

142

L'eau, ressource à protéger,
à partager et à mettre en valeur –
Tome I

BAPE

RAPPORT DE LA COMMISSION SUR LA GESTION DE L'EAU AU QUÉBEC

2000

142 **L'eau, ressource à protéger,
à partager et à mettre en valeur**

Tome I

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT

La notion d'environnement

Au cours des dernières décennies, la notion d'environnement s'est élargie considérablement. Il est maintenant accepté que cette notion ne se restreigne pas au cadre biophysique, mais tienne compte des aspects sociaux, économiques et culturels. La Commission adhère à cette conception large de l'environnement qu'elle a appliquée au présent dossier. Cette conception trouve également appui devant les tribunaux supérieurs. L'arrêt de la Cour suprême du Canada, *Friends of the Oldman River Society*, nous a clairement indiqué, en 1992, que le concept de la qualité de l'environnement devait s'interpréter suivant son acception générale élargie. Par ailleurs, la Cour d'appel du Québec confirmait en 1993, dans la décision *Bellefleur*, l'importance de tenir compte, en matière de décision environnementale, des répercussions d'un projet sur les personnes, sur leur vie culturelle et sociale.

Remerciements

La Commission remercie les personnes et les organismes qui ont collaboré à l'enquête et à l'audience publique ainsi que le personnel du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement qui a assuré le soutien technique et professionnel nécessaire à la réalisation de ce rapport.

Édition et diffusion

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement :
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Tél. : (418) 643-7447
(sans frais) : 1 800 463-4732

201, boulevard Crémazie Est, bureau 2.01
Montréal (Québec) H2M 1M2

Tél. : (514) 873-7790
(sans frais) : 1 800 463-4732

Internet : <http://www.bape.gouv.qc.ca>

Courrier électronique : communication@bape.gouv.qc.ca

Cédérom : *La consultation publique sur la gestion de l'eau au Québec*
(rapport de la Commission, transcriptions, mémoires, etc.)

Tous les documents déposés durant le mandat d'enquête et d'audience publique ainsi que les textes de toutes les interventions sont disponibles et peuvent être consultés au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2000

ISBN : 2-550-35937-2 (ensemble)

ISBN : 2-550-35938-0 (tome 1)

Québec, le 1^{er} mai 2000

Monsieur Paul Bégin
Ministre de l'Environnement
Édifice Marie-Guyart, 30^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Monsieur le Ministre,

C'est avec plaisir que je vous transmets le rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement concernant la gestion de l'eau au Québec.

La Commission d'enquête et d'audience publique qui a rédigé ce rapport était composée de M. André Beauchamp, président, de M^{me} Gisèle Gallichan et de M. Camille Genest, commissaires.

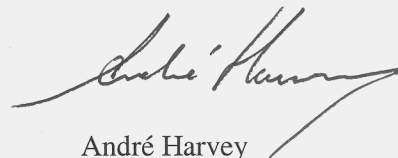
Le rapport insiste particulièrement sur trois aspects : la réforme des lois et des institutions, la gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants et le portrait de chacune des régions avec les attentes de la population à l'égard de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Il présente également la réflexion de la Commission sur les principaux thèmes liés à une future politique de l'eau.

Dans la réalisation de son mandat, la Commission a pris tous les moyens disponibles pour bien informer les populations de toutes les régions du Québec et favoriser leur participation aux audiences.

L'abondante documentation reçue par la Commission a été largement diffusée, notamment par le site Internet du BAPE, et elle est maintenant réunie sur un cédérom. Cette initiative, qui illustre notre orientation vers les nouvelles technologies, assurera un accès facile et durable à ce qui constitue une banque exceptionnelle de connaissances, de préoccupations et de suggestions relatives à la gestion de l'eau et des milieux humides.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de mes meilleurs sentiments.

Le président,



André Harvey

Québec, le 27 avril 2000

Monsieur André Harvey
Président
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Monsieur le Président,

C'est avec plaisir et une certaine fierté que je vous transmets le rapport de la Commission d'enquête et d'audience publique sur la gestion de l'eau au Québec.

Dans son rapport, la Commission insiste sur trois aspects : la réforme des lois et des institutions qui s'impose pour mettre en place une véritable politique intégrée de l'eau et des milieux aquatiques ; la gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants comme véritable pôle d'impulsion de la politique ; le portrait de chacune des régions avec les attentes de la population à l'égard de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. À cause de l'extraordinaire richesse des éléments issus de l'enquête et de l'audience publique, la Commission a également jugé opportun de proposer une réflexion brève mais systématique sur différents thèmes liés au contenu concret d'une politique de l'eau.

Dans la réalisation de son mandat, la Commission a porté un souci particulier à la participation des populations à l'audience publique, y compris des autochtones. À cette fin, une démarche conjointe a été convenue avec le Comité consultatif pour l'environnement de la Baie-James (CCEBJ) et le Comité consultatif de l'environnement Kativik (CCEK). Ces ententes ont fait que la section 4.3 du présent rapport est sous la responsabilité conjointe des commissaires de la Commission et des représentants du CCEBJ et du CCEK. Pour les autres nations amérindiennes, la Commission a fait des efforts pour tenir compte de leur expérience et de leurs valeurs, traditions et spiritualités.

Je tiens à vous remercier, Monsieur le Président, de la confiance que vous m'avez manifestée en me confiant la responsabilité de la Commission. Je tiens également à remercier mes collègues, M^{me} Gisèle Gallichan et M. Camille Genest, tous deux membres à plein temps du Bureau, pour leur appui

...2

indéfectible, leur compétence et leur collaboration intense à la réalisation de ce mandat.

J'ose espérer que notre rapport *L'eau, ressource à protéger, à partager et à mettre en valeur* éclairera le ministre de l'Environnement et le gouvernement dans l'adoption et la mise en œuvre d'une politique renouvelée de l'eau et des milieux aquatiques.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le président de la Commission,

A handwritten signature in black ink, reading "André Beauchamp". The signature is written in a cursive, flowing style with a prominent flourish at the end.

André Beauchamp

Table des matières

TOME I

Liste des figures.....	XII
Liste des tableaux	XIII
Liste des sigles et des acronymes	XIV
Liste des symboles.....	XVIII
Introduction générale.....	1
Chapitre 1 Les questions stratégiques	3
1.1 Le Québec doit-il exporter massivement son eau douce ?.....	5
1.1.1 La demande, l'offre et les hypothèses de marché.....	6
1.1.2 La résistance sociale à l'exportation de l'eau	8
1.1.3 Les impacts de l'exportation de l'eau	9
1.1.4 Le régime juridique applicable	10
1.1.5 Les perspectives d'avenir de la question.....	12
1.1.6 Conclusion	13
1.2 Doit-on accroître l'exploitation de l'eau souterraine ?.....	13
1.2.1 La situation actuelle et les tendances.....	14
1.2.2 La réserve exploitable de façon durable	15
1.2.3 Les avantages de l'exploitation des eaux souterraines.....	16
1.2.4 Les inconvénients de l'exploitation	17
1.2.5 Les différentes controverses.....	18
1.2.6 Discussion.....	20
1.2.7 Conclusion	23
1.3 Les services d'eau doivent-ils être privatisés ?.....	24
1.3.1 La situation actuelle, les formes de privatisation et les expériences étrangères.....	25
1.3.2 Pourquoi privatise-t-on ?.....	28
1.3.3 L'état des infrastructures et les besoins en investissements.....	31
1.3.4 L'expertise et la compétence du privé et du public.....	32
1.3.5 La position de la Commission	33
Chapitre 2 Pour une politique de l'eau et des milieux aquatiques.....	35
2.1 La problématique générale et les enjeux	37
2.1.1 La problématique générale.....	37
2.1.2 Les enjeux	39
2.2 Les principes généraux et les objectifs	46
2.2.1 Les principes généraux	46
2.2.2 Les objectifs.....	50

2.3	Les propositions d'action	55
2.3.1	Instaurer un véritable droit québécois de l'eau	55
2.3.2	Créer des structures souples	56
2.3.3	Mettre en place la gestion intégrée à l'échelle du bassin versant.....	57
2.3.4	Regrouper et développer les connaissances sur l'eau.....	59
2.3.5	Revoir de fond en comble la stratégie d'assainissement agricole	61
2.3.6	Mettre en place la politique de protection et de conservation des eaux souterraines.....	63
2.3.7	Poursuivre l'assainissement industriel	63
2.3.8	Poursuivre l'assainissement urbain	65
2.3.9	Mettre en place un programme de pérennité des infrastructures.....	67
2.3.10	Intervenir en priorité sur le bassin du Saint-Laurent.....	68
2.3.11	Assurer le financement de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques	70
2.3.12	Informé, sensibiliser, éduquer	73
2.4	Les responsabilités des acteurs.....	75
2.4.1	La situation actuelle.....	75
2.4.2	L'évolution souhaitable	92
2.5	Les outils	116
2.5.1	Les outils juridiques	116
2.5.2	Les redevances et la tarification	133
2.5.3	Le schéma directeur de l'eau	135
2.5.4	Les programmes	137
2.5.5	Le tableau de bord	140
2.5.6	Le réseau de veille	141
2.5.7	Les outils de promotion	142
Chapitre 3	Les besoins et les attentes des régions	143
3.1	La région du Bas-Saint-Laurent	149
3.1.1	Le portrait régional.....	153
3.1.2	Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées .	157
3.1.3	Quelques autres points soulevés en audience	162
3.1.4	Les priorités régionales	163
3.2	La région du Saguenay–Lac-Saint-Jean.....	165
3.2.1	Le portrait régional.....	169
3.2.2	Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées .	174
3.2.3	Quelques autres points soulevés en audience	179
3.2.4	Les priorités régionales	180
3.3	La région de la Capitale-Nationale.....	181
3.3.1	Le portrait régional.....	185
3.3.2	Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées .	192
3.3.3	Quelques autres points soulevés en audience	196
3.3.4	Les priorités d'action régionales	197
3.4	La région de la Mauricie	199
3.4.1	Portrait régional.....	203
3.4.2	Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées .	208

3.4.3	Quelques autres points soulevés en audience	212
3.4.4	Les priorités régionales	213
3.5	La région de l'Estrie	215
3.5.1	Le portrait régional	219
3.5.2	Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées.	223
3.5.3	Quelques autres points soulevés en audience	228
3.5.4	Les priorités régionales	229
3.6	La région de Montréal	231
3.6.1	Le portrait régional	235
3.6.2	Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées.	242
3.6.3	Quelques autres points soulevés en audience	245
3.6.4	Les priorités régionales	246
3.7	La région de l'Outaouais	247
3.7.1	Le portrait régional	251
3.7.2	Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées.	256
3.7.3	Quelques autres points soulevés en audience	261
3.7.4	Les priorités régionales	261
3.8	La région de l'Abitibi-Témiscamingue	263
3.8.1	Le portrait régional	267
3.8.2	Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées.	272
3.8.3	Quelques autres points soulevés en audience	276
3.8.4	Les priorités régionales	278
3.9	La région de la Côte-Nord	281
3.9.1	Le portrait régional	285
3.9.2	Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées.	293
3.9.3	Quelques autres points soulevés en audience	298
3.9.4	Les priorités régionales	299
3.10	La région du Nord-du-Québec	301
3.10.1	Le portrait régional	305
3.10.2	Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées.	310
3.10.3	Quelques autres préoccupations	313
3.10.4	Les priorités régionales	314
3.11	La région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	317
3.11.1	Le portrait régional	321
3.11.2	Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées	326
3.11.3	Quelques autres points soulevés en audience	331
3.11.4	Les priorités régionales	332
3.12	La région de la Chaudière-Appalaches	333
3.12.1	Le portrait régional	337
3.12.2	Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées.	342
3.12.3	Quelques autres points soulevés en audience	347
3.12.4	Les priorités régionales	348

3.13 La région de Laval.....	351
3.13.1 Le portrait régional.....	355
3.13.2 Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées .	359
3.13.3 Quelques autres points soulevés en audience.....	362
3.13.4 Les priorités régionales.....	363
3.14 La région de Lanaudière.....	365
3.14.1 Le portrait régional.....	369
3.14.2 Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées .	374
3.14.3 Quelques autres points soulevés en audience.....	379
3.14.4 Les priorités régionales.....	380
3.15 La région des Laurentides.....	381
3.15.1 Le portrait régional.....	385
3.15.2 Les principales préoccupations régionales.....	388
3.15.3 Quelques autres points soulevés en audience.....	394
3.15.4 Les priorités régionales.....	395
3.16 La région de la Montérégie.....	397
3.16.1 Le portrait régional.....	401
3.16.2 Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées .	407
3.16.3 Quelques autres points soulevés en audience.....	411
3.16.4 Les priorités régionales.....	412
3.17 La région du Centre-du-Québec.....	415
3.17.1 Le portrait régional.....	419
3.17.2 Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées .	424
3.17.3 Quelques autres points soulevés en audience.....	426
3.17.4 Les priorités régionales.....	427
Chapitre 4 Les Autochtones.....	429
4.1 Un portrait des nations autochtones du Québec.....	434
4.2 Les Premières nations au sud du 49 ^e parallèle.....	440
4.2.1 L'eau potable et les eaux usées.....	441
4.2.2 Le développement du territoire et des ressources en eau.....	445
4.2.3 Le mode de consultation des Premières nations.....	449
4.3 Les nations autochtones au nord du 49 ^e parallèle.....	451
4.3.1 La consultation sur la gestion de l'eau dans les territoires de la Baie-James et du Nunavik.....	452
4.3.2 Le territoire de la Baie-James.....	455
4.3.3 Le territoire du Nunavik.....	467

TOME II

Chapitre 5	La consultation publique : thèmes abordés et préoccupations de la population.....	1
5.1	L'assainissement agricole	3
5.2	Les eaux souterraines.....	34
5.3	L'eau et la santé publique	55
5.4	L'assainissement industriel.....	70
5.5	L'assainissement urbain.....	80
5.6	La pérennité des infrastructures de l'eau.....	91
5.7	La tarification de l'eau, l'économie d'eau et l'économie de l'eau	101
5.8	Les impacts de l'exploitation forestière sur l'eau.....	114
5.9	L'hydroélectricité.....	126
5.10	Les menaces globales	142
5.11	La connaissance	154
5.12	L'accessibilité des lacs et des cours d'eau	170
5.13	La gestion intégrée de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant.....	176
5.14	La protection et la conservation des milieux aquatiques	196
5.15	Le fleuve Saint-Laurent	208
5.16	L'exportation de l'eau.....	226
Chapitre 6	Pour une charte de l'eau	243
6.1	La notion de charte	245
6.2	Des exemples de chartes existantes	247
6.3	Une proposition de charte québécoise de l'eau	252
Chapitre 7	Considérations sur l'audience	255
7.1	Les différents types de mandat	257
7.2	Caractéristiques de la présente audience	259
7.3	Une procédure à adapter ?	261
	Conclusion générale	265
	La bibliographie	273

Liste des figures

TOME I

Figure 1	Les régions administratives du Québec	145
Figure 1.1	La région du Bas-Saint-Laurent.....	151
Figure 1.2	La région du Saguenay–Lac-Saint-Jean.....	167
Figure 1.3	La région de la Capitale-Nationale	183
Figure 1.4	La région de la Mauricie	201
Figure 1.5	La région de l’Estrie.....	217
Figure 1.6	La région de Montréal.....	233
Figure 1.7	La région de l’Outaouais.....	249
Figure 1.8	La région de l’Abitibi-Témiscamingue.....	265
Figure 1.9	La région de la Côte-Nord	283
Figure 1.10	La région du Nord-du-Québec	303
Figure 1.11	La région de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine.....	319
Figure 1.12	La région de la Chaudière-Appalaches	335
Figure 1.13	La région de Laval	353
Figure 1.14	La région de Lanaudière	367
Figure 1.15	La région des Laurentides.....	383
Figure 1.16	La région de la Montérégie.....	399
Figure 1.17	La région du Centre-du-Québec.....	417
Figure 2	Les communautés autochtones du Québec	435

TOME II

Figure 3	Les régions hydrographiques du Saint-Laurent	211
-----------------	--	-----

Liste des tableaux

TOME I

Tableau 1	Parcs à résidus miniers de la région de l’Abitibi-Témiscamingue	270
Tableau 2	La population des communautés autochtones au Québec	437

TOME II

Tableau 3	Quelques données quantitatives sur l’eau souterraine fournies lors de l’audience	44
Tableau 4	Liste des principaux sous-produits de la chloration	61
Tableau 5	Normes ou exigences prévalant au Québec, au Canada et aux États-Unis	63
Tableau 6	Profil des sites d’accumulation de résidus miniers au Québec	71
Tableau 7	Grille d’évaluation pour le contrôle des débordements.....	82
Tableau 8	Coût de maintien du réseau d’aqueduc dans son état structural actuel	92
Tableau 9	Coût de maintien du réseau d’égouts dans son état structural actuel	93
Tableau 10	Estimation des coûts totaux à l’échelle du Québec, sans Montréal (étude de l’INRS-Eau).....	93
Tableau 11	Estimation des coûts totaux de remplacement des conduites à l’échelle du Québec, sans Montréal (étude de l’INRS-Urbanisation) (incluant le coût de l’aqueduc et de l’égout sanitaire).....	94
Tableau 12	Évaluation globale des impacts environnementaux des différentes filières énergétiques	130
Tableau 13	Les principaux impacts des projets hydroélectriques.....	134

Liste des sigles et des acronymes

ABQ	Association des biologistes du Québec
ACEF	Association coopérative d'économie familiale
ACLIQ	Association de climatologie du Québec
AIFQ	Association de l'industrie forestière du Québec
ALE	Accord de libre-échange
ALENA	Accord de libre-échange nord-américain
ARLA	Agence de réglementation sur la lutte antiparasitaire
AQTE	Association québécoise des techniques de l'eau
ARK	Administration régionale Kativik
ATINO	Agence de traitement de l'information numérique de l'Outaouais
BAPE	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
BPC	Biphényles polychlorés
BVQ	Bassin Versant Québec
CAAF	Contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestier
CAR	Conférence administrative régionale
CBJNQ	Convention de la Baie-James et du Nord québécois
CCEBJ	Comité consultatif pour l'environnement de la Baie-James
CCEK	Comité consultatif de l'environnement Kativik
CCME	Conseil canadien des ministres de l'Environnement
CDD	Commission du développement durable
CER	Cadre écologique de référence
CERIU	Centre d'expertise et de recherche en infrastructures urbaines
CGQ	Centre géoscientifique de Québec
CLD	Centre local de développement
CMI	Commission mixte internationale
COBARIC	Comité de bassin de la rivière Chaudière
COV	Composé organique volatil
CPRRO	Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais
CRCO	Conseil régional de concertation et de développement
CRD	Conseil régional de développement
CRE	Conseil régional de l'environnement

CSN	Confédération des syndicats nationaux
CU	Communauté urbaine
CUM	Communauté urbaine de Montréal
CUO	Communauté urbaine de l'Outaouais
CUQ	Communauté urbaine de Québec
DBO	Demande biochimique en oxygène
DDT	Dichlorodiphényle-trichloroéthane
DSP	Direction de la santé publique
ÉACL	Énergie atomique du Canada limitée
EPA	Environmental protection agency
EPIQ	Eaux parasites par infiltration et captage
ERE	Éducation relative à l'environnement
FAO	Organisation pour l'alimentation et l'agriculture
FAPAQ	Société de la faune et des parcs du Québec
FAPEL	Fédération des associations pour la protection de l'environnement des lacs
FQF	Fédération québécoise de la faune
FQM	Fédération québécoise des municipalités
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade (Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce)
GES	Gaz à effet de serre
GIEC	Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat
GRAME	Groupe de recherche appliquée en macroécologie
GRAND	Great Recycling and Northern Development
HAP	Hydrocarbure aromatique polycyclique
IARC	Agence internationale de recherche sur le cancer
INRS	Institut national de recherche scientifique
IQBP	Indice bactériologique et physicochimique de l'eau
IRDA	Institut de recherche et de développement en agroenvironnement
LES	Lieu d'enfouissement sanitaire
MAINC	Ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien
MAMM	Ministère des Affaires municipales et de la Métropole
MAPAQ	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
MCC	Ministère de la Culture et des Communications
MCE	Ministère du Conseil exécutif

MEF	Ministère de l'Environnement et de la Faune (jusqu'au 15 décembre 1998)
MENV	Ministère de l'Environnement (depuis le 15 décembre 1998)
MES	Matières en suspension
MIC	Ministère de l'Industrie et du Commerce
MLCP	Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche
MR	Ministère des Régions
MRC	Municipalité régionale de comté
MRI	Ministère des Relations internationales
MRN	Ministère des Ressources naturelles
MSP	Ministère de la Sécurité publique
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
MTQ	Ministère des Transports du Québec
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OER	Objectif environnemental de rejet
OGM	Organisme génétiquement modifié
OMC	Organisation mondiale du commerce
OMM	Organisation météorologique mondiale
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONG	Organisme non gouvernemental
ONU	Organisation des Nations Unies
OSBL	Organisme sans but lucratif
PAAGF	Programme d'aide à l'amélioration de la gestion des fumiers
PADEM	Programme d'assainissement des eaux municipales
PAEA	Programme d'aide aux exploitants agricoles
PAEF	Plan agroenvironnemental de fertilisation
PAEQ	Programme d'assainissement des eaux du Québec
PAIA	Programme d'aide à l'investissement en agroenvironnement
PARE	Plan d'action et de réhabilitation écologique
PASL	Plan d'action Saint-Laurent
PME	Petite et moyenne entreprise
PNB	Produit national brut
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
PRRI	Programme de réduction des rejets industriels

RAAQ	Régie des assurances agricoles du Québec
R & D	Recherche et développement
RÉSEAU D'OR	Réseau des organismes de rivière du Québec
RESSALQ	Réseau spatial de surveillance de l'acidité des lacs du Québec
RIOB	Réseau international des organismes de bassins
RNDE	Réseau national des données sur l'eau
RPER	Répertoire des problèmes environnementaux des réserves habitées
RRSSS	Régie régionale de la santé et des services sociaux
SDE	Schéma directeur de l'eau
SÉCAL	Société d'électrolyse et de chimie Alcan ltée
SIAD	Système intégré d'aide à la décision
SIE	Secrétariat international de l'eau
SIG	Système d'informations géographiques
SIH	Système d'informations hydrogéologiques
SIMEC	Société d'intervention maritime de l'Est du Canada
SIQ	Société immobilière du Québec
SLV-2000	Saint-Laurent vision 2000
SODES	Société de développement économique du Saint-Laurent
SQAE	Société québécoise d'assainissement des eaux
SSL	Stratégies Saint-Laurent
TADPA	Programme du transport à distance des polluants atmosphériques
THM	Trihalométhane
TQ	Tourisme Québec
TRNEE	Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie
UMQ	Union des municipalités du Québec
UMRCQ	Union des municipalités régionales de comté du Québec
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
UPA	Union des producteurs agricoles
UQCN	Union québécoise pour la conservation de la nature
UTN	Unité de turbidité néphélogométrique
VTT	Véhicule tout-terrain
ZAL	Zones d'activités limitées
ZEC	Zone d'exploitation contrôlée
ZIP	Zone d'intervention prioritaire

Liste des symboles

CH ₄	Méthane
CO ₂	Dioxyde de carbone
MW	Mégawatt
M\$	Million de dollars
N ₂ O	Oxyde nitreux
NO _x	Oxydes d'azote
PPB	Partie par milliard
PPM	Partie par million
PPT	Partie par billion
SO ₂	Dioxyde de soufre
TWh	Térawattheure

Introduction générale

« Dans le cadre de la démarche entreprise devant nous mener au développement d'une politique québécoise sur la gestion de l'eau, le gouvernement a convenu de la nécessité de tenir une consultation publique afin de permettre à la population de s'exprimer au préalable sur le sujet. »

C'est en ces termes que le ministre de l'Environnement et de la Faune donnait mandat au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE), le 29 octobre 1998, de faire enquête et de tenir audience publique.

La consultation que la Commission a réalisée a donné lieu à une grande diversité de propos sur la gestion de l'eau au Québec. Trois sujets ont constamment retenu l'attention des participants et des médias au point que beaucoup estiment qu'il s'agissait là de l'objet réel de la consultation. Il s'agit de l'exportation massive d'eau douce, de l'exploitation de l'eau souterraine principalement à des fins commerciales, et de la privatisation des services municipaux d'eau. Dans le premier chapitre, nous donnons une réponse rapide à ces questions, en signalant toutefois que l'argumentaire détaillé soutenant les positions de la Commission se trouve dans des sections ultérieures du rapport.

Le deuxième chapitre constitue l'essentiel de la proposition institutionnelle de la Commission concernant la gestion de l'eau et des milieux aquatiques au Québec. La Commission décrit la problématique générale et les enjeux, définit les principes, les objectifs et les propositions d'action, puis identifie les acteurs et le cadre institutionnel et juridique souhaitable pour mettre en œuvre une politique cohérente de l'eau et des milieux aquatiques correspondant à la situation et aux attentes d'aujourd'hui.

Le troisième chapitre trace le portrait de la problématique et de la gestion de l'eau de chacune des dix-sept régions administratives du Québec, en réponse à la demande explicite du Ministre dans sa lettre de mandat. Chaque région a ses caractéristiques et ses priorités, mais la somme de ces portraits régionaux illustre l'extraordinaire diversité du Québec et un faisceau de préoccupations communes aptes à déterminer une politique cohérente.

Le quatrième chapitre aborde une question dont il n'était pas fait mention : la problématique de l'eau pour les nations autochtones, les problèmes qu'elles éprouvent et, plus largement, les modalités d'élaboration d'une politique de l'eau et des milieux aquatiques dans le contexte de l'autonomie gouvernementale réclamée par ces nations. La perspective est différente pour la partie du territoire québécois soumise à la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (Cris et Inuits) et pour la partie non conventionnée. Dans le cas des territoires conventionnés, la Commission a établi une entente de collaboration avec le Comité consultatif pour l'environnement de la Baie-James pour le territoire de la Baie-James et avec le Comité consultatif de l'environnement Kativik pour le Nunavik.

Le cinquième chapitre évoque, à partir de l'audience publique, le contenu de divers aspects de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques au Québec. Il témoigne de la grande variété de préoccupations des personnes et organismes ayant participé à l'audience et montre la pluralité des domaines d'intervention dans le secteur de l'eau. Malgré son ampleur, ce chapitre n'a pas la prétention d'être exhaustif. Les thèmes et les préoccupations retenus sont principalement le reflet des préoccupations du public mais, dans la limite de ses moyens, la Commission a analysé les sujets abordés et soumis ses propres conclusions.

Le sixième chapitre propose des éléments pour une charte de l'eau, suggérant ainsi une vision et une perspective éthique pour la gestion de l'eau du XXI^e siècle.

Le septième chapitre propose quelques réflexions critiques sur l'expérience de la Commission et fait des suggestions dans l'éventualité de la tenue d'exercices de consultation du même type.

En conclusion, la Commission propose au ministre de l'Environnement un agenda stratégique et des priorités d'action. La Commission a reçu tellement de propositions et de suggestions qu'il y avait un risque non négligeable de sombrer sous l'avalanche des recommandations. Elle a donc estimé de son devoir d'identifier quelques priorités.

La structure du présent rapport est complexe, comprend d'inévitables redites et suppose un nombre considérable de renvois aux différents chapitres du rapport. Nous avons préféré cela à un document succinct et lapidaire par respect pour l'énorme contribution du public à une consultation dont le spectre était aussi large.

Nous estimons qu'au-delà des réformes institutionnelles et des actions à entreprendre dans un délai relativement bref, la perspective ouverte par la consultation pourra inspirer divers programmes et interventions sur un horizon beaucoup plus long (cinq à dix ans). Par bonheur, le présent rapport est également accessible sur Internet. De plus, tous les mémoires reçus sous forme électronique ont été compilés avec les transcriptions de l'audience, une partie de la documentation déposée et le texte du présent rapport sur un cédérom.

L'eau est en voie de devenir un thème mondial majeur. À cet égard, il est intéressant de constater que le Québec a eu le courage d'entreprendre une vaste consultation pour la mise en place d'une gestion intégrée de cet élément primordial.

Remerciements

La Commission remercie les institutions, les organismes, les municipalités, les personnes et les groupes qui ont participé à l'audience et en ont assuré le succès. Elle tient à signaler également la bonne collaboration des ministères québécois et fédéraux invités à l'audience.

Chapitre 1

Les questions stratégiques

Depuis peu, mais de façon intense, l'opinion publique a été mobilisée par la question de l'eau. Phénomène de mode sans doute, mais aussi découverte inquiétante de dimensions insoupçonnées qui bouleversent les représentations habituelles des choses. L'eau viendra-t-elle à manquer ? Nous prendra-t-on notre eau ? Ou, à l'inverse, deviendrons-nous les Arabes de l'eau, de ce nouvel or bleu ? L'heure est-elle venue pour l'État de se retirer de la gestion de l'eau pour la laisser à l'entreprise privée ?

Dans le présent chapitre, la Commission aborde trois questions constamment soulevées lors de l'audience et qui traduisent les inquiétudes de l'heure. Elle formule une réponse simple et rapide à ces questions. Les lecteurs et lectrices désireux d'approfondir les sujets abordés et de comprendre la dynamique de l'audience à leur égard auront intérêt à lire le reste du rapport, en particulier les sections du chapitre 5 correspondant aux thèmes abordés. Ces trois questions sont :

- ◆ Le Québec doit-il exporter massivement son eau douce ?
- ◆ Doit-on accroître l'exploitation de l'eau souterraine ?
- ◆ Les services d'eau doivent-ils être privatisés ?

Une première réponse à ces questions rendra plus facile la réflexion sur les grands axes d'une politique de gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

1.1 Le Québec doit-il exporter massivement son eau douce ?

Depuis quelque temps, les organismes internationaux nous informent que 29 pays souffrent déjà d'une pénurie d'eau qualifiée de modérée à grave. D'ici l'an 2025, si rien ne change, le nombre de ces pays passera à 34¹. D'autres sources évaluent à 125 millions le nombre d'habitants en situation de pauvreté et de pénurie d'eau en 1995 et prédisent qu'en 2025, en raison de la croissance démographique, le chiffre atteindrait 1 milliard 145 millions (Margat, GENE1.1, p. 35).

Il faut évidemment demeurer prudent devant des statistiques aussi globales. Les marges d'incertitude sont importantes et, par ailleurs, pauvreté et pénurie d'eau ne signifient pas nécessairement que des gens meurent de soif. Il s'agit d'une insuffisance d'eau pour les usages actuels : « 70 % pour l'agriculture irriguée, 22 % pour l'industrie et le secteur de l'énergie, 8 % pour l'alimentation en eau des collectivités » (GENE1.1, p. 32). La pauvreté en eau correspond à des ressources par tête inférieures à 1 000 m³/an et la pénurie d'eau, à des ressources par tête inférieures à 500 m³/an (GENE1.1, p. 35). Un mètre cube d'eau équivaut à 1 000 litres. Au Québec, la disponibilité en eau par personne est estimée à 135 000 m³/an et correspond à huit fois la moyenne mondiale (GENE1.1, p. 20). La rareté en eau s'explique en général par des facteurs climatiques (précipitations peu abondantes),

1. Approvisionnement en eau : l'OMN et l'UNESCO unissent leurs efforts pour relever le défi (<http://www.org/opi/fre/unescopresse/99-18f.htm>).

par la montée de la consommation d'eau pour l'agriculture, l'industrie et les villes, et par la croissance démographique. Mais, évidemment, la croissance des pollutions réduit la disponibilité de l'eau de qualité (Sironneau, 1996, p. 19-28).

Quand on évoque l'exportation massive d'eau douce, on ne parle pas d'eau pour étancher la soif de gens déshydratés, mais plutôt de grands travaux de dérivation ou d'adduction d'eau par pipeline ou de transport en vrac, principalement à des fins agricoles ou industrielles.

Toutefois, il y a une autre dimension au problème qui, elle, touche aux individus. Le Manifeste de l'eau l'évoque : 1 milliard 400 mille personnes n'ont pas accès à l'eau potable. Le problème en ce cas n'est pas nécessairement l'insuffisance d'eau, mais bien l'insuffisance d'équipements collectifs pour fournir l'eau aux citoyens. D'où le slogan : « trois milliards de robinets d'eau d'ici 2020 » (Petrella, 1998, p. 89).

Pour juger de la faisabilité des projets d'exportation massive d'eau douce, il nous faut l'analyser sous trois angles : l'angle technico-économique, l'angle environnemental (écologique et social) et l'angle juridique et éthique.

1.1.1 La demande, l'offre et les hypothèses de marché

La demande

Pour mettre en œuvre de grands travaux à des fins d'exportation massive, il faut identifier la demande possible. Les pays en manque d'eau sont actuellement au Proche et Moyen-Orient, auquel cas il faut penser à l'exportation d'eau par bateau-citerne ou par remorquage de grands sacs de toile. Cette dernière technique n'a toutefois été mise à l'épreuve que sur de courtes distances (ECON17, p. 12 et TRAN4, p. 68).

L'autre marché possible vise certaines régions des États-Unis. « Les trois régions d'où pourrait émaner la demande en eau en provenance du Canada sont le bassin du Colorado, les Hautes Plaines et la région des Grands Lacs » (Scott, Olynik et Renzetti, dans Whalley, 1986, p. 200). Dans le cas du bassin du Colorado, il n'y a plus que 4 % des eaux du fleuve qui se rendent à la mer; 80 % de l'eau sert à l'irrigation (Cans, 1997, p. 192-196).

Dans le cas des Hautes Plaines, du Texas au Nebraska, l'immense aquifère de l'Ogallala s'épuise progressivement et les stress sur l'agriculture sont maintenant manifestes (Postel, 1999, p. 77).

L'offre québécoise

En chiffres absolus, avec ses 135 000 m³/an par personne disponibles, le Québec est un pays d'eau. Les hypothèses mises de l'avant ont été de plusieurs ordres : le fameux projet GRAND (Great Recycling and Northern Development) Canal, proposé d'abord en 1959 puis repris en 1984, qui visait à transformer la baie James en réservoir d'eau douce en la coupant de la baie d'Hudson, puis à diriger cette eau par une série de travaux vers les Grands Lacs et, de là, vers le sud des États-Unis; divers projets de dérivation plus

modestes, à la périphérie des Grands Lacs; des projets d'exportation d'eau en vrac par camions ou bateaux-citernes depuis les Grands Lacs vers des destinations à déterminer. Ces projets ont tous comme caractéristiques de puiser l'eau en amont du Québec, à la source même du Saint-Laurent. Il faut signaler aussi le projet de la Canmex 2000 International d'exporter de l'eau en vrac depuis Sept-Îles vers les États arabes (Whalley, 1986, p. 214-215). Ce projet a été repris à diverses reprises, notamment par le groupe Jean Coutu lors du Sommet sur l'économie et l'emploi de 1997.

A priori, l'offre de l'eau semble immense. Dans le cas des Grands Lacs, rien n'est moins sûr cependant et ce, pour trois raisons. La première est que les Grands Lacs subissent des variations importantes selon des cycles pouvant s'étaler sur quinze ou vingt ans. Ainsi, à l'été de 1999, le niveau du fleuve Saint-Laurent, qui sert d'exutoire aux Grands Lacs, a été à son plus bas niveau historique connu. La deuxième raison est liée au temps de renouvellement de l'eau des Grands Lacs : « Les eaux des Grands Lacs sont en majeure partie une ressource non renouvelable [...]. Bien que le volume total des lacs soit énorme, en moyenne, moins de 1 pour 100 de l'eau des Grands Lacs est renouvelée chaque année » (ECON17, p. 4). La troisième raison prend appui sur l'hypothèse des changements climatiques : les modèles prédisent une baisse de la pluviosité, une augmentation de l'évaporation, une augmentation de la température moyenne et, comme corollaire, une augmentation de la consommation humaine. La Commission mixte internationale pose un jugement assez catégorique : « Lorsqu'on prend en compte tous les secteurs d'activité du bassin, il n'y a jamais de 'surplus' d'eau dans le réseau des Grands Lacs » (ECON17, p. 27).

Pour ce qui est de l'eau des rivières québécoises se jetant dans le fleuve Saint-Laurent, surtout sur la Basse et la Haute-Côte-Nord, l'offre d'eau est probablement plus grande. L'Association professionnelle des géologues et géophysiciens du Québec estime que les détournements de rivière ont un impact sur l'environnement, mais que l'exportation en vrac de l'ordre de 0,1 % de l'eau du Québec n'aurait pas d'effets détectables sur les variations saisonnières (MEMO313, p. 47).

Bref, sur la base des informations actuelles, le potentiel d'offre d'eau des Grands Lacs est faible, à moins de réaliser d'énormes travaux d'adduction d'eau vers les Grands Lacs. Celui des rivières reste difficile à déterminer. Avancer des chiffres équivaldrait davantage à de la spéculation qu'à une information objective. Il faudrait une étude approfondie pour chaque projet éventuel.

Les hypothèses de marché

Actuellement, aucun des grands projets évoqués n'a fait l'objet d'une évaluation financière et économique rigoureuse. Des estimations sommaires du projet GRAND Canal donnaient le chiffre de 100 milliards de dollars en 1985. À ce prix, le coût de l'eau pour les usagers deviendrait prohibitif. La rentabilité d'un projet d'exportation massive d'eau par voie de dérivation vers les États-Unis est donc peu vraisemblable maintenant, à moins de fortes subventions de la part des gouvernements (TRAN75, p. 67-70). Les mesures d'économie d'eau et de gestion de la demande seraient beaucoup plus avantageuses. Dans le cas du transport par bateaux-citernes pour les pays du Moyen-Orient, le représentant du ministère

de l'Environnement soulignait qu'il n'y a aucun projet d'exportation en vrac soumis pour étude et autorisation. De plus, la production d'eau potable à partir de l'eau de mer coûterait moins cher que le transport de l'eau par bateau :

La production d'eau douce par la construction d'usines de désalinisation constitue une option d'approvisionnement de deux à trois fois moins chère que celle du transport et du transbordement par bateaux (1,50 \$ à 2,00 \$ du mètre cube et 4,00 \$ à 4,50 \$ du mètre cube).

(PR3, p. 41)

Le professeur Jean-Louis Sasseville pense qu'il y a tout de même un créneau possible pour le commerce de l'eau par bateau (GENE1.1, p. 186). Selon le ministère de l'Industrie et du Commerce, le seul avantage pourrait résider dans les retombées économiques associées à la construction des bateaux (TRAN4, p. 70). Toutes les hypothèses d'exportation massive supposent que l'eau est gratuite en elle-même. Mais l'imposition d'une taxe à l'exportation ou d'une redevance peut être envisagée. Ce serait le moyen d'assurer une rente au Québec (TRAN4, p. 62). Il y aurait aussi quelques emplois permanents pour les opérations.

Dans l'état actuel des choses, les projets d'exportation massive d'eau ne semblent pas concurrentiels. Ils sont donc peu probables. Les avantages pour les dérivations consisteraient dans les activités intenses de travaux d'envergure estimés à 100 milliards \$. Pour l'exportation par bateaux, l'avantage résiderait principalement dans la construction navale. Quant à l'idée d'une rente, elle supposerait la mise en place d'une redevance ou d'une taxe à l'exportation.

1.1.2 La résistance sociale à l'exportation de l'eau

Les projets d'exportation massive d'eau, souvent confondus avec les projets de commercialisation d'eau embouteillée, ont fait l'objet d'une réprobation presque unanime des participants en raison de la dimension patrimoniale de l'eau et des inquiétudes que de telles hypothèses soulèvent.

L'eau comme ressource collective et bien patrimonial

Avec l'air et le sol, l'eau constitue un des éléments essentiels de l'environnement. Elle appartient au patrimoine collectif, au territoire, à notre paysage : mot qui conjugue à la fois pays et visage.

L'eau exerce un pouvoir d'attrait sur le regard, invitant à la contemplation et évoquant la pureté ou encore la force de la nature. Les préoccupations à l'endroit du paysage, en cette fin de siècle, sont intimement liées à une recherche de l'authenticité dans nos rapports aux lieux.

(MEMO296, p. 3)

L'éventualité de l'exportation massive d'eau a provoqué comme une forme d'appropriation nationale de l'eau, québécoise ou canadienne. S'identifiant au territoire et à leur eau, les participants ont refusé spontanément l'hypothèse d'un transfert de leur eau vers les États-Unis. Ce sentiment ne semble pas contradictoire avec l'idée de considérer l'eau comme un

patrimoine commun de l'humanité : l'appropriation nationale est une résistance au commerce et aux compagnies, alors que la notion de patrimoine commun peut cohabiter avec le droit des peuples à disposer d'eux-mêmes (MEMO243 et TRAN137, p. 42-44). Mais les deux perspectives, identitaire locale et collective mondiale, sont encore peu articulées. Pour l'instant, l'exportation massive d'eau, parce qu'elle est perçue comme une mainmise du marché, est ressentie comme une aliénation, une perte d'identité et de souveraineté. « L'exportation d'eau en vrac s'inscrit dans un projet d'expropriation privée du bien commun et de transformation de l'eau douce en marchandise. Elle est donc partie intégrante et fille de la mondialisation » (MEMO328, p. 16).

Les craintes relatives à l'exportation massive de l'eau

Les craintes des citoyens et des organisations qui ont participé à l'audience publique portent principalement sur les effets écologiques des détournements et sur l'incertitude liée aux connaissances insuffisantes actuelles ainsi qu'à l'éventualité de changements climatiques importants. Elles portent aussi sur la commercialisation de l'eau qu'une politique d'exportation entraînerait à cause de l'application des ententes de l'ALENA et des règles de l'OMC. Quand on évoque l'exportation en vrac d'eau souterraine, les risques d'épuisement, de changement de qualité de la ressource et de conflits d'usages sont évoqués (voir section 1.2).

Ces craintes expliquent les demandes répétées des participants pour une législation formelle visant à interdire l'exportation massive d'eau. En pratique, le Québec a mis en place un moratoire (*Loi visant la préservation des ressources en eau*, 26 novembre 1999). La stratégie fédérale prévoit des interdictions de prélèvement analogues. Toutefois, bon nombre de participants demeurent ouverts à des exportations ponctuelles de grandes quantités d'eau pour des raisons humanitaires.

1.1.3 Les impacts de l'exportation de l'eau

Comme il n'y a aucun projet précis soumis à l'analyse, nous ne disposons pas d'une étude d'impact en bonne et due forme. Toutefois, les échanges et discussions intervenus avec des experts lors de la rencontre thématique sur l'exportation, tenue le 18 juin 1999 (TRAN75), ont permis de déceler quelques pistes.

Selon M. Richard Carignan, expert invité, dans le cas d'un projet de dérivation majeure depuis les Grands Lacs soutenu par des travaux importants d'adduction d'eau au lac Supérieur, comme le projet GRAND canal, quatre impacts majeurs sont prévisibles :

- ◆ la transformation des écosystèmes aquatiques marins de la baie James en écosystèmes aquatiques d'eau douce;
- ◆ les ouvrages gigantesques à réaliser pour transporter un volume d'eau (13-14 000 m³/sec) supérieur au débit actuel du Saint-Laurent ;

-
- ◆ les coûts énergétiques pour faire passer l'eau de la baie James au lac Supérieur. Il y a un dénivelé de 290 mètres qui pourrait exiger 30 000 mégawatts, c'est-à-dire à peu près l'équivalent de l'actuelle consommation québécoise d'électricité;
 - ◆ les modifications à la qualité des eaux au lac Supérieur puisque le taux de renouvellement des eaux serait multiplié par 7, passant de 190 ans à environ 30 ans. De plus, la turbidité des eaux du lac Supérieur augmenterait considérablement à cause de la forte teneur en carbone dissous des eaux qui seraient dérivées depuis la baie James (TRAN75, p. 13-20).

Par ailleurs, d'importantes ponctions d'eau des Grands Lacs sans adduction supplémentaire influeraient sur le niveau du fleuve Saint-Laurent puisque ce dernier sert d'exutoire aux Grands Lacs. Des ponctions majeures pourraient faire du lac Supérieur un lac fermé, amorçant ainsi un processus analogue à celui de la mer d'Aral. Rappelons que les Grands Lacs sont plus un immense plan d'eau qu'un véritable bassin versant (TRAN66, p. 43). Même une dérivation d'eau à l'intérieur du même bassin ne serait pas sans effet (TRAN75, p. 64). « L'extraction d'eau du bassin des Grands Lacs réduit la résilience du système et sa capacité de composer avec les futurs facteurs de stress, imprévisibles » (ECON17, p. 26). D'où la nécessité d'une approche prudente.

Dans le contexte des connaissances actuelles, il est clair qu'une stratégie d'exportation massive par dérivation ou par transport en vrac depuis l'écosystème Saint-Laurent, Grands Lacs est une stratégie à risque en raison du faible potentiel d'offre d'eau des Grands Lacs. Au surplus, ce n'est pas une solution durable. La solution durable, c'est de gérer localement l'eau disponible et, donc, de porter les efforts sur la gestion de la demande plutôt que sur l'augmentation de l'offre. Même dans le cas de l'exportation en vrac par bateaux-citernes vers le Proche-Orient, il y a peu de chance qu'une eau chère puisse être accessible aux pays démunis (MEMO328, p. 18).

C'est pourquoi la Commission estime que le Québec doit rendre permanente sa *Loi visant la préservation des ressources en eau* de manière à interdire l'exportation massive d'eau de surface et souterraine.

1.1.4 Le régime juridique applicable

L'inquiétude des participants à l'audience publique à l'égard des projets d'exportation massive d'eau repose beaucoup sur l'idée de précédent. Si un seul projet est mis en œuvre, y a-t-il risque que, par la logique des accords commerciaux, d'autres projets similaires auront à être acceptés au nom de la libre concurrence et des règles du commerce ?

Sur le plan constitutionnel, le commerce international et les affaires étrangères relèvent de la compétence fédérale et l'eau, de la compétence provinciale. En 1909, le Canada et les États-Unis ont convenu d'un traité sur les eaux limitrophes et de la création de la Commission mixte internationale (CMI). Le Traité sur les eaux limitrophes concerne 300 lacs et rivières (TRAN75, p. 23). Il existe une loi canadienne pour la mise en œuvre du traité. Le gouvernement fédéral veut modifier cette loi « pour contrôler les projets qui ont un effet sur le débit ou le niveau naturel de l'eau de l'autre côté de la frontière » (TRAN75, p. 23). La politique fédérale vise aussi à interdire de « transférer l'eau entre les bassins majeurs du

Canada » (TRAN75, p. 22). Ces bassins majeurs sont au nombre de cinq en fonction des mers et océans récepteurs : Atlantique, Pacifique, Arctique, baie d'Hudson, golfe du Mexique (TRAN4, p. 18).

Selon une opinion majoritaire, les accords commerciaux de l'ALENA et de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) ne s'appliquent pas à l'exportation massive d'eau. L'eau n'est objet de commerce que lorsqu'elle est mise dans un contenant. C'est le cas de l'eau embouteillée. L'opinion du Québec, formulée par le ministère des Relations internationales, est la suivante :

L'accord créant l'Organisation mondiale du commerce (OMC) et l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) excluent, de manière spécifique, les transferts massifs d'eau de leur champ d'application. Ainsi, les lois fédérales de mise en œuvre de l'ALENA et de l'accord de l'OMC spécifient que ces accords ne s'appliquent pas aux eaux de surface ou souterraines, à l'exclusion de l'eau embouteillée ou en citerne. Cette restriction exclut les exportations d'eau par déviation, dérivation ou par pipeline, des obligations d'ouverture des marchés contenues dans ces accords.

Cependant, selon plusieurs observateurs, la possibilité d'exporter de l'eau en citerne ouvre la porte à des exportations d'envergure. En effet, la notion de citerne est suffisamment floue pour permettre éventuellement l'exportation par camion-citerne ou par navire-citerne. L'eau douce deviendrait ainsi un objet de commerce au même titre que l'eau embouteillée, ce qui impliquerait que les obligations d'ouverture des marchés devraient s'y appliquer.

Les accords de l'OMC et l'ALENA permettent cependant l'adoption de mesures restrictives de nature environnementale ou autre. En effet, l'article 103 de l'ALENA et l'article XX (b) du GATT permettent les restrictions de nature environnementale. Celles-ci doivent cependant remplir trois conditions fondamentales. La première est que les mesures de restriction doivent être appliquées sur le marché intérieur. La seconde est que les entreprises domestiques et étrangères doivent être traitées sur le même pied. La dernière est que les mesures adoptées ne doivent pas constituer des barrières déguisées au commerce.
(ECON13, p. 5)

La thèse de la non-applicabilité de l'ALENA au domaine de l'eau et des exportations massives est fortement contestée par divers groupes, dont la Coalition EAU Secours !. La position fédérale, à leur avis, est inadéquate. Il ne suffit pas de faire un renvoi à la CMI et d'interdire l'exportation d'eau par transfert de bassin. Il faut carrément renégocier le chapitre 11 de l'ALENA. Leur argument est le suivant : « L'eau à l'état naturel est déjà considérée comme une marchandise dans le droit américain ; qui plus est, l'eau à l'état naturel est considérée comme une marchandise en droit international » (MEMO328, p. 21).

Avant d'appuyer une telle requête qui semble *a priori* séduisante, la Commission estime qu'il faudrait analyser l'ensemble de l'ALENA pour évaluer prudemment ce que le Canada peut gagner et perdre en renégociant l'accord. Cette tâche déborde la compétence de la présente commission.

1.1.5 Les perspectives d'avenir de la question

À court terme, de grands projets de dérivation comme le GRAND Canal semblent peu vraisemblables. De même, le commerce par bateaux-citernes vers les pays d'Orient. Par ailleurs, le commerce de l'eau embouteillée est déjà une pratique courante et ne représente pas en lui-même une menace. L'opinion de la CMI est sur ce point lapidaire : « Étant donné l'importance extrêmement réduite du commerce de l'eau embouteillée et d'autres boissons, il semblerait à la fois peu commode et inutile de les traiter différemment de tout autre produit qui comprend de l'eau ou dont le procédé de production utilise de l'eau » (ECON17, p. 11).

Dans le cas de l'exportation d'eau en vrac, le mot citerne pose un problème car il est mal défini. Il peut donc ouvrir la porte à un transfert massif d'eau souterraine ou de surface et mettre en échec la politique interdisant l'exportation.

Dans une perspective de prudence, compte tenu des impacts appréhendés dans le cas de grands travaux ou d'exportation massive et de l'incertitude liée aux changements climatiques, il est souhaitable que le Québec et le Canada interdisent par voie directe ou indirecte les projets d'exportation massive d'eau.

Nous estimons toutefois qu'à moyen et long terme, la simple interdiction juridique ne suffira pas à protéger les eaux canadiennes. Si l'hypothèse des changements climatiques est confirmée dans le sens des prédictions actuelles, il y aurait diminution de la ressource-eau sur la majeure partie du continent mais une augmentation des précipitations dans le nord-est de l'Amérique (TRAN75, p. 15). Le sud s'assèchera et le grand nord deviendra plus humide. Ceci veut dire que la tension actuelle ira en s'accroissant.

Plusieurs phénomènes sont alors à prévoir. D'abord une migration de la population américaine du sud vers le nord qui pourrait faire passer la population de la région des Grands Lacs de 40 millions à 60 millions (TRAN66, p. 106). Ensuite une immigration au Canada de populations fuyant les pays victimes de sécheresse. Et une intensification de l'agriculture avec irrigation autour des Grands Lacs (TRAN66, p. 107), principalement du lac Michigan, lequel lac est entièrement sur le territoire américain et ne fait pas partie au sens strict des eaux limitrophes (TRAN66, p. 68).

On peut donc penser que les débats autour de transports d'eau du nord vers le sud reprendront un jour et que de nouveaux projets faisant appel à des nouvelles techniques surgiront. Or, la position canadienne et québécoise demandée par les groupes et sur laquelle la Commission est d'accord à court terme pourrait se résumer à une doctrine américaine traditionnelle, la doctrine Harmon, mise à jour par une argumentation écologique. Elle consiste à affirmer la souveraineté territoriale absolue sur l'eau.

Cette doctrine apparaît insuffisante pour plusieurs raisons. D'abord parce que les frontières nationales ne correspondent pas aux bassins hydrographiques. À l'intérieur d'un même bassin versant, il y a des obligations d'amont en aval. Dans le cas du Québec, il suffit de penser à la situation du Saint-Laurent par rapport aux Grands Lacs ou à certaines rivières coulant sud-nord et prenant leur source aux États-Unis (Richelieu, Châteauguay, Saint-François). Progressivement les principes de gestion des eaux frontalières évoluent dans le

sens d'un usage raisonnable et équitable : « tout état a le droit d'utiliser des eaux de bassin auquel il appartient et de s'en voir attribuer une part raisonnable et équitable » (Sironneau, 1996, p. 66).

Actuellement, la réflexion se situe à l'intérieur de la problématique des cours d'eau partagés et des bassins transfrontaliers. Mais il est prévisible que la réflexion s'élargira vers des considérations planétaires plus globales et que le concept de l'eau comme patrimoine commun de l'humanité pourra s'imposer au-delà des contraintes écologiques qui sont les nôtres actuellement. Il y a une lecture possible en ce sens du Manifeste de l'eau qui parle d'un devoir « de solidarité vis-à-vis des autres communautés humaines qui, pour une raison ou l'autre, se trouvent dans une situation, provisoire ou structurelle, de pénurie ou de rareté de l'eau » (Petrella, 1998, p. 87). Petrella évoque une loi-convention mondiale de l'eau et même un tribunal mondial de l'eau. Le professeur Sasseville, qui commente la doctrine Harmon, estime que la régulation se fera par la mise en place d'un marché de l'eau (GENE1.1, p. 139-189). La Commission estime que cela se fera plutôt par l'évolution du droit et par l'élaboration de principes éthiques qui prendront aussi en considération les valeurs économiques et les valeurs écologiques sous-jacentes. Au fond, il ne suffit pas d'une loi pour régler le problème. Il faut se préparer en fonction d'argumentaires beaucoup plus complexes. Mais une loi claire visant la préservation des ressources nous fera disposer d'un délai de 20 ou 30 ans et permettra à la réflexion de se développer en ce domaine.

1.1.6 Conclusion

À la question « Le Québec doit-il exporter massivement son eau douce ? », la Commission répond par un non catégorique. Une stratégie d'exportation massive n'est probablement pas rentable et constitue un risque écologique à éviter. Ce serait une stratégie imprudente dans l'état actuel de nos connaissances et des incertitudes liées aux changements climatiques.

À court terme, le Québec doit donc donner un caractère permanent à la *Loi visant la préservation des ressources en eau*. Du côté fédéral, l'hypothèse de la renégociation de l'ALENA devrait être scrutée en profondeur. À long terme toutefois, il sera important d'élaborer un cadre conceptuel éthique et juridique plus large pour être en mesure de régler les différends si des situations graves de pénurie devaient se présenter. Pour être crédible et cohérent, le Québec devra, pour sa part, mettre en place sur son propre territoire une gestion hors de tout soupçon.

1.2 Doit-on accroître l'exploitation de l'eau souterraine ?

La question de l'exploitation de l'eau souterraine a été étroitement liée dans l'opinion publique à la question de l'exportation d'eau et à celle de la commercialisation. La question devenait alors principalement sinon exclusivement liée à l'exploitation de l'eau souterraine à des fins d'embouteillage par des compagnies internationales en vue du marché de l'exportation. Tout en reconnaissant ces dimensions et leur potentiel explosif sur le plan des

représentations symboliques, nous pensons qu'il vaut mieux distinguer la question de l'exportation massive d'eau douce, souterraine et de surface (voir section 1.1), de celle touchant l'exploitation de l'eau souterraine en soi et les conflits d'usages possibles. Les conflits d'usages sont d'abord liés aux quantités et aux modes d'exploitation plutôt qu'aux finalités de l'utilisation. Dans la section précédente, la Commission a affirmé son opposition à l'exportation massive. Dans la présente section, nous résumons l'essentiel de notre réponse à la question de l'exploitation de l'eau souterraine abordée plus en profondeur à la section 5.2.

1.2.1 La situation actuelle et les tendances

La situation actuelle de la consommation d'eau souterraine est plutôt mal connue, mais tous les observateurs estiment que les tendances iront vers la hausse de la demande.

Les plus grands usages de l'eau au Québec concernent l'eau de surface : l'eau du fleuve Saint-Laurent, des rivières et des lacs. Pour ce qui est de l'eau souterraine, les estimations établies par le ministère de l'Environnement sont les suivantes :

- 54 % pour la consommation domestique;
 - 23 % pour l'aquiculture;
 - 16 % pour l'élevage et l'irrigation;
 - 7 % pour les autres usages industriels.
- (SOUT3, p. 2)

Le volume global de l'eau souterraine utilisée en 1987 est établi à 1 186 812 mètres cubes par jour (1 m³=1 000 litres). À titre de comparaison, la prise d'eau de la ville de Montréal peut capter 2 600 600 m³ d'eau (de surface) par jour (MEMO362, p. 2). Cinquante-quatre pour cent de l'eau souterraine utilisée sert à la consommation domestique, alimentant environ 20 % de la population québécoise, la moitié par le biais d'un aqueduc municipal, l'autre moitié grâce à des puits individuels. L'APGGQ évalue à 200 000 et 250 000 le nombre de puits individuels au Québec (TRAN68, p. 121).

En agriculture, l'eau sert surtout à l'élevage et à l'irrigation. Dans le cas de l'élevage, on estime qu'une vache en lactation a besoin de 141 à 180 litres d'eau par jour alors qu'une maternité de 200 truies utilise de 6 000 à 7 000 litres d'eau par jour. Quant à l'irrigation, on estime qu'elle concerne surtout les cultures maraîchères. Selon le MAPAQ, les superficies des terres agricoles irriguées ont plus que doublé de 1985 à 1995, passant de 15 284 à 33 611 hectares (TRAN67, p. 6 et 25). Mais le phénomène demeure marginal au Québec.

Dans le cas des utilisations industrielles, les données sont très approximatives puisque le ministère de l'Environnement n'a pas de répertoire des industries puisant dans la nappe, ni des quantités puisées par celles qui le font. Les données sont également approximatives pour l'eau utilisée en aquiculture (voir section 5.2).

Les seules données précises dont dispose le ministère de l'Environnement sont celles relatives aux eaux embouteillées puisqu'il existe une liste exhaustive des « captages d'eau de source et d'eau minérale autorisés ou en situation de droit exercé » (SOUT28, document daté du 7 mai 1999). La proportion de l'eau embouteillée dans l'ensemble de la consommation d'eau souterraine s'avère très faible, se situant à 0,08 %.

Il est important de signaler ici que les données dont nous disposons ne sont pas précises. Sauf pour les eaux embouteillées, il s'agit d'estimations et l'on peut penser que les quantités d'eau prélevées sont largement supérieures à cela. De plus, on ne tient pas compte de l'influence de l'exploitation des carrières et sablières sur le niveau des nappes, ni des pompages exécutés sur les sites miniers.

Il y a également lieu de penser que les informations sur les forages fournies par les puisatiers sont également déficientes. Un représentant de l'Association des eaux souterraines du Québec a mis la Commission en garde sur ce point. Les foreurs sont normalement tenus d'informer le ministère de l'Environnement sur les données concernant les puits creusés : localisation, profondeur du puits, nature du sol, qualité de l'eau puisée, etc. Il semble que les informations fournies ne soient pas toujours dignes de foi, pour trois raisons : formation scientifique insuffisante de certains foreurs, réticence à transmettre certaines informations, travaux exécutés au noir (TRAN129, p. 5-17).

En matière de prospective, on peut penser que le recours à l'eau souterraine ira s'accroissant. Pour les municipalités, l'eau souterraine est souvent de meilleure qualité que l'eau de surface et coûte donc moins cher à traiter, tout en étant plus saine. Les usages agricoles liés à la production animale et à l'irrigation iront s'accroissant, et l'éventualité des réchauffements climatiques pourrait accentuer la demande en irrigation. De nouvelles productions, exigent beaucoup d'eau. Le MAPAQ désire que l'aquiculture double la production de truites de table en cinq ans (TRAN30, p. 14) et a créé à cette fin un programme de subventions. Pour l'instant, ce serait donc dans le secteur des piscicultures que l'on peut s'attendre à des développements importants dans la consommation d'eau souterraine.

Par ailleurs, de nouveaux usages apparaissent. Par exemple, les terrains de golf qui sont à la fois de grands consommateurs d'eau souterraine et de grands pollueurs, et l'utilisation de l'eau souterraine à des fins de géothermie, par le moyen de thermopompes.

1.2.2 La réserve exploitable de façon durable

Les experts que nous avons entendus sont à peu près unanimes sur un certain nombre de constats :

- ◆ le Québec dispose de quantités considérables d'eau souterraine souvent de très bonne qualité;
- ◆ il importe de distinguer la réserve d'eau souterraine estimée à 200 kilomètres cubes, que l'on peut comparer à un capital, et la partie renouvelable de cette eau constituée par l'infiltration de l'eau de pluie dans le sol qui peut s'apparenter à un intérêt. C'est cette partie renouvelable, qui pourrait représenter de 5 % à 30 % des précipitations selon les régions, qui constitue la part exploitable de l'eau souterraine;

-
- ◆ sur le plan global, l'exploitation de l'eau souterraine est encore très faible et le Québec dispose d'un grand potentiel en ce sens ;
 - ◆ par ailleurs, sur le plan écologique, il n'est pas nécessairement approprié d'utiliser l'eau souterraine puisque cette eau sert à l'alimentation des lacs et des cours d'eau. L'utilisation de l'eau souterraine doit tenir compte de l'interconnexion constante entre le réseau d'eau souterraine et le réseau d'eau de surface même si les limites des deux réseaux ne coïncident pas ;
 - ◆ l'eau souterraine demeure une eau extrêmement fragile à la pollution (par les pesticides et les fumiers, par le lixiviat des sites d'enfouissement de matières résiduelles, par les résidus miniers ou les hydrocarbures etc.). Une fois contaminée, une nappe souterraine est très difficile et très coûteuse à nettoyer ;
 - ◆ l'abondance théorique du Québec en eau souterraine ne veut rien dire par rapport à des projets précis d'exploitation. Chaque projet est à évaluer à partir des conditions concrètes du milieu d'intervention, à savoir la nature de la nappe, sa qualité et sa quantité, et la nature des usages connus ou prévus ;
 - ◆ les très bons aquifères disponibles (en qualité et en quantité) semblent relativement peu nombreux. Ils sont souvent en milieu rural ou forestier et sont désirés par différents acteurs en compétition les uns avec les autres ;
 - ◆ la connaissance approfondie des aquifères est encore largement insuffisante et il est essentiel de procéder à une cartographie des eaux souterraines du Québec méridional.

1.2.3 Les avantages de l'exploitation des eaux souterraines

Les avantages de l'exploitation des eaux souterraines sont évidents au point de vue de la qualité et de l'économie. Sauf dans les cas de contamination naturelle, par exemple par l'arsenic, les eaux souterraines sont souvent de meilleure qualité et moins polluées que les eaux de surface. Pour les puits individuels, la contamination par une gestion insuffisante des eaux usées ou des déjections animales inquiète les observateurs et semble constituer localement un défi de santé assez sérieux. Dans les régions rurales, l'alimentation en eau à partir de l'eau souterraine est souvent fort importante (27 % en Montérégie, 53 % en Mauricie, 30 % en Outaouais, 47 % en Chaudière-Appalaches), dont souvent la moitié à partir de puits privés. La température plus constante de l'eau souterraine constitue un atout de premier plan pour l'aquiculture. Sa qualité en fait une eau de choix pour les municipalités qui auront donc tendance à chercher à s'alimenter davantage à partir des nappes souterraines. Quant aux eaux de grande qualité qui peuvent recevoir le titre d'eau de source ou d'eau minérale, elle constituent une eau de boisson idéale. Argument que la publicité ne manque pas d'utiliser largement (Cans, 1997).

Au point de vue économique, l'avantage est également évident. Le traitement de l'eau municipale coûte nettement moins cher à partir de l'eau souterraine qu'à partir d'une eau de surface. Le Québec s'alimente à 20 % à partir de l'eau souterraine et la France, à 60 %. Selon une autre source, les deux tiers des habitants de l'Europe sont alimentés en eau souterraine². Selon l'EPA, 90 % de la population de l'Idaho s'alimente à l'eau souterraine et, pour l'ensemble des États-Unis, la proportion s'établissait à 51 % en 1990³. Sur le plan domestique toutefois, des associations vouées à la protection des consommateurs ont signalé que, dans certaines régions comme Lanaudière et Laurentides, des gens disposant d'une eau dure et fortement minéralisée sont victimes de certains promoteurs d'appareils de traitement d'eau dont l'efficacité est douteuse et les coûts, importants.

Du côté de l'agriculture et de l'aquiculture, les avantages apparaissent également évidents. De même pour tous les usages industriels, pour les propriétaires de golf et pour les producteurs de boissons : eaux gazeuses, jus, bières. L'utilisation de thermopompes était une activité en progression en 1992. Quant à l'eau embouteillée, elle représentait un marché de 120 millions de dollars en 1994 (PR3, p. 40) et de 182 millions en 1997 (GENE1.1, p. 133). L'Association des embouteilleurs d'eau du Québec avance le chiffre de 5 000 emplois directs et indirects (MEMO211, p. 9).

Dans une stratégie de développement économique, il est évident que l'eau souterraine constitue une ressource importante, dans la mesure où sa qualité se maintient et où l'on ne porte pas atteinte à la durabilité de la ressource. Cette ressource est essentielle pour l'alimentation humaine et précieuse pour la production agricole et piscicole. Les problèmes de priorisation des usages sont importants.

Pour le commerce local et international, elle représente, comme eau de boisson livrée en petits contenants de 25 litres ou moins, une occasion intéressante en soi et en pleine expansion. Mais l'énorme controverse sociale à son propos demande des précisions.

1.2.4 Les inconvénients de l'exploitation

D'un point de vue strictement écologique, il n'y a pas trop d'eau souterraine. Cette eau resurgit naturellement ou sert à alimenter les cours d'eau. L'eau que l'on cueille et que l'on rejette entre donc plus vite dans le réseau de l'eau de surface, ce qui peut modifier les cours d'eau d'une manière importante au moment des étiages. Dans certains cas, l'eau embouteillée ou l'eau dite virtuelle qui a servi à la production de denrées agricoles est divertie vers d'autres bassins versants et constitue une perte pour le bassin d'origine.

Deux concepts sont ici impérieux : durabilité et prévention. Prévention : l'eau souterraine est fragile et particulièrement sensible à certaines pollutions. La simple existence de nombreux puits mal calfeutrés constitue déjà une menace pour la qualité de l'eau souterraine. Le maire de Mirabel a alerté la Commission sur une pratique inquiétante. Des cultivateurs feraient creuser des puits non pour puiser de l'eau, mais pour chasser l'eau de surface collectée par les drains agricoles (TRAN119, p. 27). Durabilité : l'eau ne doit pas

2. <http://www.eea.eu.int/document/brochure/H2ostress/problems.htm>

3. <http://www.epa.gov/fow/ressources/9698/>

être puisée au-delà de son taux de renouvellement. Comme nos connaissances sont encore restreintes en ce qui concerne la nature des nappes, leur potentiel et leur taux de renouvellement, il importe d'adopter une approche de modération et de prudence pour éviter des excès de prélèvements. Il n'y a pas d'aquifères inépuisables.

L'exemple le plus probant est celui de l'Ogallala, l'immense aquifère du sud des États-Unis. Évalué à 453 000 kilomètres carrés et d'un volume estimé à 3 700 kilomètres cubes (la réserve du Québec habité est estimée à 200 kilomètres cubes), l'Ogallala irriguait en 1978 5,2 millions d'hectares. Dix ans plus tard, la superficie irriguée chutait de 20 % et on estime qu'en 2020, un autre 40 % cessera d'être cultivable (Postel, 1999, p. 59 et 77). La cause principale de l'épuisement de cet aquifère est l'irrigation. Cet exemple extrême illustre tout de même la fragilité des aquifères. Plus encore, c'est l'épuisement de l'Ogallala qui nourrit les phantasmes d'une déportation de l'eau canadienne vers les États-Unis.

1.2.5 Les différentes controverses

L'exploitation des eaux souterraines soulève de vives controverses. Plusieurs dossiers importants, dont certains ont été très médiatisés, ont été soumis à la Commission (voir section 5.2). Les plus connus concernent l'exploitation des eaux souterraines à des fins commerciales, principalement des projets d'embouteillage d'eau de source et d'eau minérale. Les dossiers de Franklin, Saint-André-Est, Barnston-Ouest, Saint-Placide ont fait l'objet de très vifs débats dans l'opinion publique et à l'audience. Actuellement, selon le ministère de l'Environnement, il y avait 35 captages d'eau de source et d'eau minérale au 7 mai 1999 (SOUT28) alors que 16 dossiers étaient à l'étude au 21 avril 1999 (SOUT15). Les participants ont demandé avec insistance lors de l'audience publique le rétablissement du moratoire décrété par le gouvernement, entré en vigueur le 18 décembre 1997 et échu le 1^{er} janvier 1999.

D'autres controverses concernent les piscicultures, fortes consommatrices d'eau de surface et d'eau souterraine et sources de pollution non négligeables. Les dossiers de Weedon, Woburn et Saint-Omer ont été signalés. Comme les hypothèses de développement sont grandes dans ce secteur, on peut s'attendre à de vives tensions, d'autant plus qu'en Outaouais, par exemple, le MAPAQ a déjà identifié des lieux propices à l'implantation de piscicultures.

Au palier municipal, il importe de signaler le dossier de la Ville d'Amos qui puise son eau potable à même l'esker de Saint-Mathieu Lac Berry et qui essaie, depuis 1976, de « protéger adéquatement son périmètre de protection des sources d'eau potable » (MEMO46, p. 6). Elle se butte à la préséance accordée à l'exploitation minière par la *Loi sur les mines* et la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*, ainsi qu'à ce qu'elle perçoit comme l'inertie du gouvernement à régler le problème. À Rigaud, des citoyens alimentés par des puits individuels dénoncent la surexploitation de l'aquifère par la municipalité soucieuse d'alimenter de nouveaux développements résidentiels reliés, ceux-là, à l'aqueduc municipal. À Saint-Modeste et à Saint-Antonin, les agriculteurs de ces municipalités dénoncent la volonté de la Ville de Rivière-du-Loup de venir chercher l'eau sur leur territoire. Leur en restera-t-il assez ? Cela leur imposera-t-il des contraintes dans l'exercice de leur métier ?

Chaque dossier est unique, bien sûr. Mais il est clair que les conflits naissent surtout à propos des usages compétitifs. S'il y avait de l'eau sans limites pour satisfaire tous les usagers, tout serait possible. Mais comme les usages de l'un risquent d'empêcher et de limiter les usages de l'autre ou de lui imposer des contraintes, les conflits surgissent.

La résistance vient principalement du milieu agricole qui considère l'eau souterraine comme son bien propre et qui veut à la fois préserver des usages à la hausse (pour l'irrigation et pour d'autres développements) et empêcher des contraintes à certains types de culture ou de pratiques (usage de pesticides, épandages de fumiers). D'où son refus catégorique de toutes formes de projets urbains et commerciaux qui risqueraient d'imposer des contraintes consécutives à la mise en place de périmètres de protection.

Le conflit qui oppose Saint-Modeste et Saint-Antonin à Rivière-du-Loup est presque aussi vif que celui de Franklin. Mais l'effet médiatique n'est pas le même. À Saint-Modeste, c'est un conflit dur mais classique entre le milieu rural et le milieu urbain. À Franklin, on retrouve une multinationale qui veut exporter de l'eau à des fins commerciales. Le champ symbolique est entièrement différent. Les études sur la perception du risque sont ici éclairantes et on trouve dans le présent dossier plusieurs éléments invoqués dans cette documentation spécialisée : absence de contrôle, technologie peu familière, potentiel de catastrophe, crainte pour les générations futures, sentiment d'aliénation, caractère involontaire de la situation, méfiance dans les institutions, couverture médiatique (BAPE, 1993, p. 140).

L'hypothèse de la transformation de l'eau en marchandise exportable à volonté vient ébranler le sentiment d'appartenance et porter atteinte à une perception quasi sacrée. Cette dimension, Gilles Vigneault l'a bien exprimée dans un mémoire en forme de chanson :

La source qui fait le ruisseau
N'en demande pas son salaire
La source qui fait le ruisseau
La source ne vend pas son eau.
(MEMO274)

Vendre ou ne pas vendre. À qui donc appartient l'eau ? Quel est son statut ? De l'avis du ministère de l'Environnement, le statut légal de l'eau souterraine diffère de celui de l'eau de surface. L'eau de surface a un « statut de bien commun. Ainsi, un propriétaire riverain peut y accéder et s'en servir. Toutefois, il doit rendre au cours d'eau les eaux utilisées sans modification majeure » (PR3, p. 18). À l'inverse :

[...] en vertu du *Code civil du Québec*, l'eau souterraine est un bien de propriété privée relié à la propriété immobilière. Tout propriétaire d'un puits peut utiliser les eaux souterraines et en disposer comme bon lui semble sous réserve des limites posées par la loi et le droit commun.
(PR3, p. 12)

Ce statut privé de l'eau souterraine a été souvent commenté en audience publique. Des juristes ont affirmé dans des mémoires très étoffés que, contrairement à l'opinion reçue, l'eau souterraine a un statut équivalent à celui de l'eau de surface (MEMO248 et 283). En

tout cas, la plupart des participants qui se sont prononcés sur le sujet ont insisté sur la nécessité de clarifier la question et de s'assurer hors de tout doute que l'eau souterraine soit considérée comme un bien commun.

1.2.6 Discussion

Accroissement de la demande

Sur la question de l'eau souterraine, la Commission estime que l'eau souterraine fait et fera l'objet d'une demande accrue de la part d'un grand nombre d'acteurs : municipalités, agriculteurs et aquiculteurs, industries, individus (à cause de l'étalement urbain et de la progression de la villégiature). Cet accroissement est normal et souhaitable, dans la mesure toutefois où l'on ne porte pas atteinte à la ressource elle-même et que l'on ne dépasse jamais le taux de renouvellement des nappes aquifères.

Divers concepts ont été suggérés : bien commun, *res communis* (chose commune), bien patrimonial, *res nullius* (chose n'appartenant à personne). Faut-il nationaliser l'eau, ou simplement déclarer qu'elle est une chose commune appartenant à tous, dont on peut user mais que l'on ne peut s'approprier ? Les concepts mis de l'avant ne sont pas équivalents et exigeront un examen minutieux au moment de la mise en forme juridique du statut de l'eau souterraine. La Commission est d'avis que l'on doit s'assurer que l'eau souterraine possède un statut équivalent à celui de l'eau de surface.

Développement de la connaissance

Même si l'eau souterraine est généralement abondante, les sites propices à des utilisations intensives sont relativement rares et confinés à des situations géologiques bien particulières. Une bonne gestion exige donc une connaissance appropriée. Or, cette connaissance est actuellement largement déficiente. Pour pallier cette déficience, il faut s'assurer que les études réalisées par le privé profitent au progrès de la connaissance publique, que les informations transmises au ministère par les puisatiers soient de bonne qualité et surtout adéquatement compilées et que des travaux d'envergure pour établir la cartographie hydrogéologique sur le territoire habité du Québec soient entrepris et poursuivis d'une manière systématique.

Politique sur l'eau souterraine

Conscient de l'importance et de la fragilité de la ressource souterraine, le ministère de l'Environnement a mis au point plusieurs documents importants sur la gestion de l'eau souterraine : une problématique (SOUT3), une politique (SOUT5), un plan d'action (SOUT4) et un guide de classification (SOUT2). Globalement, la Commission est d'accord avec la problématique et les orientations proposées dans ces documents et elle souhaite que le gouvernement procède le plus rapidement possible dans la mise en œuvre de cette politique.

La principale réticence de la Commission à l'égard des orientations du Ministère concerne l'inscription de cette politique dans le seul cadre de l'article 32 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Selon la Commission, le recours à l'article 32 ne permet pas de régler efficacement les conflits. Pour être en mesure de régler les conflits d'usages et d'assurer aux citoyens un accès à toutes les études réalisées, pour rétablir l'équilibre des forces en cas de controverse et offrir un lieu crédible de discussion, il convient de soumettre les demandes d'autorisation à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement prévue aux articles 31.1 et suivants de cette loi. À défaut de cela, le Ministère sera obligé de mettre en place un processus particulier de règlements des litiges sans disposer par ailleurs de l'autorité nécessaire pour rendre publiques les informations pertinentes et permettre au public de poser les questions qui le concernent. Les dossiers de Franklin, de Saint-André et de Rivière-du-Loup ont placé les spécialistes du Ministère dans des situations perçues par les gens comme un conflit d'intérêts ou un manque de transparence. Or, il existe déjà un instrument adéquat pour faire face à ces difficultés. Malgré les critiques dont elle fait l'objet, la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le recours à l'audience publique gérée par le BAPE lorsque requis ont fait leur preuve depuis vingt ans.

La Politique sur l'eau souterraine prévoit également un transfert important de responsabilité aux MRC pour l'analyse des cas et la gestion des dossiers. La Commission estime que les MRC ne sont pas actuellement dotées des ressources financières et professionnelles suffisantes pour gérer de tels dossiers. La Commission pense qu'il devrait y avoir un délai dans la mise en œuvre de cette partie de la Politique.

Obtention de permis

De l'avis unanime, il n'est pas nécessaire de soumettre les puits individuels à l'obtention obligatoire d'une autorisation gouvernementale, incluant la réalisation d'une étude hydrogéologique. Pour les puits individuels, il suffit que le puisatier obtienne un permis municipal rattaché en général au permis de construction et qu'il transmette un rapport de creusage au ministère de l'Environnement indiquant correctement la nature des sols creusés et la capacité des puits. Une analyse de la qualité de l'eau est également nécessaire. Mais il est essentiel que le ministère de l'Environnement assure un meilleur encadrement des puisatiers.

Pour les puits à forte capacité, il faut une autorisation du ministère de l'Environnement. Le Ministère propose que le seuil quantitatif à partir duquel une autorisation, incluant une étude hydrogéologique, est nécessaire soit fixé à 75 m³ par jour (75 000 litres) ou 27 375 m³ par an. L'Association des embouteilleurs du Québec suggère plutôt 50 m³/j. La Fédération de l'UPA de Saint-Hyacinthe suggère 50 000 m³ par an, c'est-à-dire 140 m³/j (MEMO73, p. 7), soit le double des intentions du Ministère. L'Association des aquiculteurs du Québec « demande d'exclure l'obligation pour toutes les utilisations agricoles, piscicultures incluses, d'une certification d'autorisation pour le captage de l'eau, la pisciculture en tant que telle faisant déjà l'objet d'un certificat d'autorisation » (MEMO350, p. 10). Les municipalités de Saint-Modeste et de Saint-Antonin suggèrent un seuil de 200 000 m³ par an (sept fois plus élevé que le seuil envisagé par le Ministère) pour s'harmoniser avec les quantités spécifiées dans la réglementation fédérale sur les études d'impact.

Dans l'insuffisance des connaissances actuelles, la Commission estime que le seuil de 75 m³/j proposé originellement par le Ministère est raisonnable. Ce seuil doit s'appliquer à tous les usagers car, d'un point de vue écologique, c'est la ressource qu'il faut protéger durablement. Il n'est pas opportun d'avoir des seuils différents selon les usagers : embouteillage, municipalité, pisciculteur, aquiculteur. Quant aux conflits d'usages et à la résistance sociale, ils risquent d'être les mêmes si la ressource se détériore quel que soit le promoteur ou l'utilisateur. L'application de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement sera alors équitable pour tous. Si, à l'expérience, ce seuil apparaît trop important compte tenu de l'amélioration des connaissances, il sera toujours possible de l'ajuster à des débits plus grands. Par ailleurs, il convient d'appliquer la mesure de 75 m³/j avec rigueur en surveillant les effets cumulatifs de plusieurs puits dans le même périmètre mais prélevant de l'eau juste en deçà du seuil réglementaire.

L'eau embouteillée

En ce qui concerne les critères d'acceptation, l'eau embouteillée constitue-t-elle ou non un usage prioritaire ? Tous s'accordent pour juger la satisfaction des besoins humains comme essentielle. À partir de ce postulat, les embouteilleurs cherchent à présenter l'eau embouteillée comme une eau de boisson essentielle à la vie, et donc prioritaire. Les producteurs agricoles, à l'inverse, cherchent à situer la production agricole comme un prolongement direct de l'alimentation en eau et à placer l'embouteillage loin dans les priorités, sous prétexte que l'eau embouteillée est un luxe, que c'est un commerce, ou qu'elle sert surtout à l'exportation. Chacun défend sa cause, c'est de bonne guerre.

La consommation d'eau embouteillée est un fait de société, même si son coût s'élève à plusieurs centaines de fois celui de l'eau potable offerte par les municipalités. On boit de l'eau embouteillée pour des raisons de prestige et de luxe, pour des raisons utilitaires, et parfois pour des raisons de santé quand on doute de la qualité de l'eau municipale. Sur le plan des politiques, on ne doit toutefois pas considérer l'eau embouteillée comme un substitut à l'eau municipale. Ce n'est donc pas d'abord le marché de l'eau embouteillée qu'il faut développer. Il faut d'abord s'assurer que l'eau municipale soit toujours de la meilleure qualité possible. Par ailleurs, du point de vue écologique, le marché de l'eau embouteillée ne constitue pas une menace pour la ressource, parce que le marché demeure limité et qu'il y a concurrence et parce que l'effet massique de cette filière demeure loin derrière les autres usages. Tant qu'on reste dans l'eau embouteillée, il n'y a pas de menace pour la ressource. C'est un marché appelé à se développer et qui représente un créneau économique intéressant. La mise en place d'une redevance permettra un retour de rente pour la collectivité.

Le marché de l'eau embouteillée constitue un commerce et est déjà soumis aux conditions et aux normes de l'ALENA et de l'Organisation mondiale du commerce. On ne peut s'objecter à son exportation en tant qu'eau embouteillée.

Interdiction à l'exportation en vrac

Il est par ailleurs essentiel d'interdire l'exportation d'eau souterraine en vrac. Or, il y a du transport en vrac d'eau souterraine au Québec et il y a tout lieu de penser que des pratiques d'exportation sont en train de s'établir en ce sens. Par sa *Loi sur la préservation des ressources en eau*, le Québec a imposé un moratoire sur l'exportation en vrac de l'eau de surface et de l'eau souterraine. Il est important d'interdire de manière permanente, par une loi, l'exportation en vrac d'eau souterraine et d'imposer cette condition de manière spécifique à toutes les autorisations de captage accordées. Serait-il également avantageux et prudent d'interdire tout simplement la vente en vrac d'eau souterraine au Québec ? Il faudrait autant que possible restreindre à l'eau de boisson le commerce de l'eau souterraine. En tout cas, il faut s'assurer que l'eau souterraine en vrac ne traverse pas la frontière.

Comme l'eau souterraine doit être considérée, au même titre que l'eau de surface, comme un bien patrimonial inappropriable en soi mais simplement utilisable par les individus et dont le caractère commun fait appel à une gestion par l'État, il est normal que l'État du Québec mette en place un système de redevances de prélèvement pour toute utilisation de l'eau à d'autres fins qu'individuelles. Les puits individuels et les puits d'alimentation des fermes familiales doivent être exemptés de redevances. Les usages municipaux devraient être soumis à des redevances surtout quand l'eau est puisée hors du territoire de la municipalité concernée. Cela est par ailleurs d'autant plus légitime que l'eau souterraine coûte normalement moins cher à traiter que l'eau de surface. Les autres utilisations de la ressource – industries, production agricole de type industriel, piscicultures, golfs, entreprises diverses et même l'usage à des fins de géothermie – devraient être soumises à des redevances. Ces redevances, par ailleurs, devraient servir à la mise en place et au fonctionnement de la gestion par bassin et pour le développement de la connaissance, selon le principe mis en œuvre en France : l'eau paie l'eau (voir sections 2.3.11 et 2.5.2).

1.2.7 Conclusion

L'ample débat et l'extraordinaire dramatique sociale soulevés par les projets d'exportation de l'eau embouteillée auront permis de mieux comprendre l'importance et la fragilité de l'eau souterraine et d'identifier plusieurs conflits d'usages. Le potentiel exceptionnel du Québec à cet égard ne peut devenir un avantage que si la connaissance est développée rapidement et que si le gouvernement met résolument en place sa politique de protection et de conservation des eaux souterraines. Toutefois, pour éviter les erreurs et permettre de prendre des décisions éclairées au terme de débats transparents, il convient de soumettre tous les projets de captage de 75 m³/j et plus à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. C'est, à notre avis, la voie prudente pour permettre une meilleure exploitation de la ressource sans en menacer la durabilité.

1.3 Les services d'eau doivent-ils être privatisés ?

S'il fut un temps où l'eau était offerte gratuitement par Mère Nature, nous savons que, dans le contexte urbain dans lequel vit la majorité, l'eau coûte quelque chose. Il faut la puiser, la traiter, l'acheminer aux maisons, puis la collecter, l'épurer et la retourner au milieu. Le cycle urbain de l'eau est complexe et coûte cher.

Il y a deux caractéristiques à la situation québécoise. Les infrastructures appartiennent presque exclusivement aux municipalités et, règle générale, la gestion est également assurée par les services municipaux. Par ailleurs, l'eau est fortement subventionnée par le gouvernement du Québec pour ce qui est de la mise en place des infrastructures d'assainissement et par les municipalités pour l'implantation des réseaux et la gestion courante. Sur ce dernier point, les municipalités ne parviennent pas toujours à établir le coût de leur eau, ni à la charger à leurs citoyens par le moyen d'une taxe dédiée ou d'une tarification. Les questions de propriété des équipements et de gestion soulèvent le débat de la privatisation des équipements et des services, alors que celle de la récupération des coûts amène la discussion sur les modalités de recouvrement des coûts et donc ultimement sur la tarification.

Quoique distinctes l'une de l'autre (SERV44, p. 58), les deux questions ont été continuellement confondues. Dans le contexte actuel où l'État lutte contre le déficit et cherche à se retirer de certains secteurs et où le marché prétend être en mesure de prendre le relais d'une manière efficace et efficiente, le débat à l'audience a été extrêmement tendu. Le milieu syndical, les groupes de base et les associations de défense des consommateurs se sont opposés carrément à la privatisation, y compris dans la gestion, ainsi qu'à la tarification domestique au volume d'eau consommée. Personne à l'audience n'a été favorable à la privatisation de la propriété des équipements, mais plusieurs municipalités et groupes ont souhaité des formes de partenariat dans la gestion. Enfin, la tarification au volume d'eau consommée recueille des avis partagés selon que l'on procède à l'analyse du point de vue des plus démunis ou que l'on estime que le signal du coût favorise l'économie de la ressource. Dans la présente section, nous donnons l'essentiel de l'avis de la Commission sur la privatisation. Le lecteur aura toutefois intérêt à lire la section 5.6 sur la pérennité des infrastructures et la section 5.7 sur la tarification et l'économie de l'eau.

1.3.1 La situation actuelle, les formes de privatisation et les expériences étrangères

La situation actuelle

Dans son document de consultation, la ministère de l'Environnement fait le point pour le Québec :

Jusqu'au milieu du XX^e siècle, les équipements d'alimentation en eau potable au Québec étaient la propriété presque exclusive de particuliers ou d'entreprises privées. Les problèmes découlant de l'intensification de l'urbanisation, du manque d'eau potable, des épidémies et des incendies amenèrent rapidement les municipalités à prendre en charge cette responsabilité.
(PR3, p. 30)

Le Regroupement des comités logement et associations de locataires du Québec (MEMO219) a déposé en annexe à son mémoire un numéro de la revue *L'Artère* (vol. 11, n° 4, mai 1997) sur l'histoire de l'eau à Montréal. On y apprend entre autres que l'origine des services d'eau à Montréal avait pour premier objectif de lutter contre les incendies :

Ce sont donc les ruines des villes en flammes et non pas les épidémies qui commanderont la construction des aqueducs urbains. À Montréal, la réorganisation du réseau municipal a lieu immédiatement après le grand incendie de 1852. À Québec, la moitié de la ville passe au feu en 1845 et le réseau d'aqueduc est construit par la municipalité en 1854, car aucune entreprise commerciale n'a répondu à l'offre de Québec.
(Côté, 1997, p. VI)

Les premiers services d'eau sont privés. Dès 1845, la Ville de Montréal achète l'aqueduc privé en place. En 1867, sous l'impulsion de John P. Doyle, la Ville amorce la construction d'un vaste réseau d'égout. Ce n'est qu'en 1927 que la Ville :

[...] complète la municipalisation des services d'eau en achetant la Montreal Water and Power Company [...]. Si le cycle de la municipalisation fut long, c'est que la propriété publique des réseaux urbains posait un dilemme au libéralisme qui domine à l'époque. Il faudra du temps pour que la municipalité, *créature* du gouvernement du Québec, puisse posséder en propre des infrastructures, car elle est définie comme une administration de services.
(Côté, 1997, p. XII)

Pour les services d'eau, la tradition au Québec s'est donc solidement ancrée autour de services municipalisés dont les infrastructures appartiennent au public et dont la gestion est généralement publique. La contribution du secteur privé dans la gestion est surtout confinée :

[...] à l'exploitation des équipements, notamment les nouvelles stations d'épuration des eaux usées. La pratique usuelle à cet égard est le contrat de services professionnels renouvelable. Il existe actuellement quelque 80 contrats de ce genre impliquant une centaine de municipalités.
(PR3, p. 32)

Il est intéressant de signaler que le système téléphonique, pour sa part, a toujours été privé et vite dominé par une entreprise monopolistique, Bell. Toutefois, la nature sociale du service a amené progressivement des interventions du pouvoir politique pour réguler le secteur et cela, jusqu'en 1992 alors que le CRTC a décidé de modifier le régime réglementaire et de permettre la concurrence (voir Poitras, dans Gariépy et Marié, 1997, p. 37-57).

Quant à l'hydroélectricité, on sait qu'elle fut d'abord l'affaire de compagnies privées mais que divers abus ont conduit le gouvernement du Québec à une première nationalisation en 1944 avec la création d'Hydro-Québec, puis à une deuxième nationalisation en 1962. Par ailleurs, comme le souligne Gilles Paquet, cette nationalisation ne fut que partielle, ne touchant pas le secteur industriel (Paquet, 1988).

Ainsi la gestion de l'eau s'inscrit au cœur de ce que l'on appelle le modèle québécois, caractérisé par une présence du secteur public sur le secteur privé et par le recours à l'État comme levier pour assurer le développement social et économique.

Les formes de privatisation

Il existe diverses formes de collaboration possibles entre le public et le privé. Entre le tout au public (propriété et toutes les étapes de gestion) et le tout au privé ou privatisation intégrale, il y a de nombreuses formules où la nature de la délégation, la durée, le contexte et les investissements varient.

Pour de plus amples détails, on peut se reporter au document GENE108.9 (p. 7-12) rédigé par Serge Daoust à la demande de la Commission pour la rencontre thématique du 17 juin 1999. Normalement, on réserve le mot privatisation au transfert de la propriété et de la gestion au privé et le mot partenariat aux formes de collaboration public-privé, mais cet usage n'est pas accepté par tous. Voici une description sommaire de six modes de partenariat possible tels qu'ils sont définis par le ministère des Relations internationales :

1. La sous-traitance

Cette forme de partenariat est la plus répandue à travers le monde. Il s'agit pour des villes de faire appel au secteur privé pour assumer des fonctions spécifiques et ponctuelles nécessitant des expertises spécialisées ou alors pour effectuer certains travaux de construction ou de réfection.

2. Le contrat de gestion

On confie à une firme privée des responsabilités limitées sur de courtes périodes de moins de cinq ans. Il peut s'agir de la gestion d'une usine de filtration ou d'épuration ou, alors, de la réalisation de travaux de réfection. Le contrat peut contenir des clauses associant la rémunération à la performance du contractant. Des contrats de gestion sont en vigueur à Gdansk (Pologne), à Luanda (Angola) ainsi qu'à Mexico.

3. L'affermage

Dans une entente d'affermage, les usagers rémunèrent directement la firme privée qui assume entièrement l'exploitation des installations ainsi que les risques financiers qui en découlent. Le contrat d'affermage définit la nature des services à offrir ainsi que des garanties pour les usagers. Des modalités de tarification et d'ajustement des prix ainsi que de révision de l'entente sont définies dans les contrats dont la durée varie de 15 à 30 ans. Un double contrôle par les élus et les tribunaux s'applique sur ces contrats. Ce mode de gestion est appliqué en France, en Australie (Adelaide), en Nouvelle-Zélande, au Sénégal, en Jamaïque et en Guinée.

4. Le contrat de concession

Dans le contrat de concession, la firme contractante devient responsable de la gestion de l'ensemble des installations pour une période de 25 à 30 ans, les autorités publiques demeurant propriétaires des installations. Le contrat de concession implique cependant le financement et la réalisation d'investissements de la part de la firme contractante. Il peut s'agir de travaux de réfection du réseau ou la construction de nouvelles installations. Les contrats de concession desservent 40 % de la population espagnole et sont présents en France, en Argentine, à Macao et en Côte d'Ivoire (Abidjan).

Une variante est le modèle construction-exploitation-transfert dans lequel l'entreprise finance et construit une installation ou un réseau spécifique dont elle assume l'exploitation pour une période variable à la suite de laquelle la propriété des installations est transférée aux autorités publiques. Ce type d'approche est appliqué notamment en Australie (Sydney), en Chine et en Malaisie.

5. La société d'économie mixte

Il s'agit d'une forme récente de partenariat dont l'objectif est d'intégrer les modes de gestion du secteur privé tout en maintenant un élément de contrôle administratif par les autorités publiques. Ce modèle permet également des transferts technologiques du privé vers le public et inversement. Il ouvre également des perspectives de gains en capital ou sous forme de dividendes pour la ville impliquée. Des sociétés d'économie mixte existent en Allemagne, en Suisse, au Portugal et en Espagne.

6. La privatisation réglementée

Selon ce modèle, l'ensemble des actifs ainsi que l'exploitation sont transférés au secteur privé dans un cadre réglementaire prédéfini. Une régie, ou une autre forme d'organisme réglementaire, est chargée de définir des normes de qualité et de protection des consommateurs. Les tarifs sont également fixés par l'organisme réglementaire et prélevés directement par la firme qui dispense les services. Les privatisations peuvent être accompagnées de plans d'investissements comme ce fut le cas en Angleterre. Le Chili a aussi eu recours à ce modèle au cours des années 1990.

(SERV34, p. 2-3)

Les expériences étrangères

Dans son étude intitulée *Le prix de l'eau : tendances dans les pays de l'OCDE* (OCDE, 1999), l'Organisation de coopération et de développements économiques observe entre autres tendances :

[...] une autonomie de gestion croissante des compagnies des eaux qui traduit le passage progressif, par les pouvoirs publics, du rôle de « fournisseur » à celui d'organisme de tutelle des services relatifs à l'eau. Bien que cette tendance aille généralement de pair avec un renforcement du rôle du secteur privé, la plupart des pays n'ont pas encore opté pour le modèle de privatisation intégrale et ont préféré faire participer le secteur privé à la gestion des services relatifs à l'eau selon le modèle de la concession.
(OCDE, 1999, p. 9)

D'une manière globale, dans les pays de l'OCDE, les pouvoirs publics auraient donc tendance à garder la propriété des équipements mais à confier la gestion à l'entreprise privée, se réservant un rôle de tutelle. L'OCDE est nettement favorable aux partenariats privé-public ainsi qu'à une perspective de recouvrement des coûts des services relatifs à l'eau. Hamel et Sterck notent, pour leur part, que le secteur de l'eau évolue lentement. Ils signalent « la persistance des structures, la stabilité des modes d'organisation et le poids des traditions politiques » (SERV44, p. 4). « Il serait futile de chercher 'le' modèle parfait et directement importable » (SERV44, p. 6).

1.3.2 Pourquoi privatise-t-on ?

Quelles sont les raisons qui amènent un gouvernement à privatiser un secteur ? Hamel et Sterck estiment que les raisons sont souvent simplement politiques et idéologiques, en tout cas que ce sont ces raisons qui ont prévalu en Angleterre après 1989 et en France après 1789 (SERV44, p. 7). Les arguments que nous avons entendus en audience ont souvent été assez lapidaires. Pour les adversaires de la privatisation, le privé ne s'intéresse qu'au profit et ne peut rendre le service public :

[...] nous nous opposons à toutes formes de privatisation (ou partenariat ou tout autre code linguistique qu'on nous invente quotidiennement pour camoufler les vrais mots) de la gestion, production, distribution ou traitement de l'eau potable.
(MEMO285, p. 6)

À l'autre bout du spectre, la Chambre de commerce du Montréal métropolitain estime que « les administrations publiques, dans le cadre financier qui leur est imparti, ne semblent pas avoir atteint des résultats satisfaisants » (MEMO304, p. 4). Sept arguments sont avancés : la déficience des normes d'eau potable, le faible nombre de mesures de qualité, les fuites dans les réseaux, le retard dans le renouvellement des infrastructures, la surconsommation, l'absence de tarification au débit, l'absence de normes de rejets des municipalités. À cet égard, elle précise :

Il n'est pas souhaitable de maintenir le présent régime public de gestion des eaux. Il est tout aussi impossible de confier entièrement au secteur privé la gestion de cette ressource. Mais il existe de nombreuses formes de partenariat [...].

(MEMO304, p. 8)

Au-delà des orientations proprement idéologiques, qui ne sont pas à dédaigner, nous pouvons identifier diverses raisons en faveur de partenariats, voire même de la privatisation. Nous nous inspirons ici de certaines analyses proposées par Lorrain (1995) et de divers propos tenus lors de l'audience. Six raisons dominent. Nous les identifions puis en faisons l'analyse et l'applicabilité à la situation québécoise.

1^o Les services d'eau sont mal rendus, d'une manière peu efficace, par exemple parce que l'eau potable n'est pas livrée ou que l'assainissement est fait de manière insatisfaisante.

Selon la Commission, rien n'indique que la situation soit catastrophique du côté de la livraison de l'eau potable. Le règlement et les normes sur l'eau potable sont désuets, mais la responsabilité de cela relève du gouvernement provincial et non des gestionnaires locaux. L'eau est livrée partout sur le territoire et elle est généralement de bonne qualité. Lorsqu'il y a déficience, la population est avertie rapidement.

Du côté de l'assainissement, le bilan de surveillance du Ministère date un peu puisqu'il remonte à 1994 (TRAN2, p. 15). Les insuffisances des services d'eau sont surtout attribuables à la faiblesse des contrôles du ministère de l'Environnement et à l'état des réseaux, ce dont nous parlerons plus loin. Reste à savoir si, face à des gestionnaires privés, le ministère de l'Environnement manifesterait plus de rigueur pour l'atteinte de résultats qu'il n'en démontre à l'égard des municipalités.

2^o Les services d'eau coûtent trop cher et ne répondent pas à des critères d'efficience.

Sur ce point, les tenants du tout au public argumentent sur le faible coût de l'eau pour montrer que le système public est efficient et le fait qu'en Angleterre, entre autres, la privatisation a conduit à des augmentations de coûts spectaculaires. La réalité est plus complexe que cela. Nous ne pouvons tout simplement pas juger de manière précise de l'efficience du système québécois d'eau potable parce que nous ne disposons que d'appréciations sur les quantités d'eau produites et perdues et parce que les autorités municipales sont incapables d'établir d'une manière comptable rigoureuse tous les coûts de l'eau (TRAN2, p. 39-44). Le coût de l'eau pour les municipalités est probablement plus grand que le coût actuellement identifié. À l'inverse, l'argumentation critique sur la cherté ou l'inefficience des systèmes publics repose sur des généralisations à propos du fonctionnarisme ou de la rigidité du régime des conventions collectives. En l'absence de termes de référence valables pour les deux systèmes, la Commission estime qu'une option de changement radical de régime serait imprudente.

3° La taille de certaines municipalités ne permet pas l'embauche de personnel spécialisé.

Cet argument est souvent valable pour les petites municipalités et c'est beaucoup à ce palier que les expériences de partenariat ont actuellement lieu au Québec. M. Pierre-J. Hamel a donné quelques exemples en ce sens (TRAN74, p. 41). Mais les expériences visent principalement la sous-traitance et le contrat de gestion à assez court terme.

4° Le système politique est corrompu ou interfère inopportunément dans le fonctionnement de la gestion. Il n'y a pas d'indépendance de la gestion.

Il serait tendancieux et abusif au Québec de parler de corruption généralisée. D'ailleurs, les grandes municipalités sont soumises à des règles d'embauche très sévères et possèdent une fonction publique de haut calibre, ce qui freine les pratiques de népotisme. Quant à l'interférence dans la gestion quotidienne, elle est difficile dans les grandes organisations. Dans les petites municipalités, la distance entre le politique et l'administratif est plus courte mais, à la connaissance de la Commission, il ne semble pas y avoir un malaise majeur. Il faut aussi convenir que l'attribution de contrats importants à long terme par les municipalités est également soumise à des règles strictes.

5° Le système politique ne parvient pas à prendre les décisions qui s'imposent à long terme, en particulier en ce qui concerne la pérennité des équipements.

De tous les arguments invoqués, celui-ci est probablement le plus sérieux. D'une part, les municipalités ne disposent pas de données claires et complètes sur l'état de leurs réseaux et sur les travaux à entreprendre. Les investissements initiaux apparaissent sur la taxe foncière, en général sur une taxe dite de secteur. Les frais d'exploitation se retrouvent sur la taxe foncière, ou sur une taxe d'eau. Mais les frais de réhabilitation et de rénovation ne sont pas prévus. Pire encore, jusqu'à tout récemment, les municipalités ne pouvaient pas créer de fonds dédiés pour la réhabilitation et la réfection des réseaux.

Une des faiblesses du système politique québécois, c'est qu'il n'y a pas d'incitation à entretenir les réseaux, car la considération de la réhabilitation oblige à mettre en réserve maintenant de l'argent qu'on dépensera plus tard. Cela signifie un excédent de taxes maintenant, en fonction de travaux à réaliser plus tard, et donc de bénéfices pour la génération future. Dans le contexte actuel, cela est peu rentable politiquement.

Le système politique tend ainsi à remettre à plus tard ses décisions de réhabilitation des réseaux. Il est intéressant de noter sur ce point que la réaction syndicale va dans le même sens en cherchant à atténuer la gravité des problèmes actuels d'infrastructures :

[...] on essayait d'intoxiquer les esprits en disant : « vous voyez comment le réseau est rendu désastreux, donc vous voyez comme on a besoin que nos chères entreprises multinationales privées viennent s'installer et prendre la relève ».

(TRAN3, p. 61)

On risque de s'enfermer ici dans un couple d'argumentation pervers qui conduit à laisser se détériorer les réseaux plutôt qu'à regarder la situation en face et à corriger les déficiences.

Il nous semble important de signaler qu'un des arguments pour la privatisation en Angleterre a justement été la détérioration des réseaux et la nécessité d'un investissement massif pour leur rénovation alors que les autorités en place ne parvenaient pas à prendre les décisions nécessaires.

6° Des expériences de partenariat s'imposent pour permettre aux firmes québécoises de se situer stratégiquement sur le plan international.

Cet argument a été invoqué devant la Commission (TRAN74, p. 109-118). Pour intéressant qu'il soit, il ne semble pas suffisant pour justifier de modifier en profondeur un système de gestion dans une grande ville. Les entreprises intéressées à développer un secteur international peuvent convenir de stages de leurs employés dans certaines villes, ou carrément engager des employés municipaux compétents désireux de tenter l'expérience internationale.

1.3.3 L'état des infrastructures et les besoins en investissements

Il n'y a pas d'études exhaustives sur l'état des infrastructures d'eau au Québec faites à partir de constats sur le terrain. Nous disposons de deux études. L'une réalisée par l'INRS-Eau (SERV9) auprès de cinq municipalités pour l'aqueduc et de deux municipalités pour l'égout, municipalités connaissant bien leur réseau. L'autre étude a été menée par l'INRS-Urbanisation sous forme d'enquête auprès de 338 municipalités, de 3 communautés urbaines et d'une vingtaine de régies intermunicipales de services (SERV8). Une synthèse de ces deux études a été réalisée (SERV10). Les deux études excluaient la ville de Montréal. En ce qui concerne Montréal, une étude sur le réseau d'aqueduc et d'égout a été réalisée par la Ville de Montréal, le Conseil national de recherches du Canada, l'Institut national de recherche scientifique Eau, et le Centre d'expertise et de recherche en infrastructures urbaines. Le rapport sur le réseau d'aqueduc a été remis à la Commission (SERV45.1 et 45.2). Le sommaire exécutif de ce rapport a aussi été déposé (SERV45).

L'INRS-Urbanisation estime les investissements nécessaires à la réhabilitation des réseaux à 8,8 milliards de dollars sur quinze ans, soit 587 millions par année, et l'INRS-Eau, à 5,3 milliards sur vingt ans, ou 265 millions par année. L'hypothèse de l'INRS-Eau vise à maintenir l'état actuel des réseaux sans aggravation notoire ni augmentation des défaillances; celle de l'INRS-Urbanisation vise une amélioration de l'état actuel. Mais ces deux études n'incluent pas Montréal. Plusieurs estiment que le taux du linéaire à réparer pour des réseaux d'eau potable devrait être de 1,1 % par année pendant vingt ans. Pour Montréal, le Livre vert publié en 1996 estime « réaliste d'évaluer que les dépenses requises en immobilisation pour les dix prochaines années se situent entre 157 et 207 millions de dollars » (p. 15) pour la seule ville de Montréal en supposant une aide d'un programme d'infrastructures. Il conclut aussi à la nécessité d'un diagnostic plus précis. Le sommaire de la plus récente étude à Montréal (SERV45) indique que, « selon nos analyses, le taux de fuites globales sur le réseau (d'aqueduc) se situe entre 40 % et 50 % » (SERV45, p. 3). Le minimum envisagé est le remplacement du linéaire à 0,39 % (à mettre en comparaison avec le 1,1 % pour le reste du Québec). Le rapport estime que, pour les cinq prochaines années, la Ville de Montréal devra :

[...] investir un minimum de 15 M\$/an et idéalement jusqu'à 24 M\$/an pour la rénovation du réseau d'aqueduc, incluant le programme de diagnostic permanent de 2 M\$/an, puisque ce niveau minimum d'investissement correspond au remplacement de 0,39 % du linéaire par an, seuil le plus bas obtenu par l'une des quatre méthodes d'évaluation des besoins en rénovation. Un minimum de 15 M\$/an se détaille en 2 M\$ pour le diagnostic permanent, 7 M\$ pour le réseau principal et 6 M\$ pour le réseau secondaire; cette répartition des investissements annuels pourra varier eu égard aux résultats obtenus par les opérations Diagnostic [...].
(SERV45, p. 10)

Selon les Services des travaux publics et de l'environnement de la Ville de Montréal, « des sommes importantes seront aussi consacrées à la rénovation du réseau d'égout » (SERV45, p. 10). Dans son mémoire, la Ville de Montréal affirme que « le comité exécutif, en avril 1999, décidait de consacrer 15 M\$ annuellement pour les cinq prochaines années à la réfection du réseau d'aqueduc » (MEMO362, p. 3). La Ville de Montréal n'a pas pris d'engagement sur la réfection des égouts. Elle estime les investissements nécessaires à 50 M\$, alors que la mise aux normes des équipements d'eau potable exigerait 45 M\$. La Ville se dit incapable d'assumer ces dépenses et demande un « nouveau programme d'infrastructures » (MEMO362, p. 17). Il est évident qu'avec ses 40 % à 50 % de pertes dans son réseau d'aqueduc et les autres investissements à faire, la Ville de Montréal est dans une situation plus difficile que les autres municipalités du Québec. On comprend pourquoi le débat sur la privatisation-partenariat demeure aussi vif à Montréal.

1.3.4 L'expertise et la compétence du privé et du public

Dans le débat actuel public-privé en ce qui concerne la gestion de l'eau, plusieurs arguments ont été invoqués. De fait, le système est public et, pour le faire passer au privé, il faut des arguments clairs et démontrés. Les avantages du public sont qu'il appartient à la collectivité, qu'il est sous la gouverne du politique lequel est directement redevable à la population et soumis au jugement populaire lors des élections. Le contrôle démocratique est donc *a priori* supérieur. La fonction publique a aussi l'avantage de la continuité et de la transmission de la compétence. Par ailleurs, les services étatiques peuvent devenir sclérosés et improductifs. Même Petrella évoque « la centralisation stato-bureaucratique des pouvoirs de décision en matière de valorisation, utilisation et gestion des ressources en eau du pays » (Petrella, 1998, p. 13). Le pays en question est l'Inde.

L'avantage du privé est sa capacité de fournir du capital, sa flexibilité, son adaptabilité et des modes de gestion plus innovateurs. Normalement, par le jeu de la compétition, le privé rend des services à meilleur compte. Ses désavantages sont la recherche des profits qui peut devenir obsessionnelle au détriment des travailleurs et de l'emploi, son approche clientéliste peu sensible aux pauvres et le risque de faillite, ce qui, dans le cas d'un service public, conduit à refiler la dette à la communauté. De plus, le privé est rébarbatif à l'information et à l'examen publics.

Dans le présent débat sur l'eau, les gens se sont montrés très inquiets du peu de compétition réelle parmi des acteurs peu nombreux (quasi-monopole), de la taille démesurée des grandes compagnies face à des municipalités disposant de peu de budget, et de la dépendance qui s'établit à l'égard d'un fournisseur unique dans le cas d'un contrat à long terme

(perte de compétence, incapacité de prendre une distance critique). Par rapport à la symbolique de l'eau, il y a le risque qu'elle devienne une marchandise, où la peur et la méfiance à l'égard des « seigneurs de l'eau » (Petrella, 1998, p. 31).

Le système dans lequel nous vivons est mixte, principalement public mais ouvert à des partenariats assez confinés à la sous-traitance, à des contrats de gestion et possiblement à des sociétés d'économie mixte. En fait, la *Loi sur les sociétés d'économie mixte dans le secteur municipal* exclut les services d'eau. Le professeur Pierre J. Hamel, nettement sympathique au public, affirmait pourtant :

Il n'y a pas d'avantage net et évident de confier la gestion des services municipaux d'eau au privé ou au public. Ce sur quoi on est sûr, c'est que, aussi bien l'expérience internationale, l'expérience québécoise, la documentation scientifique, il y a un constat qui est très clair, qui est très net : il n'y a pas d'avantage évident à aller d'un côté ou de l'autre.
(TRAN139, p. 49 et MEMO335, p. 14-15)

1.3.5 La position de la Commission

La Commission s'oppose à la privatisation des équipements municipaux de traitement de l'eau. Il s'agit là d'un bien collectif qui doit le rester. Au surplus, il y a un consensus au Québec sur ce point. D'ailleurs, l'Ontario, qui autorise la privatisation, oblige les municipalités à « d'abord rembourser à la province les subventions d'investissement qu'elles ont reçues depuis 1978⁴ ».

La Commission observe que des partenariats existent déjà dans les faits à travers la sous-traitance et des contrats de gestion à court terme et même à long terme.

Dans le contexte de la tradition et du modèle québécois qui, historiquement depuis la Révolution tranquille, a fait de l'État le levier de la modernisation du Québec, la Commission n'est pas favorable à une impartition poussée des services municipaux de l'eau dans le sens de l'affermage ou de la concession à long terme. Pour pouvoir procéder en ce sens, il faudrait définir de manière beaucoup plus rigoureuse la comptabilité municipale et établir le vrai coût de l'eau. Il faudrait s'assurer aussi de la transparence de l'information et de la possibilité de débats démocratiques sur la gestion de l'eau. Nous recommandons que les projets d'affermage, de concession à long terme et de société d'économie mixte s'il devait y en avoir soient soumis à un référendum municipal, car ils sous-tendent tous une modification à la pratique démocratique.

La Commission considère que le dossier le plus épineux de la gestion municipale de l'eau en ce qui concerne la planification budgétaire est celui de la pérennité des équipements qui exigera des investissements importants. Pour l'ensemble du Québec, la situation est sérieuse sans être grave, à la condition que l'analyse détaillée, le diagnostic et la réhabili-

4. <http://www.ene.gov.n.ca/envision/news/00197f.htm>.

tation des réseaux passent avant les projets d'extension des réseaux et qu'ils soient mis en œuvre immédiatement. Pour la Ville de Montréal, la situation est plus sérieuse et plus urgente. Le pire scénario est de remettre à plus tard.

La Commission constate que les municipalités cherchent à refiler aux gouvernements supérieurs la facture du diagnostic, de la réhabilitation et de la réfection des réseaux et tentent à remettre à plus tard leur action en ce domaine. À long terme, cette façon de faire est irresponsable et constitue le moyen le plus sûr pour être acculé à la privatisation sans l'avoir jamais décidé. Pour éviter ce piège, il est essentiel que le gouvernement du Québec autorise ou oblige les municipalités à constituer des fonds réservés à la pérennité des infrastructures, à intégrer des prévisions d'investissement dans la comptabilité de l'eau et à procéder aux travaux de réhabilitation ou de réfection lorsque nécessaire.

Au regard de l'avenir, il s'avère important de mettre en évidence le savoir-faire municipal, de favoriser des processus plus ouverts d'information et de communication sur l'état des réseaux, sur la qualité des services offerts et sur les performances atteintes, et de favoriser la collaboration intermunicipale là où elle permet d'améliorer les performances. Au palier municipal, il faut souhaiter une amélioration du contexte des relations de travail : « une plus grande ouverture des syndicats est donc essentielle pour permettre d'arrimer l'organisation du travail et des besoins » (MEMO81, p. 87). Comme l'a rappelé M. André Vaillancourt, du Comité Eaux-aguets du SCFP 301, Syndicat des cols bleus regroupés de Montréal :

[...] le partenariat a une autre fonction qu'on oublie trop souvent, c'est qu'il développe une nouvelle approche humaniste au travail et une meilleure harmonisation des rapports. [...] Il faut qu'il y ait une communication verticale et horizontale.
(TRAN74, p. 62)

Il reste à souhaiter que ce type de partenariat puisse se développer.

Chapitre 2

Pour une politique de l'eau et des milieux aquatiques

La politique de l'eau au Québec a été mise en place d'une manière empirique au gré des fonctions et des besoins : voies d'eau puis navigation commerciale, lutte contre les incendies, promotion de l'hygiène publique, flottage du bois, production hydroélectrique, etc. C'est avec l'émergence de la question écologique qu'est née l'idée d'une gestion globale et intégrée qui assume à la fois les usages et les exigences de la ressource elle-même. Cette gestion intégrée est maintenant entrevue dans le cadre du bassin versant.

Dans son premier rapport (15 octobre 1970), la Commission sur les problèmes juridiques de l'eau posait un diagnostic sévère toujours d'actualité :

La structure du droit actuel, élaboré dans un contexte libéral, selon une approche sectorielle et empirique au gré des difficultés posées par les utilisations de la ressource ne nous semble pas suffisamment solide pour absorber les modifications requises par la situation actuelle.
(GENE128.1, p. 11)

Le rapport Legendre rendu public tardivement (le premier rapport en 1971 et les deux suivants en 1975) a eu peu d'influence directe sur la politique de l'eau. Faut-il rappeler qu'en octobre 1970, au Québec, d'autres préoccupations occupaient le devant de la scène.

2.1 La problématique générale et les enjeux

2.1.1 La problématique générale

Dans l'imaginaire québécois, l'eau va de soi, même si le rapport culturel à l'eau traduit aussi la dynamique des rapports sociaux. C'est le thème du « porteur d'eau », repris et réinterprété par la Coalition Eau-Secours.

Pour pallier la pollution de l'eau et le caractère sectoriel de sa gestion, le gouvernement du Québec a entrepris une série de réformes qui visaient à corriger la situation. Il y eut d'abord la création du ministère de l'Environnement en 1979 qui instituait, selon le discours officiel, un gestionnaire unique de l'eau, sans par ailleurs apporter une refonte entière du droit de l'eau. Il y eut également la mise en place du Programme d'assainissement des eaux (PAEQ) qui visait à dépolluer les rivières du Québec méridional et à redonner aux citoyens certains usages de l'eau.

Or, la réforme entreprise pour instituer un gestionnaire unique de l'eau, en ce cas le ministère de l'Environnement, n'a pas connu les succès espérés puisque de nombreux acteurs ont poursuivi leurs activités sectorielles sans se soucier de leur intégration dans une politique globale. Hydro-Québec a imposé ses exigences de production électrique comme une priorité indiscutable, tout en étant le plus gros producteur d'études d'impact sur l'environnement. Le programme d'assainissement des eaux a été progressivement rapatrié au ministère des Affaires municipales. Le ministre de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation a poursuivi une politique implacable de redressement des cours d'eau en vue du drainage agricole. Les municipalités et les MRC ont dû appliquer des règlements et des politiques autrefois assumés par le ministère de l'Environnement et les périodes de transition ont été

difficiles. Pour sa part, le ministère de l'Environnement a subi sa large part de compressions budgétaires et de réorientations stratégiques, en sorte que la perception du public est celle d'un recul ou du moins d'une stagnation plutôt que d'un progrès.

À l'inverse pourtant, les succès du PAEQ et de ses successeurs, le PADEM et le Programme Eaux-Vives, les réussites du Plan d'action Saint-Laurent et de son successeur Saint-Laurent Vision 2000, les progrès de l'assainissement industriel, l'amélioration notable de la qualité des eaux du fleuve Saint-Laurent et de certains de ses tributaires, malgré l'épineuse question de la pollution d'origine agricole, la montée des préoccupations sociales à l'égard de l'environnement et de l'eau en particulier, la mobilisation des citoyens et citoyennes à l'intérieur d'associations de lacs et d'organismes de rivières, tout cela a contribué à faire progresser les attentes sociales à l'égard de certains usages de l'eau. L'ancien sentiment de fatalité devant la pollution des eaux s'est changé en sentiment d'indignation à l'égard des pollutions actives et en volonté de changement qu'on pourrait traduire ainsi : avoir tant d'eau et en jouir si peu ! Nous voulons maintenant retrouver des usages. Par exemple, les gens de la région de Trois-Rivières ont toléré pendant un siècle le flottage du bois. Mais, maintenant qu'on a « dépitouné la rivière », ils réclament leurs droits pour avoir enfin accès à de nouveaux usages (TRAN31, p. 36). Au fond, les améliorations survenues depuis 30 ans ont moins engendré un sentiment de satisfaction que stimulé le désir d'accéder au plus vite à de nouveaux usages et à une meilleure qualité du milieu. Il y a comme un sentiment d'impatience, une colère sourde.

Sur le plan international, la problématique change beaucoup, puisque l'eau est en voie de devenir une ressource rare (Margat, dans GENE1.1, p. 29 et 30). On parle de pénuries d'eau, en fonction des usages attendus pour l'agriculture, pour l'industrie et pour les nouveaux secteurs urbains. Dans les pays les plus pauvres en eau, les problèmes d'irrigation sont les plus criants. Il ne s'agit pas d'abord de pénuries d'eau de boisson, mais d'insuffisance d'eau par rapport à des consommations extensives liées aux modes de production et de consommation (Postel, 1999). Dans des pays limitrophes où elle est rare, voire insuffisante, l'eau devient alors un enjeu géopolitique et l'objet de conflits. Cela nous concerne peu si le conflit se passe au Moyen-Orient ou entre la Turquie, l'Iraq et l'Iran. Cela nous effraie si la pénurie devait se produire aux États-Unis pour aboutir à une mainmise sur nos eaux limitrophes ou sur d'autres ressources au nord du continent. La problématique internationale pointe vers des types nouveaux d'ententes de protection et possiblement de partage des eaux, désormais perçues comme des ressources communes (Sironneau, 1996).

Le développement de la société industrielle, y compris dans le domaine agricole, et le changement des modes de vie font émerger une question nouvelle, déjà présente depuis longtemps mais largement occultée : celle du coût de l'eau. L'eau utilisée n'est plus une donnée naturelle qu'on cueille à la source ou à la rivière. Elle est le résultat d'une production socio-technique tant du côté de l'eau potable (pompage, filtration, distribution) que du côté de l'épuration (collecte des eaux usées, système d'égout, épuration). L'eau coûte cher. Elle est un service municipal qui, n'étant pas directement chargé, est donc vu comme subventionné. Or, la crise actuelle de l'État et des finances publiques a soulevé la question du prix de l'eau. Si l'eau coûte quelque chose, doit-elle avoir un prix ? L'eau doit-elle demeurer un bien public offert gratuitement aux citoyens, ou peut-on charger aux usagers les coûts afférents aux services qu'ils reçoivent ?

Les coûts de l'eau iront croissant, et cela pour plusieurs raisons : vieillissement des installations, étalement urbain, exigences plus grandes pour rendre l'eau potable et assainir les eaux usées, pollutions à long terme mieux identifiées, pressions accrues sur les ressources, aspirations sociales plus élevées et plus diversifiées pour l'usage des plans d'eau. L'État sera-t-il capable de répondre à ces attentes exponentielles ? L'État doit-il tout assumer ? Ou doit-il y avoir un prix clairement identifié qui traduise fidèlement les réels coûts de l'eau ? En ce cas, qu'arrivera-t-il à ceux et celles qui ne peuvent payer ce prix parce que trop pauvres ? Plus encore, la régulation du système d'eau peut-elle être assumée par le marché ? La prise en charge des systèmes d'eau sera-t-elle réalisée d'une manière plus efficace et plus efficiente par une gestion étatique, une gestion privée ou un système mixte ? Bien au-delà des enjeux économiques d'un marché de l'eau, sur le plan national ou international, pour l'eau de surface comme pour l'eau souterraine, la question touche au rôle de l'État et à la perception de l'eau comme ressource vitale à la vie, comme réalité primordiale : « graduellement, l'eau ('source de vie') risque de devenir l'une des principales 'sources de profit' » (Petrella, 1998, p. 12).

Ainsi la problématique de l'eau s'inscrit dans un faisceau d'intérêts, de préoccupations et de tensions jamais résolus. La politique de l'eau est à la fois une question écologique, une question politique, une question économique, une question juridique, une question sociale, une question technique, une question culturelle. L'ampleur des problèmes soulevés déborde constamment les moyens mis en œuvre, fatalement limités, pour résoudre le conflit. M^{me} Hélène Pedneault l'évoque bien :

La bataille de l'eau [...] dépasse largement l'objet de son combat. Elle est une bataille pour la préservation d'une richesse collective, pour la préservation de l'environnement, mais elle est aussi une bataille pour la préservation de la citoyenneté.
(TRAN142, p. 4)

On perçoit ici la distance entre 1978 et maintenant. En 1978, le gouvernement a créé le programme d'assainissement des eaux (PAEQ), sans débat public préliminaire, sans consultation ni étude d'impact. Le Québec connaissait un retard notoire dans le domaine de l'épuration. Le PAEQ représentait un investissement colossal mais de grands travaux publics jouent souvent un rôle stratégique dans le soutien de l'économie. Les municipalités, pour leur part, peu convaincues, ont acquiescé au programme puisque le Québec en assumait jusqu'à 90 % des coûts. Il a fallu attendre 1984 pour que la CUM commence à épurer ses eaux, 1995 pour qu'elle complète son réseau. Il a fallu attendre 1998 pour que Ville de Laval épure ses eaux. Le PAEQ n'a pas été porté par une opinion publique vigilante et militante. Aujourd'hui, au contraire, le débat sur l'eau devient une question nationale. Cela montre combien, en vingt ans, au-delà des courants de pensée, la conscience a évolué.

2.1.2 Les enjeux

Les enjeux du présent dossier sont complexes et diversifiés. L'enjeu peut se définir comme ce qui peut se gagner ou se perdre dans une situation donnée, ce qu'un acteur mise ou risque, ou encore ce qu'il vise à travers le jeu complexe des interactions.

L'enjeu de l'alimentation en eau potable

Il y a pratiquement consensus sur ce point : le premier enjeu de l'eau est celui de l'alimentation en eau potable. L'eau est indispensable à la vie. « Comme la vie a évolué dans l'eau pour la plus grande partie de son histoire, nos constituants fondamentaux, les cellules, sont étroitement dépendantes de l'eau pour leur fonctionnement et donc pour leur survie » (Villeneuve, 1996, p. 16). Sans eau, pas de vie. Sans eau de qualité, pas de vie saine.

De l'eau potable consommée sur le plan domestique (environ 400 litres par jour : PR3, p. 33), à peine 1 % sert à l'alimentation humaine proprement dite en tant qu'eau de boisson (GENE1.3, p. 421). Mais les autres usages domestiques sont importants pour la santé humaine : cuisine, lessive, soins d'hygiène, toilettes et autres, sans oublier la protection contre l'incendie. Si l'on affirme globalement la bonne qualité de l'eau potable au Québec, on signale du même souffle la vétusté de la réglementation, les risques d'infection virale et microbienne liés à la mauvaise qualité de l'eau brute et un certain nombre d'inquiétudes nouvelles, notamment celles touchant les trihalométhanes. Les mêmes inquiétudes concernent les gens alimentés par des puits domestiques, parce que les contrôles sont inexistantes et parce que les cas de pollution bactériologique et autres semblent fréquents (fosses septiques inadéquates, puits mal colmatés, pollution agricole diffuse).

Sauf quelques cas assez rares, il n'y a pas au Québec de problème de disponibilité d'eau potable. Mais il y a des problèmes de qualité liés aux normes elles-mêmes, aux types de contrôle, à la contamination des aqueducs, voire même à la compétence des opérateurs. En ce domaine, l'attente du public est énorme, d'autant plus que le doute sur la qualité de l'eau potable incite certains consommateurs à utiliser de l'eau embouteillée ou à acheter des appareils de filtration supplémentaires, solutions souvent coûteuses et qui ne sont pas sans risque non plus (MEMO229).

L'enjeu de l'eau potable et de sa qualité incite donc à une série de mesures complexes et possiblement coûteuses : réforme de la réglementation, amélioration des usines de filtration, désinfection des effluents des usines d'épuration, contrôle plus rigoureux des puits individuels, campagnes d'information. Faut-il insister sur les mesures d'économie d'eau, passer à la taxation à l'acte, voire même distinguer deux niveaux d'eau domestique : un pour les usages usuels de la vie courante, l'autre pour des usages de boisson et de cuisson ?

La qualité de l'eau potable renvoie donc directement au défi de la santé. Mais elle renvoie aussi à la confiance que la population peut avoir dans le système social et technique qui lui achemine cette eau. Si la confiance se perd, si le système devient sous-performant, assistera-t-on à la recherche de solutions de rechange où les pauvres auront accès à une eau bon marché et peu sûre alors que les riches pourront se payer une eau sans risque ? L'enjeu social et politique rejoint ici la dimension santé.

L'enjeu de la protection des milieux aquatiques

Un fleuve, une rivière, un lac ne sont pas simplement des masses d'eau. Ce sont des milieux de vie, des écosystèmes où s'établit un réseau alimentaire plus ou moins complexe, plus ou moins diversifié selon les conditions du milieu : température, vitesse des courants, oxygène, état des rives, profondeur de l'eau, etc. S'il fut un temps, un très long temps, où

nous avons pu simplement considérer les milieux aquatiques comme de simples lieux pour satisfaire nos besoins (pour l'eau potable, la pêche, comme égout ou dépotoir, comme lieux de remblai), nous comprenons beaucoup mieux maintenant la dynamique propre des milieux aquatiques comme milieux de vie. Les experts conviennent que la canalisation du Saint-Laurent dans les années 50 a profondément perturbé l'écologie du fleuve Saint-Laurent. Devant Montréal, avec les empiétements sur la rive sud pour le passage de la route 132 et la construction des îles pour l'Expo 67, le fleuve est terriblement rétréci. Évoquant la diversité et la richesse du lac Saint-Pierre, M^{me} Christiane Hudon, experte invitée par la Commission, a fait cette remarque :

On a depuis 30 ans, même plus que ça, 150 ans, modifié le transport de l'eau dans le lac Saint-Pierre en creusant progressivement le canal et en faisant une autoroute par laquelle la très vaste partie du fleuve Saint-Laurent passe, qui fait en sorte qu'il y a des milieux qui sont relativement isolés hydrauliquement, de part et d'autre de cette autoroute centrale.
(TRAN75, p. 9)

Devant l'éventualité d'une baisse du niveau de l'eau, le lac Saint-Pierre risquerait d'être transformé en marécage, ce qui signifierait une modification considérable des espèces végétales et animales vivant dans ce milieu.

Maintenant que l'on comprend mieux la richesse et la diversité des milieux aquatiques ainsi que leur fragilité, leur protection devient un enjeu crucial. Le laisser-faire n'est plus tolérable. Par exemple, les milieux humides (étangs, mares, marécages) ont subi la pression implacable des développements urbains, en sorte que ceux qui restent acquièrent une valeur désormais unique. En conséquence, la politique relative à la protection des rives et aux zones inondables s'impose comme une question essentielle. M. John Burcombe a fait la démonstration de l'impact du développement fluvial, routier et résidentiel sur un petit cours d'eau de la rive sud de Montréal, la rivière Saint-Jacques (TRAN100, p. 33-40).

On estime maintenant qu'un des impacts les plus importants qu'ait subis le régime hydrique québécois a été consécutif aux interventions dans le milieu agricole. Entre 25 000 et 40 000 kilomètres de cours d'eau, souvent situés à la tête des bassins versants, ont ainsi cessé d'être des milieux de vie pour devenir des canaux d'évacuation de l'eau que certaines appellent « décharges agricoles ». Bien sûr, l'objectif était en soi louable : drainer les terrains pour faciliter les travaux agricoles, allonger la saison productive et, donc, améliorer les rendements. Au printemps, lors des grandes crues, l'eau trop abondante devient comme une nuisance pour l'agriculture. Pour assécher, on a donc drainé et redessiné, creusé, reprofilé les ruisseaux et les petits cours d'eau. Le résultat fut la dégradation de la vie de ces milieux. Faut-il maintenant, comme le suggère M. Daniel Vanier, implanter un vaste programme de revitalisation des cours d'eau en milieu agricole (MEMO370) ?

C'est à cet enjeu encore que se rattache le débat autour de la bande de protection des rives en milieu agricole et en milieu forestier. Le rendement strictement financier et individuel pour l'agriculteur et le forestier peut-il être évalué au regard des bénéfices attribués à une meilleure qualité du milieu, une productivité biologique globale accrue, une eau de meilleure qualité ? La question est à la fois technique (quelles sont les meilleures manières de faire), économique, politique et sociale.

Ce que nous disons ici de l'agriculture peut aussi être affirmé de l'hydroélectricité, où un certain usage de la ressource risque de modifier profondément l'équilibre d'un milieu et empêcher d'autres usages. Chose certaine, si les milieux aquatiques sont encore et toujours convoités pour certains usages, ils sont également perçus comme des milieux à préserver ou, tout au moins, comme des milieux fragiles dont il faut prendre soin dans une perspective plus globale.

L'enjeu de la qualité

Reprenant la forme des commandements de Dieu, M. Michel Chartrand affirme : « L'eau est pure et transparente, jamais tu ne la pollueras » (MEMO278). Prise absolument, la formule est utopique puisque tous les vivants, en un sens, perturbent, modifient et parfois polluent leur milieu. Il suffit de penser simplement aux déjections animales et humaines. Mais, dans le cycle de la nature, les déchets des uns deviennent les ressources des autres. La pollution proprement humaine vient à la fois de l'excès et de l'innovation. Excès quand les quantités déversées dans le milieu hydrique dépassent les capacités de recyclage et de régénération du milieu. Innovation quand les matières déversées inconnues de la nature sont des produits chimiques trop complexes, aux effets déléthères, que le milieu n'arrive pas à recycler convenablement. L'objectif de la qualité de l'eau est une lutte incessante contre les pollutions. Pollutions industrielles à l'égard desquelles il y a eu des gains dans la grande industrie, mais où rien n'est définitivement acquis. Pollution agricole ponctuelle mais surtout diffuse, laquelle représente une bombe à long terme et dont le milieu agricole cherche parfois à nier la gravité. Pollutions urbaines qui ne sont qu'en partie éliminées par les usines d'épuration. Pollution des lacs par les précipitations acides, par des pratiques d'aménagement peu adéquates, par des champs d'épuration déficients ou mal entretenus, par les eaux usées et parfois les eaux de ballast des bateaux et embarcations motorisées, par les moteurs à deux temps que les associations de lacs désirent voir simplement bannis car ils sont de grossiers pollueurs.

Au Québec, le combat pour l'eau n'est pas d'abord pour la quantité. « Avec ses 3 % des réserves mondiales renouvelables en eau douce, le Québec est, à plus d'un titre, privilégié » (PR3, p. 7). Le combat concerne la qualité. La trop grande abondance d'eau peut même jouer un vilain tour puisqu'on a alors l'impression que la dilution suffira. Nous avons largement pratiqué la politique de tout à l'égout. L'objectif de la qualité devient prioritaire, pour tous et partout.

Deux inquiétudes ont surgi d'une manière plus vive. L'une concerne l'eau souterraine, réalité mystérieuse, enfouie loin des regards, mais dont on pressent l'extraordinaire fragilité. Or, il y a des dossiers d'horreur : à Mercier bien sûr mais aussi à l'île d'Orléans et à Portneuf. Les gens nous ont dit leur inquiétude à propos des lieux d'enfouissement sanitaire des matières résiduelles (les LES), principalement à Mirabel, à Lanoraie, à Québec. Ou encore à l'égard d'anciens réservoirs d'hydrocarbures. En Abitibi et dans le Grand Nord, l'inquiétude est vive à l'égard des sites miniers inactifs, et parmi ces derniers, les sites orphelins.

L'autre inquiétude concerne un ensemble de facteurs sur lesquels les citoyens n'ont pas directement prise. C'est la question des changements climatiques, parfois indirectement associée à l'enjeu de la qualité. Selon les modèles prédictifs élaborés par les experts, le

réchauffement du climat amènerait dans le Québec méridional une augmentation de l'évapotranspiration, une diminution de la pluviosité et un changement dans les phénomènes extrêmes (crues plus violentes, étiages plus importants). Cela toucherait la quantité d'eau disponible mais aussi la qualité de l'eau puisque les dilutions ne seraient plus les mêmes et que l'importance des étiages pourrait modifier sensiblement la qualité de l'eau elle-même (turbidité, température, données physicochimiques). Par ailleurs, les modèles prédisent aussi un surplus d'eau dans le Grand Nord, ce qui peut contribuer à modifier encore une fois les rapports politiques du nord et du sud au Québec, sans oublier la pression constante de nos voisins du sud. Le souci de la qualité de l'eau et, par conséquent, la nécessité de restreindre les pollutions conduisent à une série d'exigences nouvelles en matière de réglementation, de surveillance et de contrôle. Beaucoup de participants ont dénoncé l'insuffisance de l'autocontrôle et demandé que le ministère de l'Environnement reprenne les choses en main.

L'enjeu économique

D'une façon constante et presque unanime, les participants ont demandé un engagement accru de l'État. Les chiffres mis de l'avant sont très considérables. Pour la seule question de la permanence des infrastructures municipales, on parle d'une facture de 600 millions de dollars par année pendant quinze ans, dont 500 millions pour les aqueducs et les égouts, soit 7,5 milliards. Pour le *Règlement sur l'eau potable*, entre 100 et 400 millions de dollars de travaux à faire aux usines municipales, factures que les municipalités ne veulent pas assumer en sus des charges déjà alourdies depuis quelques années. Pour rattraper le retard en assainissement agricole, le milieu demande 300 millions de dollars. Mais un programme sérieux de dépollution agricole, surtout en ce qui concerne la pollution diffuse, n'a pas été évalué. La désinfection des effluents des usines d'épuration supposerait, en particulier pour la CUQ, la CUM, Laval et la CUO, des sommes importantes. La mise en œuvre de travaux de correction pour diminuer les surverses et prévenir les refoulements d'égouts exigera un investissement à long terme de centaines de millions. La poursuite de l'assainissement industriel par la mise en œuvre du PRRI dans les principaux secteurs industriels et dans la moyenne entreprise représente des débours évalués à plus d'un milliard de dollars. Sans oublier la mise en place de la gestion par bassin versant et le redéveloppement d'activités de connaissance. Naturellement, tous ces débours ne sont pas des dépenses vaines. Ce sont des investissements et on peut, dans une analyse économique serrée, quantifier les bénéfices directs et indirects en matière de santé, de productivité et d'emplois dans des nouvelles activités de loisirs, de pêche et de chasse, de tourisme, etc. Par ailleurs, il est bien acquis que les programmes d'investissements publics coûtent finalement peu cher compte tenu des taux d'imposition et de la fluctuation du chômage.

Une chose demeure claire : à court et moyen terme, les coûts de l'eau vont devoir augmenter, et de façon prodigieuse, parce que l'attente sociale est vive et que les objectifs de santé, de qualité du milieu, de qualité de l'eau vont obliger l'État à poursuivre ses efforts et à investir dans des travaux importants et certains secteurs économiques (les industriels et les producteurs agricoles) à changer leurs pratiques et à assumer la dépollution.

Or, l'État-Providence est mis en question, d'où les hypothèses de délester l'État de ses charges, de passer de l'État entrepreneur à l'État stratège en recourant au secteur privé ou en refilant la facture aux usagers et aux pollueurs.

Plusieurs questions demeurent apparemment sans réponse. La majorité des débours envisagés relèvent du secteur municipal, mais celui-ci est principalement intéressé au développement de nouveaux réseaux et assez peu à la prévention et à la restauration des réseaux existants. Il cherche donc à refiler la facture au palier supérieur. L'État du Québec peut-il obliger les municipalités à charger le coût réel de l'eau ? Et à quel prix politique et social ? La considération du coût réel risque-t-elle de nous conduire vers la logique du prix de l'eau, faisant ainsi passer l'eau dans le domaine des choses commercialisables ? Et cela est-il socialement et éthiquement acceptable ? Devrons-nous alors conclure que nous n'avons pas les moyens de notre désir ? Vers quelle forme de compromis faut-il aller ?

En ce sens, l'enjeu économique dépasse très largement les questions de la privatisation - partenariat et de la facturation à l'usage pour les consommateurs domestiques. Il est évident que la gestion de l'eau au Québec a été un domaine fortement socialisé et subventionné et qu'il n'est ni opportun ni prudent maintenant de briser brutalement cette tradition. Mais quelles réformes entreprendre et à quel rythme ? Il y a un défi politique à distribuer la facture pour que le coût de l'eau soit effectivement assumé par la taxation générale ou par la taxation municipale principalement foncière, ou encore par différentes formes de tarification. Il y a tout lieu de penser que la crise se dénouera à long terme grâce à l'implantation de la gestion par bassin versant et grâce à la mise en œuvre d'un système de redevances qui instaurera, pour le secteur de l'eau, de nouvelles manières de faire dans la considération de l'efficacité, de l'efficience et de l'équité sociale.

L'enjeu démocratique

La dramatique sociale provoquée par l'éventualité de l'exportation de l'eau et de la privatisation a servi de déclencheur à l'intérêt public pour la présente consultation. Les gens sont venus dire avec insistance qu'il ne pouvait pas y avoir de vraie politique de l'eau sans participation démocratique. Trois points sont à signaler : le retentissement du thème de l'eau dans l'opinion publique bien que l'audience publique ne soit pas conduite en fonction des médias mais en fonction des participants ; la participation du public à l'audience publique (143 séances publiques) et le nombre considérable de mémoires reçus (379) qui apparentent l'exercice à d'autres exercices semblables : débat sur l'énergie et audience publique sur la gestion des matières résiduelles ; le scepticisme de départ des participants à l'égard du sérieux de l'exercice et de l'authenticité de la démarche de la part du gouvernement, à cause de l'absence des moratoires demandés (sur l'eau embouteillée, sur l'exportation, sur la privatisation) au début de la consultation, des décisions du gouvernement de ne pas appliquer le processus d'évaluation environnementale dans d'autres dossiers (projets de route et de lignes de transport de l'énergie électrique) et de ce qui est perçu par certains comme une érosion de l'influence du BAPE sur les décisions relatives à des projets ayant fait l'objet d'audiences publiques antérieures.

L'enjeu de la participation est bien plus large toutefois que celui de la participation ou non du public à l'audience publique. Il est lié à ce que l'on pourrait appeler le principe démocratique lui-même. Il n'est pas suffisant de consulter une fois seulement puis de prendre les décisions en se laissant plus ou moins influencer par les désirs et attentes jamais unanimes des citoyens (un site de militance sur les lacs parle des « eunuques de la consultation »). Il faut aussi prévoir l'inscription du principe démocratique au sein de la gestion elle-même.

Ce principe implique une information de qualité en provenance des acteurs institutionnels (ministères, sociétés, régies, municipalités), le maintien de la recherche et la diffusion de la connaissance. Il postule aussi un effort constant d'information, de sensibilisation et d'éducation, ainsi que la mise en place de mécanismes de participation particulièrement au palier des municipalités, des MRC et de ce qui se profile à l'égard de la gestion par bassin versant. Sur ce dernier point, l'hypothèse de mettre en œuvre la gestion à l'échelle des bassins versants évoque une représentation fortement participative. Il ne s'agit plus de simplement confier la responsabilité de gérer un domaine en désignant un nouvel acteur qui se contentera d'un rapport public annuel. Il s'agit de mettre en œuvre un processus de consultation et de concertation où des acteurs de différents réseaux devront s'entendre sur l'attribution et la vocation des ressources qui les concernent.

Quand on regarde vers les associations de lacs, rassemblées au sein de la Fédération des associations pour la protection de l'environnement des lacs (FAPEL) et de différents regroupements régionaux, vers les organismes de rivières coordonnés par le Réseau d'OR, vers les comités ZIP, vers les divers mouvements associatifs engagés dans la protection, l'usage et parfois la gestion de certains plans d'eau, on s'aperçoit qu'un travail en profondeur a été réalisé depuis 30 ans. Les hypothèses à favoriser dans la nouvelle gestion de l'eau devront, pour parvenir à un maximum d'efficacité, tenir compte de ces acteurs résolus et compétents. L'enjeu de la participation est à cet égard particulièrement complexe puisqu'il faut à la fois tirer pleinement profit du potentiel extraordinaire que représentent ces forces sociales à l'œuvre et parvenir à une action cohérente malgré l'extrême diversité des intérêts et parfois le caractère contradictoire des aspirations.

On dit souvent que, pour changer les décisions, il ne suffit pas de prendre de nouvelles décisions. Il faut aussi changer la manière de prendre les décisions. En essayant de mettre en œuvre une nouvelle politique de l'eau tout en tenant compte de l'acquis précieux des trente dernières années, le Québec est comme acculé à modifier également la manière de prendre ses décisions pour accueillir de nouveaux acteurs, sans confusion de rôles ni retard.

Liés à la santé, à l'écologie, à la prévention, à l'économie et à la démocratie, les enjeux de la nouvelle politique de l'eau rendent le défi plus complexe. Nous n'avons pas inclus d'autres enjeux possibles : l'horizon international, voire planétaire de la question, les enjeux de connaissance, les enjeux proprement politiques au sein de l'ensemble canadien, les enjeux politiques au sein du territoire québécois en ce qui touche les nations autochtones et leur rapport aux ressources naturelles, etc. Ces aspects sont soulevés à différents endroits du présent rapport. En signalant certains des enjeux majeurs, nous avons simplement voulu évoquer ce qui, à notre avis, était caractéristique du temps présent et de la dynamique actuelle des acteurs.

2.2 Les principes généraux et les objectifs

2.2.1 Les principes généraux

Une politique se fonde sur une série de principes. Ils en constituent la base, l'essentiel de l'orientation stratégique, la vision d'ensemble. Ils garantissent la cohérence entre les objectifs et les priorités d'action de la politique. Ils évitent la superposition anarchique de visions trop sectorielles, non intégrées, voire contradictoires. Les principes forment un cadre de référence nécessaire à la compréhension de la nature et de la portée de la politique. Ils guident son interprétation et son application à des situations particulières (concurrences et conflits, partage de l'eau, contrôle de la qualité, etc.). Ils éclairent la prise de décision et donnent du souffle à la gestion.

Pour la politique québécoise de l'eau et des milieux aquatiques, six principes généraux sont proposés. Partie fondamentale du patrimoine collectif, l'eau requiert la concertation des acteurs pour être gérée de façon durable, selon une approche écosystémique. L'équilibre dans la gestion des milieux naturels et des usages repose sur la prudence. Il appartient aux usagers et aux pollueurs de partager équitablement le coût de l'eau.

L'eau, patrimoine commun de l'humanité

Dans de nombreux pays, l'eau est reconnue comme faisant partie du patrimoine commun de la nation. L'eau est une ressource essentielle à la satisfaction des besoins collectifs et individuels. L'eau est avant tout un bien naturel. Parfois rare, parfois abondante, elle est également un bien auquel les sociétés attribuent un prix en faisant alors un bien économique. Elle force des pratiques qui en font un bien culturel et un bien social.

L'eau est une ressource irremplaçable, non substituable. Il s'agit d'un élément vital pour tout être vivant et pour l'ensemble de l'écosystème planétaire. Tout être humain a le droit d'y avoir accès. D'où la qualification de bien mondial de l'eau, laquelle confère à chaque communauté humaine le droit d'utiliser l'eau pour les besoins vitaux et le bien-être social et économique de ses membres. C'est pourquoi les droits et devoirs relatifs à l'eau appartiennent à l'ensemble de la population mondiale (Petrella, 1998, p. 11). Cette conception de l'eau comme patrimoine commun de l'humanité antérieure à l'appropriation d'une nation, d'une collectivité ou des individus s'inscrit dans une longue tradition de pensée qui s'appelle la destination universelle des biens.

Ce principe peut nous sembler théorique. Le Québec n'a pas de problème de sécurité d'approvisionnement en eau. Il est dans une situation d'abondance, tant pour l'ensemble de son territoire que par région et sous-région. L'irrigation forte consommatrice d'eau y est peu pratiquée, la situation climatique ne l'imposant pas. Le territoire est peu densément peuplé et la croissance démographique est faible. À part Montréal, Laval, Québec, Sherbrooke et quelques autres villes, le Québec est faiblement urbanisé. Mais le principe de l'eau comme patrimoine commun se pose pour ceux qui en ont plus comme pour ceux qui en ont moins. Rappelons que, dans la symbolique autochtone, la terre ne nous appartient pas, nous appartenons à la terre. Nous avons de l'eau, mais également nous sommes d'eau.

En l'absence d'une véritable législation internationale dans le domaine de l'eau, l'hydro-politique doit passer par la coopération. Le corollaire de la reconnaissance du droit d'utiliser l'eau de surface ou souterraine sans égard aux frontières politiques est la gestion commune et le partage des données. On mesure l'importance d'un système de gestion intégrée de la ressource en eau qui dépasse le seul cadre national devant la nécessité d'une répartition raisonnable et équitable de l'eau d'un bassin transfrontalier ou d'un aquifère international. Mais, pour parvenir à cela, il faudra élaborer des principes juridiques et éthiques adéquats.

La gestion durable

La durabilité appliquée à la gestion de l'eau implique d'utiliser seulement les ressources en eau renouvelables. Une gestion durable de l'eau porte sur la conservation et la protection des écosystèmes aquatiques, le maintien de la diversité biologique des espèces animales et végétales, l'accès à l'eau pour la satisfaction des besoins humains et l'utilisation correcte de l'eau à des fins agricoles et industrielles. Pour être durable, la gestion de l'eau doit être globale, mais aussi « locale ». Elle exige la participation de la population aux décisions.

La gestion durable doit être conforme aux caractéristiques et exigences de l'eau et des milieux aquatiques. C'est pourquoi le principe de la durabilité s'accorde avec la gestion intégrée par bassin hydrographique. C'est le cadre naturel de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Un système de gestion intégrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques amène, sur le plan quantitatif, à lutter contre le gaspillage et à colmater les fuites des réseaux, et, sur le plan qualitatif, à lutter contre la pollution de toutes origines.

La concertation des acteurs

Pour concilier la gestion de l'eau et des milieux aquatiques avec le développement économique et le respect de l'environnement, la concertation des acteurs de l'eau est essentielle. Réunir tous les acteurs de l'eau et des milieux aquatiques dans chaque bassin, leur donner la parole et leur déléguer la responsabilité décisionnelle et les moyens d'action, c'est la base d'un système de gestion intégrée. Les acteurs de l'eau sont l'État, les élus locaux, les citoyens, les associations, les usagers industriels, agricoles et touristiques. Le défi de la concertation, c'est d'inventer et de pratiquer une gestion partagée et participative, fondée sur le respect des uns et des autres et sur la recherche du consensus.

La concertation s'appuie sur des processus transparents et démocratiques. La question de la composition des comités de bassin et de la représentativité de ses membres est fondamentale. La concertation s'organise sur le terrain, par des approches géographiques ou thématiques. Elle requiert de l'animation et du soutien technique. Elle s'actualise dans un contexte de communication entre les acteurs, de partage de connaissances et d'échanges itératifs.

La concertation s'opère de l'amont vers l'aval. Elle a besoin de l'initiative de quelques porteurs de projets. Elle se façonne par une action transversale à tous les niveaux. Elle soutient les nécessaires approbations et permet le règlement harmonieux des conflits. Elle suppose à certains moments un pouvoir d'arbitrage. Elle produit ainsi une précieuse

valeur ajoutée dans la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. La concertation oblige également à tenir compte des différentes échelles du territoire et des harmonisations entre bassins.

La gestion équilibrée des milieux naturels et des usages

Des lois, règlements, normes et directives encadrent des usages de l'eau : eau potable, eau de baignade, assainissement municipal, assainissement industriel, etc. Le contexte économique, l'absence de moyens de contrôle et le laisser-faire freinent la lutte contre les nombreuses causes de dégradation des eaux souterraines et de surface. Le cadre normatif des usages est incomplet, pas assez sévère et d'application peu contrôlée.

La dégradation des équilibres écologiques est un phénomène global dont la maîtrise nécessite une action très en amont de la part de l'ensemble des acteurs concernés. C'est pourquoi la protection des milieux aquatiques doit précéder la gestion des usages (eau potable, eaux de baignade, piscicoles ...). En protégeant le milieu aquatique, on protège l'écosystème. On travaille en amont à l'amélioration de la qualité et au maintien de la quantité de l'eau brute.

Le programme québécois d'assainissement des eaux a nécessité un important investissement public. Dans l'ensemble, le bilan est mitigé : de bons résultats ont été obtenus, mais ils ont été largement annulés par la résistance de certains acteurs industriels et municipaux et par la pollution agricole, ponctuelle et diffuse. C'est la raison pour laquelle la qualité écologique globale de nos milieux aquatiques reste déficiente. L'écart entre l'ambition des objectifs du programme et les résultats obtenus est parfois inquiétant.

Une vision globale environnementale de protection des milieux aquatiques est urgente. Elle est importante pour la qualité de l'eau et sa disponibilité. C'est cette vision globale que permet le principe d'une gestion intégrée des ressources en eau dans le cadre du bassin hydrographique. Elle assure l'équilibre nécessaire à long terme dans la gestion des milieux naturels et des usages. C'est une nouvelle approche d'aménagement et de planification qui choisit le bassin hydrographique comme cadre de référence. Elle favorise la gestion intégrée des eaux souterraines et de surface, à partir d'une vision globale des milieux naturels aquatiques. Elle recherche la protection des fonctions écologiques fondamentales du fleuve, des lacs, des rivières, des nappes souterraines, des marais, des tourbières, des baies... et de tous les systèmes aquatiques.

La prudence

Le Québec est dans une situation d'abondance en eau. L'accroissement prévisible de la demande, fondé sur l'accroissement de la population et de la demande par personne, ne recèle aucun risque de pénurie. La sécurité est totale au regard de la quantité en eau et de la réponse aux besoins de la société. Dans un tel contexte de richesse, quelle est la place de la prudence dans une politique de l'eau ?

Si le Québec n'a pas de problème de quantité, il en a un de qualité. Son développement économique récent a suivi un parcours peu soucieux de l'eau comme ressource à protéger. Notre croissance économique a été consommatrice d'eau et cause de sa détérioration. L'agriculture intensive, avec l'usage pléthorique de fertilisants minéraux et de pesticides, dégrade l'eau et les sols, et en baisse la fertilité. L'industrie a déversé, et déverse encore dans certains cas, des effluents pollués dans les cours d'eau. Des municipalités répugnent à consentir les investissements nécessaires à une dépollution plus efficace. De fortes charges polluantes de sources diverses compromettent la qualité de nos eaux.

Pour réparer les négligences du passé et en prévenir de nouvelles, la gestion prudente s'impose. L'évaluation de la portée et des conséquences des décisions de gestion de l'eau amène à prendre des dispositions pour éviter des erreurs et prévenir des dommages. Elle conduit à réduire les pressions sur les ressources hydriques afin de restaurer la qualité de l'eau et la santé des écosystèmes aquatiques.

Puisque la ressource est fragile, la gestion doit en être prudente. Or, pour être prudente, la gestion de l'eau doit être rigoureuse et fondée sur une bonne connaissance des ressources disponibles, de leur état qualitatif, des prélèvements et des pollutions. La surveillance et le contrôle sont essentiels à la gestion prudente. L'absence de certitude d'innocuité ne correspond pas à une absence de risque. C'est pourquoi le recours à l'analyse de risques doit être systématisé dans tous les projets relatifs à l'eau et aux milieux aquatiques.

Le partage équitable du coût de l'eau entre les usagers et les pollueurs

L'eau n'est pas gratuite. Les installations de traitement, de distribution et d'assainissement de l'eau coûtent cher en immobilisations, en entretien et en exploitation. Les usagers assument l'essentiel des dépenses liées aux investissements et au fonctionnement des équipements nécessaires à la gestion de l'eau. Cette imposition fait habituellement partie de la taxe foncière générale versée à la municipalité, rarement par une tarification spécifique.

Dans une perspective de développement durable, le paiement de l'eau revient en équité aux utilisateurs et aux pollueurs. Les utilisateurs paient déjà l'eau dans le cadre de la fiscalité générale. Il serait souhaitable que la facture de l'eau soit distinguée pour une meilleure visibilité des coûts. Les pollueurs ne paient pas, comme ils devraient le faire, l'ensemble du coût de la pollution. L'intérêt public exigerait que les coûts sociaux et environnementaux de protection de l'eau soient compris dans le prix des produits et des services. L'information sur ces coûts devrait être entièrement accessible, afin que les consommateurs soient sensibilisés au paiement du juste prix pour l'utilisation du précieux capital naturel qu'est l'eau.

Le principe pollueur-payeur amène à imposer des redevances qui devraient être calculées non seulement pour financer les programmes d'assainissement, mais aussi en fonction de la charge polluante produite par une activité. La mise en œuvre progressive d'une fiscalité écologique encouragerait les pollueurs à supprimer ou à réduire leurs rejets dans l'eau. Ainsi, une taxe affectée à la pollution serait une façon équitable d'appliquer réellement le principe du pollueur-payeur. Les ressources dégagées ne devraient pas uniquement servir à réparer les dommages occasionnés par les activités polluantes, mais à les éviter.

Pour être équitable, la reconquête de la qualité de l'eau doit être efficace. C'est pourquoi l'action doit se concentrer en priorité sur les milieux naturels les plus sensibles. C'est pourquoi également le régime des redevances doit s'appliquer à l'ensemble des formes de pollution rejetées, y compris les pollutions agricoles et les pollutions urbaines générées par les services municipaux d'assainissement.

2.2.2 Les objectifs

La notion d'objectif est sujette à bien des controverses. Normalement, un objectif est un résultat que l'on vise et dont on peut mesurer l'atteinte. Quand les objectifs sont très généraux, ils ressemblent à des intentions. Dans son document de consultation (PR3), le Ministère identifie quatre grands objectifs :

- ◆ assurer la protection de la santé;
- ◆ rechercher la pérennité de la ressource eau;
- ◆ mettre en valeur la ressource sur le plan social et économique;
- ◆ concilier les usages dans une perspective de satisfaction des besoins légitimes.

Ce sont là évidemment des intentions plus que des objectifs et plusieurs participants ont dit leur accord à ce sujet.

Les objectifs que la Commission propose se situent à mi-chemin entre des intentions générales et de véritables objectifs mesurables. On comprendra que, pour aller jusqu'aux objectifs et sous-objectifs, il eût fallu un examen en profondeur des ressources, du cadre opérationnel et des processus en place. Cela, ce sera la tâche des gestionnaires responsables de la mise en œuvre de la politique.

Les objectifs que propose la Commission sont fortement contextualisés par la consultation, par les innombrables suggestions et propositions contenues dans les mémoires.

1° Garantir à la population du Québec de l'eau et des milieux aquatiques non pollués.

Comme nous l'avons indiqué précédemment (2.1.2), la perspective n'est plus de favoriser certains usages, mais de s'assurer de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Car ce sont l'équilibre et la santé du milieu qui rendent possibles les usages. L'approche traditionnelle tend à considérer l'eau comme une réalité plus ou moins inerte disponible pour nos besoins. Elle repose sur le postulat que la nature s'arrangera avec le reste. Une approche centrée sur la qualité de l'eau et sur la santé des milieux aquatiques s'appuie sur une compréhension écologique de l'eau : l'eau comme source de vie, les milieux aquatiques comme des écosystèmes complexes et fragiles. Le maintien de la qualité des milieux aquatiques n'est pas un objectif extrinsèque à la gestion de l'eau, mais en constitue l'étape première et toujours nécessaire.

Les bénéfices attendus sont de tous ordres : économiques, sociaux, culturels, sanitaires. Il est évident que la protection de la santé humaine doit demeurer prioritaire. Mais à une approche très sectorielle centrée sur les usages, la Commission estime que l'approche milieu est plus productive et plus polyvalente à long terme.

Au point de vue stratégique, il faudra évidemment préciser les sous-objectifs à atteindre pour les différents milieux aquatiques selon un échéancier à déterminer. Les stratégies mises en œuvre dans le cadre du Plan d'action Saint-Laurent et de Saint-Laurent Vision 2000 1993–1998 sont très instructives sur ce point.

2° Gérer l'eau et les milieux aquatiques de façon concertée selon une approche écosystémique.

Une approche milieu plutôt qu'une approche usage exige, comme son corollaire, une approche écosystémique, c'est-à-dire qui tient compte des interrelations entre les différents éléments d'un écosystème.

Cette approche écosystémique suppose aussi une intégration des facteurs physiques, biologiques et humains, ce qui exige la définition d'un cadre de référence. Ce cadre de référence, c'est le bassin versant qui est un concept à la fois géographique et social (sections 2.3.3 et 5.13).

Le passage à la gestion à l'échelle du bassin versant demandera un effort systématique et de longue haleine. Il exigera un énorme changement dans la culture de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques au Québec. Il suppose donc une série d'étapes de mise en œuvre pour identifier les acteurs, établir le territoire, ramasser les données, définir les problèmes, identifier les solutions et réaliser la concertation. Étapes d'autant plus complexes qu'il n'y a pas encore au Québec de vision claire de ce qu'est ou devrait être la gestion intégrée à l'échelle du bassin versant.

3° Maintenir et développer la participation des citoyens dans la gestion de l'eau.

Maintenir et développer la participation des citoyens peuvent constituer un sous-objectif de l'objectif précédent puisque la gestion à l'échelle du bassin versant suppose la concertation des acteurs et la participation active de la population. Le Québec a mis en place une pratique de la consultation et de la participation publiques remarquable, surtout dans le cadre de l'évaluation et de l'examen des impacts sur l'environnement. Mais la présente audience publique a fait apparaître des malaises sérieux à propos de la conduite du gouvernement dans d'autres dossiers soumis à la consultation publique et parfois même exclus de cette dernière. Il s'en est suivi une attente encore plus considérable à l'égard de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. La gestion de l'eau postule la pleine participation du public et exigera l'invention de nouveaux modes de participation particulièrement du côté de la négociation et de la concertation. Les acteurs de l'eau devront développer des compétences en cette matière.

4° Prévenir et réduire les pollutions d'origine agricole, urbaine et industrielle.

La mise en place du programme d'assainissement des eaux à partir de 1978 a permis de doter le Québec d'une panoplie d'équipements de traitement des eaux municipales. Les trois volets du programme, urbain, industriel et agricole, ont connu des fortunes diverses. Mais aucun n'est achevé. Les objectifs visés ne sont pas tous atteints. D'autres attentes sont en émergence.

Les objectifs de prévention et de réduction de la pollution doivent donc être poursuivis même s'ils sont partiellement atteints.

Comme les ressources demeurent limitées, il faut identifier le secteur-clé qui empêche de tirer pleinement profit des investissements consentis. La Commission estime que ce point stratégique réside dans le volet agricole (voir section 2.3.5).

5° Maîtriser l'usage de l'eau souterraine conformément aux caractéristiques des formations aquifères.

Jusqu'à tout récemment, l'eau souterraine suffisait aux divers usages auxquels elle était soumise et il y avait peu de conflits importants. Il n'y avait donc pas lieu d'attacher à ce secteur une importance primordiale. La situation a changé à cause de la pollution de certaines nappes, de conflits d'usages locaux et de l'hypothèse entrevue d'une utilisation plus importante de la ressource (voir sections 1.2 et 5.2).

L'objectif est de parvenir à maîtriser l'usage, ce qui suppose l'acquisition de connaissances, la détermination des seuils de durabilité, la clarification des droits et responsabilités de chacun et la mise en place d'un cadre de règlement des conflits d'usages.

6° Planifier l'aménagement du territoire en vue de la protection de l'eau et des milieux aquatiques et de leur mise en valeur.

La gestion de l'eau doit s'inscrire dans l'aménagement du territoire préalablement à la satisfaction des usages si l'on veut parvenir au développement durable. Pour la Commission, protection et mise en valeur ne s'opposent pas, à la condition que l'une et l'autre s'inscrivent dans une démarche planifiée d'aménagement. L'atteinte de cet objectif suppose donc l'inscription de la gestion de l'eau dans le schéma d'aménagement des MRC. Cela est possible par le schéma directeur de l'eau et suppose une articulation claire des mécanismes de confection du schéma directeur de l'eau à l'échelle du bassin versant.

7° Reconquérir la qualité des plages et des eaux de baignade.

À partir des années 45-50, les Québécois ont progressivement renoncé à la baignade dans les rivières et dans le fleuve Saint-Laurent. Progressivement, les grandes plages autour de Montréal et de Québec ont été fermées et ces fermetures semblaient une fatalité, sinon le tribut à payer pour le confort de la vie moderne. Or, quoique limités, les succès du Programme d'assainissement des eaux du Québec rendent à nouveau possibles certains usages autrefois délaissés. D'où la requête pour retrouver des plages et des eaux de baignade de qualité, proches des grands centres et accessibles gratuitement à la population.

8° Assurer l'accessibilité des lacs et des cours d'eau.

L'eau de surface, au Québec, n'appartient à personne. On la dit *res communis*, chose commune, c'est-à-dire disponible à tous mais que nul ne peut accaparer à sa seule jouissance. Or, ce caractère public de l'eau est mis en échec dans le cas des lacs et des cours d'eau par les droits des propriétaires riverains. Ainsi une large part du public n'a pas d'accès réel à l'eau pour des usages légitimes et bienfaisants : baignade, sports de contact avec l'eau, contemplation, pêche, etc. Certains lacs sont entièrement privés ou enclavés en sorte que le plan d'eau n'est pas accessible au public. Dans le cas des rivières ou du fleuve, l'occupation des rives est telle que le public n'a, dans les faits, qu'un accès très difficile aux plans d'eau. Un citoyen, Léonce Naud, formule cette incongruité avec humour à propos d'un plan d'eau urbain accessible aux bateaux mais pas aux simples gens :

Quand on se promène durant l'été, et il y a des centaines de milliers de personnes qui le font, par exemple au centre-ville de la capitale, on peut se promener au bord du bassin Louise. [...]

On peut se poser la question suivante : si l'eau est de bonne qualité, et elle l'est, comment se fait-il qu'on puisse y faire flotter sans problème des centaines de bateaux de plaisance mais qu'il est absolument illégal et interdit d'y faire tremper, ne serait-ce qu'une seconde et par une chaleur épouvantable, ne serait-ce que le pied d'un enfant ?
(TRAN116, p. 20 et MEMO132)

Aux yeux de la Commission, il est essentiel de s'assurer, sous forme légale ou par la mise en place de programmes spécifiques, que l'accès du public aux cours ou plans d'eau à des fins récréatives soit rendu possible dans toutes les villes attenantes à un cours ou plan d'eau.

9° Favoriser la création d'emplois pour des jeunes dans le secteur de l'eau.

Avec le Programme d'assainissement des eaux et ses divers prolongements, les métiers et techniques de l'eau ont connu une progression rapide. Une partie de l'expertise québécoise a même pu connaître une certaine expansion sur le plan international (MEMO81). Or, il semble actuellement que le Québec n'impose pas des exigences claires sur la formation de la main-d'œuvre appelée à exploiter les équipements en place. De plus, de nouveaux métiers sont prévisibles, par exemple dans la réhabilitation des réseaux qui sera une préoccupation majeure dans les années qui viennent, dans l'assainissement agricole, dans la mise en place de la gestion par bassin versant et dans la sensibilisation du public au domaine de l'eau. Il y a là des créneaux porteurs de création d'emplois pour des jeunes. Ici, un arrimage avec les milieux de formation professionnelle est important (MEMO217). Les perspectives d'une crise mondiale de l'eau permettent aussi de penser que le marché international est accessible à la condition que les critères de rigueur et de qualité soient poursuivis sans relâche.

10° Développer la connaissance sur l'eau.

C'est bien connu, la gestion suppose la connaissance comme préalable. Il y a eu au Québec un effort considérable d'acquisition de connaissances à l'égard de l'eau, surtout de l'eau comme ressource. Il suffit de penser aux grands inventaires réalisés par le ministère des

Richesses naturelles (devenu ministère des Ressources naturelles) en fonction du flottage du bois, de l'électricité, des mines et des forêts. Il importe aussi de signaler les grandes études sur le Saint-Laurent durant les années 1970. À partir des années 1980, à cause des réaménagements institutionnels et des compressions budgétaires, il y a eu une diminution considérable des investissements dans ce secteur. Il s'en est suivi, en certains cas, l'abandon des observations sur le terrain avec comme conséquence une rupture dans la continuité, ce qui, en météorologie et en hydrométrie entre autres, est particulièrement néfaste. M. Raymond Perrier, spécialiste reconnu en ce domaine et ancien fonctionnaire, affirme : « L'évolution récente de l'acquisition de connaissances hydrologiques et météorologiques va complètement à l'encontre de la réalité historique depuis cent cinquante ans » (TRAN141, p. 34 et MEMO297). D'autres priorités de connaissances, comme les pluies acides, ont bouleversé les planifications de recherche. Dans le domaine de l'eau souterraine, les insuffisances sont évidentes et ont été dénoncées par tous les acteurs.

Le secteur de la connaissance a des inconvénients : il coûte cher, demande de la constance et suppose une perspective à long terme, trois inconvénients que la crise budgétaire de l'État ne permettait pas beaucoup de contrer.

De nouveaux secteurs de connaissance se développent rapidement à cause d'une précision accrue des instruments de mesure et des possibilités nouvelles ouvertes par les systèmes informatiques et les télécommunications. Avec ses 3 % de réserve d'eau douce de la planète et l'importance de ses nappes souterraines, le Québec ne peut pas se contenter d'une approche empirique par essais et erreurs. Il doit restaurer et confirmer ses savoirs anciens en assurant la continuité de ses observations et inventaires. Il doit aussi développer d'autres champs et instruments de connaissances conformément aux exigences d'aujourd'hui.

11° Informer, sensibiliser, éduquer.

Il en est un peu de l'eau comme des déchets ou des autres éléments de l'environnement. La société industrielle a cru pouvoir en confier la gestion à des spécialistes, techniciens ou professionnels qui dispenseraient les citoyens de s'en préoccuper. Féconde à court terme, cette attitude devient désastreuse à long terme puisqu'elle déresponsabilise les citoyens et entretient l'illusion selon laquelle on peut faire n'importe quoi « car les experts s'en occuperont ».

Beaucoup de participants ont signalé le fait que la gestion de l'eau exige un changement profond de comportements, d'attitudes et de valeurs de la part de l'ensemble des acteurs. Experts et techniciens, mais aussi politiciens et gestionnaires, industriels, agriculteurs, citoyens, tous les citoyens doivent accepter de changer leur manière de voir et leurs façons d'agir. Nous avons reçu sur ce point beaucoup de suggestions concrètes (voir section 2.3.12) : une grande variété de programmes ou d'actions est possible.

Il nous semble qu'une politique de l'eau doit inclure les objectifs suivants :

- ◆ informer les citoyennes et les citoyens de la situation de l'eau et des milieux aquatiques, des coûts associés et des principaux programmes mis en œuvre ;
- ◆ sensibiliser les différents acteurs sur les dossiers prioritaires suivant des programmes à définir selon les régions, les moments et les budgets disponibles ;

-
- ◆ éduquer les différents publics sur les savoirs, les savoir-faire, les savoir-être pour parvenir à des changements durables au sein de la société.

Les objectifs d'éducation ne peuvent être du ressort d'un seul ministère (Éducation ou Environnement) ni du seul milieu scolaire formel. À long terme, il faut rappeler qu'aucune loi, qu'aucun règlement ne peuvent parvenir à des résultats durables s'il n'y a pas un acquiescement de la part des populations concernées. Et cela nous renvoie toujours à la question des représentations et des valeurs.

2.3 Les propositions d'action

Dans les faits, le Québec possède déjà des éléments d'une politique de l'eau, une politique des usages. Élaborée au gré des besoins, des crises et des occasions, cette politique empirique a des défauts bien connus : elle est sectorielle, peu intégrée, peu axée sur la protection et la durabilité de la ressource. À toutes fins utiles, les suggestions de la Commission Legendre n'auront eu qu'un effet restreint sur la mise en place d'une politique intégrée de l'eau. Dans les sections suivantes (2.4 et 2.5), nous décrirons plus en détail les acteurs et les outils nécessaires pour la mise en place d'une politique. Dans la présente section, nous formulons des perspectives d'action qui constituent aussi des priorités. Ces propositions portent sur la mise en place d'un cadre d'opération et sur les actions concrètes à réaliser dans le domaine de l'eau compte tenu des attentes et observations des citoyens et citoyennes venus s'exprimer dans le cadre de l'audience publique.

2.3.1 Instaurer un véritable droit québécois de l'eau

La principale réponse attendue du présent exercice, c'est l'instauration d'un véritable droit québécois de l'eau. Cette réforme suppose :

- ◆ la définition de l'eau souterraine comme *res communis* au même titre que l'eau de surface ;
- ◆ la reconnaissance de l'eau en elle-même et sa dissociation de la propriété foncière ;
- ◆ la mise en place d'une loi-cadre sur l'eau et les milieux aquatiques établissant les principes de la protection et de la pérennité de la ressource, de la légitimité des usages, de l'accès du public à l'eau, de la gestion intégrée, de l'interdiction de l'exportation massive en vrac ou par dérivation et assurant l'harmonisation du corpus juridique déjà en place sur l'eau (voir sections 2.4.2 et 2.5.1) ;
- ◆ la réforme du cadre administratif afin d'assurer une meilleure concertation des divers ministères concernés afin d'assurer la mise en œuvre de la gestion à l'échelle du bassin versant et afin de permettre un débat démocratique sur la gestion de l'eau.

D'ici là, et de façon urgente, la Commission estime que le gouvernement doit adopter et mettre en place diverses réformes déjà prêtes :

- ◆ la nouvelle version du *Règlement sur l'eau potable*, incluant un mécanisme simple de mise à jour, même si certaines des normes prévues sont en deçà des attentes;
- ◆ la Politique de protection et de conservation des eaux souterraines en soumettant toutefois toutes les demandes d'autorisation pour des puits de 75 m³ par jour et plus à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (soumission à l'article 31 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* et non à l'article 32).

2.3.2 Créer des structures souples

La Commission a reçu beaucoup de demandes pour la création d'une agence de l'eau, ou d'une régie, ou d'une société québécoise des eaux, ou pour un ministère fort et centralisé. De l'avis de la Commission, ces demandes visent l'efficacité de la gestion intégrée plus que l'imposition des moyens eux-mêmes.

La Commission estime qu'il est impossible de gérer l'eau à partir d'une conception centralisée et qu'il faut au contraire viser des structures souples et ouvertes en appliquant le principe de subsidiarité.

Le principe de subsidiarité suppose qu'on reconnaisse qu'il y a une pluralité d'acteurs et qu'on laisse la responsabilité au palier le plus apte à solutionner les problèmes. Ainsi, l'eau potable et les eaux usées relèvent d'abord du palier municipal alors que les questions de navigation relèvent du palier fédéral. À cause de la multiplicité, de la complémentarité mais aussi parfois de l'aspect inconciliable de certains usages, les maîtres mots de la gestion de l'eau sont la concertation, la coordination et le règlement des conflits. Depuis une quinzaine d'années, les expériences de concertation sont nombreuses et variées dans le domaine de l'eau au Québec, notamment chez les organismes de rivières et dans les différentes étapes du Plan d'action Saint-Laurent.

Dans la mise en œuvre de la nouvelle politique de l'eau et des milieux aquatiques, le Ministère devra donc :

- ◆ développer sur une base régionale des services de concertation et de règlement des conflits offerts aux différents partenaires;
- ◆ produire des guides et divers instruments afin d'aider les acteurs à collaborer activement pour une gestion adéquate de l'eau.

2.3.3 Mettre en place la gestion intégrée à l'échelle du bassin versant

De plus en plus et dans un nombre de plus en plus grand de pays, la gestion intégrée à l'échelle du bassin versant apparaît comme le cadre approprié et nécessaire pour la gestion de l'eau. Le Québec est engagé dans cette voie depuis la Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement, tenue à Rio de Janeiro en 1992. En 1996, un décret du gouvernement a scellé son adhésion au Réseau international des organismes de bassin. La déclaration d'adhésion signée par les ministres de l'Environnement et des Relations internationales constituait l'engagement solennel du Québec, devant la communauté internationale, à « mettre en œuvre des modalités d'une gestion intégrée des ressources en eau à l'échelle des bassins hydrographiques ».

Ce mode de gestion, comme on pourra le constater à la lecture des définitions ci-après, est le plus conforme à la nature, aux exigences et aux caractéristiques de la ressource. Il est le meilleur moyen de contrôler les diverses sources de pollution. Il facilite la concertation par l'identification à un territoire hydrographique donné et établit les contributions financières nécessaires à son fonctionnement.

Une très vaste majorité des participants à l'audience publique se sont déclarés favorables à l'implantation de ce type de gestion. Les réserves exprimées portaient non pas sur la pertinence, mais sur les modalités de mise en œuvre. Nous avons aussi constaté que les façons de comprendre et de se représenter la gestion par bassin versant varient beaucoup d'une région à l'autre.

La gestion intégrée, le bassin versant et l'approche écosystémique : les définitions

La gestion intégrée tient compte de l'ensemble des usages, qu'ils soient agricoles, industriels, urbains ou qu'il s'agisse de l'exploitation des autres ressources comme les forêts et les mines. Elle prend en considération l'ensemble des eaux de surface, des eaux souterraines et des milieux humides. Elle impose la mesure des effets cumulatifs de la pollution sur la ressource.

Le bassin versant est une notion géographique qui désigne l'ensemble d'un territoire drainant les eaux de ruissellement vers un même cours d'eau principal ou l'un de ses affluents. C'est une unité hétérogène au point de vue écologique. Elle est étrangère aux frontières administratives et politiques.

L'approche écosystémique telle qu'elle est reconnue par le Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME) « accorde la même importance aux questions environnementales, économiques et communautaires ». Il s'agit de la « gestion intégrée des systèmes écologiques [...] et des activités humaines [...] en vue de préserver ou d'améliorer la santé et l'intégrité d'un écosystème » (GEST23, figure 1, p. 3).

La spécificité du Québec

Il y a 4 500 rivières au Québec, qui se déversent dans le fleuve Saint-Laurent, la baie d'Hudson, la baie d'Ungava et la baie de Rupert. Les régions les plus peuplées, les plus urbanisées et les plus industrialisées se trouvent dans la portion méridionale du territoire longeant le fleuve, alors que de grandes et puissantes rivières sillonnent la portion septentrionale, un territoire parsemé de populations de faible densité. On trouve au Québec 430 bassins versants majeurs, dont 100 ont une superficie supérieure à 4000 km². Ces bassins sont regroupés en dix régions hydrographiques. À lui seul, le bassin du Saint-Laurent recouvre environ le tiers du territoire québécois.

La concertation, la consultation et la connaissance

La mise en place de la gestion intégrée à l'échelle des bassins versants ne peut trouver d'assise sans une volonté de concertation des représentants désignés. Il s'agit essentiellement de relations humaines et de rapports institutionnels, où des luttes de pouvoir sont à prévoir. Les comités de bassin doivent refléter la multiplicité des usages de la ressource dans le bassin versant et le souci de la consultation régulière des citoyens, parce que la population doit aussi se sentir imputable face à la ressource.

Il faudra une approche flexible et adaptable. Les différents paliers de compétences et la multiplicité des usages et des groupes d'intérêts nécessiteront une conciliation soutenue. Gérer par consensus n'est pas facile. Cela exige non seulement patience, mais tolérance. Tant au niveau national que dans les territoires hydrographiques, la négociation devra être un chantier permanent. C'est le seul moyen d'articuler des décisions collectives « durables ».

Le nouvel « espace décisionnel » doit correspondre à la zone d'influence exercée sur le cours d'eau principal qui s'y trouve ou, dans le cas d'un regroupement de bassins, sur les cours d'eau les plus importants qui s'y trouvent. Cette zone d'influence inclut bien entendu les eaux souterraines.

L'élément préalable à l'approche écosystémique pour une véritable gestion intégrée à l'échelle du bassin versant est la connaissance du milieu et de l'état de la ressource sous toutes ses formes.

La Commission est d'avis que :

- ◆ la gestion intégrée à l'échelle du bassin versant doit être implantée progressivement et sans délai ;
- ◆ la santé des écosystèmes doit être le pôle intégrateur de la gestion intégrée ;
- ◆ il appartient au gouvernement du Québec de déterminer l'échelle des bassins versants en tenant compte des données géographiques et sociopolitiques et en intégrant les acquis de l'expérience des groupes déjà à l'œuvre sur le territoire. À cet effet, la Commission suggère la formation immédiate d'un groupe de

travail chargé de consulter le milieu dans chaque région hydrographique actuellement reconnue par le MRN et le MENV, de consulter aussi des experts et de formuler une recommandation ;

- ◆ la représentativité sur les comités de bassins devrait être égalitaire et paritaire, i.e. qu'il ne doit pas y avoir de hiérarchie non plus que de majorité de représentation;
- ◆ les comités de bassins doivent être considérés juridiquement, politiquement et socialement comme des tables de concertation et ne doivent en aucun moment devenir des percepteurs de fonds ;
- ◆ le financement devrait être assuré au départ, par le gouvernement, pour les toutes premières années, et ensuite par un système de redevances dont il est plus amplement question à la section 2.3.11 .

Même si de belles expériences sont en cours depuis dix ans, la Commission pense que l'implantation de la gestion intégrée à l'échelle du bassin versant, tout en étant urgente, ne doit cependant pas se faire de façon soudaine et précipitée, non plus que de façon technocratique. La consultation est essentielle et doit précéder la mise en place des structures nouvelles. Il faut « apprendre sur le tas » et mettre à profit, chaque fois, l'expérience acquise. Au fur et à mesure, il ne faudra pas craindre d'offrir aux milieux qui se sentiront prêts la possibilité d'aller de l'avant.

2.3.4 Regrouper et développer les connaissances sur l'eau

Dans le domaine de l'eau comme dans les autres domaines, l'efficacité de l'intervention dépend étroitement de la qualité de la connaissance dont on dispose. L'audience publique a mis en évidence les nombreuses carences du ministère de l'Environnement dans le domaine de la connaissance, en particulier en ce qui touche l'eau souterraine et la qualité de l'eau des lacs et des rivières. Les gens ont aussi évoqué les incertitudes liées aux grands phénomènes atmosphériques (pluies acides et changements climatiques) et aux effets à long terme d'interventions humaines (réservoirs) pour insister sur la nécessité de la prudence dans le développement de certains usages.

En ce sens, il n'y a jamais trop de connaissance. En tenant compte des urgences du moment, quatre domaines de recherche et d'acquisition de connaissances sont à retenir :

- 1° Le ministère de l'Environnement doit réaliser l'inventaire cartographique systématique des eaux souterraines dans le Québec habité. Une estimation préliminaire établie par le Centre géoscientifique de Québec (MEMO185) établit le coût de cet inventaire à environ 30 millions de dollars, c'est-à-dire à 2 millions par année pendant 15 ans. Les études devraient être réalisées en priorité dans les zones où il y a une forte compétition des utilisateurs potentiels de la ressource. Des hypothèses de partage des coûts entre le fédéral et le Québec ainsi qu'avec certaines institutions sont envisageables.

Naturellement, la réalisation de l'inventaire cartographique présuppose également la compilation et l'analyse de l'ensemble des données hydrogéologiques existantes dans l'appareil gouvernemental et qui dorment dans les dossiers faute de moyens pour les valider et les compiler.

-
- 2° Le ministère de l'Environnement doit développer avec le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation un programme de connaissance sur la pollution diffuse. De l'avis de la Commission, la pollution diffuse représente la menace la plus importante pour les 25 prochaines années pour l'eau et les milieux humides. Il faut à la fois des systèmes de mesure sur le terrain et des modèles mathématiques pour mieux comprendre le phénomène de pollution diffuse, pour identifier et évaluer les mesures de prévention et pour élaborer des mesures de correction là où c'est nécessaire (MEMO232, p. 5 et 6).

Plusieurs observateurs nous ont signalé la dépendance du milieu agricole à l'égard du savoir détenu par les grandes entreprises qui commercialisent les engrais et les pesticides ainsi que l'abandon par le gouvernement fédéral de programmes importants de connaissances dans ces secteurs. Avec les années, en agriculture comme en environnement, le gouvernement fédéral avait développé des champs d'expertise très poussés. Son retrait de ces domaines crée un vide tragique dont le milieu agricole doit subir les conséquences.

- 3° Le ministère de l'Environnement doit poursuivre et intensifier ses recherches dans le domaine des changements climatiques. Les prédictions des différents modèles élaborés pour l'étude des changements climatiques laissent entrevoir la grande vulnérabilité de l'écosystème du Saint-Laurent dans le cas de différents scénarios. Or, l'échelle de résolution des modèles utilisés est encore assez grossière. Quand nous pourrions parvenir à une résolution plus fine des modèles, nous serons en mesure d'apprécier d'une manière plus précise l'influence des changements climatiques sur les phénomènes extrêmes (crues et étiages, orages, verglas, etc.) ainsi que sur les transformations conséquentes sur le domaine hydrique en milieu urbain comme en milieu rural. Nous disposerons alors d'informations essentielles pour la planification et la gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

Le développement de la recherche dans ces secteurs relève de la responsabilité de plusieurs paliers institutionnels. Il est essentiel à nos yeux que le ministère de l'Environnement y joue un rôle important et qu'il ne soit pas simplement à la remorque d'une science faite par d'autres et pour d'autres. Si la science en elle-même poursuit sans cesse l'objectivité, le projet scientifique, lui, s'inscrit toujours dans un contexte plus large. Il appartient au Québec et au MENV d'agir aussi dans la définition des projets scientifiques.

- 4° Enfin, et c'est le corollaire du point précédent, il est essentiel que le ministère de l'Environnement réinvestisse un peu dans ses réseaux d'observation hydrométriques et météorologiques. Selon Raymond Perrier, de 1985 à 1998, les stations météorologiques sont passées de 425 à 226, c'est-à-dire une baisse de 47 %. Les stations hydrométriques ont connu une chute de 51 % entre 1975 et 1995 (TRAN142, p. 36).

Certains efforts de rationalisation s'imposaient. Mais il y a un risque de discontinuité dans la connaissance. Or, les données d'observation ne sont vraiment utiles et valables que si nous possédons la suite ininterrompue des informations. Sans données de base valides et permanentes, les prédictions des modèles mathématiques risquent d'être de peu de valeur.

Sans vouloir revenir aux réseaux antérieurs, il nous semble essentiel d'alerter le Ministère sur cette dimension.

2.3.5 Revoir de fond en comble la stratégie d'assainissement agricole

Dans le cas de la situation agricole, deux facteurs sont à considérer : la pollution ponctuelle et la pollution diffuse. La pollution ponctuelle est directement liée à la gestion des fumiers. Depuis la mise en œuvre du *Règlement sur la prévention de la pollution des eaux par les établissements de production animale* adopté en 1981, l'assainissement agricole a consisté principalement en la mise en place d'équipements d'entreposage des fumiers. Le milieu agricole a exigé des subventions pour l'installation de ces équipements. L'Union des producteurs agricoles estime que la profession a investi jusqu'à maintenant 250 M\$ pour ces travaux :

Toutefois, en raison de l'insuffisance des budgets du programme d'aide à l'amélioration de la gestion des fumiers (PAAGF) mis en place en 1988, l'ensemble des producteurs n'ont pu se doter de telles installations. Cette situation devrait être corrigée avec le récent programme Prime-Vert. Ce dernier vise en effet à permettre aux quelque 8 000 entreprises qui ne sont pas encore pourvues d'installations d'entreposage conformes de s'en doter d'ici 2003.
(MEMO310, p. 19)

Malgré ses lenteurs et ses ratés, l'assainissement agricole en ce qui concerne la pollution ponctuelle semble sur la bonne voie. Mais le milieu agricole réclame toujours environ 300 M\$ pour achever les ouvrages attendus.

Le côté difficile de la question est l'autre volet de la pollution agricole, la pollution diffuse. L'UPA le reconnaît elle-même :

On ne peut nier que le secteur agricole contribue de façon non négligeable à la charge polluante de plusieurs cours d'eau sillonnant le milieu rural. Il s'agit pour l'essentiel de pollution de type diffus dont tous reconnaissent la complexité du phénomène.
(MEMO 310, p. 18)

La pollution diffuse, c'est la pollution engendrée par les pratiques culturales et qui se retrouve à plus ou moins long terme dans le milieu. Cette pollution dépend de l'utilisation des engrais minéraux et des pesticides, de la surfertilisation par les fumiers, de certaines pratiques culturales, des drainages agricoles, des interventions sur les cours d'eau, etc. Or, cette pollution encore mal connue et mal évaluée semble constituer une menace considérable pour la qualité de l'eau souterraine et de surface. On parle de phénomènes à long terme, lents à se manifester et très difficiles à corriger.

Les acquis des volets urbain et industriel du programme d'assainissement risquent d'être annulés par la pollution diffuse d'origine agricole. Les représentants du milieu agricole ont fait valoir auprès de la Commission les efforts consentis par le milieu pour amorcer un changement dans les pratiques, notamment grâce aux clubs agroenvironnementaux.

L'approche éducative, indispensable et féconde à long terme est insuffisante en elle-même à cause des pressions qui s'exercent sur le monde agricole (contraintes financières et compétition des marchés internationaux) et à cause de l'urgence de la situation. Attendre encore dix ou vingt ans, c'est se placer dans une situation perdante et possiblement irréversible.

Une approche de simple coercition n'a aucune chance de succès à cause du grand nombre de producteurs agricoles, du monopole d'un syndicat obligatoire et unique et du pouvoir politique très considérable du milieu agricole dans le système politique qui est le nôtre. Les échecs répétés pour contrer la pollution agricole depuis 1981 le montrent à l'envi.

La Commission pense que certains jugements posés par l'UPA sont assez justes :

Sans vouloir amoindrir la responsabilité de l'agriculture, il n'est pas mauvais de rappeler que la détérioration de l'environnement par les activités agricoles est avant tout un problème de société, tant dans ses causes que dans ses solutions. L'agriculture a dû et doit encore répondre aux besoins d'une société qui veut qu'on lui assure un approvisionnement continu en produits agricoles de qualité, à des coûts moindres, et avec une image toujours plus grande de perfection et d'homogénéité.

[...]

Répetons-le puisqu'il le faut, relativement peu de ressources ont jusqu'à maintenant été consenties à l'agroenvironnement. En outre, les sommes investies ont principalement servi à la mise en conformité des lieux d'entreposage des fumiers. Or, comme on le sait, l'agriculture se caractérise par une pollution diffuse et à ce chapitre, le soutien de l'État est à toutes fins utiles absent. À titre d'exemple, l'aide octroyée à la stratégie phytosanitaire est nettement insuffisante pour permettre l'atteinte de l'objectif de réduction des pesticides fixé par le ministère de l'Agriculture.

Nous ne pouvons que déplorer que l'agriculture ait été le parent pauvre du vaste projet d'amélioration de la qualité des eaux. Il suffit pour en juger de comparer les investissements consentis par les gouvernements fédéral et provincial en matière d'assainissement des eaux usées municipales et industrielles avec les sommes octroyées à l'agriculture. Il faudra cependant se rendre à l'évidence que le projet d'assainissement des eaux n'aura pris tout son sens que lorsqu'on aura également permis au secteur agricole d'accomplir pleinement sa démarche en faveur de la qualité des eaux.

(MEMO310, p. 5, 32)

C'est l'approche qui est paradoxale et finalement inadéquate. Le gouvernement demande au milieu d'accroître sa productivité, de doubler ses exportations, de développer l'aquiculture et lui demande en même temps d'atteindre des standards environnementaux particulièrement en ce qui concerne le phosphore, l'azote et, plus globalement, toute la pollution

diffuse. Il s'agit là d'une mission impossible si l'on reste à l'intérieur des paramètres établis. Il faut reprendre le dossier de l'assainissement agricole au complet et réviser l'approche actuelle :

- 1° en intégrant les objectifs environnementaux aux objectifs de production et en établissant la règle de la conditionnalité des subventions : une subvention ne peut être accordée que si les objectifs environnementaux sont atteints ;
- 2° en soutenant fortement le milieu agricole dans ses efforts de dépollution ponctuelle et diffuse ;
- 3° en obligeant les ministères (MENV et MAPAQ) et les organismes concernés à agir d'une manière concertée. L'hypothèse d'un guichet unique devrait être envisagée.

Il importe ici également de signaler la dépendance du milieu agricole à l'égard de l'expertise des agronomes et surtout à l'égard des contraintes imposées par les compagnies productrices d'engrais chimiques, et cela avec l'accord tacite du ministère fédéral de l'Agriculture responsable de l'homologation des produits. Il y a ici des tendances extrêmement lourdes auxquelles *le modus operandi* actuel n'est pas capable de faire face.

2.3.6 Mettre en place la politique de protection et de conservation des eaux souterraines

Comme nous l'avons signalé préalablement, la gestion de l'eau souterraine est devenue un enjeu majeur et l'opinion publique a été très mobilisée par cette question tout au long de l'audience publique. Dans les sections 1.2 et 5.2 du présent rapport, la Commission rend compte des débats et des attentes des différents milieux. Depuis 1996, le ministère de l'Environnement a élaboré une problématique, une politique et un plan d'action sur la protection et la conservation des eaux souterraines (SOUT3, SOUT5 et SOUT4). La Commission est globalement d'accord avec les orientations mises de l'avant par la politique, à deux exceptions près. Elle est d'avis qu'il faut soumettre tous les projets d'extraction d'eau souterraine de 75 m³ par jour et plus à l'article 31 et suivants de la *Loi sur la qualité de l'environnement* afin que s'applique la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. On doit s'assurer de donner aux MRC les ressources nécessaires avant de songer à leur déléguer des responsabilités dans la gestion des eaux souterraines.

La politique et les mesures juridiques afférentes doivent être mises en œuvre le plus tôt possible, sans reprendre interminablement les discussions. Ici le meilleur serait l'ennemi du bien.

2.3.7 Poursuivre l'assainissement industriel

Comme le lecteur pourra le constater à la lecture de la section 5.4, le public en général et les représentants du secteur industriel ont exprimé plusieurs observations, critiques et souhaits à l'égard de l'assainissement industriel.

Rappelons les principaux programmes mis en œuvre. Il y eut d'abord le volet industriel du Plan d'assainissement des eaux (1978-1992) complété par le Plan d'action Saint-Laurent (1988-1993) puis par Saint-Laurent Vision 2000. Outre ces programmes, les effluents liquides des 65 fabriques de pâtes et papiers ainsi que des 3 raffineries de pétrole sont réglementés depuis plusieurs années ; de plus, les effluents liquides des exploitations minières ont fait l'objet d'une directive du MENV. Par comparaison, 9 secteurs sont réglementés en Ontario, et 49 aux États-Unis.

L'assainissement industriel est fort avancé pour la grande entreprise (plus de 250 employés) et la moyenne entreprise (de 50 à 249 employés), mais nettement plus faible pour les petites et très petites entreprises. Le Ministère reste prudent sur les résultats réellement atteints : « il est toutefois indispensable de s'assurer que les performances escomptées en matière de réduction des rejets sont réellement atteintes, maintenues et progressivement améliorées » (SURF12, p. 87).

Dans la mise en place de sa stratégie, le MENV a développé le Programme de réduction des rejets industriels (PRRI), dont la stratégie consiste en l'établissement d'une attestation d'assainissement convenue entre l'entreprise industrielle et le MENV. L'attestation d'assainissement est une convention qui correspond à un permis valable pour une durée de cinq ans et renégociable à son terme.

Pour les établissements industriels, le *Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel* a été adopté en 1993 ; il est cependant sans effet à l'égard des catégories d'établissements qui n'ont pas été déterminées par décret. Une seule catégorie a jusqu'ici été déterminée, soit celle des fabriques de pâtes et papiers en 1993.

On prévoyait six autres catégories touchant quelques centaines d'entreprises importantes ; un décret visant deux catégories (minérale et métallurgique) a été soumis mais n'a pas été adopté. Même dans le secteur des pâtes et papiers ayant fait l'objet d'un décret, aucune attestation d'assainissement n'a été délivrée.

Parmi les questions soulevées lors de l'audience publique, en plus du retard dans la mise en œuvre du PRRI et de l'insuffisance des mesures réglementaires, les participants ont insisté sur la question des sites miniers et sur la nécessité pour les municipalités d'adopter un règlement efficace pour obliger les entreprises à assainir leur effluent avant son rejet au réseau municipal.

Dans ce secteur d'activité, la Commission retient trois actions prioritaires :

- ◆ que le gouvernement étende le PRRI aux autres secteurs industriels prévus à l'origine et décrète dans les meilleurs délais l'assujettissement de toutes les grandes entreprises des secteurs des mines, de la métallurgie et de l'agroalimentaire et ultérieurement celui des entreprises de raffinage de pétrole, de la chimie et de la transformation du métal ;
- ◆ que le MRN intensifie ses travaux pour la restauration des sites miniers ;

-
- ◆ que le MENV s'assure de l'implantation, dans toutes les municipalités de la grande région métropolitaine de Montréal, de l'équivalent du *Règlement relatif aux rejets des eaux usées dans les réseaux d'égout et les cours d'eau* de la CUM afin de mettre un terme à la concurrence déloyale des banlieues à l'égard de la CUM.

2.3.8 Poursuivre l'assainissement urbain

Le ministère de l'Environnement l'a répété constamment : en l'an 2000, 98 % de la population reliée à un service de collecte verra ses eaux usées traitées. Avant 1978, c'était 2 %. Cela veut dire que le PAEQ et son successeur le PADEM ont atteint deux objectifs prioritaires : l'interception et le traitement des eaux usées.

Mais l'atteinte de ce premier palier ne veut pas dire qu'il n'y a plus rien à faire. Maintenant que l'assainissement est à l'œuvre, il faut voir quels usages sont à nouveau rendu possibles et quelles sont les améliorations possibles et souhaitables et à quels coûts.

Trois défis sont à relever :

- ◆ les déversements ;
- ◆ la désinfection des effluents ;
- ◆ les équipements d'épuration dans les petites municipalités.

1° Les déversements

Les stations d'épuration et même, en certains cas, les réseaux d'interception sont conçus pour des débits par temps sec. Lors de pluies abondantes, des mécanismes permettent de déverser les eaux du réseau d'égout dans le cours d'eau sans passer par l'usine d'épuration. Il risque donc d'y avoir pollution du cours d'eau récepteur. Quand la municipalité est dotée d'un double réseau, pluvial et sanitaire, c'est l'égout pluvial qui opère la surverse et la pollution est minime. Quand, au contraire, le réseau est unitaire, l'ensemble des eaux usées se retrouve au cours d'eau sans traitement. Enfin, dans bon nombre de municipalités, en cas de fortes pluies, les égouts ne suffisent pas et il peut s'ensuivre des refoulements dans les rues et les sous-sols.

Les débordements des réseaux en cas de fortes pluies engendrent des pollutions intenses, locales et passagères certes, mais nuisibles au milieu et à certains usages, par exemple la baignade. Le phénomène se produit de 20 à 30 fois par année à Montréal et à Québec, donc un nombre significatif d'événements. D'où l'idée de différentes interventions pour limiter les débordements. Les recherches et les interventions en ce sens se font un peu partout dans le monde tant du côté de la gestion courante que du côté de la venue de nouveaux équipements.

Sans entrer ici dans le détail des solutions techniques, la Commission estime que le ministère des Affaires municipales et de la Métropole, en collaboration avec le ministre de l'Environnement, doit élaborer avec les municipalités un plan d'action pour tirer le meilleur parti possible des équipements en place et aménager des équipements de retenue

des rejets urbains en temps de pluie. L'objectif de restreindre les déversements à quatre par année semble souhaitable. C'est l'objectif visé par la CUQ et la CUM, qui correspond aux performances attendues dans d'autres grandes villes du monde.

2° La désinfection des effluents

Même si elles enlèvent une part importante de la charge polluante des eaux usées, les usines d'épuration des eaux ne désinfectent pas leurs effluents. On parle ici de pollution bactériologique. L'absence de désinfection ne semble pas nuire à la flore et à la faune aquatiques, mais représente un double inconvénient pour la santé humaine : danger pour les usages de contact direct et indirect avec l'eau pendant la saison chaude (1^{er} mai-30 octobre), détérioration de la qualité de l'eau brute et, donc, risque pour la qualité de l'eau potable quand les eaux du cours d'eau récepteur servent d'alimentation en eau potable pour les villes situées en aval (par exemple, Lavaltrie à l'est de Montréal et de Laval).

La solution consiste pour les municipalités à désinfecter leur effluent. Trois moyens ont été évoquées : le chlore, l'ozone, l'ultra-violet. Le chlore n'est plus retenu à cause de la formation de trihalométhanes. Restent les traitements à l'ozone ou à l'ultra-violet, ce dernier étant moins coûteux que le traitement à l'ozone. La Communauté urbaine de l'Outaouais estime que la désinfection de ses effluents à l'ultra-violet coûterait 6 millions de plus par année et demande une subvention au gouvernement du Québec pour couvrir le coût d'investissement des nouveaux équipements (TRAN95, p. 19 et 20).

La Commission estime que la désinfection bactériologique des effluents des usines d'épuration est maintenant une étape essentielle à la poursuite des objectifs de l'assainissement des eaux. Elle est indispensable pour la période chaude de l'année (1^{er} mai-30 octobre). Elle est également indispensable à longueur d'année lorsque le milieu récepteur sert d'alimentation en eau brute à une ou des municipalités sises en aval. Cela est particulièrement patent pour la région de Montréal. La Commission estime que le gouvernement doit obliger les municipalités à désinfecter leur effluent et qu'un programme de partage des coûts d'immobilisation devrait être envisagé car il s'agit au fond d'un élément qui était prévu dans le programme d'assainissement.

3° Les équipements d'épuration des eaux dans les petites municipalités

Certaines petites municipalités posent des défis particuliers parce que, d'une part, les solutions individuelles sont inaccessibles ou inadéquates et que, d'autre part, les solutions collectives coûtent trop cher et dépassent les normes de financement établies par les programmes, par exemple le programme Les eaux vives du Québec. Cette problématique concerne également la question de l'eau potable (TRAN37, p. 35 et 36).

La solution à ces problèmes passe par un assouplissement des normes de certains programmes et par une approche particularisée pour les cas hors normes. Elle passe également par un effort d'innovation pour trouver des solutions nouvelles à des coûts raisonnables. L'adoption du *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* est urgente, de même qu'une meilleure concertation entre le Bureau de normalisation du Québec (BNQ), le Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ) et le ministère de l'Environnement.

2.3.9 Mettre en place un programme de pérennité des infrastructures

Tout propriétaire de maison sait qu'il ne suffit pas de payer sa maison ou d'en assumer l'hypothèque. Il faut aussi prévoir des réparations et de l'entretien selon l'âge et l'usure de la maison : un toit, des fenêtres, un balcon, une clôture, de la peinture, etc. Le propriétaire vigilant met de l'argent de côté en prévision de ces travaux et rénove avant de subir des dommages graves. Le propriétaire négligent ou trop peu fortuné attend les bris et les dégâts, ce qui parfois lui coûte très cher.

Les infrastructures municipales d'aqueduc et d'égout représentent un investissement considérable : on estime qu'il y a 24 192 kilomètres de conduites d'eau potable (SERV10, p. 35) et 36 500 kilomètres de conduites d'eau usées au Québec (SERV10, p. 41) sans Montréal ; à Montréal, il y aurait 2 700 kilomètres de conduites d'eau potable et 2 500 kilomètres de conduites d'eaux usées (MEMO362, p. 2 et 8).

Or, les municipalités prévoient peu ou pas du tout la réhabilitation et la réfection des réseaux d'aqueduc et d'égout. La fiscalité municipale ne leur permet pas de mettre de l'argent de côté à cet effet, grâce à un fonds spécial. Les municipalités préfèrent développer de nouveaux secteurs résidentiels. « Le remplacement des conduites existantes n'est pas la préoccupation principale des services de travaux publics » (GENE1.3, p. 458).

Il y a au Québec un problème de vieillissement et de dégradation des infrastructures. Le jugement porté sur la gravité de la situation varie selon les observateurs. Les bris sont fréquents et les pertes d'eau potable sont parfois considérables en certains endroits. Par exemple, à Montréal, « le taux de fuites globales sur le réseau (d'aqueduc) se situe entre 40 % et 50 % » (SERV45, p. 3).

Pour faire face à ce problème de dégradation des infrastructures en place, il est impérieux que le gouvernement oblige les municipalités à réhabiliter leurs réseaux d'aqueduc et d'égout, qu'il les autorise à constituer des fonds réservés à cette fin et qu'on inscrive au passif des municipalités les déficits d'entretien.

Diverses études réalisées par l'INRS-Eau, par l'INRS-Urbanisation et par le Centre d'expertise et de recherche en infrastructures urbaines (CERIU) ainsi que les nombreuses discussions intervenues à l'audience publique font émerger un quasi-consensus autour de l'opportunité de réhabiliter les réseaux à un taux de 1,1 % par année pour un cycle de renouvellement sur 90 ans. La Coalition pour le renouvellement des infrastructures du Québec demande un taux de renouvellement de 1,25 % et évalue les besoins de financement supplémentaire pour les réseaux à 7,5 milliards de dollars, au rythme de 500 millions par année pendant 15 ans (MEMO257, p. 16). Certains des chiffres avancés sont sujets à caution et demandent un examen plus serré (voir section 5.6). S'il n'y a aucun doute sur l'opportunité de mettre en œuvre diverses solutions (entretien préventif, diagnostic, travaux correctifs, rénovation : MEMO81, p. 81), il faut éviter de n'avoir recours qu'à un programme de subventionnement massif des gouvernements supérieurs. Ce réflexe incite les municipalités à investir dans le développement et à négliger la pérennité des réseaux en place. La situation actuelle est d'une certaine urgence et un programme d'infrastructures subventionné par le fédéral et le Québec semble opportun. Mais il appartient au gouvernement de s'assurer que ce programme favorise la responsabilisation des municipalités et les

oblige à moyen terme à intégrer dans le coût de l'eau les coûts d'entretien et du maintien de la pérennité des réseaux. Autrement, nous enclenchons la spirale de l'eau municipale subventionnée par les gouvernements supérieurs et nous accentuons l'enchère des autres secteurs : industriel et agricole.

2.3.10 Intervenir en priorité sur le bassin du Saint-Laurent

On ne dira jamais assez l'importance du fleuve Saint-Laurent pour le Québec. Tout le sud du Québec, qu'on appelle parfois le Québec habité, voire la Laurentie, converge vers le fleuve Saint-Laurent comme vers son centre. Fleuve important qui donne accès au cœur du continent et qui constitue, avec les Grands Lacs, un des plus grands réservoirs d'eau douce de la terre, fleuve aux habitats diversifiés abritant 350 espèces animales et 1 300 espèces de plantes vasculaires, source d'eau potable pour la moitié de la population du Québec, voie maritime majeure pour l'économie québécoise et canadienne, le fleuve Saint-Laurent est également au cœur de l'imaginaire québécois. Comme le dit le document produit par M. Yvon Deshaies, analyste de la Commission, en préparation pour la journée thématique du 9 juin 1999, « Pas surprenant alors que le 'fleuve aux grandes eaux', cette 'artère riche de vie', soit au centre de presque tous les usages et de toutes les pressions et pollutions, mais aussi, de plus en plus, de tous les efforts et de toutes les concertations pour sa restauration » (GENE108.5, p. 3).

Malgré l'importance biophysique et socioéconomique du fleuve, l'approche de la gestion du Saint-Laurent reste morcelée. Pour Environnement Canada, la gestion de l'écosystème des Grands Lacs et du Saint-Laurent est assumée en deux entités différentes, l'une qui va des Grands Lacs à Cornwall, et l'autre de Cornwall à l'estuaire (TRAN70, p. 59). Beaucoup d'interventions à l'audience publique ont mis en évidence le problème du dragage du chenal maritime et de la disposition des sédiments ainsi que le problème de la navigation de bateaux plus gros et plus rapides avec des conséquences directes. Le passage des bateaux produit le batillage et le batillage produit l'érosion. C'est pourquoi l'usage maritime prévaut souvent sur les soucis de protection. Au lac Saint-Pierre, le chenal du fleuve ressemble à une autoroute pour bateaux portant ainsi atteinte à un milieu écologique riche et fragile. La justification des dragages est fournie par les besoins du port de Montréal d'attirer des navires de fort tonnage, mais Pêches et Océans Canada ne soumet « pas aux promoteurs des options sur le commerce, sur la question commerciale » (TRAN70, p. 39).

Pour le fleuve proprement dit, la conservation est l'objet d'efforts concertés grâce à diverses ententes entre le Québec et le Canada : Plan d'action Saint-Laurent (PASL) de 1988-1993 et Saint-Laurent Vision 2000 (SLV-2000) de 1993 à 1998, entente renouvelée pour la période 1998-2003. La mise en œuvre de ces programmes conjoints a permis de réaliser des progrès appréciables en matière de réduction de la pollution, de protection des habitats, d'acquisition et de transmission du savoir scientifique et d'action communautaire. Sur ce dernier point, il convient de signaler le travail réalisé par les comités ZIP (zone d'intervention prioritaire).

Pour poursuivre le travail amorcé et atteindre de nouveaux objectifs, on peut se demander si les structures ou les programmes en place suffisent. Vaudrait-il mieux une institution spécialisée pour s'occuper du fleuve (TRAN70, p. 59) ou donner au fleuve Saint-Laurent un statut juridique ou écologique spécial ? Stratégies Saint-Laurent recommande de doter le Saint-Laurent d'un statut patrimonial (MEMO251).

La Commission tient à rappeler l'importance du devoir d'initiative du gouvernement du Québec en ce qui concerne le fleuve Saint-Laurent. Situé en aval des Grands Lacs, dans un ensemble soumis à une entente internationale (Traité des eaux limitrophes) gérée par la Commission mixte internationale (CMI), le fleuve Saint-Laurent se situe au terme d'un écosystème dont la gestion échappe en grande partie au Québec. Il nous semble essentiel de rappeler ici les conclusions d'un document produit par le ministère de l'Environnement en décembre 1989 (*Des Grands Lacs au Saint-Laurent, l'eau comme une ressource à contrôler*) et qui n'a rien perdu de son à-propos :

Un développement durable à assurer

Dans leur participation à l'étude sur la fluctuation des niveaux d'eau dans le système des Grands Lacs et du Saint-Laurent, les représentants québécois doivent veiller au respect des principes suivants :

- ◆ Le fleuve Saint-Laurent est une partie indissociable du bassin hydrologique des Grands Lacs.
- ◆ Toute modification et tout projet concernant les Grands Lacs doivent prendre en considération les contraintes et les limites de la partie située en aval sur le Saint-Laurent.
- ◆ Les avantages d'une modification de la régularisation devraient bénéficier autant à la population en aval qu'à celle en amont.
- ◆ Aucun projet, aucune action à l'intérieur du bassin ne devrait apporter des contraintes supplémentaires sur le système des Grands Lacs et du Saint-Laurent, parce qu'elles accroîtraient les possibilités de nuisances pour les riverains en aval et la perte des droits et des avantages qu'ils peuvent avoir.
- ◆ L'eau du bassin versant des Grands Lacs et du Saint-Laurent constitue une richesse et non un problème ; il est urgent de la gérer en respectant ses caractéristiques.
- ◆ Le développement durable de cette ressource s'accommode mal du comportement actuel de la population qui, par des actions telles que l'envahissement des berges, ajoute constamment de nouvelles contraintes à la gestion même de cette ressource, d'où la nécessité d'une campagne d'information pour qu'elle soit de plus en plus consciente des effets négatifs qu'elle crée et qu'elle collabore à la réalisation des mesures correctrices à apporter.

Une autre dimension essentielle liée à la gestion du Saint-Laurent est la considération des îles. Depuis les îles de l'archipel de Montréal, celles du lac Saint-Pierre et jusqu'aux îles de la Madeleine, sans oublier l'île d'Orléans, l'île aux Coudres, l'île Verte et l'île d'Anticosti,

la réalité insulaire représente un défi écologique particulier alors que, pour ses habitants, l'expérience insulaire s'inscrit dans un cadre de référence unique. Chaque île a son histoire et ses fragilités. Chaque île est un défi.

Quelle que soit la formule mise de l'avant, la Commission estime que le Saint-Laurent doit faire l'objet d'une considération d'ensemble et prioritaire de la part du Québec. Le chantier est de taille : promotion des aspects patrimoniaux et culturels, protection de la biodiversité, problématique agricole, plages, baignade, préservation de l'eau potable, déballastage des navires, vitesse des bateaux, activités industrielles, dragage, navigation de plaisance, changements climatiques, etc. En somme, la transition vers un nouveau système de gestion du Saint-Laurent doit prendre appui sur les acquis tout en favorisant une approche intégrée et durable, alimentée par la participation des communautés riveraines.

Comment cette prise en charge du Saint-Laurent dans sa totalité peut-elle être réalisée ? Trois voies semblent possibles. La première consiste à prendre appui sur les comités ZIP en place et à s'assurer du dégagement d'une perspective d'ensemble par la création d'un comité de bassin d'ensemble issu de ces milieux. La deuxième consisterait à demander à Bassin Versant Québec (voir section 2.4.2) de créer un comité général à l'échelle du bassin du Saint-Laurent et de s'assurer de son articulation avec les autres comités en place. Une troisième solution pourrait consister à confier cette mission au Secrétariat à la mise en valeur du Saint-Laurent, secrétariat rattaché actuellement au ministère du Transport. Créé en 1985, le Secrétariat a pour mandat de favoriser le développement économique par la promotion du fleuve Saint-Laurent comme axe de communication et de commerce national et international. Il faudrait alors changer le mandat du Secrétariat.

À l'examen de la balance des avantages et des inconvénients de chacune des trois voies évoquées, la Commission est d'avis que les eaux intérieures du fleuve doivent être gérées par une institution québécoise forte, laquelle pourrait être formée à partir de l'actuel Secrétariat à la mise en valeur du Saint-Laurent. Les comités ZIP devraient y être associés comme partenaires et Bassin Versant Québec apporterait l'aide nécessaire.

La gestion de la section internationale du Saint-Laurent est traitée dans la section sur les institutions internationales (section 2.4.2).

2.3.11 Assurer le financement de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques

Les attentes du public à l'égard de l'eau sont faramineuses en matière d'études, de contrôle, de gestion et d'ouvrages de toutes sortes. Les coûts financiers seront énormes. Les coûts proprement économiques sont plus difficiles à évaluer à cause des coûts externes rattachés à la dégradation de la ressource et des gains éventuels pour la santé et la qualité de vie qui ne sont pas, ou très peu, évalués actuellement.

Divers principes ont été mis de l'avant pour financer la gestion de l'eau. Le principe de l'utilisateur-payeur qui suppose que celui qui utilise l'eau doit payer le coût de l'eau, non pas son coût intrinsèque puisque l'eau est gratuite (*res communis*) mais ce qui équivaut à l'ensemble des coûts liés aux efforts déployés par la société pour prélever, traiter et distribuer l'eau. Le principe de l'utilisateur-payeur est bien accepté pour les gros utilisateurs de la

ressource. Il est vivement contesté dans l'usage domestique à cause des pauvres qui risquent d'être privés d'un bien essentiel à la vie. Il l'est aussi par les agriculteurs qui estiment que l'eau du sous-sol leur appartient.

L'autre principe est celui de pollueur-payeur, à savoir que celui qui pollue doit assumer les coûts relatifs à la dépollution. Ce principe est plus largement accepté ou du moins plus difficilement contestable : le pollueur porte directement atteinte au bien de la communauté. Mais il y a controverse sur la capacité de faire la preuve de la pollution et, donc, du dommage.

Dans le contexte québécois, il n'y a pas encore de comptabilisation des coûts de l'eau, ce qui peut expliquer en partie la dégradation de l'eau tout au long du XIX^e siècle : sites miniers, drave, pollution industrielle, agricole et urbaine, dégradation des lacs, etc. À partir des années 50, on voit apparaître la volonté de l'État de diminuer les pollutions et de corriger la situation, puis peu à peu de responsabiliser les pollueurs. Actuellement, le secteur de l'eau demeure très fortement subventionné par l'État québécois qui assume la connaissance, la surveillance et beaucoup d'investissements dans les ouvrages. Les municipalités assument à leur niveau les services d'eau. Elles financent leurs frais relatifs à l'eau par la taxe générale ou par une taxe spéciale.

Selon beaucoup d'observateurs, un régime de financement par la taxe générale correspond à une subvention et a des effets pervers à la longue, car il crée l'illusion d'une gratuité totale, n'incite pas à l'économie de la ressource et camoufle les pertes attribuables à la dégradation du milieu. D'où la nécessité de faire apparaître les vrais coûts de l'eau et de les distribuer équitablement entre tous les utilisateurs. Cette problématique est différente en soi de la question qui fait de l'eau une marchandise. La comptabilisation de l'eau consiste à établir les coûts et les bénéfices de l'eau pour une gestion plus rigoureuse. Faire de l'eau une marchandise signifie un recul du rôle de l'État au profit des forces du marché : l'eau n'est plus alors qu'une marchandise comme une autre.

La Commission estime que, si le Québec veut assumer les tâches qui s'imposent pour une gestion moderne de l'eau incluant le développement de la connaissance, la gestion par bassin versant, la pérennité des infrastructures, il doit mettre en place les mesures pour un financement équitable de l'eau. Il doit établir les bases d'une plus grande rigueur dans la comptabilisation des frais inhérents à la gestion de l'eau.

Le MAMM doit établir avec les municipalités les bases comptables du calcul du coût municipal de l'eau, incluant les frais d'exploitation directs et indirects, les investissements et les frais de financement. Il doit aussi amener les municipalités à prévoir un fonds de réserve pour assurer la pérennité des infrastructures. Le travail en ce sens est d'ailleurs avancé. On peut s'inspirer du document intitulé *Coûts de revient des services municipaux : une approche révisée*, produit par l'AQTE et l'AESEQ (associations remplacées par Réseau environnement) en 1997 (SERV19).

Les municipalités devraient informer leurs citoyens des coûts véritables de l'eau, à la fois pour l'eau potable et pour les eaux usées. Les modalités d'une taxe d'eau municipale distincte de la taxe générale varient beaucoup : taxe forfaitaire, taxe basée sur la valeur

immobilière, sur la valeur locative, sur le frontage, taxe par mesure de consommation, etc. Au Québec, les modalités sont fixées par le *Code municipal du Québec* et la *Loi sur les cités et villes*.

La tarification à l'acte par le moyen d'un compteur est largement répandue au Canada, mais peu au Québec. Ce qui inquiète les opposants à cette mesure, c'est le sort des pauvres qui, incapables d'en assumer les frais, risqueraient d'être privés d'un bien essentiel à la vie, à la santé et à l'hygiène. Compte tenu de la diversité des pratiques en cours, la Commission estime que le gouvernement peut laisser les municipalités libres de déterminer elles-mêmes les modes de tarification qui leur conviennent. Mais la Commission tient à attirer l'attention des municipalités qui appliquent la tarification à l'acte sur les situations-limites des gens incapables de payer la taxe d'eau et sujets à voir leur service d'eau interrompu. Une telle situation est inacceptable : l'accès à l'eau potable est un droit. Par ailleurs, pour les villes non dotées de compteurs domestiques, la Commission tient à signaler trois difficultés : les coûts d'investissement pour la mise en place de compteurs, les coûts de gestion et les difficultés prévisibles pour les locataires qui risquent devoir payer une taxe d'eau sans une baisse équivalente du loyer de leur logement. Sur ce point, voir la section 5.7.

La Commission estime que la tarification au compteur doit être implantée pour les industries et les commerces. Elle est d'avis que la mise en place d'un compteur dans les institutions pour mesurer les débits devrait être d'abord un moyen de sensibilisation des administrateurs. La tarification des institutions devrait faire partie du pacte fiscal entre Québec et les municipalités.

La Commission estime qu'une redevance à la pollution est opportune pour toutes les entreprises. Dans le cas des entreprises reliées au réseau municipal, des frais de services sont déjà versés à la municipalité. Pour les autres, la redevance devrait être versée à l'État du Québec selon des modalités à déterminer.

Pour l'eau souterraine, la Commission est d'avis que l'État doit établir le principe d'une redevance pour toute utilisation autre que domestique ou d'agriculture familiale. Pour les embouteilleurs ou les exploitants d'eau en vrac, pour les entreprises industrielles, pour les agriculteurs de l'agriculture industrielle, pour les mines, pour les pisciculteurs, pour les golfs et possiblement pour d'autres usages, le gouvernement doit établir le principe d'une redevance à l'usage et, si applicable, d'une redevance au rejet d'eaux usées. Pour l'eau de surface puisée directement dans le milieu, le principe de la redevance vaut également pour les usages de type industriel, y compris pour l'utilisation à des fins de production électrique. La mesure des redevances est relative aux frais inhérents à la gestion de l'eau, à l'image du principe mis en œuvre en France : l'eau paie l'eau. La redevance est versée à l'État.

Lors de la mise en place de la gestion par bassin versant, l'État doit instaurer un mécanisme régulateur entre les régions et mettre en place une certaine péréquation. La Commission recommande que 1 % des redevances d'eau soit consacré à l'obligation de solidarité et utilisé à des projets à caractère international (contrat mondial de l'eau, observatoire de l'eau, tribunal de l'eau, etc.).

2.3.12 Informer, sensibiliser, éduquer

Informé, sensibiliser, éduquer sont trois activités qui se situent dans un continuum. Toujours essentielle, l'information suppose un acte de communication d'un émetteur qui possède des données et qui consent à les transmettre à un récepteur. L'émetteur trie, choisit, classe ses informations. Il en cache parfois. Le récepteur, en revanche, accepte ou refuse la communication.

La sensibilisation suppose une mise en forme de l'information en vue de mobiliser la conscience, d'éveiller, de plaire, de suggérer, de heurter, tout cela dans le but d'amener un changement de la part d'un segment de la population, voire de son ensemble. On pense ici au monde de la publicité, aux campagnes d'image ou encore à la dramatisation sur des questions controversées.

L'éducation vise à développer une personne en sorte qu'au terme de son activité éducative, le sujet de l'éducation a acquis de nouvelles habiletés dans le savoir, le savoir-faire, le savoir-être.

Les frontières ne sont pas étanches entre information, sensibilisation et éducation. Un projet éducatif contient presque toujours des éléments d'information et de sensibilisation. À l'inverse, l'information et la sensibilisation n'éduquent pas tout le temps. Elles peuvent infantiliser le public, le rendre moins critique et moins lucide par rapport à des courants dominants. Dans les courants d'éducation relative à l'environnement (ERE), on insiste beaucoup sur la pensée critique (Sauvé, 1994, p. 135-137).

- 1° En matière d'information, la Commission estime que l'accès à l'information constitue un droit fondamental du public, droit qui impose un devoir aux gestionnaires d'informer les populations sur l'état de l'eau (quantité et qualité), sur les pollutions et sur les résultats atteints par les différents programmes.

La mise en œuvre du droit à l'information sur l'eau et les milieux aquatiques impose d'abord aux gestionnaires l'obligation de dévoiler leurs données. Beaucoup de participants ont signalé entre autres l'obligation pour les municipalités de faire des bilans annuels sur l'eau potable et sur l'assainissement des eaux. Dans le cas où la gestion est donnée à des tiers (à l'aide de régies ou de contrats), il est indispensable que l'obligation municipale soit prise en charge par ces mandataires. Les informations sur l'état des plages en été sont également importantes.

La même obligation d'informer incombe au premier titre aux différents ministères et organismes québécois concernés : Environnement, MAMM, MAPAQ, MRN, Hydro-Québec, Société québécoise d'assainissement des eaux, etc.

- 2° En matière de sensibilisation, les hypothèses d'activités ou de campagnes sont nombreuses et il faut, en un sens, résister au désir de vouloir dramatiser sur tout. La pédagogie de la peur n'est pas souhaitable. Parmi les axes possibles, la Commission attire l'attention sur :

- ◆ la consommation urbaine de l'eau sur le plan domestique, particulièrement l'été pour l'arrosage des pelouses. Les programmes mis en place par Réseau environnement sont de bons exemples à poursuivre ;

-
- ◆ la pollution de l'eau par le rejet à l'égout de substances difficiles à éliminer, par exemple le vidangeage d'huile à moteur ou de déchets domestiques dangereux au plan domestique, ou le rejet de résidus de traitement dans le cas de petites et moyennes entreprises ;
 - ◆ les risques associés à la contamination des puits individuels et à la négligence des propriétaires des maisons isolées dans le contrôle de la qualité de l'eau potable ;
 - ◆ les perturbations associées à la mise en place d'un tourisme aquatique dur, source de bruit, de pollution et de tensions sociales.

3° En matière d'éducation, la panoplie de projets possibles est immense tant dans le réseau formel de l'éducation que dans les réseaux informels. Dans les milieux scolaires, il s'agit moins d'ajouter des contenus nouveaux à une maquette déjà chargée que de favoriser des projets pédagogiques où la gestion de l'eau devient un thème qui intègre divers enseignements. Il y a énormément d'initiatives en ce sens et les groupes demandent surtout des subventions stables sinon statutaires.

Parmi les publics et projets prioritaires, la Commission retient les suivants :

- ◆ les membres des conseils municipaux, responsables de la gestion de l'eau et peu à l'aise en ce domaine ;
- ◆ les membres et le personnel des comités de bassin pour le développement des compétences d'animation, de concertation et de règlement des conflits ;
- ◆ les agriculteurs acculés à des changements importants dans leurs pratiques culturelles et souvent désemparés devant les perspectives de changement ;
- ◆ les opérateurs d'équipements municipaux pour l'acquisition d'une compétence technique supérieure en vue de la certification obligatoire de tous les opérateurs ;
- ◆ les citoyens en tant que contribuables, sur l'importance de la réhabilitation à long terme des réseaux ;
- ◆ les riverains des lacs pour le développement de la compréhension de l'écosystème lacustre et de l'identification puis de la mise en œuvre de pratiques susceptibles de conserver la qualité du milieu et d'en assurer la durabilité ; de même pour les plaisanciers.

2.4 Les responsabilités des acteurs

2.4.1 La situation actuelle

La municipalité

Les municipalités québécoises sont des administrations territoriales dirigées par des élus qui disposent d'un pouvoir fiscal et d'une personnalité juridique distincte. La compétence des municipalités s'exerce dans plusieurs champs d'activité (Gouvernement du Québec, 1995, p. 14). Le Québec compte 1 375 municipalités locales dont 237 sont regroupées au sein de l'Union des municipalités du Québec (UMQ) laquelle, avec tous ses membres, représente cinq millions de citoyens (Ministère des Affaires municipales et de la Métropole, 1999 et MEMO298, p. 1). Environ 85 % des municipalités du Québec, où vit 22 % de la population, ont moins de 5 000 habitants. Le régime municipal québécois repose principalement sur quatre lois maîtresses : le *Code municipal du Québec*, la *Loi sur les cités et villes*, la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* et la *Loi sur la fiscalité municipale* (Commission nationale sur les finances et la fiscalité locales, 1999, p. 3 et 4). La confection de plans et de règlements d'urbanisme ainsi que la réglementation de zonage font partie de leurs compétences (TRAN2, p. 10 et 22, TRAN68, p. 82 et TRAN47, p. 73).

Les municipalités remplissent deux mandats d'envergure en rapport avec l'eau, soit la fourniture d'eau potable et l'assainissement des eaux usées. Sauf de rares exceptions, la gestion des services d'eau au Québec relève des municipalités qui sont propriétaires et responsables de l'exploitation des usines de filtration, des stations d'épuration et des réseaux d'aqueduc et d'égout (MEMO298, PR3, p. 30 et 31, TRAN73, p. 4). La planification et le financement des services d'eau ainsi que la performance environnementale, l'entretien et la réfection des équipements municipaux sont du ressort des municipalités alors que le gouvernement vérifie le respect des normes touchant l'eau potable et la qualité des rejets d'eaux usées (PR3, p. 31 et TRAN2, p. 11). Une des contraintes en rapport avec l'actuelle *Loi sur la fiscalité municipale* évoquée à l'audience publique par les ministères et les municipalités est l'impossibilité pour les municipalités d'accumuler des surplus d'argent pour réaliser la réfection de leurs réseaux (TRAN9, p. 45, TRAN54, p. 13 et MEMO82, p. 20).

Outre la gestion des services d'eau, le mandat des municipalités touche d'autres activités en lien avec l'eau, dont l'entretien des cours d'eau municipaux en milieu agricole (TRAN3, p. 26-28) ainsi que l'application du *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* (TRAN22, p. 24 et 25) et de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* (TRAN21, p. 20 et 21, SURF37, p. 24 et TRAN23, p. 60-66). Les municipalités ont aussi la possibilité d'édicter des règlements municipaux notamment en matière d'épandage de pesticides en milieu urbain (TRAN34, p. 52-55), de navigation sur les plans d'eau du Québec (TRAN21, p. 18 et 90) ou de fixation de périmètres de protection d'une prise d'eau souterraine à des fins d'alimentation en eau potable (TRAN22, p. 55-57). Enfin, elles sont appelées à émettre des certificats de conformité ou de non-objection lors de projets nécessitant l'autorisation du MENV, comme l'épandage de boues industrielles sur des terres agricoles (TRAN34, p. 52 et 53) ou le captage d'eau souterraine pour l'embouteillage (TRAN22, p. 30 et 31). Il semble que les

municipalités, surtout celles de petite taille, manquent d'argent, de personnel et de formation pour réaliser toutes ces tâches qui échoient souvent aux inspecteurs municipaux (TRAN29, p. 23 et 24, TRAN47, p. 74, TRAN34, p. 51 et 52, MEMO298, p. 20 et 36, MEMO293, p. 3, MEMO93, p. 17, MEMO103, p. 6-12 et MEMO221, p. 4) :

Un élément important vient nuire aux performances environnementales du milieu municipal. Le problème est relié au travail des inspecteurs municipaux. [...] ils ne possèdent pas suffisamment de connaissances en environnement, leurs supérieurs ne considèrent pas l'environnement comme un volet important de leur emploi et ils sont très peu soutenus par le milieu dans leur fonction d'inspecteur en environnement.
(MEMO17, p. 20)

Certains irritants ont été présentés quant au rôle des municipalités dans la protection de l'environnement. Plusieurs citoyens ont en effet déploré l'insuffisance de règlements municipaux visant la protection de l'eau, par exemple en matière d'épandage de pesticides en milieu urbain (TRAN9, p. 74 et TRAN16, p. 67) ou encore d'embarcations à moteur sur les plans d'eau (TRAN16, p. 48-52). L'absence de contrôle de l'application des règlements municipaux a également été critiquée, en particulier ce qui concerne les zones inondables et les milieux humides (MEMO180 et TRAN100, p. 33-40).

La municipalité régionale de comté ou la communauté urbaine

Outre les municipalités locales, il existe un palier supramunicipal qui comprend les trois communautés urbaines, soit celles de Montréal (CUM), de Québec (CUQ) et de l'Outaouais (CUO), et les 100 municipalités régionales de comté (MRC) (Commission nationale sur les finances et la fiscalité locales, 1999, p. 109 et Ministère des Affaires municipales et de la Métropole, 1999). La principale responsabilité des MRC et des communautés urbaines (CU) en lien avec l'eau est l'aménagement du territoire. En plus de cela, les CU jouent un rôle dans l'assainissement des eaux. La CUO, quant à elle, est engagée dans l'alimentation en eau potable. Comme les MRC et les CU n'ont pas de pouvoir de taxation, leur financement est assuré principalement par les municipalités membres (Commission nationale sur les finances et la fiscalité locales, 1999, p. 4 et Gouvernement du Québec, 1995, p. 15-16). La Fédération québécoise des municipalités (FQM) compte 90 MRC parmi ses membres ainsi que des municipalités et des associations municipales. La FQM succède à l'Union des municipalités régionales de comté du Québec (UMRCQ) depuis octobre 1999 (MEMO293).

La *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* adoptée en 1979 constitue le cadre juridique des MRC. Elle a institué les schémas d'aménagement, lesquels sont confectionnés par les MRC ou les CU (GEST11, p. 5-8 et Commission nationale sur les finances et la fiscalité locales, 1999, p. 3, 109). Les orientations gouvernementales, en particulier celles relatives à la protection des rives, doivent être obligatoirement intégrées à ces schémas. Il en est ainsi de celles relatives à la protection des rives, du littoral et des zones inondables, par exemple (TRAN68, p. 82, TRAN2, p. 21 et 22).

L'audience publique a révélé que, malgré les efforts d'inclusion des considérations environnementales aux schémas d'aménagement, certains domaines de l'eau et des milieux aquatiques y sont difficilement incorporés. Pensons aux périmètres de protection des prises

d'eau potable souterraine, par exemple (TRAN68, p. 80). Selon le MENV, la deuxième génération des schémas d'aménagement, en élaboration en ce moment au Québec, va tenir compte beaucoup plus des cours d'eau que la première et sera donc davantage axée sur la protection de l'environnement (TRAN57, p. 44). Un autre aspect important est la difficulté d'arrimage du rôle des MRC dans une éventuelle gestion à l'échelle des bassins versants (TRAN69). Sur ce point, le monde municipal, par les voix de l'UMQ et de la FQM, se voit comme un acteur de premier plan (MEMO293, p. 15 et MEMO298, p. 24 et 25). Pour plusieurs, le milieu municipal est de plus en plus reconnu « comme agent de concertation animant son milieu pour un plus grand développement économique, social et culturel de son coin de pays » (MEMO179, p. 7).

La région

La région peut contribuer à l'articulation d'un processus de gestion de l'eau au Québec par ses diverses structures, dont les conseils régionaux de développement (CRD), les centres locaux de développement (CLD), les conférences administratives régionales (CAR) et les conseils régionaux de l'environnement (CRE).

Le 23 avril 1997, le gouvernement adoptait la politique de soutien au développement local et régional. Dans cette foulée, il adoptait la *Loi sur le ministère des Régions* qui impose à ce ministère de mettre en place les CLD et de recentrer le rôle des CRD (TRAN5, p. 79). Le CRD est responsable de la concertation des acteurs régionaux et de l'élaboration d'un plan stratégique régional définissant les axes et les priorités de développement de la région. Il peut aussi signer des ententes avec les ministères et organismes gouvernementaux, ententes prévoyant la régionalisation de l'action gouvernementale. À titre d'exemple, le ministère des Régions a participé à l'entente spécifique du projet COBARIC II (TRAN5, p. 78-84 et GEST3).

Le CLD, financé par le gouvernement et la MRC, est un organisme à but non lucratif formé de représentants de différents milieux et créé pour soutenir l'entrepreneuriat individuel et collectif dans chaque MRC. On en compte actuellement 104 au Québec. Les CAR, regroupant les administrateurs des ministères et des organismes de l'État, assurent la cohérence et l'harmonisation de l'action gouvernementale sur le territoire régional (TRAN5, p. 79-84). Les CRE, quant à eux, ont le mandat de contribuer au développement d'une vision régionale de l'environnement et du développement durable et de favoriser la concertation de l'ensemble des acteurs régionaux en ces matières. On compte 16 CRE au Québec réunis au sein du Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec (MEMO343, p. 3 et 4). Diverses organisations régionales contribuent à mettre en valeur les différences entre les régions et à établir des consensus autour des enjeux prioritaires de développement et de protection de l'environnement.

Le gouvernement du Québec

En vertu des articles 109 et 117 de la *Loi constitutionnelle de 1867*, le Québec est généralement propriétaire des ressources et des terres publiques situées sur son territoire, y compris le lit du fleuve Saint-Laurent, ses grèves, ses battures et ses rives. L'Assemblée nationale a attribué la responsabilité de la gestion de l'eau au Québec au ministère de

l'Environnement, en vertu de l'article 13 de la *Loi sur le ministère de l'Environnement* (TRAN57, p. 77 et TRAN68, p. 5). Dans les faits, comme plusieurs ministères détiennent des compétences dans le domaine de l'eau, la gestion est plutôt partagée. C'est d'ailleurs en partenariat avec huit ministères que le MENV a réalisé le document de consultation sur la gestion de l'eau au Québec (PR3, p. 6).

Le ministère de l'Environnement

Comme gestionnaire de l'eau, le MENV est l'acteur le plus important de tous les ministères. Son mandat général est de s'assurer de la protection de l'environnement dans une perspective de développement durable. Ses champs d'intervention sont la protection des écosystèmes et de la biodiversité, la prévention, la réduction ou la suppression de la contamination de l'eau, de l'air et du sol, l'établissement et la gestion de réserves écologiques, la sauvegarde des espèces floristiques menacées ou vulnérables ainsi que la création et la réalisation d'activités liées à l'observation et à la connaissance du milieu naturel. Sa structure organisationnelle lui permet d'étudier les problématiques globales et régionales liées à l'eau et aux milieux aquatiques, par le biais de ses directions centrales et de ses dix-sept directions régionales (PR3, annexe 3 et TRAN1, p. 8-21). Plusieurs mandats relevant du MENV sont passés aux mains d'autres ministères avec le temps. C'est le cas notamment du Programme d'assainissement des eaux du Québec (PAEQ) qui, depuis 1994, est administré par le ministère des Affaires municipales et de la Métropole (MAMM). Depuis le 1^{er} mai 1994, l'application du *Règlement sur les eaux embouteillées* relève du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), avec le soutien du MENV toutefois sur le plan de l'hydrogéologie (TRAN2, p. 5 et SOUT3, p. 57).

Les principales lois en lien avec l'eau relevant du MENV sont la *Loi sur la qualité de l'environnement* et la *Loi sur le régime des eaux*. Le MENV administre également plusieurs règlements qui concernent l'eau dont les plus connus sont le *Règlement sur l'eau potable*, le *Règlement sur les eaux souterraines*, le *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* ainsi que plusieurs autres concernant la pollution agricole, le domaine hydrique public, les aqueducs et égouts, etc. Des directives contiennent des prescriptions sur le captage et la distribution d'eau potable, la gestion des boues de fosses septiques, les réseaux d'égouts, etc. Le MENV a également institué des politiques comme la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* ou encore la *Politique de protection et de conservation des eaux souterraines*, laquelle est à l'état de projet en cours d'approbation (PR3, annexe 3 et TRAN1, p. 8-21).

En ce qui a trait au secteur faune et parcs récemment scindé du MENV, l'ensemble de ses mandats en relation avec l'eau est encadré par trois législations québécoises : la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* et la *Loi sur les parcs*. À cela s'ajoute la *Loi sur les pêches*, en vertu de laquelle l'administration de la gestion des pêches a été déléguée au Québec. La sauvegarde de la biodiversité, l'utilisation durable des espèces et des habitats, l'acquisition de connaissances scientifiques font partie des mandats de la nouvelle Société de la faune et des parcs, laquelle travaille aussi en partenariat avec les organismes de conservation et de mise en valeur à l'échelle du Québec (TRAN3, p. 64-69).

Les préoccupations du public au regard du rôle et des responsabilités du MENV dans la gestion de l'eau sont multiples. Plusieurs déplorent la scission du volet faune et parcs du MENV. Selon certains, c'est une preuve « de la sectorisation des problématiques », sérieuse entrave à une approche intégrée de l'eau et de ses écosystèmes (MEMO150, p. 7 et 8). Les nombreuses réductions de personnel dans ce ministère ainsi que les allègements réglementaires des dernières années sont aussi perçus négativement par le public et auraient entre autres conséquences une « application des lois et règlements en matière d'environnement qui se détériore » (MEMO103, p. 10, TRAN9, p. 53-57 et MEMO202, p. 68). Enfin, l'absence d'un guichet unique dans la gestion de l'eau a été sévèrement critiquée. À cet effet, plusieurs militent en faveur d'un gestionnaire unique de l'eau :

L'atteinte d'objectifs précis demande une coordination nationale que le partage diffus des responsabilités rend actuellement impossible. Il manque au Québec une instance suprême au niveau de la gestion de l'eau. Actuellement, de trop nombreux ministères interviennent dans le dossier de l'eau alors que le ministère de l'Environnement doit assumer un rôle nettement prépondérant à ce chapitre.
(MEMO175, p. 4)

Le ministère des Affaires municipales et de la Métropole

Le MAMM a pour mandat premier de s'assurer de la bonne administration du système municipal dans l'intérêt des municipalités et de leurs citoyens. Il est grandement engagé dans la fourniture d'eau potable et l'assainissement des eaux usées, mais aussi en aménagement du territoire. Comme ministère octroyant des subventions, il administre différents programmes d'aide financière à l'intention des municipalités, dont le programme Les eaux vives du Québec, le Programme d'assainissement des eaux municipales (PADEM), successeur du PAEQ depuis 1995, le programme Travaux d'infrastructures Canada-Québec axé sur la réfection ainsi que le programme RÉS-EAU sur l'eau potable. Ses objectifs à moyen terme sont de soutenir les municipalités dans la connaissance et la modernisation de leurs infrastructures et de les aider à adapter leur gestion aux nouveaux besoins. Le Ministère a tenu à souligner le rôle majeur de la Société québécoise d'assainissement des eaux (SQAE) et l'importance de tous les programmes passés qui ont permis les acquis « du patrimoine collectif » actuel en matière de services d'eau (TRAN2, p. 3-12 et SOUT3, p. 54).

Comme responsable de l'application de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*, le Ministère voit à l'intégration des orientations gouvernementales dans les schémas d'aménagement du territoire des MRC (TRAN2, p. 3-12 et GEST11). La considération des problématiques environnementales dans les schémas d'aménagement est une responsabilité de la MRC. La *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* oblige les MRC à intégrer les orientations du gouvernement dans les schémas d'aménagement, incluant par conséquent celles du MENV. C'est le cas, par exemple, des orientations de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. La gestion des cours d'eau municipaux en milieu agricole était jadis sous la responsabilité du MAPAQ. Ce dossier a été transféré au MAMM depuis 1994 (TRAN5, p. 7). Une entente conclue entre le MAMM, le MENV et les unions municipales préside à l'entretien des cours d'eau par les municipalités (TRAN2, p. 22, 23 et 26-30).

Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

Le MAPAQ a comme principal mandat d'assurer le développement durable de l'industrie bioalimentaire comprenant les secteurs de l'agriculture, des pêches, de l'aquiculture et de l'alimentation. À titre de ministère qui attribue des subventions, il fournit une aide financière dans les différents domaines qui relèvent de son mandat, dont bien évidemment en agriculture mais aussi en évaluation du potentiel aquifère pour les piscicultures. Il est un acteur important de la gestion de l'eau au Québec. En agriculture, par exemple, il se trouve en amont de différentes problématiques environnementales comme le drainage agricole ainsi que la pollution liée aux pratiques agricoles et aux rejets de l'industrie bioalimentaire. Dans le secteur de l'alimentation, plus spécifiquement sur le plan de la consommation d'eau, il voit au développement du marché de l'industrie de l'embouteillage d'eau, de l'aquiculture et de la transformation des aliments. Les objectifs de développement économique du MAPAQ et ceux de protection de l'environnement du MENV peuvent sembler parfois incompatibles. C'est pourquoi ces deux ministères doivent travailler en collaboration sur tous les dossiers relatifs à l'eau. Le MAPAQ s'est engagé dans le développement de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement avec sa stratégie phytosanitaire de 1992 et sa politique de développement durable de 1995 (PR3, p. 63, TRAN3, p. 2-10 et SOUT3, p. 55).

Le ministère de la Santé et des Services sociaux

Le MSSS détermine les grandes priorités, les objectifs et les orientations du Québec en matière de santé et de services sociaux et veille à leur application. Dans le contexte de la présente consultation publique, son champ d'intervention principal est l'eau potable, tant souterraine que de surface. Un protocole de collaboration existe d'ailleurs en cette matière avec le MENV depuis 1987. La qualité des eaux récréatives et des eaux brutes ainsi que la consommation d'organismes aquatiques font aussi partie de ses mandats. Ce ministère est très actif au palier régional par ses directions de la santé publique en concertation avec les régies régionales de la santé et des services sociaux. Les directions de la santé publique sont auteures des portraits de santé régionaux déposés en audience publique. Les interventions à caractère intersectoriel de la santé publique concernent : la validation des normes et lignes directrices, la législation et la réglementation ; l'identification et la gestion des risques liés aux usages de l'eau ; les enquêtes et interventions auprès des populations ; les analyses environnementales et biologiques ; les recherches épidémiologiques et l'éducation et la sensibilisation de la population. À titre d'exemple, le Ministère participe au projet de modification du *Règlement sur l'eau potable* avec le MENV et participe dans plusieurs dossiers touchant la problématique agricole (TRAN1, p. 62-69 et PR3, p. 65).

Le ministère des Ressources naturelles

Le MRN a comme mandat d'appuyer le développement durable du Québec en favorisant la connaissance, la mise en valeur et l'utilisation optimale du territoire québécois. Les quatre grands secteurs des ressources naturelles dont il a la charge sont les terres, les forêts, l'énergie et les mines et tous ont un rapport avec l'eau et les milieux aquatiques. De façon

plus spécifique, le MRN est gestionnaire des terres publiques, des ressources forestières et minières. Il détient une grande expertise dans le domaine de la cartographie et de la géomatique (TRAN5, p. 13 et 14, PR3, p. 65).

La *Loi sur les terres du domaine de l'état* permet au Ministère de vendre ou autrement céder des terres publiques, ou de consentir des servitudes, pour différents usages dont la villégiature. Lorsque le MRN vend une terre publique en bordure ou traversée par un lac ou un cours d'eau, la limite de propriété vendue s'étend jusqu'à la ligne des hautes eaux naturelles. Le domaine hydrique proprement dit, c'est-à-dire le lit naturel des cours d'eau, relève de la compétence du MENV (TRAN5, p. 14).

Lors d'activités d'aménagement forestier dans les forêts publiques, la protection de la ressource hydrique est assurée principalement par la *Loi sur les forêts* et le *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public* appelé le RNI. Le MRN et le MENV ont signé une entente administrative sur l'application du RNI en 1998 (TRAN5, p. 15-17 et SURF238).

Le secteur minier a aussi un lien important avec l'eau. La *Loi sur les mines* vise à favoriser l'exploration, la recherche et l'exploitation des substances minérales, excluant spécifiquement l'eau. La protection de l'eau se fait par le plan de restauration des sites miniers. Le dépôt d'une garantie financière est exigé pour assurer que les sommes nécessaires à la restauration soient disponibles à la fin de l'exploitation. Les entreprises minières doivent respecter la *Loi sur la qualité de l'environnement* lors des activités d'exploitation dont les exigences particulières sont contenues dans la *Directive sur les industries minières*. Cette directive contient les normes de qualité des effluents que les entreprises minières doivent atteindre (TRAN5, p. 19-21).

En matière d'énergie, le MRN a adopté en novembre 1996 sa nouvelle politique énergétique (GENE4). De cette politique est né le projet de processus de classification des rivières du Québec, qui fut ensuite harmonisé au programme québécois des rivières patrimoniales de concert avec le MENV et le ministère de la Culture et des Communications (GEST13 et 31). Le MRN est également responsable de l'administration des lois et des règlements relatifs à l'utilisation des forces hydrauliques en vertu de la *Loi sur le régime des eaux*. Cette loi précise les modalités de perception des redevances pour l'exploitation de la ressource hydraulique auxquelles tous les producteurs d'hydroélectricité, sauf Hydro-Québec et les municipalités, sont assujettis. L'absence d'évaluation globale des impacts environnementaux de la filière hydroélectrique sur la gestion de l'eau au Québec (TRAN55 p. 35-39) et la faible participation d'Hydro-Québec à l'audience publique, un des plus grands usagers de l'eau au Québec, ont soulevé les critiques des participants :

Nous voulons réitérer ici, avec beaucoup d'autres, à quel point l'exclusion d'Hydro-Québec et plus largement des usages hydroélectriques de l'eau est un handicap à une vision intégrée de la gestion de l'eau.
(MEMO182, p. 18)

Le Ministère est finalement en charge de l'application de la nouvelle *Loi sur les produits et les équipements pétroliers* (TRAN5, p. 17 et 18).

Les autres ministères

Les autres ministères qui ont contribué au document de consultation du MENV sont le ministère de l'Industrie et du Commerce (MIC), le ministère des Relations internationales (MRI), le ministère des Régions (MR) et le ministère du Conseil exécutif (MCE).

En matière de gestion de l'eau et des milieux aquatiques, l'intérêt du MIC est lié à des considérations économiques et industrielles. Sa mission est de contribuer au développement économique du Québec, ce qui inclut les industries de l'environnement dont celles du domaine de l'eau. Sa participation dans le dossier de la commercialisation internationale de l'eau et des règles de commerce à cet égard découle de sa maîtrise des accords internationaux de l'ALENA et du GATT et de leurs incidences dans la gestion de l'eau au Québec (TRAN4, p. 57-64).

Le mandat du MRI est de planifier, organiser et diriger l'action du gouvernement à l'étranger et d'assister les différents ministères québécois, dont celui de l'Environnement, en matière d'affaires internationales. Il a aussi comme mandat de développer des relations avec d'autres gouvernements, de négocier des ententes, de recommander des ratifications de traités et d'accords. Il est donc au fait des principaux organismes, accords, ententes internationaux dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques comme la Convention sur la diversité biologique de Rio, la convention Ramsar, la Commission mixte internationale, etc. (PR3, annexe 3 et TRAN2, p. 60-65). Lors de l'audience publique, il a produit des études sur les expériences internationales dans le domaine de la gestion à l'échelle des bassins versants, les enjeux stratégiques de l'eau, les modes de gestion des services d'eau et les marchés internationaux de l'eau (GEST33, GENE107, SERV34 et ECON13).

Le ministère du Conseil exécutif¹ est dirigé par le premier ministre. Principal organe décisionnel du gouvernement, le Conseil exécutif assume la direction du gouvernement, la mise en application des lois et l'administration de l'État. C'est l'instance qui regroupe les activités essentielles à la gestion de l'État, réunissant l'ensemble des ministres sous la présidence du premier ministre.

Le ministère des Régions est aussi un partenaire de la présente consultation publique. Son rôle et ses responsabilités sont décrits à la section 2.4.1.

D'autres ministères, quoique n'étant pas partenaires dans l'élaboration du document de consultation, sont néanmoins touchés par la gestion de l'eau. Le ministère des Transports² (MTQ) a en effet certaines compétences en matière de transport maritime, notamment le transport interprovincial, les traversiers et la desserte maritime de la Basse-Côte-Nord. Il est également propriétaire d'une vingtaine de quais au Québec. De plus, il dispose du Secrétariat à la mise en valeur du Saint-Laurent, lequel s'occupe de la promotion du fleuve comme axe de communication et de commerce national et international (Secrétariat à la mise en valeur du Saint-Laurent, 1997, p. iii). Dans le domaine de l'entretien, c'est à lui

1. Ministère du Conseil exécutif : <http://www.cex.gouv.qc.ca/>

2. Ministère des Transports : <http://www.mtq.gouv.qc.ca/>

qu'on devrait la technique de nettoyage des fossés par la méthode dite du tiers inférieur développée en Estrie (PR3, p. 66 et TRAN18, p. 8 et 9). Ce ministère dispose de banques de données utiles à la connaissance sur les eaux souterraines (SOUT3, p. 54).

Le ministère de la Sécurité publique (MSP) a pour mandat de s'assurer de la protection de la population contre le crime et les menaces à sa sécurité. Responsable de l'application de la *Loi sur la protection des personnes et des biens en cas de sinistre*, il joue un rôle important lors des événements extrêmes comme les inondations. Ce ministère est aussi associé à la révision des schémas d'aménagement, notamment au regard des constructions en zones inondables (PR3, p. 65 et 66, TRAN61, p. 86-90).

Enfin, le ministère de la Culture et des Communications (MCC) ainsi que Tourisme Québec (TQ) ont présenté les enjeux de leurs ministères en lien avec l'eau. Le premier est notamment engagé dans le programme québécois des rivières patrimoniales. Le second a pour mission de favoriser l'essor de l'industrie touristique du Québec dont les activités pratiquées sur les plans et cours d'eau du Québec (TRAN2, p. 56-59 et TRAN5, p. 73-77).

Le gouvernement du Canada

Le gouvernement fédéral est actif dans divers secteurs de la gestion de l'eau. Il est responsable du contrôle de la pollution des eaux arctiques et des installations hydroélectriques sur les terres fédérales. Il a également compétence sur la navigation, la marine, la pêche, l'habitat du poisson, certains aspects de la protection de l'environnement, l'eau potable dans les zones de compétence fédérale ainsi que les eaux limitrophes, transfrontalières et internationales (PR3, p. 70 et 71).

Le ministère des Affaires indiennes et du Nord est responsable de la *Loi sur les forces hydrauliques du Canada* et de la *Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques*. Les activités liées à la marine marchande canadienne relèvent de Transports Canada en vertu de la *Loi sur la marine marchande du Canada*. La navigation est encadrée par la *Loi sur la protection des eaux navigables*, aussi sous la responsabilité de Transports Canada. Pêches et Océans Canada réglemente principalement la gestion des pêches maritimes, côtières et intérieures et est responsable de l'application de la *Loi sur les pêches*. Il travaille aussi dans la gestion des eaux navigables, la gestion de la navigation, la gestion des urgences maritimes, la gestion des ports pour petits bateaux, la gestion de l'habitat du poisson et la gestion de l'aquaculture, souvent en collaboration avec d'autres ministères fédéraux (MEMO346, p. 8-14). Quant au ministère des Affaires étrangères et du Commerce international, il s'occupe de la gestion des eaux limitrophes internationales en appliquant la *Loi du traité des eaux limitrophes internationales* (PR3, p. 70 et 71). Santé Canada adopte des politiques et normes fédérales sur les questions d'environnement et de santé liées à l'eau. Il s'intéresse également aux effets de l'exposition aux contaminants environnementaux sur la santé publique.

Environnement Canada a comme mandat la conservation et la protection de l'environnement naturel. Il administre différentes lois relatives au domaine de l'eau : la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, la *Loi sur les ressources en eau du Canada*, la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, la *Loi sur les ouvrages destinés à l'amélioration des cours d'eau internationaux* et la *Loi sur les pêches*.

Ce ministère administre plusieurs programmes liés à l'eau. Le Programme de l'environnement atmosphérique comprend plusieurs domaines d'intervention, tels que la surveillance hydrométrique (niveaux et débits d'eau), les prévisions météorologiques, les activités de recherche sur le transport à longue distance des toxiques et sur la quantité et la qualité de l'eau et, finalement, la mise au point de modèles sur les changements climatiques. Le Programme de réduction des dommages causés par les inondations vise à limiter les dommages et à prévenir le développement en zones inondables. Projet conjoint entre le Canada et le Québec, ce programme a permis la cartographie des plaines inondables de plusieurs municipalités. Depuis 1997, le gouvernement fédéral s'est retiré de ce programme (TRAN46, p. 74). Le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine est lié à la gestion de l'eau par ses objectifs de protection et de restauration des milieux humides. Le Programme du transport à distance des polluants atmosphériques (TADPA) s'applique aux précipitations acides. Finalement, Environnement Canada, en collaboration avec le MENV, est responsable de l'application du Plan d'action Saint-Laurent (voir 5.11). Le Centre Saint-Laurent est devenu stratégique dans la recherche et le développement de la connaissance sur le fleuve. De plus, Environnement Canada est responsable de la Biosphère, centre d'éducation et de sensibilisation sur le fleuve Saint-Laurent et la ressource eau. Environnement Canada formule des recommandations pour la qualité des eaux au Canada, qui fournissent de l'information scientifique et technique sur les utilisations de l'eau. Ce ministère gère diverses politiques et stratégies relatives à l'eau, telles que la Politique fédérale de conservation des terres humides, la Politique sur la gestion des substances toxiques, la Stratégie fédérale sur l'eau douce et la Stratégie sur le prélèvement à grande échelle (TRAN4, p. 2-14).

Les deux dernières stratégies fédérales sont celles ayant été les plus discutées en audience publique. La Stratégie sur le prélèvement à grande échelle est décrite dans la section sur l'exportation (sections 1.1 et 5.16). La Stratégie fédérale sur l'eau douce revêt une grande importance puisqu'elle énonce les principes et les buts établis en matière de ressources en eau douce ainsi que les moyens à prendre en compte afin de les atteindre.

Mentionnons, enfin, deux autres organismes fédéraux qui jouent un rôle important en matière d'environnement : le Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME)³ et la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE)⁴. Le CCME est la principale tribune au Canada permettant de discuter et de prendre des mesures conjointes relativement à des questions environnementales d'intérêt national et international. Il regroupe treize ministres de l'Environnement fédéral, provinciaux et territoriaux. Les membres du CCME proposent des normes et des objectifs environnementaux uniformes à l'échelle du pays, notamment en matière de gestion de l'eau. Le CCME est l'auteur de plusieurs ouvrages dans différents domaines de l'eau comme la consommation d'eau potable et la gestion par bassin versant dont certains ont été déposés en audience publique (POTA26, GEST23 et GEST30). La TRNEE est un organisme indépendant du gouvernement fédéral qui regroupe des Canadiens et Canadiennes émérites nommés par décret. Ils représentent les milieux des affaires, syndical, universitaire, environnemental et les Premières Nations. La Table ronde nationale joue un rôle de catalyseur dans la

3. CCME : <http://www.ccme.ca/>

4. TRNEE : <http://www.nrtee-trnee.ca/>

promotion du développement durable et travaille sur des sujets aussi variés que les changements climatiques ou encore les problématiques environnementales de l'eau (SERV60). Elle a d'ailleurs réalisé un bon nombre de publications à ce dernier chapitre.

La participation étendue du gouvernement fédéral en matière de gestion de l'eau entraîne des chevauchements de responsabilités avec le gouvernement québécois (GENE1, p. 22). Trois exemples de difficultés d'arrimage ont été commentés en audience publique : le dragage de la voie maritime du Saint-Laurent (TRAN31, p. 69 et TRAN32, p. 26), les rejets radioactifs au fleuve de la centrale nucléaire Gentilly II pour lesquels le MENV n'a pas la responsabilité du suivi (TRAN35, p. 32 et 33, 70 et 71) et les tirs d'obus de la Défense nationale dans le lac Saint-Pierre (TRAN35, p. 44-46 et TRAN70, p. 91-95).

Les institutions internationales :

Les conférences, conventions et organisations internationales

Plusieurs initiatives ont été prises par la communauté internationale à l'égard du partage et de la gestion de l'eau. Des objectifs et des principes pour assurer la cohésion des interventions dans le domaine de l'eau ont été adoptés par des conférences et conventions internationales (GENE107, p. 13-24). Les principales conventions et conférences internationales ayant une incidence sur l'eau sont :

- ◆ la *Convention de Ramsar sur les zones humides*, signée en 1971 ;
- ◆ la première *Conférence des Nations Unies sur l'eau* tenue en 1977 et la déclaration de la décennie de l'eau potable et de l'assainissement pour les années 1980 à 1990 ;
- ◆ la Commission Brundtland de 1987, qui a défini le concept de développement durable ;
- ◆ la *Conférence de Dublin sur l'eau et l'environnement*, tenue en janvier 1992 ;
- ◆ la *Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement* (Sommet de Rio) et l'adoption du plan d'action traitant des ressources en eau douce de la planète, documenté sous le chapitre 18 d'*Action 21*, tenues à Rio en juin 1992 ;
- ◆ la *Convention internationale sur la diversité biologique*, signée en 1992 dans le cadre du Sommet de Rio ;
- ◆ la *Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques*, signée en 1992 dans le cadre du Sommet de Rio ;
- ◆ la *Conférence ministérielle sur l'eau potable et l'assainissement*, tenue à Noordwijk en 1994 ;

-
- ◆ la *Convention sur les utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation*, adoptée par l'Assemblée générale des Nations Unies en 1997 ;
 - ◆ la Conférence de l'Organisation des Nations Unies sur les changements climatiques, tenue à Kyoto en 1997 ;
 - ◆ la *Conférence internationale sur l'eau et le développement durable* de Paris en mars 1998 ;
 - ◆ la *Commission du développement durable* des Nations Unies (CDD) de 1998 ;
 - ◆ le *Deuxième Forum mondial de l'eau*, tenu à La Haye (Pays-Bas) les 21 et 22 mars 2000.

Les orientations adoptées par ces conventions et conférences internationales nécessitent, pour leur mise en œuvre, le travail d'organisations internationales multilatérales ou non gouvernementales. Ces organisations se comptent par centaines et leurs missions couvrent un ou plusieurs aspects de la gestion des ressources en eau.

L'OCDE

L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) rassemble 29 pays membres, dont le Canada, partageant les principes de l'économie de marché, de la démocratie pluraliste et du respect des droits de l'homme. L'OCDE possède sa stratégie en environnement pour la prochaine décennie, qui sera révisée par les ministères du regroupement en 2001. La stratégie assistera les pays membres dans la création de conditions adéquates pour atteindre un environnement durable et guidera le travail du conseil de l'environnement de l'OCDE dans les prochains dix ans. Le programme Environnement de l'OCDE pour 1999-2000 fournit des données, des analyses et des recommandations politiques pour soutenir les buts que les ministères responsables de l'environnement de chacun des pays ont adoptés à leur rencontre de 1998⁵. L'OCDE produit des documents renfermant des informations pertinentes sur les réalisations économiques et environnementales de tous les pays membres.

Le RIOB

Le Réseau international des organismes de bassin (RIOB⁶) regroupe les organismes gestionnaires de grands bassins versants nationaux ou fédéraux ainsi que les administrations gouvernementales chargées de l'eau dans chacun des pays appliquant, ou ayant déclaré vouloir appliquer, une gestion globale de l'eau. Les membres du RIOB s'engagent à appliquer à l'échelle des bassins hydrographiques une gestion intégrée des ressources en eau. Le gouvernement du Québec a adhéré au RIOB en 1996 (décret 338-96).

5. L'OCDE : <http://www.oecd.org>

6. Le RIOB : <http://www.oieau.fr/riob>

Les Nations Unies

La plupart des institutions de développement des Nations Unies ont des activités reliées à l'eau. Parmi les plus actives, notons le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), la Commission du développement durable (CDD), le Conseil économique et social (ECOSOC), l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et l'Organisation mondiale de la santé (OMS) (GENE107, p. 25). Le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) informe les nations et les personnes pour leur permettre d'améliorer leur qualité de la vie sans compromettre celle des générations futures ⁷.

Les institutions multilatérales de financement

Les institutions multilatérales de financement sont très engagées dans les problématiques de l'eau, surtout en ce qui concerne les services urbains d'acheminement de l'eau potable et d'assainissement. Les plus actives sont la Banque mondiale, la Banque interaméricaine de développement, la Banque asiatique de développement et la Banque africaine de développement (GENE107, p. 26).

Les forums et réseaux du domaine de l'eau

Plusieurs réseaux scientifiques de coopération dans le domaine de la recherche hydrologique et technique liée à l'eau existent sur le plan international. D'autres réseaux nationaux et internationaux regroupant des industries d'infrastructures et de services d'eau existent. Ces réseaux offrent des ressources statistiques et documentaires sur de multiples aspects des problématiques de l'eau. Deux forums importants, le Conseil mondial de l'eau et le Partenariat global de l'eau, ont comme mission de promouvoir une meilleure coordination des politiques nationales et internationales et de coordonner les activités des organisations actives dans le domaine de l'eau (GENE107, p. 26-29). Le Conseil mondial de l'eau a présenté son projet de vision mondiale de l'eau pour le prochain siècle lors du 2^e Forum mondial de l'eau à La Haye en mars 2000. Le Secrétariat international de l'eau⁸ (SIE) est une organisation internationale non gouvernementale fondée en 1990. Il fait fonction de bureau d'appui, d'études et de services pour la mobilisation des communautés dans la gestion des ressources en eau. Ses membres sont répartis dans plus d'une dizaine de pays et il a un bureau à Montréal. Le Secrétariat a participé notamment à l'élaboration de la Charte de Montréal sur l'eau potable et l'assainissement.

7. Le PNUE : <http://www.unep.org/unep/about.htm>

8. <http://www.i-s-w.org/gestionf.htm>

Les engagements internationaux du Québec

De nombreuses dispositions relatives à l'eau sont contenues dans une série d'ententes internationales auxquelles le Québec a adhéré, parfois conjointement avec le fédéral. Le Québec est depuis 1992 lié à la *Convention sur la diversité biologique*. Cette convention engage le Québec dans la protection des écosystèmes et des habitats naturels et le maintien d'espèces viables dans leur milieu naturel (GENE107, p. 30). De plus, depuis novembre 1992, le Québec a adhéré à la *Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques*. Celle-ci prévoit entre autres des mesures afin d'atténuer les effets négatifs des changements climatiques sur les zones côtières, les ressources en eau et l'agriculture (GENE107, p. 30 et 31). Quant à la Convention de Ramsar sur les zones humides, elle a pour mission la conservation et l'utilisation contrôlée des zones humides d'importance internationale. Le Canada en est signataire. Trente-six sites ont été désignés, dont quatre situés au Québec : la baie de l'isle Verte, le cap Tourmente, le lac Saint-François et tout dernièrement le lac Saint-Pierre⁹ (TRAN35, p. 53).

Le Traité des eaux limitrophes de 1909 entre les États-Unis et le Canada a donné lieu à la création de la Commission mixte internationale (CMI)¹⁰. Cette dernière est responsable de la gestion et du règlement des différends entre les deux pays concernant les eaux limitrophes et transfrontalières (GENE107, p. 30 et 31). Le Québec est relié à la Commission de coopération environnementale, qui relève de l'ALENA et réunit le Canada, les États-Unis et le Mexique. Cette commission a pour mandat de s'assurer que le droit international de l'environnement est appliqué dans les nouvelles politiques et nouveaux plans des trois pays (TRAN2, p. 63). De plus, le Québec est observateur au sein de la Commission des Grands Lacs, qui a la mission de préserver l'environnement et d'assurer une saine qualité de vie des résidents du bassin des Grands Lacs et du Saint-Laurent. Il fait également partie du Conseil du Golfe du Maine qui regroupe trois États américains et deux autres provinces canadiennes, soit la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick. Ce conseil travaille à la protection et la restauration des habitats côtiers d'importance régionale, à la restauration des habitats de crustacés et à la protection et la restauration des habitats et des populations des ressources halieutiques. Finalement, le Québec a signé des ententes avec des États américains limitrophes sur des bassins partagés. En 1988, il signait avec les États de New York et du Vermont l'*Entente intergouvernementale en matière d'environnement relativement à la gestion du lac Champlain*. En 1989, il signait avec les États de New York et du Vermont l'*Entente de coopération en matière d'environnement relative à la gestion des eaux du lac Memphrémagog* (GENE107, p. 36 et 37).

Le secteur privé

L'entreprise privée est engagée à plusieurs titres dans la gestion de l'eau. L'entreprise a souvent besoin d'eau pour ses procédés industriels. Elle effectue des rejets dans l'eau et les milieux aquatiques. Elle peut être gestionnaire de services d'eau et embouteiller l'eau à des fins de commercialisation.

9. http://www.ramsar.org/profiles_canada.htm

10. <http://www.ijc.org/ijcweb-f.htm>

L'entreprise privée utilise l'eau pour ses procédés industriels et la disponibilité en eau peut favoriser certains types de développement. Par exemple, les industries des pâtes et papiers et des produits connexes sont au Québec de grandes utilisatrices industrielles d'eau. Leur fonctionnement et leur existence en sont fortement tributaires. L'industrie minière est également une grande consommatrice d'eau. L'industrie laitière a également besoin d'un approvisionnement en eau de qualité, en quantité constante et suffisante, compte tenu de la vulnérabilité des produits laitiers à la contamination bactériologique. Le MENV estime que le secteur manufacturier consomme 46 % de l'eau de surface utilisée et les municipalités, 49 % (PR3, p. 18). Une proportion importante de l'eau municipale sert également à des usages industriels.

Selon le ministère de l'Environnement (SURF12), il y a environ 2 100 établissements et plusieurs sites miniers qui rejettent des eaux usées susceptibles d'avoir un impact significatif sur l'environnement, soit de façon directe par rejet dans l'environnement, soit de façon indirecte par rejet dans un réseau d'égout municipal. Sur ces 2 100 établissements industriels, 800 sont localisés sur le territoire de la Communauté urbaine de Montréal qui en assure le contrôle. Pour les 1 300 établissements restants, 800 sont reliés à un réseau d'égouts municipal et 500 rejettent leurs effluents directement dans l'environnement, soit 300 dans les eaux de surface et 200 dans le sol. En général, les grandes entreprises, notamment celles des secteurs des pâtes et papiers, de la métallurgie primaire et du raffinage du pétrole, dirigent leurs rejets dans les eaux de surface après traitement. Les petites et moyennes entreprises, notamment celles des secteurs agroalimentaire, de la transformation du métal et de la chimie, sont habituellement raccordées à un réseau d'égouts municipal (les sections 2.3.7 et 5.4 du rapport traitent de l'assainissement industriel).

Les stratégies d'assainissement industriel visent à diminuer la consommation d'eau et la quantité des rejets. Les industries génèrent des matières résiduelles de toutes sortes. Dans le cas des industries de production et de transformation, la problématique est double puisque les résidus qu'elles génèrent proviennent à la fois des produits fabriqués et des activités de production. Certaines entreprises se débarrassent de leurs résidus en les vidangeant dans les égouts pluviaux ou sanitaires. Ainsi retrouve-t-on dans l'eau des huiles usées, des résidus de peinture, des solvants et d'autres résidus dangereux. Les industries doivent également disposer des boues qu'elles génèrent. Certaines valorisent leurs boues en les épandant sur des terres agricoles ou les utilisent comme combustibles pour produire de la vapeur.

Les activités du milieu industriel ont également des effets indirects sur l'eau par la consommation d'énergie que leurs procédés exigent. La production hydroélectrique représente plus de 96 % de la production totale de l'électricité au Québec. L'usage d'hydrocarbures pour des procédés industriels et pour le transport occasionne des émissions atmosphériques contenant des gaz à effet de serre. Ceux-ci ont une influence sur le réchauffement du climat et, par voie de conséquences, sur la quantité et la qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques.

L'industrie québécoise de l'eau embouteillée représente environ le tiers de l'industrie canadienne, soit une vingtaine d'entreprises qui procurent de l'emploi à quelque 800 personnes. Ces entreprises sont concentrées dans la grande région de Montréal (PR3, p. 40). Il y a aussi des usages importants pour les boissons gazeuses, les jus et la bière.

L'industrie de l'environnement compte 350 entreprises spécialisées dans le domaine de l'eau, lesquelles emploient environ 6 000 personnes (PR3, p. 20). Ces entreprises offrent des services de distribution et de fabrication d'équipement, de consultation, de gestion, etc. Elles embauchent des chercheurs, des ingénieurs, des biologistes, des techniciens, des opérateurs et des exploitants. Il est possible pour les municipalités d'avoir recours à l'entreprise privée pour la gestion de leurs services d'eau. Il est de pratique courante de confier à des firmes d'ingénieurs l'élaboration de devis techniques et la confection de plans et devis pour la construction d'ouvrages d'aqueduc et d'égouts. On confie également à ces firmes la coordination des appels d'offres et la surveillance des travaux. Le secteur privé participe dans certains cas à l'exploitation des équipements, notamment des nouvelles stations d'épuration des eaux usées. La pratique à cet égard est le recours au contrat de services professionnels renouvelable. Il existe actuellement quelque quatre-vingts contrats de ce genre visant une centaine de municipalités (PR3, p. 32). Si les municipalités n'ont pas le pouvoir d'aliéner la propriété de leurs infrastructures, elles peuvent toutefois déléguer à l'entreprise privée la gestion des services d'eau. Cette délégation de gestion peut porter sur l'exploitation, l'entretien et l'administration des ouvrages. Les municipalités demeurent toutefois garantes du service rendu et du rendement des équipements auprès de leurs citoyens.

L'entreprise privée participe au développement technologique et à la recherche-développement. En matière de traitement et de distribution de l'eau, les innovations technologiques concernant l'ozone, les nouvelles formes de décantation et de filtration sont des exemples éloquents de maîtrise par le Québec de technologies étrangères. Si, de façon absolue, le Québec accuse un retard technologique en matière de traitement et de distribution de l'eau potable (POTA93), il existe toutefois une industrie dynamique de consultants, de fournisseurs et de manufacturiers d'équipements environnementaux, lesquels ont bénéficié dans leur développement des avancés du programme d'assainissement des eaux.

Cette industrie constitue un avantage stratégique pour le Québec. Ainsi, le Québec présente des atouts considérables par son savoir-faire et son expertise en matière de production et de gestion des infrastructures de l'eau, d'assainissement, de formation et de recherche. Le Québec cherche à maintenir son avantage compétitif associé à l'eau et à son utilisation et s'emploie à utiliser davantage les potentiels multiples de développement de cette ressource naturelle, tout en améliorant sa qualité et en assurant sa pérennité. Dans ce marché international, les entreprises québécoises ont avantage à privilégier les technologies qui permettent la conservation et la réutilisation de l'eau. La demande pour ces produits et services est en forte croissance dans le monde. L'expertise québécoise en gestion de projets, conception, fabrication et installation de systèmes de conservation et réutilisation de l'eau est susceptible de répondre à une demande croissante des marchés extérieurs.

Le milieu associatif

Le milieu associatif fait ici référence aux organismes de rivière, aux associations de riverains et de protection des lacs, aux comités ZIP, aux associations de chasseurs et pêcheurs, aux gestionnaires de zones d'exploitation contrôlée (ZEC), sans oublier les nombreuses associations professionnelles ou de consommateurs qui participent au débat sur l'eau et l'environnement.

La protection des cours d'eau est en grande partie assurée par le travail des organismes de rivières, composés majoritairement de bénévoles. Le Réseau des organismes de rivière du Québec (Réseau d'OR), fondé en 1997, regroupe et soutient ces organismes sans but lucratif « issus des forces vives du milieu » (MEMO357, p. 5). Ces organismes de rivière travaillent à protéger, restaurer et mettre en valeur les rivières du Québec dans une perspective de développement durable et d'approche de gestion par bassin versant. On compte présentement 25 organismes de rivière au Québec affiliés au Réseau d'OR, fonctionnant principalement grâce au bénévolat et au financement issu de différents programmes de subventions (MEMO357, p. 4 et 5).

Des associations de riverains ou de conservation d'un lac sont actives dans la gestion de l'eau. Elles sont engagées dans de nombreux projets de protection et de restauration des plans d'eau. Elles contribuent à la sensibilisation de la population. Ces associations, telles l'Association sportive et de bienveillance du lac de l'Est (MEMO42), l'Association des propriétaires riverains du lac Viceroy (MEMO59), l'Association protectrice du lac d'Argent de Dudswell (MEMO121), l'Association pour la protection de l'environnement du lac Saint-Charles (MEMO165), sont souvent composées de riverains qui s'incorporent pour la protection et la restauration d'un lac. En Estrie, plusieurs de ces associations sont regroupées dans le Regroupement des associations pour la protection de l'environnement des lacs et cours d'eau de l'Estrie et du haut-bassin de la Saint-François (RAPPEL). Pour l'ensemble du Québec, la Fédération des associations pour la protection de l'environnement des lacs (FAPEL) est l'organisme de regroupement.

Les associations de chasseurs et pêcheurs participent à la gestion de l'eau par la réalisation de plusieurs projets en milieu naturel, tels que des projets d'accès à l'eau et à ses ressources, de réintroduction d'espèces fauniques et de stabilisation des berges (MEMO110, p. 2). Certaines associations de chasseurs et pêcheurs sont gestionnaires d'une des 84 ZEC du Québec. C'est le cas de l'Association de chasse et pêche Sept-Îtienne inc. qui est responsable de la ZEC Matimek (MEMO92). Ces gestionnaires sont responsables de gérer la faune aquatique du territoire de la ZEC.

Les comités ZIP, organismes sans but lucratif représentant les communautés riveraines de différentes zones d'intervention prioritaires du Saint-Laurent et du Saguenay, sont très actifs dans la gestion de l'eau en territoire québécois. Formés de bénévoles, les comités effectuent sur les territoires ZIP une mobilisation constante, tout en favorisant la prise de décisions, l'action et le suivi de projets de réhabilitation, de mise en valeur et de protection des habitats et des paysages du Saint-Laurent. Un plan d'action et de réhabilitation écologique (PARE) est développé. Il se présente comme un document évolutif proposant une liste d'actions consensuelles. On dénombre actuellement 11 PARE mis en œuvre par les 13 comités ZIP du Québec. Les comités ZIP constituent la force de Stratégies Saint-Laurent, organisme devenu partenaire du Plan d'action Saint-Laurent Vision 2000. Ils y sont considérés comme des tables de concertation multisectorielles (MEMO251, p. 4-5).

Plusieurs autres associations sont actives dans la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Elles s'illustrent dans l'éducation et la formation, le regroupement de professionnels travaillant dans le domaine de l'eau, la réalisation d'études sur les milieux aquatiques, la planification de projets de protection et de mise en valeur des milieux hydriques et la restauration des écosystèmes aquatiques. Mentionnons à titre d'exemple l'Association des

biologistes du Québec, l'Union québécoise pour la conservation de la nature, le regroupement Vivre en Ville et l'Association professionnelle des géologues et géophysiciens du Québec.

Le MENV reconnaît l'importance du milieu associatif dans la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Dans ses orientations de 1998-1999, il prévoyait « miser sur la formation et l'éducation pour favoriser la prise en charge par le milieu de certaines activités de protection de l'environnement et de la faune » (GENE28, p. 23). Cependant, malgré leur efficacité et leur importance, les diverses associations de citoyens sont menacées par le manque de financement.

2.4.2 L'évolution souhaitable

La nouvelle politique ne bouleversera pas complètement le rôle des acteurs à l'œuvre dans le secteur de l'eau et des milieux aquatiques. Elle fera émerger de nouveaux acteurs institutionnels. En prenant principalement appui sur la gestion à l'échelle des bassins versants, les réformes suggérées visent principalement à contrer la dispersion et favoriser la gestion intégrée. Il s'en suit des déplacements d'accents et des missions nouvelles.

La Commission essaie de donner l'image la plus claire possible du rôle et des responsabilités des acteurs appelés à intervenir dans cette nouvelle gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Elle attire toutefois l'attention du Ministre sur la difficulté des transitions en ce domaine. Beaucoup de participants ont déploré, par exemple, que la délégation du MENV vers les municipalités de l'application du *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* soit survenue au moment où les municipalités n'avaient ni les moyens financiers, ni les compétences techniques pour le mettre en application de manière efficace. Il s'en est suivi une période de flottement et du laxisme dans le contrôle. L'application judicieuse du principe de subsidiarité exige une planification du changement et un transfert de moyens. Souvent les gens ont eu l'impression que la délégation se traduisait aussi par un désintéressement complet du MENV et l'abandon de toutes formes de contrôle. L'arrivée d'acteurs nouveaux, comme le Comité de bassin, Bassin Versant Québec, le Conseil de l'eau et des milieux aquatiques demandera donc une attention particulière sur les mesures transitoires de façon à éviter le vide, l'anomie ou l'anarchie.

La municipalité

La municipalité a plusieurs responsabilités dans le domaine de l'eau. Elle doit consolider son rôle actuel et confirmer sa compétence à l'exercer, par son expertise et la qualité de ses services. La municipalité doit protéger sa source d'alimentation en eau potable. C'est elle qui est responsable de garantir l'innocuité de l'eau potable distribuée au robinet sur son territoire. C'est la raison pour laquelle une gestion préventive s'impose au palier municipal. Cette gestion préventive amène à juste titre de plus en plus de municipalités à utiliser les pouvoirs leur permettant d'interdire l'usage des pesticides. Dans ce contexte de prévention, et dans le but d'informer adéquatement les contribuables, le rapport annuel sur la qualité de l'eau potable est une pratique à encourager.

La gestion de l'eau fait partie intégrante du développement urbain. La gestion des infrastructures et la livraison des services d'adduction et d'assainissement occupent une part importante des activités municipales. C'est pourquoi la municipalité doit connaître la valeur de ses actifs (réseau et usines). Elle doit les évaluer et effectuer des diagnostics de ses systèmes d'aqueduc et d'égout. L'état des infrastructures une fois rigoureusement dressé, elle peut utilement dégager les besoins en investissements de restauration. Des dépenses annuelles de l'ordre de 1,5 % à 2 % de la valeur de remplacement des réseaux sont un niveau minimal pour conserver les actifs. L'entretien des réseaux doit être considéré comme une priorité municipale. Dans certains cas, il s'agit d'une urgence compte tenu de la détérioration des infrastructures et du rattrapage important qui est nécessaire. La *Loi sur la fiscalité municipale* devrait permettre à la municipalité d'accumuler des excédents financiers pour réaliser la réfection de ses réseaux (voir 2.3.9).

Les décisions et orientations sur l'eau concernent les citoyens au premier chef. C'est pourquoi la municipalité doit les associer à la gestion de l'eau. Il est souhaitable que chaque municipalité adopte une politique de l'eau après avoir consulté ses citoyens sur les enjeux en cause. Une telle démarche favorise la participation démocratique aux initiatives d'économie d'eau. Elle permet un vrai débat public sur une tarification conforme aux coûts. Elle s'inscrit dans le sens de la responsabilité municipale d'éducation des citoyens et de formation des élus et du personnel de la municipalité.

Dans sa gestion, la municipalité vise l'atteinte de ses objectifs de services aux citoyens au moindre coût. Cette préoccupation doit l'amener à rechercher les coûteuses fuites dans son réseau d'aqueduc et à les colmater. Le profil de consommation est pour la municipalité un outil de gestion indispensable. La télémétrie permet de l'établir avec précision.

Dans le but de protéger une nappe aquifère source de son eau potable, une municipalité peut réglementer par zonage les contraintes anthropiques afférentes. Elle peut offrir un service obligatoire de vidange et d'inspection des fosses septiques afin de réduire la pollution de l'eau souterraine. Elle doit s'assurer que la formation de l'inspecteur municipal en environnement soit à jour, notamment à l'égard du *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées*. Elle doit conserver et partager son information hydrogéologique.

La municipalité doit s'acquitter de ses obligations d'entretien et de nettoyage des cours d'eau, selon les prescriptions du *Code municipal du Québec*. Elle doit aussi assurer le contrôle de l'application de la réglementation, notamment le respect des cotes de crue en conformité avec la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Elle doit vérifier la conformité des rejets de son système d'épuration avec les objectifs environnementaux de rejet dans le milieu naturel. L'établissement de la performance du système exige en effet la vérification à la fois des effluents et du milieu récepteur. Un guide d'autoévaluation serait un outil d'aide à la décision utile à la municipalité dans la recherche de l'amélioration de sa performance.

La municipalité doit être habilitée à obliger les institutions à installer un équipement réduisant la consommation d'eau. Les petites municipalités éloignées doivent accélérer le rythme de leurs investissements dans le traitement des eaux usées. Les grands centres urbains doivent désinfecter leurs eaux usées.

L'eau étant un élément précieux qui contribue à la qualité de vie et à la beauté du paysage, les municipalités qui jouxtent un plan ou un cours d'eau ont intérêt à mettre en valeur cet avantage dans l'aménagement de leur territoire et l'offre de services récréatifs à leurs citoyens.

La MRC ou la communauté urbaine

Les MRC et les communautés urbaines de l'Outaouais, de Québec et de Montréal doivent adopter la notion de gestion à l'échelle du bassin versant à la planification du territoire. La *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* devrait obliger les MRC et les communautés urbaines à intégrer au schéma d'aménagement le schéma directeur de l'eau, lequel constitue un instrument de planification d'un niveau spatial supérieur.

Compte tenu du grand nombre de cours d'eau et du vaste territoire souvent inoccupé de certaines parties du Québec (par exemple l'Abitibi-Témiscamingue), la gestion de l'eau et des milieux aquatiques pourrait s'exercer à l'échelle de la MRC sur ces territoires, si c'est le vœu du milieu. Des regroupements et des associations pourraient être organisés, y compris, au besoin, avec des partenaires de l'extérieur du Québec dans le cas où l'eau traverserait les frontières.

La seconde génération du schéma d'aménagement doit inclure la protection des petits cours d'eau. Cette mesure restreindrait les possibilités de lotissement. Le schéma d'aménagement doit également intégrer l'ensemble des zones inondables du territoire. Les décharges à déchets fermées devraient être localisées au schéma d'aménagement et faire l'objet de suivi.

Les MRC et communautés urbaines doivent s'acquitter avec plus de vigilance qu'actuellement de leurs responsabilités dans le suivi de l'application de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Elles doivent s'assurer de l'exécution de la cartographie complète des zones inondables. Elles doivent contrôler les empiètements sur la bande riveraine.

Dans le cas des eaux souterraines, les formations aquifères doivent être localisées au schéma d'aménagement, avec l'identification de leur réserve renouvelable, c'est-à-dire exploitable. Un périmètre de protection déterminé par le schéma d'aménagement permettrait d'assujettir les activités de surface à la présence de nappes souterraines. En collaboration avec les organismes de bassin, les MRC et les communautés urbaines pourraient utilement se donner un système d'information hydrogéologique, comprenant une carte hydrogéologique complète. Elles seraient ainsi en mesure d'assurer un suivi adéquat des formations aquifères.

Les MRC et les communautés urbaines pourraient développer une fonction de génie-conseil en soutien aux municipalités dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques. Par exemple, une collaboration pourrait être développée pour l'application rigoureuse du *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées*.

Certaines mesures pourraient être examinées par les MRC et les communautés urbaines pour la réappropriation publique de terrains privés en bordure des plans et cours d'eau, dans le but de les rendre accessibles à la population à des fins de détente et de loisir (section 2.5.1).

Le comité de bassin

L'adoption de la formule de gestion à l'échelle du bassin versant aura pour effet de générer la venue d'un nouvel acteur, le comité de bassin. Élément de la réforme proposée de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques, la gestion à l'échelle du bassin versant fait reposer la politique de l'eau et des milieux aquatiques sur son cadre naturel, le bassin hydrographique. C'est la pierre d'angle de l'approche de gestion, alors que la concertation en est la structure portante.

Dans chaque bassin (voir 2.3.3 et 5.13), un comité de bassin réunit tous les acteurs de l'eau. La Commission croit qu'une composition équilibrée du comité de bassin devrait comprendre les partenaires suivants : élus locaux (municipalités et MRC), usagers industriels, usagers agricoles, usagers forestiers, associations environnementales, associations de consommateurs, MENV, usagers des PME, Hydro-Québec, aménagistes, CRD et les autochtones, s'il y a lieu. Les représentants au comité de bassin sont désignés par chaque groupe d'acteurs, pour un mandat de cinq années. Les membres élisent entre eux un conseil d'administration de sept personnes, dont un président et un vice-président. Le conseil d'administration désigne, par cooptation, quatre membres du comité de bassin représentant la population, dont deux ayant moins de 30 ans. La composition du comité de bassin et de son conseil d'administration pourrait varier d'un bassin à l'autre. Il importe cependant d'assurer la représentation démocratique des instances du bassin. Cette représentation et la transparence du processus de nomination-élection sont garantes de la légitimité de la nouvelle institution de gestion de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant.

Véritable parlement de l'eau, le comité de bassin est un lieu de gestion partagée et participative. Il a pour mandat principal d'élaborer le schéma directeur de l'eau, de conduire la consultation en vue de son adoption et de le faire approuver par le Ministre. Il est responsable du suivi de la mise en œuvre du schéma directeur de l'eau, par un système de tableaux de bord et d'indicateurs. Valable pour quinze ans, le schéma directeur de l'eau pourrait être révisé à un rythme triennal, en fonction des résultats obtenus.

Un secrétariat permanent fournit le soutien nécessaire aux réunions du comité de bassin et de son conseil d'administration. Ce secrétariat est chargé de mener les travaux de cartographie, d'inventaire, d'analyse et de rédaction du schéma directeur de l'eau. Il constitue et met à jour les tableaux de bord et les indicateurs de suivi. Il recueille, synthétise et harmonise les différents avis exprimés au cours des consultations de la population du bassin. Le financement provient de Bassin Versant Québec.

Dans l'exercice de son mandat, le comité de bassin doit veiller au respect des principes à la base de l'approche de gestion à l'échelle du bassin versant. La considération des besoins, attentes et exigences des citoyens du bassin est, à cet égard, un enjeu fondamental. C'est pourquoi le comité de bassin doit inscrire la participation du public au cœur de son

processus de planification et de gestion. Il ne peut y avoir concertation sans confiance, laquelle s'obtient par la participation et la transparence. Pour avoir la confiance du milieu, le comité de bassin doit savoir écouter les gens et tenir compte de leurs opinions dans l'élaboration des stratégies. Les procès-verbaux, comptes rendus et documents du comité de bassin et de son conseil d'administration devraient être publics.

La région

Avec l'avènement de la gestion intégrée à l'échelle des bassins versants, on assistera, en quelque sorte, à une métamorphose du concept actuel de la « région ». Une précision toutefois : il ne s'agit pas de changer les limites des régions administratives ou touristiques ou des MRC ou de la carte électorale. Il s'agit de considérer un espace pour les décisions à prendre au sujet de la ressource eau. Cet espace doit correspondre à la zone d'influence exercée sur le cours d'eau principal ou, dans le cas d'un regroupement de bassins, sur les cours d'eau les plus importants qui s'y trouvent. Cette zone d'influence inclut, bien entendu, les eaux souterraines.

Les différents paliers de compétences et la multiplicité des usages et des groupes d'intérêts commandent la conciliation soutenue, le « chantier permanent de négociations ». Sans doute s'entendra-t-on assez aisément sur les constats de problèmes, mais les consensus sur les façons de les régler et sur le financement des opérations ne vont pas toujours couler de source. Des groupes et organismes aux objectifs divers et parfois opposés (CRD, CRE, producteurs, Hydro-Québec, groupes écologistes, etc.) ne sont pas nécessairement portés aux alliances naturelles. L'énergie de ces nouveaux bouillons de coexistence devra pourtant être canalisée. Pour cela, il faut de la patience, de la tolérance, de la bonne volonté, du respect mutuel... Tout un défi ! comme l'exprime le président de Solidarité rurale, M. Jacques Proulx : « Une gestion de relations humaines, de conflits et de luttes de pouvoir [...] ce passage souhaité, voire même obligé, d'une gestion des ressources naturelles québécoises doit pouvoir s'orchestrer dans l'unique but d'assurer le déploiement d'activités humaines responsables les unes des autres » (TRAN114A, p. 56 et 57).

L'évolution souhaitable de la région va dans le sens de la disponibilité constante aux consensus internes à la région et interrégionaux. Un cours d'eau peut traverser plusieurs municipalités, plusieurs MRC, plus d'une région administrative. Il ne sera pas rare que la mise en commun des ressources, des énergies et des pouvoirs se révèle non seulement utile mais indispensable. D'où la nécessité d'une approche flexible et adaptable.

Le gouvernement devra aussi adapter son rôle et son action. Les conférences administratives régionales (CAR), dont les espaces d'intervention correspondent généralement aux régions administratives, devront trouver l'articulation appropriée pour être à l'écoute, servir à la concertation et servir la concertation, dussent-elles pour cela déployer plusieurs antennes. Au sein de la CAR, le directeur régional du MENV devrait être le porteur de la mise en œuvre cohérente de la nouvelle politique.

Les cégeps et, quand il y a lieu, les universités présentes dans le bassin versant devront être mis à contribution et cela, non seulement à l'étape de la collecte des données hydrographiques et hydrogéologiques. C'est à l'intérieur de ces institutions que l'ingéniosité devrait se manifester pour les trouvailles technologiques et les solutions aux problèmes particuliers.

C'est là que sont réunis les scientifiques, chercheurs, techniciens, généralement originaires du milieu, sans oublier les « apprentis » qui pourraient y trouver une voie d'avenir. C'est là que peuvent s'imbriquer les efforts des bénévoles dans la protection de la ressource et ceux des professionnels de la recherche. Le ministère de l'Éducation et celui de la Recherche, de la Science et de la Technologie devront faciliter cette mise à contribution des institutions du savoir.

La *Loi sur le ministère des Régions* prévoit la création de seize conseils régionaux de développement (CRD) dont la mission est de favoriser la concertation entre les partenaires de la région et d'établir un plan stratégique définissant les grands axes de développement de la région et les priorités de développement (article 20). Le CRD a donc un rôle de concertation régionale, d'harmonisation des axes de développement et de surveillance de la cohérence régionale à l'égard des stratégies. L'eau et les milieux aquatiques, par leur importance et leur caractère transversal dans plusieurs initiatives de développement, devraient être au rang des éléments clés du plan stratégique du CRD. L'obligation du schéma d'aménagement de la MRC d'intégrer les prescriptions du schéma directeur de l'eau devrait, *a fortiori*, amener le CRD à le faire également dans son plan stratégique. La cohérence et l'intégrité des instruments de planification et d'aménagement du territoire l'exigent. Utilement, pour réaliser cet exercice et porter la préoccupation stratégique au palier régional, le CRD pourrait se donner une commission permanente de l'eau et des milieux aquatiques.

Le gouvernement du Québec ...

Responsabilité générale du gouvernement

Le pouvoir et les responsabilités de l'État du Québec à l'égard des ressources en eau relèvent du partage des compétences effectué par la *Loi constitutionnelle de 1867*. Ainsi, comme propriétaire des ressources naturelles de son territoire, le gouvernement du Québec en est le gestionnaire.

Le gouvernement doit administrer les ressources en eau et les milieux aquatiques du Québec dans l'intérêt collectif. Il doit rechercher la pérennité de ces ressources pour la génération actuelle et les générations futures. Il doit les mettre en valeur sur le plan social, économique et culturel. Le gouvernement doit favoriser la satisfaction des besoins légitimes des Québécois par la conciliation des différents usages de l'eau, par la prévention et, si nécessaire, par l'arbitrage des conflits d'utilisation. Il doit assurer la sécurité de l'approvisionnement en eau potable de bonne qualité et prévenir toute contamination qui mettrait en danger la santé publique.

L'eau est non seulement une ressource mais un milieu de vie. Son caractère essentiel aux personnes et au fonctionnement de la société fonde la responsabilité de l'État. L'eau est un symbole. Elle fait partie de notre conscient collectif, de notre patrimoine et de notre avenir. L'État est responsable du développement et du maintien de la solidarité entre les usagers de cette ressource précieuse.

Contraintes de la gestion actuelle

Certaines difficultés caractérisent la gestion actuelle des ressources en eau et des milieux aquatiques. Des pressions de plus en plus fortes se font sentir. Elles sont liées à l'économie et aux échanges commerciaux. Vues par certains comme une opportunité, ces pressions poussent souvent les États à s'associer avec des compagnies multinationales qui ont parfois un pouvoir qui dépasse le pouvoir de réglementation des États eux-mêmes, d'où des risques de perte de contrôle sur l'allocation et l'usage des ressources naturelles. Ces pressions sont souvent aggravées par la réduction du rôle des États dans la gestion des ressources naturelles. Au Québec, il est plus juste de parler d'évolution du rôle de l'État que de réduction de son intervention. Cette évolution est marquée par une plus grande délégation aux instances régionales et municipales. Cette façon de faire a cependant comme corollaire l'exigence de règles de conduite précises et de mesures d'encadrement favorisant la cohérence dans la poursuite des objectifs généraux.

Les changements climatiques pouvant éventuellement toucher le Québec, notamment l'augmentation de l'évaporation par le réchauffement, la variation des précipitations et l'incertitude sur le volume et la distribution dans le temps, conditionnent également la gestion des ressources en eau et des milieux aquatiques. Le Québec devra être vigilant à l'égard du déficit hydrique des Grands Lacs et de l'incidence des gaz à effet de serre. Il lui sera nécessaire d'acquérir la maîtrise de modèles prévisionnels permettant de caractériser le climat futur du Québec, cyclique ou non.

Plusieurs témoignages d'experts ont convaincu la Commission que le risque existe pour le gouvernement d'être soumis à de très fortes pressions politiques, notamment en provenance du Midwest américain, pour l'exportation de l'eau, à des fins agricoles, par des dérivations de cours d'eau pouvant toucher les ressources territoriales québécoises. Ces pressions viendront se situer dans le contexte d'une augmentation prévisible de la variabilité saisonnière des disponibilités en eau et d'une modification du cycle hydrologique du Québec.

Certains témoins de l'audience publique ont recommandé l'intégration de l'évaluation environnementale dans les propositions présentées au gouvernement pour décision. À l'instar de certains pays, ils croient qu'une déclaration des répercussions environnementales doit être intégrée dans les mémoires au gouvernement sur des projets de politique, de programme ou de plan. Aux Pays-Bas, la rubrique environnementale, ou le paragraphe environnemental, désigné « Test-E », doit être inclus dans toute proposition d'orientation gouvernementale présentée au « Cabinet ». Le « Comité consultatif sur le test environnemental » y a préparé un guide pour les ministères en huit questions. Il porte sur les conséquences d'une proposition sur l'environnement et le développement durable, ainsi que sur les moyens prévus pour que la proposition minimise les répercussions environnementales. La Commission croit qu'il s'agit d'une méthode qui mérite d'être examinée.

Les lois touchant l'eau sont nombreuses et complexes. Plusieurs acteurs ont des décisions à prendre relativement aux ressources en eau : ministères, MRC, municipalités, associations, entreprises... La lourdeur et la fragmentation du cadre administratif actuel ne favorisent pas la gestion intégrée de l'eau et des milieux aquatiques. Ce contexte est peu accordé à une approche globale de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Il est plutôt caractéristique

d'une démarche sectorielle et fragmentée de résolution des problèmes hydrographiques. Or, pour être résolus de façon adéquate, les problèmes relatifs à l'eau et aux milieux aquatiques doivent plutôt s'appuyer sur des méthodes et solutions globales et intégrées.

Au Québec comme dans la majorité des pays développés, la gestion de l'eau s'articule autour de composantes et d'usages séparés les uns des autres. Toutefois, le patrimoine hydrique ne se résume pas à une liste d'éléments et d'usages séparés. Il est plutôt constitué d'un ensemble d'éléments interreliés en un système complexe. Ce contexte éclaté ne permet pas de tenir compte des impacts cumulatifs des actions des uns et des autres. C'est que chaque gestionnaire poursuit individuellement ses objectifs de développement, sans interaction avec les autres.

Une gestion morcelée se caractérise habituellement par la déresponsabilisation de certains acteurs à l'égard de l'eau et de la dégradation de sa qualité. Elle ne permet pas de régler les conflits d'usages. Or, les sources de conflit sont multiples : usage immodéré des ressources et partage inéquitable, déséquilibre des relations de pouvoir entre les promoteurs et les « victimes » d'un projet, manque d'accessibilité à l'information pour les acteurs concernés, absence de participation du public dans la planification d'un projet et dans la prise de décision.

Le passage d'une gestion balkanisée à une gestion intégrée se justifie par le fait que tous les éléments d'un écosystème sont interdépendants. C'est la raison pour laquelle les ressources en eau et les milieux aquatiques doivent être gérés comme des systèmes dynamiques et intégrés plutôt que comme des éléments indépendants et distincts.

Ministre d'État aux ressources en eau et aux milieux aquatiques

La nature et la complexité de la ressource rendent utopique l'idée d'un gestionnaire unique de l'eau. On ne peut gérer l'eau à partir d'une seule structure. De nombreux ministères et organismes ont des responsabilités imposées par la loi et plusieurs autorités exercent des pouvoirs et des devoirs sur les ressources en eau et les milieux aquatiques. Cependant, les différents usages de l'eau, sa grande valeur symbolique et sa dynamique biophysique, économique et sociale commandent une gestion intégrée, selon une approche écosystémique. Une telle gestion exige une vision générale et une coordination intégrante.

La coordination et l'intégration intersectorielles au gouvernement du Québec pourraient être assurées par un ministre d'État aux ressources en eau et aux milieux aquatiques. Ce ministre devrait être le ministre de l'Environnement. Il pourrait être appuyé dans son travail par un comité ministériel qu'il présiderait.

Le ministre serait responsable de la coordination générale relative à la politique de l'eau et des milieux aquatiques. Il veillerait à harmoniser les interrelations entre les divers ministères et organismes du gouvernement. Il assurerait la concertation intersectorielle et territoriale.

Le ministre assumerait le rôle de l'État en matière de ressources en eau et de milieux aquatiques. À ce titre, il serait le protecteur de l'intérêt général et aurait l'obligation de veiller à ce que les différents usages ne mettent pas en péril cette substance indispensable à la vie.

Le Québec doit se donner un véritable droit de l'eau dont la pièce maîtresse sera une loi-cadre sur l'eau et les milieux aquatiques. Dans une approche de développement durable, cette loi aura pour objet d'encadrer l'ensemble du domaine de l'eau et des milieux aquatiques. Le ministre d'État aux ressources en eau et aux milieux aquatiques serait le ministre responsable de la loi-cadre sur l'eau et les milieux aquatiques. Il serait aussi chargé d'harmoniser les lois, règlements, normes et directives ayant une incidence sur l'eau ou sur les milieux aquatiques. Il assurerait la cohérence des différentes actions du gouvernement en matière d'hydropolitique et de gestion des ressources en eau.

Le ministre veillerait à faire adopter une politique contenant les grandes orientations de l'État dans le domaine de la gestion des ressources en eau et des milieux aquatiques. Il serait chargé de la coordination et de l'application de cette politique nationale. Il serait l'interlocuteur du Québec auprès du gouvernement fédéral, des autres provinces et des gouvernements étrangers. Il serait responsable de conclure des ententes internationales et de surveiller le maintien de la souveraineté du Québec sur ses eaux, de concert avec le ministre des Relations internationales.

Bassin Versant Québec

Pour assurer la mise en œuvre harmonieuse d'une politique de gestion intégrée de l'eau et des milieux aquatiques, le ministre devra pouvoir compter sur un organisme léger, adaptable, souple, capable d'agir rapidement et reconnu par les milieux concernés par la gestion des ressources en eau et des milieux aquatiques.

Mission

L'organisme aura pour première mission de soutenir sur le plan administratif, technique et financier les organismes actifs dans la gestion de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant. Il soutiendra la création et le fonctionnement des organismes de bassins. Il créera et rendra disponibles des outils de gestion, de planification et de suivi. Il fournira l'assistance nécessaire aux organismes de bassins dans la confection du schéma directeur de l'eau. Il coordonnera les organismes de bassins entre eux à l'échelle de l'ensemble du territoire du Québec.

Ce soutien aura un effet redistributif. Cette redistribution devrait se fonder sur une certaine hiérarchisation des priorités axées sur la ressource et les besoins des communautés.

L'organisme aura pour seconde mission l'information, l'éducation et la sensibilisation de la population en général, des élus municipaux, des fonctionnaires et autres agents sollicités dans des tâches relatives à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Par des campagnes d'information et autres initiatives de promotion, il sensibilisera à la valeur de l'eau sur le plan environnemental, économique, social et culturel. En mettant en perspective sa contribution à la qualité de la vie, aux loisirs, au tourisme, à la santé, à la beauté du paysage et à l'harmonie du milieu, il favorisera une juste prise de conscience du caractère impératif d'une gestion rigoureuse et intégrée de l'eau et des milieux aquatiques.

L'organisme formera les acteurs de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Le personnel et les bénévoles des organismes de bassins auront besoin de développer des compétences en suivi de projet, animation, communication, gestion des conflits, négociation-médiation, etc. Ils devront être rendus capables de dégager des enjeux et de maîtriser la nature des relations entre l'aménagement du territoire et la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. La création d'un réseau des professionnels des organismes de bassins serait également susceptible de favoriser la mise à jour continue de leur formation.

Organisation

Pour avoir la liberté d'action que requiert son mandat et l'efficacité opérationnelle qu'exige un service rapide à ses clients, l'organisme devrait être un organisme indépendant. Il devrait être créé par la loi-cadre sur l'eau et les milieux aquatiques et relever du ministre de l'Environnement, comme c'est le cas pour le BAPE et RÉCYC-Québec.

L'organisme pourrait utilement se voir conférer le statut d'unité autonome de service. C'est qu'il aurait pour mission de rendre des services directs et bien ciblés aux citoyens, services dont les résultats peuvent être mesurés. Il pourrait conclure une convention de performance et d'imputabilité avec le ministre et s'engager à une reddition de comptes portant sur ses résultats spécifiques par rapport aux objectifs prévus.

L'organisme devrait faire une déclaration sur ses objectifs quant au niveau et à la qualité des services aux citoyens, établir un plan stratégique qui orientera ses actions sur une période de plusieurs années et rendre compte des résultats atteints par la production d'un rapport annuel de gestion. À cette fin, il développera des indicateurs capables de mesurer la pertinence des choix et l'atteinte des objectifs.

La structure interne de l'organisme devrait être de nature fonctionnelle et adaptée aux caractéristiques de sa mission. Elle devrait permettre une présence régionale et l'offre de services en région. Son siège social pourrait être situé dans la ville de Québec.

Le secrétariat de l'organisme pourrait être chargé des relations extérieures ainsi que des travaux relatifs à la création de liens entre les intervenants des bassins hydrographiques. Il pourrait également assister le ministre dans l'orchestration et la mise en œuvre de la politique de l'eau et des milieux aquatiques.

Financement

L'organisme devrait être financé au moyen des redevances payées par les usagers industriels et commerciaux de l'eau. Le principe de la redevance devrait être établi dans la loi. C'est l'organisme qui en serait le percepteur. S'apparentant au droit de coupe forestière, la redevance devrait porter sur les prélèvements et les rejets de l'eau de surface et de l'eau souterraine. Le montant de redevance devrait être fixé suivant les besoins financiers de BVQ et modulé suivant l'utilisation des ressources en eau et leur détérioration. Le niveau de redevance devrait être assez élevé pour être incitatif à réduire les prélèvements et les rejets. La redevance devrait tenir compte des coûts d'utilisation de l'eau, y compris ceux occasionnés par les activités agricoles. Les municipalités ainsi que tous les usagers indus-

riels et commerciaux devraient être assujettis à la redevance, y compris les embouteilleurs, les producteurs agricoles de type industriel, les petites centrales électriques et Hydro-Québec. Cette dernière deviendrait de cette façon un partenaire financier majeur dans la gestion des ressources en eau au Québec.

Ministre de l'Environnement

Le ministre de l'Environnement est le gestionnaire responsable de l'eau. Dans le contexte d'une gestion à l'échelle du bassin versant, il autoriserait les limites des bassins versants à des fins de planification et de gestion. Il approuverait les schémas directeurs de l'eau proposés par les comités de bassins. Il veillerait à ce que les solutions en matière de gestion de l'eau et des milieux aquatiques passent par un consensus social et environnemental.

Ministère de l'Environnement

Dans une perspective de développement durable, le ministère de l'Environnement est responsable de la réduction et de la suppression de la contamination de l'eau.

Il appartiendra au Ministère d'émettre les certificats d'autorisation pour les différents prélèvements et usages de l'eau. Le Ministère devra adopter des règles et des normes de contrôle et en effectuer le suivi. Il est chargé du suivi de la qualité de l'eau potable. À ce titre, il pourrait utilement implanter un système informatisé de suivi de l'eau potable distribuée par les municipalités du Québec. Aussi, le Ministère doit sensibiliser le monde municipal à l'importance d'entretenir les réseaux d'aqueduc et d'égouts. Avec le ministère des Affaires municipales et de la Métropole, il pourrait utilement dresser des états des infrastructures et des besoins d'investissements en entretien et en réhabilitation.

Le Ministère doit établir des objectifs environnementaux de rejet pour les systèmes d'épuration des eaux usées. Il pourrait utilement définir une stratégie de dépollution des cours d'eau de manière à rendre possible ou maintenir la baignade dans les rivières et ainsi permettre à la population de récupérer des usages traditionnels.

Le Ministère doit s'associer à des initiatives de recherche et de développement dans le domaine des ressources en eau et des milieux aquatiques. Il devrait prendre la responsabilité de constituer une base de données commune et unique sur l'eau et les milieux aquatiques, de façon à offrir une information complète et accessible rapidement. En matière de données et d'information sur l'eau et les milieux aquatiques, il s'agirait d'une référence universelle pour tous les intervenants des milieux concernés.

Même si l'État ne peut voir à tout et prendre la responsabilité de tous les aspects de la vie en société, il doit assurer les orientations, le contrôle et la régulation. La question de la présence et de l'accessibilité des directions régionales du Ministère a été soulevée devant la Commission. Plusieurs souhaitent à juste titre pouvoir communiquer facilement avec les autorités du Ministère en région et recevoir des réponses rapides à leurs questions.

Politique

Le ministère de l'Environnement devra soumettre au Ministre des éléments de politique pour que ce dernier propose au gouvernement une politique de l'eau et des milieux aquatiques. Simple, claire et concise, la politique devra contenir les orientations du Québec concernant la protection de l'eau et des milieux aquatiques et leur exploitation, et intégrer la protection des habitats fauniques. Elle devra permettre une hiérarchisation des usages, la consommation humaine et la protection de la santé publique devant être placées au rang supérieur.

La politique devra également viser la pérennité des ressources et prendre en compte la valeur culturelle, sociale et économique de l'eau. Elle sera axée sur la satisfaction des besoins actuels et futurs du Québec et de sa population.

Elle assurera l'accès aux cours d'eau et aux plans d'eau. Elle accordera une place prépondérante aux collectivités locales dans les décisions concernant les ressources en eau et les milieux aquatiques.

La politique prendra en compte les impacts du développement hydroélectrique sur l'eau.

Elle contiendra des dispositions relatives à la protection des berges. Si nécessaire, elle fixera des objectifs en matière de restauration des berges des lacs et des cours d'eau.

La politique devrait reconnaître l'importance des usages : navigation commerciale et de plaisance, pêche sportive, commerciale et de subsistance, aquaculture, baignade... La protection des habitats aquatiques exige une concertation accrue entre les différentes compétences de gouvernement. L'intégrité des eaux, des habitats et de la biodiversité aquatique dépendent de la quantité et de la qualité de l'eau. Le réchauffement climatique global crée un contexte d'incertitude quant à ces facteurs de quantité et de qualité de l'eau disponible. C'est pourquoi la politique devra prendre en compte certaines limites quant aux prévisions et adopter une approche prudente en ce qui concerne les prélèvements et le contrôle des niveaux d'eau.

Une charte de l'eau et des milieux aquatiques pourrait être incluse dans la politique après consultation des groupes concernés par la gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

Les orientations, principes, objectifs et balises de la politique devraient constituer des obligations générales applicables aux ministères et organismes du gouvernement du Québec, aux régions, aux MRC et aux municipalités.

Gestion à l'échelle du bassin versant

Dans une approche écosystémique, le Ministère devra proposer dans sa politique une gestion à l'échelle du bassin versant. Il s'agit d'une approche qui fait appel à la concertation et à la décision par consensus. C'est la gestion intégrée de l'eau et des milieux aquatiques. Elle concilie les besoins humains et la protection du patrimoine collectif que représentent l'eau et les milieux aquatiques. Elle se caractérise par la prise en charge par le milieu de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques, en fonction des intérêts collectifs.

L'unité de référence est le bassin versant. La notion de bassin versant inclut l'ensemble des dimensions biophysiques et socio-économiques. La recherche de solutions déborde alors les frontières administratives et politiques. L'eau souterraine doit faire partie de la gestion à l'échelle du bassin versant, compte tenu de la continuité physique et dynamique qui existe entre l'eau souterraine et l'eau de surface¹¹.

Certaines conditions de succès caractérisent les expériences québécoises et étrangères en matière de gestion à l'échelle du bassin versant. La taille du territoire à gérer est une première condition. Plusieurs facteurs doivent éclairer la fixation des limites du bassin versant : les données et caractéristiques biophysiques, le sentiment d'appartenance à un territoire, les dimensions culturelles et historiques et les conditions de communication entre les personnes concernées par un projet de gestion à l'échelle du bassin versant. Une deuxième condition est l'engagement des acteurs et leur désir de consacrer du temps et des énergies bénévolement au bénéfice de la collectivité. On évitera la création d'un fonctionnarisme lourd. Comme troisième condition, l'organisme du bassin doit se faire transférer les pouvoirs appropriés à la liberté et l'autorité nécessaires à son action. Un soutien actif et constant du gouvernement est essentiel. C'est la quatrième condition.

Le développement de la gestion à l'échelle du bassin versant au Québec mettra avantageusement à profit les expériences réalisées jusqu'à maintenant, y compris l'expérience des groupes de rivière et celle des associations de lac. Ces expériences apporteront une couleur et une saveur québécoises à un concept de gestion largement reconnu ailleurs. Elles permettront d'ajuster les structures en fonction des besoins régionaux, des caractéristiques locales et de la configuration propre des bassins du Québec.

La pierre d'angle de la gestion à l'échelle du bassin versant est l'outil de planification que constitue le schéma directeur de l'eau. Comme cadre de gestion de l'eau et des milieux aquatiques, le schéma directeur de l'eau trace les orientations et les priorités à l'échelle du bassin hydrographique, pour un horizon de cinq ans. Il devrait être institué par la loi et avoir une portée juridique, dans le sens où les ministères et organismes du gouvernement, les régions, les MRC et les municipalités devraient être obligés d'en tenir compte dans toutes leurs décisions concernant l'eau et les milieux aquatiques.

Axé sur une approche multiusage, le schéma directeur de l'eau devrait utilement contenir un diagnostic de la situation actuelle, des objectifs d'aménagement et d'amélioration, et des priorités d'action. Il devrait également proposer des outils de mesure et de suivi des objectifs et priorités d'actions.

Concrètement, à l'initiative d'acteurs locaux, un organisme de bassin est constitué. Après consultation des collectivités concernées, l'organisme propose le périmètre d'un bassin versant à des fins de gestion et se constitue en comité de bassin versant. Le comité de bassin versant joue un rôle général de négociateur et d'organisateur de la participation des usagers. Le Ministère examine ces propositions et recommande au Ministre d'approuver le périmètre du bassin et la constitution du comité. Il le fait à partir de la carte des bassins versants qu'aurait adoptée le gouvernement sur proposition du groupe de travail multisectoriel (2.3.3). À l'aide de guides méthodologique et cartographique, le comité réalise le schéma directeur de l'eau, lequel fixe des objectifs de qualité à atteindre dans un délai

11. La section 2.3.3 traite de la mise en place de la gestion à l'échelle du bassin versant comme proposition d'action.

donné, répartit l'eau entre les différentes catégories d'usage, identifie les milieux aquatiques sensibles, définit des actions de développement et de protection des ressources en eau et des milieux aquatiques, des actions de protection contre les inondations, etc. Après un débat public qui aboutit à un consensus à l'échelle du bassin, le schéma directeur est examiné par le Ministère, dans un délai fixe quant à sa conformité avec le cadre normatif, puis approuvé par le Ministre. Il devient alors une référence obligatoire pour les services publics. Le comité effectue le suivi de la mise en œuvre du schéma et des résultats obtenus. Il en rend compte au Ministre et à la population chaque année.

Les outils cartographique et méthodologique devront être fournis par Bassin Versant Québec. L'organisme offrira également des occasions de formation pour les personnes qui seront chargées d'élaborer le schéma directeur et d'effectuer la consultation sur son contenu. Il favorisera également la mise en réseau des acteurs visés par la confection et l'adoption du schéma directeur de l'eau.

Programmes, normes, directives et plans

Le ministère de l'Environnement est responsable de concevoir, d'adopter et de gérer un certain nombre de programmes, de directives, de normes et de plans favorisant la gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques. Ce cadre normatif doit porter sur tous les aspects du domaine, dont la classification, la protection, les plans de gestion, les rives, les milieux humides, les niveaux d'eau, les eaux usées des résidences isolées, l'eau potable, les activités, le soutien aux associations, l'accès aux plans et cours d'eau, les rejets municipaux et industriels, les activités de connaissance, etc.

Conseil de l'eau et des milieux aquatiques

Il serait utile, suivant la proposition d'un certain nombre de participants, de constituer un conseil de l'eau et des milieux aquatiques. Cet organisme aurait pour mission d'élaborer des avis au Ministre sur la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Ces avis devraient porter sur les différents aspects de la politique et des pratiques de gestion québécoises. Le conseil pourrait veiller sur le prix de l'eau et évaluer la qualité des services d'eau. Les thèmes de ses avis pourraient être ordonnés par le Ministre. Toutefois, le conseil de l'eau et des milieux aquatiques pourrait jouir d'une certaine latitude et avoir la liberté de prendre des initiatives thématiques. Le conseil de l'eau pourrait créer et animer un réseau de veille stratégique et technologique sur l'eau et les milieux aquatiques (voir 2.5.6).

Ce conseil consultatif pourrait être composé de sept à dix personnes provenant des milieux de la gestion à l'échelle du bassin versant, de l'hydrogéologie, des services municipaux d'aqueduc et d'égouts et des écosystèmes aquatiques. Les personnes choisies pour former le conseil devraient être reconnues pour leurs connaissances, leur vision, leur capacité d'agréger des données et de dégager des enjeux politiques, sociaux et économiques.

Le conseil pourrait être appuyé par un secrétariat de quatre ou cinq personnes et avoir la possibilité de recourir à l'expertise professionnelle privée. Il devrait produire au moins trois avis par année et présenter au Ministre un rapport annuel de ses activités.

Ministère des Affaires municipales et de la Métropole

Le ministère des Affaires municipales et de la Métropole devrait conserver ses responsabilités actuelles en matière d'administration de l'aide financière pour l'assainissement, les services d'aqueduc et d'égouts et d'encadrement des municipalités dans leurs actions réglementaires et administratives concernant les services d'eau municipaux.

Le Ministère devrait proposer la mise à jour des orientations du gouvernement en matière d'aménagement, orientations auxquelles doit se conformer le schéma d'aménagement des MRC, pour mieux intégrer et encadrer les dispositions nécessaires à l'égard de l'eau et des milieux aquatiques.

Le Ministère devrait constituer, en collaboration avec le ministère de l'Environnement, des états des infrastructures et des besoins d'investissements municipaux en entretien et en réhabilitation des services et réseaux d'aqueduc et d'égouts.

Le Ministère devrait utilement poursuivre son partenariat avec la Ville de Montréal dans le développement du Grand Montréal bleu et dans le projet de parc fluvial du croissant de l'Est.

La question des dispositions légales et des pratiques d'entretien des cours d'eau municipaux devrait faire l'objet de réflexions de la part du MAMM avec le ministère de l'Environnement et le MAPAQ.

Ministère de la Santé et des Services sociaux

En matière de santé publique et de surveillance des épidémies, notamment en ce qui concerne l'eau potable, la contamination du poisson et la baignade, il serait souhaitable que les directions de la santé publique aient les ressources les rendant aptes à développer des expertises favorisant des interventions préventives. Actuellement, les services sanitaires travaillent plutôt en mode de réaction, à la suite de plaintes ou de questions des citoyens.

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation doit favoriser encore davantage une approche durable de l'agriculture. Les efforts menés jusqu'à maintenant sont lents et timides. Une accélération du rythme s'impose. La pollution ponctuelle et la pollution diffuse d'origine agricole sont des menaces importantes pour l'eau et les milieux aquatiques. Des solutions innovatrices et audacieuses devraient être recherchées, notamment dans l'utilisation plus judicieuse des pesticides et des fertilisants, dans l'évolution des pratiques culturales, dans une meilleure maîtrise de l'érosion des sols, dans l'encadrement rigoureux du domaine piscicole et dans l'utilisation des instruments économiques dont le Ministère dispose.

Ministère des Ressources naturelles

Le ministère des Ressources naturelles doit poursuivre son action de façon à ce que les décisions en matière de ressources énergétiques soient davantage conformes aux objectifs de développement durable. Il en va de même pour l'exploitation forestière dont certaines pratiques sont fort préjudiciables à la qualité des cours d'eau et des écosystèmes aquatiques. La planification des activités d'aménagement forestier doit s'effectuer à l'échelle du bassin versant. En ce qui concerne le secteur des mines, la Commission croit que le jalonnement minier et le bail d'exploitation de substances minérales de surface devraient être soumis à l'application de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*, c'est-à-dire assujettis au schéma d'aménagement et aux règlements de contrôle intérimaire.

Le Ministère devrait s'assurer de la conformité des nouveaux règlements sur les produits pétroliers avec les impératifs de développement durable. À cet égard, le remplacement des réservoirs d'hydrocarbures actuels par des réservoirs à double parois recouverts d'époxy et l'adoption d'un système de détection des fuites sont des facteurs de protection des ressources en eau souterraine.

Société de la faune et des parcs du Québec

Le secteur de la faune et des parcs joue un rôle important à l'égard de la conservation, la protection et la gestion de l'eau et des écosystèmes aquatiques. La *Loi sur la conservation de la mise en valeur de la faune* et la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* contiennent de nombreuses dispositions qui concourent à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. C'est pourquoi une étroite collaboration doit être pratiquée entre les responsables de la faune et des parcs et les gestionnaires des organismes de bassins. Il serait peut être utile d'instituer un comité permanent du ministère de l'Environnement et de la Société de la faune et des parcs du Québec dans le but d'intégrer et d'harmoniser leurs planifications et actions respectives en matière de gestion de ressources en eau et des milieux aquatiques.

Commission municipale du Québec

La Commission municipale devra continuer à remplir le rôle qu'elle joue actuellement en matière d'approbation des propositions de tarification des services d'eau municipaux. Dans la détermination du prix de l'eau, elle doit s'assurer de considérer les coûts afférents à la pérennité des infrastructures, en plus des coûts d'exploitation.

Le gouvernement fédéral

Les intérêts et activités du gouvernement fédéral portent surtout sur l'eau en tant que support à la navigation, support à la vie aquatique et composante des écosystèmes estuariens et côtiers. Les compétences du gouvernement fédéral représentent des domaines essentiels à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques : pêche, navigation, commerce international, traités et accords entre pays. Les provinces, qui sont propriétaires des ressources en eau et des milieux aquatiques, ont la responsabilité fondamentale de les gérer, tandis que le gouvernement fédéral a des responsabilités connexes. Le gouvernement

fédéral a également convenu de certains partenariats de coopération avec les provinces. Le Plan d'action Saint-Laurent Vision 2000 est un exemple de partenariat de coopération scientifique et technique.

Ainsi, outre ses fonctions de gestion qui lui incombent en vertu de la loi à l'égard de la navigation, de l'habitat du poisson, des ressources du Nord et des eaux transfrontalières, le gouvernement du Canada prend des initiatives de promotion de la conservation, de catalyseur, ou encore est actif dans l'amélioration des connaissances sur les ressources hydriques. Mais l'intervention du gouvernement fédéral doit s'adapter à la politique et à la philosophie du Québec en matière de gestion des ressources en eau et des milieux aquatiques. L'évolution et le changement du rôle du gouvernement fédéral sont influencés par la mondialisation et la mise en perspective d'enjeux intersectoriels comme ceux de l'exportation de l'eau. Le gouvernement fédéral s'est retiré de certaines activités. Ainsi, il ne contribue plus financièrement à la cartographie des plaines inondables. Il concentre ses ressources sur la recherche, sur les prévisions canadiennes des conditions météorologiques, sur les urgences et sur la surveillance hydrométrique. Il cherche à créer des partenariats avec les provinces, avec les collectivités, avec les organisations non gouvernementales et avec le secteur privé.

Dans l'évolution de son rôle à l'égard de l'eau et des milieux aquatiques, le gouvernement fédéral doit rechercher une administration efficace, sans chevauchement ni double emploi. Il doit s'employer à réduire la répétition inutile des efforts, dans le but de faire des économies et d'améliorer les services. Le rôle du gouvernement fédéral devrait être conforme aux termes de l'accord transcanadien sur l'harmonisation environnementale de 1998. Cet accord, en effet, définit un cadre pour les rôles actuels et futurs du gouvernement fédéral en matière de gestion de l'environnement. Il adopte le principe de subsidiarité, lequel établit que les rôles et responsabilités doivent être assumés par l'ordre de gouvernement qui est le mieux placé pour s'en acquitter. Or, en matière de ressources en eau et de milieux aquatiques, c'est le gouvernement du Québec qui est le mieux placé, fondamentalement par sa qualité de propriétaire.

Dans ses initiatives relatives à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques, le gouvernement fédéral devrait considérer l'eau comme une priorité mondiale et accentuer sa présence à ce niveau. En effet, l'eau est reconnue par la communauté internationale comme une question d'importance mondiale qui exige une concertation et une coordination internationales. C'est dans cette perspective d'internationalisation des enjeux de l'eau et des milieux aquatiques, tout en associant les provinces concernées, que le gouvernement fédéral est présent aux institutions internationales comme la Commission mixte internationale, le Programme des Nations Unies pour l'environnement et la Commission du développement durable des Nations Unies ainsi qu'aux nombreux forums et rencontres sur le thème de l'eau.

Les enjeux relatifs à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques sont complexes. Ils portent notamment sur les effets des substances toxiques, les niveaux d'eau, la production d'hydroélectricité, la lutte contre les inondations, les usages récréatifs de l'eau, la protection des habitats des espèces sauvages, la connaissance et la gestion des eaux souterraines, la navigation, les risques liés à l'eau et le changement et la variabilité climatiques. Ces enjeux exigent une action mieux intégrée, tant au niveau des provinces que du gouverne-

ment fédéral ainsi qu'au plan international. Ces enjeux devraient amener le gouvernement fédéral à interdire toutes dérivations et toutes exportations en vrac de l'eau du bassin des Grands Lacs, étant entendu que le fleuve Saint-Laurent fait partie de ce bassin. Ils devraient également amener le gouvernement fédéral à examiner la pertinence de renégocier les termes de l'ALENA afin que l'eau en soit soustraite, en vertu de son statut particulier en tant qu'élément essentiel des écosystèmes. Aussi, le gouvernement fédéral devra poursuivre et accélérer son partenariat avec la Ville de Montréal dans le projet de revitalisation de la zone du canal de Lachine. En tant que propriétaire du canal, il devrait effectuer les investissements nécessaires pour assurer de nouveau sa navigabilité.

Les institutions internationales

La répartition inégale de l'eau douce, son offre limitée et une demande sans cesse croissante font de l'eau un enjeu stratégique et, conséquemment, un enjeu de politique nationale et internationale. En tant que fiduciaire d'une part relativement importante de la réserve mondiale en eau douce, le Québec est dans une position qui lui confère des responsabilités sur le plan international, « notamment celles de protéger la ressource et de participer à apporter des solutions aux problèmes de développement, de santé et d'environnement que cause, dans de nombreux pays, une eau de plus en plus rare et d'une qualité de moins en moins bonne » (PR3, p. 39). Le Québec assume également des responsabilités au sein des mécanismes bilatéraux et internationaux de gestion des eaux transfrontalières. En plus de représenter un atout en matière de développement économique, l'expertise développée au Québec dans le domaine de l'eau lui confère un statut d'interlocuteur crédible et valable dans les débats internationaux sur l'eau.

Le fleuve Saint-Laurent fait partie d'un seul et même système, le bassin Grands Lacs—fleuve Saint-Laurent, situé en territoire canadien et américain dont environ la moitié du bassin hydrographique est en territoire québécois. L'ensemble de ce système draine entre 20 % et 25 % des ressources renouvelables d'eau douce du monde. L'importance du Saint-Laurent pour le Québec n'est plus à faire. Mentionnons simplement que 60 % de la population du Québec vit sur ses rives et que 47 prises d'eau municipales pour deux milliards de litres par jour sont prélevés dans le fleuve à des fins d'approvisionnement en eau potable (TRAN70, p. 5-7). La navigation, la production d'énergie, l'agriculture, la pêche et les activités récréatives ne sont que quelques exemples d'activités qui ont une importance socio-économique significative pour le Québec et qui dépendent du fleuve.

Le Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent est responsable de la régularisation des débits d'eau de la section internationale du Saint-Laurent à partir des ouvrages sous le contrôle de la CMI. Il est composé de dix personnes également réparties entre le Canada et les États-Unis. Le Québec est actuellement représenté par deux personnes, nommées à titre personnel, une du ministère de l'Environnement et l'autre d'une municipalité située en aval du système. Créé par la CMI, ce conseil a pour fonction principale de voir au respect de l'ordonnance de la CMI concernant les débits du lac Ontario, d'étudier de nouveaux plans de régulation et d'entreprendre des études spéciales pour la CMI.

Un tributaire majeur du fleuve Saint-Laurent est la rivière des Outaouais qui forme la frontière entre les provinces de Québec et de l'Ontario sur la plus grande partie de son parcours. Le Canada et les provinces de Québec et de l'Ontario signèrent le 2 mars 1983 la Convention relative à la régulation du bassin de la rivière des Outaouais, en vue d'établir la gestion intégrée des principaux réservoirs du bassin de cette rivière de manière à réduire les dommages causés par les inondations (PR3.7, p. 5).

En avril 1999, la CMI informait les gouvernements canadiens et américains de sa décision de préparer un plan d'étude concernant la révision des ordonnances d'approbation pour mieux prendre en compte notamment les intérêts environnementaux¹². La CMI a souligné l'urgence de revoir la régulation du lac Ontario en raison de l'insatisfaction de certains groupes d'intérêts à l'égard du fonctionnement du bassin et à la lumière des préoccupations environnementales et des enjeux liés aux changements climatiques. Étant donné l'importance des facteurs climatiques sur les fluctuations des niveaux d'eau du Saint-Laurent et les effets potentiels des changements climatiques, des évaluations d'impact et des mesures de précaution s'imposent, comme le souligne d'ailleurs la *Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques* (GENE107, p. 30 et 31). Les questions de niveaux et de débit d'eau du fleuve Saint-Laurent sont cruciales pour le Québec sur le plan socio-économique et environnemental et les décisions à cet égard relèvent d'organismes internationaux ou nationaux.

La Commission souligne l'importance pour le gouvernement du Québec de s'assurer d'une présence significative auprès des organismes nationaux et internationaux de régulation ayant une incidence sur les eaux du Saint-Laurent afin d'y faire valoir ses besoins et ses priorités de gestion du fleuve.

La Commission estime que le gouvernement du Québec doit s'assurer que le processus de révision des ordonnances de la CMI incorpore des mesures de précaution visant à réduire les impacts potentiels des changements climatiques sur le régime des eaux du Saint-Laurent.

La Commission estime également que le gouvernement du Québec doit intervenir auprès de la CMI, du Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent et de la Commission de planification et de régulation de la rivière des Outaouais pour que soient établis des critères de gestion et de régulation du niveau des eaux directement liés à la protection et à la conservation de l'environnement fluvial.

Dans l'*Accord relatif à la qualité des eaux des Grands Lacs*, signé en 1972 puis renouvelé en 1978, les gouvernements du Canada et des États-Unis s'engageaient à rétablir et à maintenir l'intégrité chimique, physique et biologique de l'écosystème du bassin des Grands Lacs. L'Accord fut modifié en 1987. Cet accord définit une série d'objectifs et de mesures déterminants pour la qualité de l'eau du fleuve Saint-Laurent. C'est sur la base de l'Accord que fut mis en œuvre du côté canadien le Plan d'action des Grands Lacs. Les travaux réalisés dans le cadre de l'*Accord relatif à la qualité des eaux des Grands Lacs* constituent une partie importante du programme de la CMI depuis de nombreuses années. Deux

12. Référence Internet : www.ijc.org/boards/islrbc/pos/backf.html

conseils binationaux aident la CMI à exercer les responsabilités et les pouvoirs qui lui sont conférés par l'Accord : le Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs et le Conseil consultatif scientifique pour les eaux des Grands Lacs. Les conseils consultatifs de la CMI sont composés d'experts du Canada et des États-Unis chargés de l'aider à s'acquitter de son mandat.

Compte tenu de l'influence de la qualité de l'eau des Grands Lacs sur celle du fleuve Saint-Laurent, la Commission estime que le Québec doit s'assurer d'être représenté au sein des comités consultatifs créés par la CMI dans le cadre de l'*Accord relatif à la qualité de l'eau des Grands Lacs*, en plus d'y jouer un rôle actif.

Le Québec a adhéré à la *Charte des Grands Lacs* signée en 1985 avec l'Ontario et huit États américains (*Charte des Grands Lacs*, 1985). Les objectifs de la Charte sont de maintenir les niveaux et les débits des eaux des Grands Lacs, de leurs tributaires et des cours d'eau qui les relient, d'assurer l'élaboration et la mise en œuvre d'un programme coopératif de gestion des ressources en eau du bassin des Grands Lacs par les États et les provinces signataires, de protéger les aménagements situés à l'intérieur de la région et d'établir des bases solides en vue des futurs investissements et développements dans la région.

Selon l'Union Saint-Laurent, Grands Lacs, la mise en œuvre des principes de la Charte n'est que partiellement réalisée, présente certaines lacunes et n'a pas l'efficacité souhaitée (MEMO273, p. 8). Toutefois, l'initiative des gouvernements signataires est louable, et les objectifs de même que les principes de la *Charte des Grands Lacs* constituent une base solide. En octobre 1999, les États et provinces signataires ont d'ailleurs réitéré leur engagement envers les principes énoncés dans la Charte. Ils ont également promis d'élaborer une nouvelle entente qui les lierait plus étroitement dans une démarche collective en vue de planifier et de gérer la protection des eaux des Grands Lacs, et de prendre les décisions à cet égard (ECON17.1, p. 34).

À l'instar des recommandations de la CMI dans son rapport intérimaire (ECON17, p. 31) et dans son rapport final (ECON17.1, p. 52), la Commission estime que les gouvernements des États et des provinces devraient prendre des mesures relatives à la mise en œuvre de la *Charte des Grands Lacs* et :

- ◆ élaborer et de mettre en œuvre, d'urgence, le Programme coopératif de gestion des ressources en eau du bassin ;
- ◆ abaisser substantiellement le seuil applicable aux activités de consommation nouvelles ou accrues qui exigent une notification, une consultation et l'obtention d'un consentement et d'une approbation ;
- ◆ faire en sorte que le processus de notification et de consultation prévu dans la Charte soit ouvert et transparent et que la consultation du public soit adéquate ;
- ◆ établir une vaste gamme de processus de consultation aux termes de la Charte de manière à garantir l'évaluation des effets importants des utilisations proposées des ressources en eau dans le bassin des Grands Lacs.

Au cours des années 1990, deux conventions internationales importantes ont été signées pour la protection des eaux douces transfrontalières, celles d'Helsinki (1992) et de New York (1997)¹³. Elles établissent les grands principes à inclure dans les traités liant les pays riverains d'un même cours d'eau dans l'objectif d'assurer une utilisation durable des ressources et de prévenir les conflits d'usages (Académie de l'eau, 1998, p. 12-14 et GENE107, p. 12 et 13).

La Commission est d'avis qu'à titre de signataire de la *Charte des Grands Lacs*, le Québec devrait faire en sorte qu'elle devienne une convention internationale entre les provinces, les États riverains et les gouvernements fédéraux du Canada et des États-Unis. Le texte de la *Charte des Grands Lacs* devrait être actualisé à la lumière des principes énoncés dans les conventions internationales récentes en regard des eaux transfrontalières. La Charte ainsi modifiée devrait prévoir des recours légaux utiles aux parties en cas de litiges.

La croissance démographique et l'urbanisation d'ici 2025 entraîneront des pressions susceptibles de grever les ressources naturelles, notamment l'eau. Compte tenu de l'augmentation des besoins en ressources, couplée aux changements climatiques et technologiques, les gouvernements devront aller au devant des conflits liés à l'utilisation des ressources afin d'assurer la protection de la population et du milieu naturel (ECON6, p. 15 et 29). Pour faire face à cette problématique, les gouvernements fédéraux du Canada et des États-Unis ont demandé à la CMI de réfléchir sur la mise en place de conseils hydrographiques internationaux pour les principaux bassins hydrographiques transfrontaliers, seuls ou regroupés, selon une approche écosystémique¹⁴.

Les grands bassins hydrographiques considérés par la CMI au Québec pour l'établissement de conseils internationaux sont le lac Memphrémagog–rivière Saint-François, le lac Champlain–rivière Richelieu et les Grands Lacs–fleuve Saint-Laurent (ECON6, p. 31). Dans ce dernier cas, la CMI recommande d'élargir le mandat et d'augmenter le nombre de membres du Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs afin qu'il puisse assumer « les responsabilités supplémentaires d'un conseil international de bassin hydrographique [...] au moins jusqu'à la ligne des marées et au-delà, si nécessaire » (ECON6, p. 33). La création de tels conseils internationaux avec de larges pouvoirs de gestion des eaux de surface et souterraines recèle des risques d'hydroconflits et est susceptible de limiter la souveraineté du Québec sur ses eaux.

Compte tenu des implications et des enjeux en cause, la Commission estime que le Québec doit s'assurer d'être associé directement à toutes discussions de la Commission mixte internationale relatives à la mise en place de conseils hydrographiques internationaux. La moitié du bassin hydrographique du système Grands Lacs—fleuve Saint-Laurent étant situé sur le territoire du Québec, ce dernier devrait détenir la moitié des voix au sein du conseil hydrographique du bassin Grands Lacs—fleuve Saint-Laurent. La Commission souligne l'importance de consulter et d'associer les communautés à ces discussions.

13. La convention d'Helsinki a été adoptée en 1992 par la Commission des Nations Unies pour l'Europe dont font également partie le Canada et les États-Unis. Il s'agit de la *Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontaliers et des lacs internationaux*. La convention de New York a été développée par la *Commission du droit international* après 27 ans de travaux et adoptée en 1997 par l'Assemblée générale des Nations Unies. Il s'agit de la *Convention sur le droit relatif aux utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation*.

14. www.ijc.org/news/h2oshed1198f.html

Outre celui des Grands Lacs—fleuve Saint-Laurent, deux autres bassins transfrontaliers font l'objet depuis plusieurs années d'ententes intergouvernementales de coopération en matière d'environnement. Il s'agit du bassin du lac Memphrémagog avec une entente entre le Québec et l'État du Vermont et du bassin du lac Champlain avec une entente entre le Québec et les États du Vermont et de New York (SURF186).

En plus d'assurer un rôle de premier plan dans le cadre des ententes de coopération actuelles, et sur le modèle de ces dernières, la Commission estime que le Québec devrait favoriser des initiatives de coopération relatives à la gestion des eaux de bassins transfrontaliers par le biais d'ententes formelles.

La gestion de l'eau comporte un important volet relatif à la solidarité internationale vis-à-vis de la rareté de la ressource. La Commission recommande d'ailleurs que le premier principe de la politique québécoise de l'eau reconnaisse l'eau comme patrimoine commun de l'humanité. En tant que fiduciaire de ce patrimoine, le Québec a une responsabilité envers les générations futures de gérer l'eau de façon responsable, considérant qu'il s'agit d'un bien vital pour tout être vivant et l'ensemble de l'écosystème. Par son action sur la scène internationale, le gouvernement a tout intérêt à participer et à soutenir la coopération internationale afin de pouvoir influencer les approches, les orientations et les règles de gestion.

Dans *Le Manifeste de l'eau*, le Groupe de Lisbonne propose une démarche internationale visant à mettre en place un contrat mondial de l'eau fondé sur le principe que l'eau appartient aux habitants de la Terre (Petrella, 1998). Le contrat mondial de l'eau est inspiré par deux finalités : l'accès de base à l'eau pour tous et sa gestion solidaire et durable.

La Commission estime que le Québec pourrait participer à l'initiative du Groupe de Lisbonne pour un contrat mondial de l'eau. Plus particulièrement, l'Assemblée nationale et le gouvernement du Québec pourraient être actifs dans la mise en place d'un réseau de parlements pour l'eau qui vise notamment à définir un droit mondial de l'eau.

Le gouvernement du Québec doit s'assurer du respect et du suivi des engagements et des ententes internationales qu'il a signés et devrait publier, tous les cinq ans, un bilan de ses réalisations et un état d'avancement de ses engagements. De plus, le gouvernement doit collaborer étroitement avec les organismes internationaux présents au Québec et favoriser l'implantation d'autres initiatives liées au domaine de l'eau.

Le gouvernement du Québec doit également faire en sorte de faciliter et d'encourager l'exportation de son expertise publique et privée en matière de gestion de l'eau et des milieux aquatiques de même qu'il doit s'assurer d'une présence active auprès des différents forums et réseaux internationaux.

L'entreprise privée

Les grandes entreprises ainsi que les PME ne sont pas toujours conscientes des risques que présentent leurs produits et leurs procédés de production. Elles réclament la liberté de choisir les moyens et les technologies pour atteindre les objectifs environnementaux qui leur sont imposés, tout en tenant compte du contexte de la compétition régionale, nationale,

continentale et mondiale. Les industries devraient être encouragées à effectuer l'analyse du cycle de vie de leurs produits, de façon à rationaliser leurs méthodes de production. Du coup, elles pourraient éviter le gaspillage et réutiliser l'eau.

Le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) a mis au point le concept de production propre dans les procédés industriels. Il s'agit de l'application continue d'une stratégie intégrée et préventive sur les procédés et les produits, afin de réduire les risques pour les humains et l'environnement. Dans les procédés de fabrication, une production propre passe par la conservation des matières premières, de l'eau et de l'énergie, l'élimination des matières toxiques, et la réduction des émissions et résidus. Le concept vise à réduire les effets négatifs au cours du cycle de vie entière du produit. La production propre fait appel à un savoir-faire et à une technologie avancée. Elle repose sur un changement dans les façons de penser. À long terme, c'est la méthode la plus économique de développement et de fabrication de produits. Elle permet d'éviter les coûts associés aux impacts sur l'environnement et la santé.

La présence d'usines et d'entrepôts le long des cours d'eau augmente les risques de contamination accidentelle de l'eau. Des plans de surveillance et des mesures d'urgences sont nécessaires, mais la prévention est préférable en matière de sécurité industrielle.

La contribution du secteur de l'entreprise privée à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques est importante. Comme consommatrice d'eau et comme pollueur, l'entreprise a de lourdes responsabilités. Elle doit utiliser l'eau judicieusement et réduire ses rejets, même en dépassant au besoin les exigences réglementaires. Elle doit éduquer et sensibiliser ses clients, par exemple en adoptant l'étiquetage écologique (2.3.12 et 2.5.7). Elle doit former ses employés aux risques que présentent ses procédés et produits et aux mesures de protection à adopter.

L'entreprise doit être au Québec un facteur déterminant de l'émergence d'une force d'innovation technologique en eau potable et en eaux usées. La constitution d'une masse critique d'expertise pourrait être facilitée par les besoins actuels de réfection des infrastructures. Cette masse critique stimulerait de cette façon l'évolution technologique, par l'encouragement et le soutien au développement et à l'application de moyens, techniques, équipements et modes de gestion nouveaux.

L'entreprise a des responsabilités citoyennes et un devoir de solidarité. Tout en assurant des profits raisonnables à ses actionnaires ou propriétaires, elle doit poursuivre des objectifs de développement de l'économie et de création d'emplois, particulièrement pour les jeunes. La mise en œuvre de la gestion par bassin versant ouvrira la voie au développement d'expertises et à la création d'entreprises de soutien aux fonctions de gestion. La gestion de l'eau et des milieux aquatiques exigera des savoirs nouveaux et des métiers nouveaux. Ce domaine d'activité sera riche en occasions d'affaires, lesquelles auront besoin des nouveaux emplois directs et indirects, la plupart spécialisés. Ainsi, l'entreprise participera à la gestion par bassin versant comme partenaire siégeant à la table de concertation que sera le comité de bassin.

La solidarité amènera également l'entreprise à partager ses données et connaissances. Des sociétés privées possèdent de précieuses données, notamment en matière d'hydrogéologie. Ces données seraient fort utiles aux systèmes de référence et bases de données publics. Sans trahir la confidentialité de renseignements relatifs à un client, l'entreprise pourrait mutualiser ses données sur l'eau et le milieu aquatique.

La solidarité pourrait amener certaines industries à mettre au point un dispositif d'action humanitaire. Lors de conflits ou de catastrophes, l'entreprise québécoise pourrait utilement être associée à des solutions pragmatiques pour la production rapide d'une quantité appréciable d'eau potable, la distribution et l'assainissement.

La solidarité pour l'entreprise suppose l'adhésion au principe du pollueur-payeur. Si l'entreprise attend du gouvernement des règles claires et équitables, une coordination efficace et une surveillance rigoureuse, en contrepartie le gouvernement doit attendre de l'entreprise un engagement ferme de réduire la pollution et de dépolluer. Des mesures incitatives et dissuasives sont nécessaires. Les redevances qui seront imposées devront porter sur l'ensemble des formes de pollution industrielle, y compris celles de l'industrie agricole.

Le devoir de solidarité de l'entreprise la conduit naturellement à partager avec les gestionnaires publics les forces de ses pratiques de gestion, notamment le souci de la performance et la relation avec la clientèle. La performance passe par la maîtrise des processus, la formation et la gestion de la qualité. Les pratiques de gestion issues du secteur privé peuvent aider les services publics à se débureaucratiser, se décloisonner et se rapprocher des attentes, besoins et exigences de l'usager-client.

Des alliances stratégiques seraient indiquées entre le secteur privé et le secteur public pour mettre au point une démarche d'exportation de l'expertise québécoise en matière de gestion des eaux. La nécessaire réhabilitation des infrastructures municipales pourrait présenter une occasion unique de développement d'une expertise exportable. Les grands travaux dans les pays en voie de développement et le besoin de moderniser les équipements d'alimentation en eau potable et d'épuration des eaux usées dans les pays industrialisés représentent un énorme et lucratif marché pour l'entreprise québécoise. Ainsi, le Québec se positionnerait en matière de gestion de l'eau. La reconnaissance de son expertise dans la gestion de vastes projets de production d'énergie accrédite la réputation d'assembleurs efficaces des professionnels québécois, sur le plan administratif, technique et financier.

L'industrie de l'eau embouteillée crée relativement peu d'emplois, en comparaison avec les secteurs de la conception, de la construction, de l'entretien et de l'exploitation des ouvrages. C'est pourquoi les conditions doivent être recherchées pour que toutes les étapes de fabrication des contenants, d'embouteillage, de contrôle de la qualité, d'étiquetage et de marketing soient réalisées au Québec par des ressources québécoises. La qualité de bien collectif de l'eau doit comprendre une certaine redistribution des profits réalisés au bénéfice de la population. Une redevance de prélèvement pourrait assurer ce partage des avantages offerts par la commercialisation d'un bien patrimonial.

L'industrie de l'environnement forme un créneau économique prometteur et en développement. L'expertise et l'expérience du secteur privé doivent être mises à profit par les municipalités dans les domaines de la planification, de l'équipement, de la construction, de l'entretien et de la gestion des services de traitement, de distribution et d'assainissement de

l'eau. Des partenariats féconds pourraient être établis entre le privé et le public, avec des obligations contractuelles de performance. Toutefois, la Commission a établi (chapitre 1) que la responsabilité municipale exige le maintien de la propriété publique des infrastructures et le contrôle de la gestion par la municipalité.

Milieu associatif

Les associations de riverains de lacs et de rivières, les groupes environnementaux, les groupes communautaires, les associations de consommateurs et les associations pour la protection d'un sous-bassin contribuent à la réflexion sur la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Par leur engagement social, ces associations et groupes favorisent la mobilisation des communautés et l'évolution des mentalités. Ils sont des partenaires vigilants à l'égard de la surveillance et du suivi des décisions et de l'encadrement de la participation du public. Ils sont souvent associés à des activités d'information, de formation, d'éducation et de sensibilisation.

Le monde associatif fait partie des acteurs de l'eau au sein du comité de bassin, ce parlement de la gestion partagée et participative de l'eau. Il a plein droit au chapitre, au même titre que les élus locaux, les usagers industriels et agricoles et les représentants de l'État. Par un mode de représentation et de délégation à définir, il désigne des membres du comité du bassin.

De concert avec les conseils régionaux de développement (CRD), les conseils régionaux de l'environnement (CRE) ont un rôle à jouer dans l'intégration et la concertation à l'échelle de la région administrative. Ils pourraient jouer un rôle-conseil auprès des acteurs de l'eau et des milieux aquatiques et prendre des initiatives de maillage de ressources régionales, dans un souci constant de cohésion et d'acceptation sociale.

Les associations et les groupes peuvent parfois être les instigateurs d'un projet de gestion à l'échelle du bassin versant. Autrement, il apparaît nécessaire de les associer le plus rapidement possible, c'est-à-dire dès la phase d'émergence du projet.

2.5 Les outils

2.5.1 Les outils juridiques

Le régime juridique que nous proposons cherchera d'abord à favoriser, sur le plan institutionnel, des approches intégrées en matière de gestion de l'eau et des milieux aquatiques et à assurer la cohérence, la participation démocratique et la transparence. Le régime juridique doit encourager la concertation, la responsabilisation et la capacité de formuler des solutions par anticipation. Il doit permettre à la fois la protection de l'eau, son partage et sa mise en valeur.

Au Québec, depuis une vingtaine d'années, d'importants efforts ont été consentis sur le plan législatif et réglementaire. Cependant, nous devons aller plus loin, en tirant profit des acquis. Pour que le processus d'amélioration puisse démarrer, c'est maintenant qu'il faut commencer à agir.

Le Québec doit établir un véritable droit de l'eau dont la pièce maîtresse sera une loi-cadre sur l'eau et les milieux aquatiques. Elle instituera les mécanismes, les outils et les formes de financement de la gestion de l'eau et leur donnera une assise juridique. Elle sera aussi le lieu de départ de la concordance législative et réglementaire. Dans une approche de développement durable, cette loi aura pour objet d'encadrer l'ensemble du domaine de l'eau et des milieux aquatiques. Elle établira les principes généraux de la gestion des ressources en eau et des milieux aquatiques : l'eau patrimoine commun de l'humanité, la durabilité, la concertation des acteurs, la gestion équilibrée des milieux naturels et des usages, la prudence et le partage équitable du coût de l'eau entre les usagers et les pollueurs. Elle fixera les orientations relatives au maintien de la qualité, à la préservation, à l'utilisation, à la conservation et à la mise en valeur. Elle instituera les structures administratives souples nécessaires à la gestion des ressources en eau et des milieux aquatiques.

Elle donnera un statut juridique aux outils de planification et de gestion : le comité de bassin, le schéma directeur de l'eau et le mécanisme de financement, soit une redevance pour les usages industriels et commerciaux. La participation du public aux décisions relatives aux ressources en eau et aux milieux aquatiques sera aussi inscrite dans la loi comme exigence. Elle clarifiera le statut juridique de l'eau souterraine et de surface et du lit des cours d'eau. Elle précisera les droits d'accès et les droits d'usage des riverains. Elle affirmera et officialisera l'intervention du Québec sur le Saint-Laurent.

La loi-cadre sur l'eau et les milieux aquatiques interdira l'exportation de l'eau en vrac ainsi que les prélèvements des bassins québécois pour des transferts vers des bassins à l'extérieur du territoire du Québec. Elle remplacera la désuète *Loi sur le régime des eaux*.

Notre régime actuel de l'eau est formé de règles issues de sources diverses, pour la plupart anciennes et qui n'ont jamais été systématisées. Il a été élaboré par des apports successifs qui ont été juxtaposés dans le temps, créant ainsi des droits et des obligations sans modifier la plupart du temps les situations juridiques acquises. C'est pourquoi le chantier et le défi, c'est la systématisation du droit québécois de l'eau et des milieux aquatiques.

Le partage des champs de compétence prévus dans la Loi constitutionnelle de 1867

Le Canada est un pays fédéral, c'est-à-dire un pays caractérisé par un partage des champs de compétence entre le Parlement fédéral et les provinces. En vertu des champs de compétence que lui attribue la *Loi constitutionnelle de 1867*, le Parlement fédéral a adopté plusieurs législations qui touchent à des aspects importants de la gestion de l'eau. En vertu de sa compétence sur la navigation, il a adopté la *Loi sur la protection des eaux navigables* qui lui permet d'édicter des normes sur cette importante activité économique. C'est le gouvernement fédéral qui décide de la profondeur du chenal du fleuve Saint-Laurent pour assurer la navigation. Bien que le Québec soit propriétaire du lit du fleuve, le fédéral est habilité à le draguer. Également, en vertu de sa compétence sur les navires, le Parlement

fédéral a adopté la *Loi sur la marine marchande du Canada*. Le tonnage des navires et leur vitesse, avec les conséquences que cela comporte pour l'environnement du fleuve, sont donc du ressort du fédéral. En s'appuyant sur sa compétence en matière des pêches, ce dernier a adopté la *Loi sur les pêches* qui l'habilite, entre autres, à édicter des règles touchant les techniques de prise et des normes de rejet de substances nocives. Parmi les autres législations fédérales, mentionnons la *Loi sur les océans*, la *Loi sur les ressources en eau du Canada*, la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* et la *Loi du traité des eaux limitrophes internationales* (de nombreux règlements ont été édictés en vertu de ces lois).

En vertu des articles 109 et 117 de la *Loi constitutionnelle de 1867*, le Québec, de son côté, est propriétaire des ressources et des terres publiques situées sur son territoire, y compris le lit du fleuve Saint-Laurent, ses grèves, ses battures et ses rives, sauf ce qui appartient au domaine public fédéral et ce qui a été aliéné de quelque façon aux particuliers. En vertu des compétences que le Québec détient, entre autres sur son domaine public, sur la propriété et les droits civils, il a adopté la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Ce texte législatif accorde au gouvernement québécois un imposant pouvoir réglementaire qui lui permet, de façon pratique, de fixer des normes touchant les multiples aspects de l'environnement. D'autres dispositions de la *Loi constitutionnelle de 1867* attribuent des champs de compétence aux provinces en vertu desquels le Québec a adopté des lois touchant à des aspects vitaux de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Parmi les lois québécoises, mentionnons la *Loi sur le régime des eaux*, la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*, la *Loi sur les terres du domaine de l'état*, la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*, la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*, la *Loi sur les produits agricoles, les produits marins et les aliments* et la *Loi sur le ministère de l'Environnement* (de nombreux règlements ont été édictés en vertu de ces lois québécoises). De plus, en vertu du *Code municipal du Québec* et de la *Loi sur les cités et villes*, le Québec a conféré aux municipalités d'importants pouvoirs ayant trait à l'eau.

L'affirmation du Québec dans l'occupation de ses champs de compétence

Le Québec a donc adopté plusieurs lois pour occuper ses champs de compétence en matière de gestion de l'eau. Par l'article 10 de la *Loi sur le ministère de l'Environnement*, le ministre de l'Environnement est « chargé d'assurer, dans une perspective de développement durable, la protection de l'environnement ». L'Assemblée nationale a donc inscrit le principe du développement durable dans la loi constitutive du ministère de l'Environnement ; elle l'utilise pour caractériser la mission qu'elle confie au ministre de l'Environnement. Le mot « environnement » comprend l'eau (voir le paragraphe (4) de l'article 1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*). De plus, l'article 13 de la *Loi sur le ministère de l'Environnement* prévoit que le ministre de l'Environnement « assure la gestion du domaine hydrique de l'État et de l'eau en tant que richesse naturelle ».

Dans un arrêt rendu en 1993, qui avait trait à la protection des cours d'eau au Québec, la Cour d'appel soulignait que « le droit de propriété est désormais de plus en plus soumis aux impératifs collectifs » (*MRC d'Abitibi c Ibitiba*, [1993] R.J.Q. 1061, p. 1066 et 1067).

Le Québec doit continuer d’occuper, d’une façon pleine et entière, ses champs de compétence. En matière de gestion de l’eau et des milieux aquatiques, un nouveau coup d’envoi est nécessaire ; de nouvelles initiatives doivent être prises. La première concerne l’adoption d’une loi-cadre sur l’eau et les milieux aquatiques.

L’adoption d’une loi-cadre sur l’eau et les milieux aquatiques

L’expression « loi-cadre » ne doit pas être un facteur de confusion. L’objectif visé est d’ajouter certaines dispositions législatives à l’architecture juridique existante afin de combler des lacunes et d’augmenter la cohérence qui doit caractériser le régime juridique. Ces propositions créent de nouvelles instances et posent certains principes qui permettront au Québec de s’affirmer davantage dans l’exercice de ses compétences en matière de gestion de l’eau et des milieux aquatiques. Ces nouvelles mesures sont porteuses de renouveau, mais elles se veulent aussi en lien avec la structure juridique actuelle et, surtout, bénéficière de ses acquis. L’intention en est une de systématisation du droit québécois de l’eau et des milieux aquatiques.

Voyons d’abord le contenu de ces nouvelles dispositions. Nous indiquerons ensuite les liens qu’elles doivent entretenir, sur le plan québécois, avec le régime juridique existant. L’arrimage doit s’effectuer non seulement avec les lois québécoises, mais également avec l’infrastructure juridique fédérale qui, comme nous l’avons indiqué précédemment, intervient largement en matière de gestion de l’eau et des milieux aquatiques.

Le contenu

Nous présentons les principales dispositions que pourrait contenir cette loi-cadre.

D’abord, des « considérant... » :

CONSIDÉRANT que les ressources en eau et les milieux aquatiques sont essentiels sur le plan environnemental et qu’il importe d’en permettre une utilisation respectant le principe du développement durable ;

CONSIDÉRANT que le Québec est propriétaire des ressources en eau sur son territoire ;

CONSIDÉRANT que le Québec doit gérer l’eau et les milieux aquatiques pour en assurer la qualité et la pérennité ;

CONSIDÉRANT l’importance de la participation des communautés dans la prise de décisions concernant la gestion de l’eau et des milieux aquatiques ;

CONSIDÉRANT que de nouvelles instances doivent être créées afin d’assurer, entre autres, la participation des citoyens à la gestion de l’eau et des milieux aquatiques ;

CONSIDÉRANT le rôle majeur pour le Québec du fleuve Saint-Laurent sur le plan environnemental, ce qui inclut les dimensions esthétique, historique, sociale, culturelle et économique ; sa valeur patrimoniale nationale ; l'importance que le Québec exerce pleinement ses compétences sur cette principale source d'eau potable des Québécois ;

CONSIDÉRANT que la gestion intégrée et « écosystémique » de l'eau et des milieux aquatiques exige la concertation...

Après ce préambule pourrait suivre l'énoncé de grands éléments de la réforme souhaitable :

- 1^o Le principe de la gestion à l'échelle des bassins versants serait établi dans la loi ainsi que le statut des comités de bassin. La principale mission des comités de bassin serait d'élaborer, avec la participation du public, un schéma directeur de l'eau qui serait ultérieurement approuvé par le ministre de l'Environnement et intégré dans le contenu obligatoire du schéma d'aménagement du territoire.
- 2^o Le statut juridique des redevances serait établi.
- 3^o Un ministre d'État aux ressources en eau et aux milieux aquatiques, fonction assumée par le ministre de l'Environnement, présiderait un comité ministériel de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Le ministre d'État aurait pour responsabilité d'assurer la concertation entre les ministères et organismes qui interviennent dans la gestion de l'eau et des milieux aquatiques et de veiller à la cohérence des grands usages de l'eau, y compris l'hydroélectricité.
- 4^o La loi-cadre devrait reconnaître l'importance du fleuve Saint-Laurent et l'attachement que le peuple du Québec porte à ce géant intimement lié à son histoire. Le texte du préambule de la *Loi sur le parc marin du Saguenay–Saint-Laurent* (sanctionnée le 5 juin 1997) reconnaît l'importance, pour les générations actuelles et futures, de protéger l'environnement, la faune et la flore ainsi que les ressources exceptionnelles d'une partie représentative du fjord du Saguenay et de l'estuaire du Saint-Laurent, tout en favorisant son utilisation à des fins éducatives, scientifiques et récréatives.

Une telle déclaration permettrait d'inclure dans la loi un principe fondamental en matière de gestion de l'eau, à savoir la considération « de l'amont et de l'aval ». Appliqué au fleuve Saint-Laurent, ce principe prend toute son acuité. Tributaire du bassin hydrographique des Grands Lacs, le fleuve participe de toutes les vulnérabilités que sa situation géographique entraîne.

- 5^o Tout en respectant les droits des riverains, la loi-cadre devrait établir un principe général d'accès aux cours et plans d'eau par les citoyens du Québec. Des efforts collectifs considérables ont été consentis au Québec pour améliorer la qualité des cours d'eau. La baignade, la navigation de plaisance, l'observation des oiseaux, la promenade à pied et les sports nautiques font partie des agréments de la vie que l'accès aux cours et plans d'eau favorise.

-
- 6° *La Loi visant la préservation des ressources en eau*, sanctionnée le 26 novembre 1999, interdit le transfert hors du Québec des eaux, de surface ou souterraines, prélevées au Québec. D'application temporaire, les dispositions de cette loi devraient être rendues permanentes par la loi-cadre.
- 7° Un conseil de l'eau et des milieux aquatiques devrait être institué. Son mandat serait de donner au ministre de l'Environnement des avis sur toute question relative à la protection, au partage et à la mise en valeur de l'eau et des milieux aquatiques.
- 8° La loi-cadre devrait établir le statut juridique de l'eau. Actuellement, les eaux souterraines et les eaux de surface ont un statut juridique différent. Les premières constituent un bien de propriété privée lié à la propriété immobilière et les secondes ont un statut de bien commun (PR3, p. 12 et 18). Cette situation devrait être changée. L'unicité des eaux de surface et des eaux souterraines, comme partie intégrante d'un même cycle hydrologique, commande que le statut de l'eau soit unique. De façon pratique, le statut juridique doit reconnaître le caractère collectif de l'eau. Il devrait donner au gouvernement toute la marge de manœuvre pour protéger la ressource et en planifier l'utilisation, y compris par l'imposition de redevances. Les principales recommandations de la Commission d'étude des problèmes juridiques de l'eau (Commission Legendre) relativement au statut juridique de l'eau sont toujours actuelles :

- ◆ une dissociation complète du statut juridique de l'eau de celui de la propriété foncière ;
- ◆ que l'eau, quelle que soit sa forme et où qu'elle se trouve, ait un statut juridique unique ;
- ◆ que l'eau soit définie juridiquement comme ressource collective placée sous le contrôle de l'État, quelle que soit sa forme et où qu'elle se trouve ;
- ◆ que l'eau ne puisse être l'objet de propriété dans son site naturel.

(GENE128.1, p. 90)

Il ne s'agirait pas de procéder à une expropriation ni à une nationalisation des eaux souterraines, mais « seulement une abolition du droit de propriété sur la chose commune » (GENE1, p. 308). En d'autres termes, le statut des eaux souterraines viendrait rejoindre celui déjà attribué aux eaux de surface.

En somme, l'objectif serait de rechercher par la loi-cadre une gestion intégrée de l'eau et des milieux aquatiques.

Les liens avec les lois et les règlements québécois

Les nouvelles dispositions législatives proposées ne constituent pas un régime juridique complet applicable à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Ces propositions doivent se lire et s'interpréter en relation avec plusieurs autres législations, dont la *Loi sur la qualité de l'environnement* et la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* qui sont appliquées

au Québec depuis au moins une vingtaine d'années. Certains aspects de la *Loi sur le ministère des Régions* peuvent également contribuer à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

En vertu des définitions que l'on retrouve au début de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, le mot « eau » comprend « l'eau de surface et l'eau souterraine où qu'elles se trouvent » et le mot « environnement » comprend « l'eau ». Par cette loi, le gouvernement possède un vaste pouvoir réglementaire qui lui permet, de façon pratique, d'édicter des normes touchant les diverses composantes de l'environnement, y compris l'eau. À titre d'exemples, les paragraphes (a) et (b) de l'article 46 de cette loi prévoient que le gouvernement peut adopter des règlements pour « classer les eaux » et « définir des normes de qualité physique, chimique et biologique de l'eau selon ses différents usages pour l'ensemble ou une partie du territoire du Québec ». D'une façon particulière, le gouvernement peut également adopter des normes touchant les divers aspects de l'exploitation et de l'utilisation des eaux souterraines. Le paragraphe (s) de l'article 46 prévoit en effet que le gouvernement peut adopter des règlements pour :

- s) régir l'exploitation des eaux souterraines en fonction des différents usages, y compris le captage d'eaux souterraines dont l'utilisation ou la distribution est régie par la *Loi sur les produits agricoles, les produits marins et les aliments*. Les règlements peuvent notamment :
 - 1^o subordonner, dans les cas qu'ils indiquent, l'exploitation d'eaux souterraines, y compris celles qui sont menacées de contamination, à l'autorisation du ministre, laquelle peut contenir toute condition que le ministre juge nécessaire ;
 - 2^o prescrire des normes portant sur les volumes d'eau prélevés, la qualité de l'eau et la préservation de la qualité ;
 - 3^o prescrire des normes applicables aux installations de captage ;
 - 4^o prescrire la préparation de registres, rapports ou autres documents et en prescrire la communication au ministre.

L'énorme pouvoir réglementaire confié au gouvernement par l'Assemblée nationale doit donc être utilisé, entre autres, pour favoriser la gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

Non seulement la *Loi sur la qualité de l'environnement* confie au gouvernement un immense pouvoir réglementaire l'autorisant à adopter des normes relatives à l'eau, mais elle prévoit également des mécanismes généraux de contrôle qui touchent à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Le principe général de la protection de l'environnement formulé à l'article 20 et le système de délivrance des autorisations prévues entre autres aux articles 22 et 32 permettent de régir de nombreuses activités qui visent différents aspects de l'eau et des milieux aquatiques. De plus, le régime d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement de certains projets institué à l'article 31.1 et le *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* prévoient que d'importants projets ayant des incidences sur l'eau ou sur les milieux aquatiques sont assujettis à la réalisation d'une étude d'impact et peuvent faire l'objet d'audiences publiques.

Quant au fleuve Saint-Laurent, sa conservation et sa protection environnementale devraient trouver principalement leurs points d'ancrage dans la *Loi sur la qualité de l'environnement*, en tenant compte également des dispositions de la loi-cadre. Le paragraphe (e) de l'article 31 prévoit que le gouvernement peut « définir des normes de protection et de qualité de l'environnement ou de l'une de ses parties pour l'ensemble ou une partie du territoire du Québec ». Le lit du fleuve, l'utilisation de l'eau et les rives du fleuve ainsi que les entreprises locales qui interviennent dans le fleuve sont des matières qui peuvent faire l'objet de normes édictées en vertu de cette disposition.

Le fleuve Saint-Laurent doit bénéficier de l'immense expérience juridique et administrative qui découle de l'application de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Au Québec, le droit de l'environnement subit déjà une forme d'éclatement à cause du partage des compétences entre les deux ordres de gouvernement. Adopter un régime juridique complet spécialement pour le Saint-Laurent, en dehors de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, contribuerait encore davantage à cette fragmentation. Sur le plan du droit, cette forme d'éparpillement entraîne des conséquences. Il y a risque que la portée réelle de ces nouvelles dispositions ne soient pas saisies, et qu'elles ne soient pas interprétées correctement par rapport aux autres mécanismes fondamentaux prévus dans la *Loi sur la qualité de l'environnement*. La cohérence de l'architecture juridique doit être recherchée.

L'article 5 de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* présente le contenu obligatoire du schéma d'aménagement et prévoit déjà, à son paragraphe (4), plusieurs éléments qui ont trait à l'eau et aux milieux aquatiques :

- 4° déterminer toute zone où l'occupation du sol est soumise à des contraintes particulières pour des raisons de sécurité publique, telle une zone d'inondation, d'érosion, de glissement de terrain ou d'autre cataclysme, ou pour des raisons de protection environnementale des rives, du littoral et des plaines inondables.

L'intégration du schéma directeur de l'eau dans le schéma d'aménagement va augmenter la préoccupation des municipalités régionales de comté à l'égard de la protection, de la gestion et de la mise en valeur de l'eau et des milieux aquatiques. Cette intégration prend également une importance particulière vis-à-vis des municipalités, compte tenu du rôle clé joué par le document complémentaire qui doit accompagner le schéma d'aménagement. Le deuxième alinéa de l'article 5 de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* se lit en partie comme suit :

Le schéma doit également comprendre un document complémentaire établissant les règles minimales qui obligent les municipalités dont le territoire est compris dans celui de la municipalité régionale de comté à :

- 3° prévoir dans les dispositions réglementaires des règles au moins aussi contraignantes que celles établies dans le document complémentaire.

Ainsi, le schéma d'aménagement et le document complémentaire qui doit l'accompagner constituent des moyens vitaux pour permettre au schéma directeur de l'eau d'atteindre pratiquement l'ensemble des municipalités au Québec.

La mise en œuvre de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* passe par les instruments prévus dans la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*, principalement le schéma d'aménagement, le document complémentaire et les règlements de zonage et de lotissement.

En 1992, la Cour d'appel du Québec a souligné les interrelations entre la *Loi sur la qualité de l'environnement* et la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* : « il est évident qu'il y a imbrication des systèmes mis sur pied par ces deux lois, puisque la protection de la qualité de l'environnement dépend, en partie au moins, de la réglementation touchant l'aménagement du territoire et de l'urbanisme » (*Municipalité de Saint-Michel-Archange c. 2419-6388 Québec inc.*, [1992] R.J.Q. 875, p. 889-891). En matière de gestion de l'eau et des milieux aquatiques, il faut donc tirer profit de la dynamique qui existe entre ces deux lois.

La *Loi sur le ministère des Régions*, sanctionnée le 19 décembre 1997, prévoit la création d'un conseil régional de développement pour chaque région administrative du Québec. Leur mandat est décrit à l'article 20 : « Chaque conseil régional de développement a principalement pour mandat de favoriser la concertation entre les partenaires de la région et de donner des avis au ministre sur tout ce qui touche le développement de la région. Pour la réalisation de ce mandat, le conseil régional établit un plan stratégique définissant les grands objectifs de développement de la région [...] ».

Ce plan stratégique pourrait comprendre des éléments ayant trait à la mise en valeur de l'eau et des milieux aquatiques. Cependant, l'élaboration de ces plans stratégiques doit être située par rapport à trois autres documents vitaux qui concernent l'eau :

- ◆ les schémas directeurs de l'eau, élaborés par les comités de bassins et approuvés par le gouvernement ;
- ◆ les schémas d'aménagement, élaborés par les cent MRC, approuvés par le gouvernement. Ils devront intégrer les schémas directeurs de l'eau et être intégrés au plan stratégique de la région ;
- ◆ le plan stratégique que doit élaborer Hydro-Québec en vertu de l'article 21.3 de la *Loi sur Hydro-Québec*, plan qui doit être approuvé par le gouvernement ;
- ◆ le plan de ressources qu'Hydro-Québec devra éventuellement soumettre à la Régie de l'énergie, en vertu de l'article 72 de la *Loi sur la Régie de l'énergie*.

On mesure les besoins d'intégration et d'arrimage des informations et visions véhiculées dans ces multiples documents de planification. Des arbitrages devront être faits. Le défi est considérable.

Les harmonisations et les vigilances à l'égard des lois et réglementations fédérales

Pour une gestion intégrée et écosystémique de l'eau et des milieux aquatiques, des harmonisations peuvent s'établir entre les gouvernements québécois et fédéral, compte tenu du partage des champs de compétence prévus dans la constitution canadienne. Aussi, des vigilances sont nécessaires.

Les harmonisations

La *Loi sur le ministère de l'Environnement* autorise le ministre québécois de l'Environnement à conclure des ententes avec un autre gouvernement, y compris le gouvernement fédéral. De leur côté, plusieurs législations fédérales permettent d'établir des ententes administratives avec le Québec. À titre d'exemple, les gouvernements canadien et québécois ont signé une entente administrative sur l'application au Québec des règlements fédéraux visant les usines de pâtes et papiers. Cette entente fait du Québec le seul interlocuteur dans les relations et les communications auprès des fabriques de pâtes et papiers au Québec.

Les articles 6 et suivants de la nouvelle (*Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*) qui sera probablement en vigueur au cours de l'année 2000) prévoient la mise en place de plusieurs types de comités consultatifs ainsi que la possibilité « d'accords relatifs aux dispositions équivalentes » et d'accords relatifs à l'exécution de la loi elle-même.

Quant à elle, la *Loi sur les ressources en eau du Canada* établit le cadre de la gestion fédérale-provinciale des ressources en eau au Canada. La première partie de cette loi prévoit l'établissement de mécanismes de consultation fédérale-provinciale sur les questions relatives aux ressources en eau et la signature d'accords de coopération avec les provinces pour l'élaboration et l'exécution de plans de gestion des ressources en eau.

La phase III du Plan d'action Saint-Laurent (voir 5.15) permet aux gouvernements du Québec et du Canada de s'entendre sur les objectifs à atteindre, d'assurer la complémentarité de leurs interventions et d'utiliser de façon optimale les ressources disponibles.

Les vigilances

Le 10 février 1999, le gouvernement fédéral annonçait une stratégie visant à prévenir les prélèvements d'eau à grande échelle, y compris l'eau destinée à l'exportation, dans les bassins hydrographiques canadiens. La Commission mixte internationale a remis son rapport, *Rapport final sur la protection des eaux des Grands Lacs*, aux gouvernements du Canada et des États-Unis le 22 février 2000 (ECON17.1).

Quelques provinces ont signé l'*Accord sur l'interdiction des prélèvements massifs d'eau des bassins hydrographiques*. L'Assemblée nationale adoptait le 24 novembre 1999 la *Loi visant la préservation des ressources en eau*.

Le projet de loi canadien intitulé *Loi modifiant la Loi du traité des eaux limitrophes internationales*, communément appelé projet C-15, vise à préciser l'application du traité. Les deux exemples suivants donnent cependant une idée de la portée de l'article 12 et des préoccupations que son application peut soulever. Premièrement, si le gouvernement du Québec décidait de construire un barrage à la hauteur de Valleyfield (dans des eaux qui sortent des eaux limitrophes) et que la construction de cet ouvrage était « de nature à exhausser, de quelque façon que ce soit, le niveau naturel des eaux de l'autre côté de la frontière », le Québec devrait obtenir une licence du ministre fédéral des Affaires étrangères conformément à l'article 16 et le ministre pourrait assortir la délivrance de cette licence « des conditions qu'il estime indiquées ». Deuxièmement, si le gouvernement du

Québec décidait de construire un barrage dans la rivière Richelieu (dans des eaux en aval de la frontière internationale des rivières transfrontalières) « de nature à exhausser, de quelque façon que ce soit, le niveau naturel des eaux de l'autre côté de la frontière », le Québec devrait également obtenir une licence du ministre fédéral conformément à l'article 16. Il s'agirait bien d'ouvrages locaux situés dans des eaux québécoises pour lesquels le Québec devrait obtenir une licence du ministre fédéral. Dans ces circonstances, le Québec aurait intérêt à tirer le maximum de profit des dispositions de l'article 20 afin d'influer, par l'intermédiaire d'accords ou d'ententes avec le ministre fédéral, sur les « conditions » qui peuvent accompagner la délivrance des licences en vertu de l'article 16.

Le Québec devrait également exercer des vigilances à l'égard du contenu des règlements qui seront édictés en vertu de cette loi. L'article 10 du projet de loi prévoit que le concept de « bassin hydrographique » est celui qui est prévu « au sens des règlements ». La vigilance s'impose sur au moins deux plans. D'une part, le concept de bassin hydrographique qui sera défini par règlement va se répercuter dans l'application de l'article 13 où l'on parle de captage d'eau. D'autre part, ces bassins hydrographiques ne devraient pas gêner le fonctionnement des comités de bassins que le Québec pourrait créer pour appliquer sur son territoire la gestion de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant. Le Québec doit donc s'assurer que le projet de loi C-15 ne limite pas ses propres compétences.

La deuxième catégorie de vigilance devrait être exercée à l'égard de la stratégie fédérale sur l'eau douce dont le contenu a été publié en 1998 dans un document de travail intitulé : *Vers une stratégie fédérale sur l'eau douce*. Le texte fédéral traite entre autres de sujets comme la « gestion de la qualité de l'eau », la « qualité de l'eau potable », la « préservation des terres humides », des « eaux souterraines », des « services municipaux d'eau et d'égouts ». Il s'agit de matières qui relèvent exclusivement des champs de compétence des provinces. Cette stratégie fédérale pourrait déboucher sur l'adoption de diverses législations dont un des effets serait d'amputer les provinces d'un champ de compétence. La veille est de mise.

Un autre domaine requiert la vigilance du Québec. Les activités portuaires ayant un lien nécessaire avec la navigation, les dispositions législatives les régissant relèvent exclusivement du Parlement fédéral. En plus de constituer le palier de gouvernement responsable des législations relatives aux activités portuaires, le gouvernement fédéral s'est porté acquéreur d'immeubles permettant la réalisation de ce type d'activités. Dans le cadre de sa politique de commercialisation des ports, le gouvernement fédéral s'est départi de certaines catégories de ports. Malgré cette opération, le gouvernement fédéral demeure propriétaire d'importantes installations portuaires dont la présence a des répercussions certaines sur la capacité du Québec d'assurer la gestion de l'eau sur son territoire. Les équipements portuaires fédéraux posent des difficultés, notamment en ce qui concerne l'accès aux cours d'eau et la planification des activités récréotouristiques qui reposent sur l'utilisation de l'eau. En somme, c'est l'intégration de ces équipements fédéraux dans les mécanismes d'aménagement du territoire qui soulève des problèmes. Des ententes devraient être négociées afin de fixer, entre autres, des paramètres devant être utilisés pour intégrer le fonctionnement et le développement de ces installations fédérales dans les schémas d'aménagement des MRC et des communautés urbaines.

Somme toute, en préservant l'intégrité des champs de compétence du Québec, des concertations et harmonisations s'imposent pour affronter la complexité de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Le défi majeur est d'assurer la cohérence dans les législations et les réglementations et de réduire les dédoublements et les chevauchements. Dans cette optique, le Québec devrait prendre des initiatives afin d'indiquer, dès le départ, les conditions qui lui conviennent et qui doivent encadrer la mise en place de ces « cohérences ». Une visibilité québécoise accrue découlerait certainement d'un tel comportement préventif. Le dragage dans le fleuve Saint-Laurent représente d'ailleurs un exemple éloquent de l'impérative nécessité pour le Québec d'annoncer ses attentes et exigences.

Les cohérences et les clarifications dans les lois et règlements québécois et autres textes de nature juridique et administrative

Des cohérences et des clarifications dans l'ensemble du corpus législatif et réglementaire québécois sont essentielles et complémentaires à l'adoption d'une loi-cadre sur l'eau et les milieux aquatiques. L'établissement de ces cohérences et de ces clarifications est une autre forme importante d'affirmation du Québec dans l'exercice de ses compétences.

La Loi sur le régime des eaux

Cette loi devrait être révisée pour trois motifs principaux. D'abord, la population désire de plus en plus avoir accès aux cours et plans d'eau à des fins récréatives.

Grâce au *Règlement sur le domaine hydrique public*, édicté en vertu de la *Loi sur le régime des eaux*, le ministre de l'Environnement peut louer des lots de grèves et en eau profonde. Le propriétaire riverain détient alors pratiquement une occupation exclusive de cette partie de terrain limitant ainsi, dans plusieurs cas, l'accès aux cours d'eau. La solution à ce problème n'est pas facile. Certaines pistes de réflexion peuvent être envisagées. La première serait d'utiliser les mécanismes d'aménagement du territoire et appuyer les municipalités, avec de nouveaux outils juridiques si nécessaire, afin qu'elles acquièrent des terrains riverains situés sur leur territoire et ainsi bénéficier des droits inhérents à ce statut. La *Loi sur les cités et villes* et le *Code municipal du Québec* accordent aux municipalités des pouvoirs leur permettant d'acheter (et même d'exproprier) des terrains dans l'intérêt collectif et à des fins municipales. Pour compléter leurs titres de propriété, les municipalités pourraient obtenir du ministre de l'Environnement, si nécessaire, la location de lots de grève et en eau profonde, ou des baux d'occupation des rives. Elles pourraient alors, en s'appuyant sur leurs pouvoirs de réglementation, établir des normes et conditions d'utilisation des terrains qu'elles posséderaient près des cours ou plans d'eau. Les citoyens non riverains pourraient ainsi avoir accès aux cours ou plans d'eau. Si des conflits entre utilisateurs se présentaient, le conseil municipal constituerait l'instance de conciliation.

La deuxième piste de solution exigerait de chaque municipalité qu'elle détermine un droit de passage afin de permettre à ses citoyens d'avoir accès aux cours ou plans d'eau situés sur son territoire. Les dimensions de ce droit de passage et les conditions relatives à son utilisation seraient fixées par le conseil municipal. Peut-être qu'une certaine reconfiguration

des droits des riverains serait nécessaire. Le ministère de l'Environnement devrait engager une réflexion sur l'opportunité de renouveler les baux d'occupation des rives accordés aux riverains.

Le deuxième justificatif de la révision de la *Loi sur le régime des eaux* a trait à la clarification des rôles et des fonctions des deux ministres qui interviennent dans son application, à savoir le ministre de l'Environnement et le ministre des Ressources naturelles. L'étendue des pouvoirs détenus par les deux ministres, la séquence de leurs interventions ainsi que leurs responsabilités respectives devraient être clarifiées. Actuellement, le ministre de l'Environnement est chargé de l'exécution de la *Loi sur le régime des eaux*, et est habilité par le *Règlement sur le domaine hydrique de l'État* à consentir une location ou une occupation du domaine hydrique de l'État. Par ailleurs, la location de force hydraulique du domaine de l'État relève du ministre des Ressources naturelles qui a aussi autorité sur les terres du domaine de l'État en vertu de la *Loi sur les terres du domaine de l'État*.

Le troisième élément de justification de la révision de la *Loi sur le régime des eaux* est le besoin de simplification du langage afin de mieux exprimer les réalités juridiques qui sont en cause et d'éliminer les aspects qui ne correspondent plus au contexte actuel.

Plusieurs citoyens riverains, particulièrement en milieu habité, vivent des incertitudes quant aux délimitations de leurs propriétés, compte tenu du fait que la ligne des hautes eaux naturelles (sans débordement) qui délimite le domaine de l'État n'est pas établie. Le ministère de l'Environnement devrait accélérer le processus d'établissement de cette ligne et proposer un dispositif législatif le rendant plus facile.

La Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables

La *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* s'applique à l'ensemble des cours d'eau au Québec, y compris le fleuve Saint-Laurent, et joue un rôle important en matière de gestion de l'eau et des milieux aquatiques. La responsabilité de l'application de la Politique incombe aux municipalités et aux municipalités régionales de comté dans le cadre de leur compétence respective et au ministère des Ressources naturelles sur les terres du domaine public.

L'article 5 de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* prévoit que le schéma d'aménagement d'une municipalité régionale de comté doit, entre autres, « 4^o déterminer toute zone où l'occupation du sol est soumise à des contraintes particulières pour des raisons de sécurité publique, telle une zone d'inondation, d'érosion, de glissement de terrain ou d'autres cataclysmes, ou pour des raisons de protection environnementale des rives, du littoral et des plaines inondables ». Cet article soulève la question de la cartographie des zones inondables. Selon la Politique, la plaine inondable est une étendue de terre occupée par un cours d'eau en période de crue. Elle comprend deux zones : la zone de grand courant, qui correspond à une zone pouvant être inondée par une crue de récurrence de vingt ans (0-20ans), et la zone de faible courant qui correspond à la partie de la zone inondée au-delà de la limite de la zone de grand courant (0-20 ans) et jusqu'à la limite de la zone inondable (20-100 ans). La cartographie fait partie du schéma d'aménagement et les municipalités doivent l'intégrer dans leurs règlements d'urbanisme (de zonage, de lotissement et de construction).

En vertu de la *Convention entre le gouvernement du Canada et le gouvernement du Québec relativement à la cartographie et à la protection des plaines d'inondation et au développement durable des ressources en eau*, 245 municipalités ont reçu une cartographie officielle des zones inondables de leur territoire. On estime à 250 le nombre de municipalités qui n'ont pu bénéficier de ce programme pour déterminer les zones inondables de leur territoire, compte tenu de la fin, en 1996, du programme de cartographie prévu à la Convention. Le gouvernement du Québec s'est cependant engagé à appuyer les municipalités régionales de comté dans leurs responsabilités prévues à l'article 5(4) de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*. C'est ainsi que le ministère de l'Environnement annonçait, à la fin de 1998, la mise en place d'un programme québécois de détermination des cotes de crue de tronçons de cours d'eau identifiés comme secteurs prioritaires d'intervention, en étroite collaboration avec les municipalités. Il s'agit d'un programme de détermination des cotes de crue de récurrence 20 ans et 100 ans pour les zones à risque d'inondations au Québec. D'une durée de cinq ans et financé à même le Fonds d'assistance financière pour certaines régions sinistrées à la suite des pluies diluviennes survenues les 19 et 20 juillet 1996, le programme de six millions de dollars devrait permettre aux MRC ainsi qu'aux trois communautés urbaines d'intégrer à leur schéma d'aménagement révisé les informations recueillies. Les MRC devraient être en mesure par la suite de procéder à la cartographie de leur territoire à partir des cotes fournies par le gouvernement. Les municipalités devraient éventuellement, quant à elles, intégrer cette cartographie dans leurs règlements afin de protéger adéquatement leurs citoyens contre les crues. Par conséquent, d'ici quelques années, le Québec pourrait bénéficier d'une cartographie pratiquement complète des zones inondables au sens de la Politique. Des négociations devraient être engagées dès maintenant avec le gouvernement fédéral afin que celui-ci et les organismes qui relèvent de sa compétence s'engagent à reconnaître cette cartographie.

La *Liste des catégories d'ouvrages soustraits d'office à l'application de la politique d'intervention relative aux zones d'inondation* (annexe 1 de la Politique) et la *Liste des catégories d'ouvrages admissibles à une demande de dérogation* (annexe 2 de la Politique) doivent être révisées. En effet, l'un des buts de la cartographie est de contrôler et de limiter dans la plaine inondable « les travaux et ouvrages susceptibles de modifier le régime hydrique, de nuire à la libre circulation des eaux en période de crue, de perturber les habitats fauniques ou floristiques d'intérêt particulier ou de mettre en péril la sécurité des personnes et des biens » (article 4 de la Politique). La Commission scientifique et technique sur la gestion des barrages, créée à la suite des pluies diluviennes de juillet 1996, recommandait de limiter au maximum la construction dans les zones inondables. Seuls les ouvrages d'utilité publique et de sécurité publique devraient être autorisés.

La détermination de la ligne des hautes eaux au sens de la Politique soulève la problématique des diverses « lignes » qui sont administrées par le ministère de l'Environnement. Cette ligne des hautes eaux, au sens de la Politique, est de nature environnementale, c'est-à-dire qu'elle n'est pas utilisée pour déterminer les limites du domaine foncier. Il existe en plus la ligne des hautes eaux naturelles (sans débordement) au sens de l'article 2 de la *Loi sur le régime des eaux*, qui est utilisée pour la détermination du domaine foncier de l'État. La « limite des hautes eaux printanières moyennes » prévue à l'article 2(b) du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* est édictée en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. La limite d'inondations de récurrence de deux ans prévue au paragraphe 7 de l'article 1 du *Règlement sur les habitats fauniques* est édictée en

vertu de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*. Est-il possible d'unifier ces diverses « lignes » et « limites », permettant ainsi aux citoyens de mieux les comprendre et de les appliquer correctement, ou à tout le moins de les rendre cohérents ?

La Politique devrait être révisée périodiquement. Le ministère des Affaires municipales et de la Métropole et le ministère de l'Environnement devraient vérifier si le contenu de la Politique est correctement intégré dans les schémas d'aménagement des MRC et dans les règlements d'urbanisme des municipalités (en particulier, les articles 53.12, 54 et ss., 165.2 et ss. de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*).

La Loi sur l'aménagement et l'urbanisme et la Loi sur les mines

L'article 246 de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* permet à d'importantes activités minières d'être soustraites aux mécanismes vitaux d'aménagement du territoire. Ces derniers sont inopérants face aux activités minières. Cet article date de plus d'une vingtaine d'années, a un caractère excessif et devrait être abrogé parce qu'il ne correspond plus à la réalité contemporaine.

Dans la *Loi visant la préservation des ressources en eau*, sanctionnée le 26 novembre 1999, l'Assemblée nationale affirme :

[...] que les ressources en eau du Québec sont essentielles au mieux-être économique, social et environnemental du Québec et qu'il importe d'en permettre une utilisation durable.

Si l'on soustrait d'importantes activités minières aux mécanismes d'aménagement du territoire, on se prive des moyens essentiels à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques dans une perspective de développement durable. Les schémas directeurs de l'eau, qui devraient être élaborés par les comités de bassins et dont le contenu deviendrait une partie intégrante des schémas d'aménagement, seraient également inopérants face aux activités minières. Les efforts consentis par les municipalités pour adopter des périmètres de protection des eaux souterraines sont inutiles face aux activités minières.

L'article 17 de la *Loi sur les mines* précise ce qui suit : « La présente loi vise à favoriser la prospection, la recherche, l'exploration et l'exploitation des substances minérales et des réservoirs souterrains et ce, en tenant compte des autres possibilités d'utilisation du territoire. » Or, le forum pour faire l'arbitrage entre « les possibilités d'utilisation du territoire » ne devrait pas se limiter aux mécanismes prévus dans la *Loi sur les mines*. Il devrait plutôt se situer dans une dynamique beaucoup plus large, à savoir celle qui a été expérimentée depuis vingt ans et que l'on retrouve dans la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*.

Le Règlement sur les restrictions à la conduite des bateaux

Les citoyens ont exprimé à maintes reprises des craintes à l'égard de la vitesse des embarcations à moteur. Les embarcations à haute performance et les motomarines étaient visées. Le bruit engendré par ces dernières constitue un problème pour un grand nombre de personnes. De plus, les rejets des moteurs à essence, particulièrement ceux des moteurs à deux temps, ont été identifiés comme un problème de pollution.

La navigation est un champ de compétence qui relève exclusivement du Parlement fédéral. L'Assemblée nationale ne peut adopter de lois relatives à la navigation. De leur côté, les municipalités n'ont pas de pouvoirs leur permettant d'adopter des réglementations visant cette même matière.

En vertu de la *Loi sur la marine marchande du Canada*, le gouvernement fédéral a adopté le *Règlement sur les restrictions à la conduite des bateaux*. Les municipalités du Québec peuvent, si elles le désirent, appliquer ce règlement et en faire bénéficier leur population. Le rapport du Comité de consultation sur la sécurité nautique et la qualité de vie sur les lacs et cours d'eau du Québec le rappelle :

Le Règlement sur les restrictions à la conduite des bateaux peut être appliqué par les municipalités qui le désirent. Le ministère des Affaires municipales est d'ailleurs l'autorité désignée pour évaluer les demandes des municipalités et les adresser au gouvernement fédéral. Parmi les restrictions applicables, on retrouve notamment l'interdiction de bateaux à moteur (sauf les moteurs électriques), la limitation de vitesse, des zones à accès contrôlé dans les parcs publics et des heures permises pour tirer une personne sur skis nautiques ou autre équipement.

(GENE52, p. 6)

Ce rapport formule des recommandations afin d'améliorer l'application de la réglementation, d'améliorer la connaissance et la gestion de la réglementation nautique et de protéger davantage les plaisanciers et les baigneurs.

Il recommande :

[...] que, sur les lacs de moins de 1 km² et sur les lacs de moins de 4 km² servant de réservoir d'eau potable, les embarcations à moteur à essence soient interdites.

(*Ibid.*, p. 25)

Le Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées, le Règlement sur l'eau potable et les autres règlements relatifs à l'eau et aux milieux aquatiques

Les règlements ayant trait à l'eau et aux milieux aquatiques devraient bénéficier d'une révision afin d'assurer une meilleure cohérence entre eux. Le *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* est en vigueur depuis le 12 août 1981. Les solutions que préconise ce règlement pour épurer les eaux usées des résidences isolées sont basées sur l'utilisation du milieu naturel comme support des micro-organismes responsables

de l'épuration des eaux usées lors de leur infiltration dans le sol. Le 13 octobre 1999, un projet de modification a été publié à la *Gazette officielle du Québec*. Ce projet impose aux propriétaires de résidences isolées de nouvelles normes de traitement des eaux usées et de rejet dans l'environnement et aux promoteurs de nouvelles technologies, une évaluation de performance préalable à leur mise en marché. Il permet aux municipalités de délivrer le permis de construction nécessaire aux projets prévoyant l'utilisation de ces technologies. Toutefois, les coûts d'acquisition de ces nouvelles technologies présentent des difficultés. Le projet de révision du *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* devrait être adopté sans délai.

Le *Règlement sur l'eau potable*, adopté en 1984, devrait également être révisé surtout en ce qui a trait à la norme relative à la turbidité. La norme actuelle relative à la turbidité est de 5 UTN (unités de turbidité néphélométriques). Le nouveau règlement ramènerait cette norme à 1 UTN (TRAN70, p. 75).

Le *Règlement sur les eaux souterraines*, le *Règlement sur les eaux embouteillées*, le *Règlement sur les carrières et sablières*, le *Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers* et le *Règlement sur les déchets solides* font partie des règlements qui touchent, directement ou indirectement, les eaux souterraines (voir 5.2). De façon générale, ces règlements ont été adoptés il y a une vingtaine d'années. Certains ont subi quelques modifications. En 1996, le ministère de l'Environnement et de la Faune formulait des commentaires sur la réglementation relative aux eaux souterraines. Il soulignait certaines incohérences entre les divers règlements quant aux normes et à la terminologie utilisée. L'application d'une approche intégrée n'est pas encore la règle, rappelait-il. Il déplorait que la protection accordée aux eaux souterraines est incomplète, quelquefois inexistante, qu'elle manque de cohérence et d'harmonisation par sa variabilité d'un règlement à l'autre, et néglige parfois le contexte hydrogéologique québécois (SOUT3, p. 53 et 58).

L'utilisation des piscines, des pataugeoires et des bains tourbillons est « reconnue en tant que source d'infection pour les gastro-entérites, les folliculites, les otites et diverses infections virales » (MEMO242, p. 30). C'est pourquoi le *Règlement sur les pataugeoires et les piscines publiques* devrait, lui aussi, faire l'objet d'une révision, laquelle devrait prévoir des dispositions concernant les parcs aquatiques.

En somme, que ce soit à l'égard des eaux de surface ou des eaux souterraines, la révision de l'ensemble du corpus réglementaire relatif à l'eau et aux milieux aquatiques devrait être menée à terme le plus tôt possible.

Les directives

Parmi les directives qui visent l'eau et les milieux aquatiques, mentionnons la *Directive sur le captage et la distribution de l'eau* (en vigueur le 20 février 1984, modifiée le 6 février 1996), la *Directive sur le traitement des eaux* (en vigueur le 17 février 1986), la *Directive sur les réseaux d'égouts* (en vigueur le 25 octobre 1989), la *Directive sur les industries minières* (en vigueur le 29 mai 1989), la *Directive sur la vente du domaine hydrique public* (en vigueur le 2 décembre 1991). Toutes ces instructions normatives

devraient faire l'objet d'une révision qui pourrait suivre celle des lois et des règlements. Dans cette révision, on devrait examiner la possibilité que certaines normes des directives soient plutôt intégrées dans les règlements.

2.5.2 Les redevances et la tarification

Redevances et tarification font partie des instruments économiques mis à la disposition des gestionnaires publics pour couvrir les coûts de l'eau.

Les redevances

L'Agence européenne pour l'environnement définit ainsi les redevances :

Les redevances ou taxes affectées, conçues par exemple pour couvrir les coûts des services environnementaux et des mesures de réduction de la pollution, comme le traitement de l'eau (redevances sur la consommation), et qui peuvent être utilisées pour les dépenses environnementales afférentes (taxes affectées)¹⁵.

Les redevances ne sont pas simplement des taxes imposées par l'État pour inciter les producteurs et les consommateurs à modifier leurs pratiques. Ce sont des taxes qui visent à couvrir les dommages causés à l'environnement et les coûts engendrés par la gestion. Normalement, les redevances ne sont pas sources de profit pour l'État, mais plutôt le reflet des coûts directs et indirects engendrés. Lorsqu'elles sont suffisamment importantes et se rapprochent du coût marginal, elles incitent les utilisateurs à des changements de comportement.

Au Québec, le concept de redevances pour l'utilisation de l'eau est relativement nouveau. Il est mis en œuvre dans le secteur industriel et dans certaines municipalités. Mais il est très répandu en Europe.

On distingue trois types de redevances :

- ◆ des redevances de branchement pour les utilisateurs rattachés à un réseau (les consommateurs québécois paient ce type de redevances pour l'électricité) ;
- ◆ des redevances de prélèvement pour l'eau utilisée, soit depuis un réseau, soit directement dans le milieu ;
- ◆ des redevances de rejet pour les coûts de dépollution des eaux usées rejetées dans un réseau municipal ou pour la détérioration du milieu récepteur.

15. http://www.eea.eu.int/Document/Issue/EnvTaxes/gt_fr.htm. Les écotaxes : mise en œuvre et efficacité environnementale (Agence européenne pour l'environnement).

La mesure des redevances est établie par l'État à partir du calcul des coûts de la gestion de l'eau (études, encadrement, comités, etc.), du coût des pollutions et du coût estimé des pertes écologiques.

De plus en plus, le concept de redevance est utilisé dans les secteurs industriel, agricole et urbain. Il est surtout associé à la mise en place de la gestion à l'échelle des bassins versants, puisque cette dernière amène la création d'organismes capables d'identifier les usages de l'eau, d'en mesurer les coûts intrinsèques et externes et, donc, d'établir une comptabilité des coûts.

La tarification

Pour comprendre la tarification, il faut faire le détour par le prix de l'eau. Le prix de l'eau est ce qu'il en coûte pour que l'eau potable soit acheminée au consommateur puis assainie avant d'être rejetée dans le milieu. Ce prix peut être assumé par la communauté dans son ensemble par l'intermédiaire de la fiscalité générale, ou tarifé conformément au principe utilisateur-payeur :

La tarification permet de rendre plus visible le coût des services, et de le faire supporter par ceux qui en bénéficient plus directement. En effet, en l'absence de tarification, tout service public apparaît comme gratuit au consommateur, même si celui-ci en paie une partie par ses impôts et taxes.
(Commission sur la fiscalité et le financement des services publics, 1996, p. 29)

La tarification est donc la détermination d'un tarif ou d'un coût d'usage de l'eau pour un service reçu. Ce coût comprend des redevances et les coûts des services municipaux de production et de distribution de l'eau et de collecte et d'assainissement des eaux usées. En France, en 1998, les agences de l'eau ont perçu 12 milliards de francs, environ 2,6 milliards de dollars canadiens, dont plus de 80 % proviennent des collectivités. Ceci montre à quel point l'eau coûte cher.

Dans le contexte québécois actuel, beaucoup de municipalités ne chargent pas d'une manière distincte l'eau à leurs citoyens. En ce cas, l'eau est payée à même les taxes municipales. Dans la plupart des municipalités toutefois, l'eau distribuée aux industries fait l'objet d'un tarif particulier, forfaitaire ou au compteur.

Dans certaines villes, il existe une taxe d'eau. Il s'agit souvent d'un montant forfaitaire ajouté à la taxe municipale et qui vise à payer une partie des frais de l'eau. Dans un autre domaine, les contribuables ont vu apparaître une taxe pour les déchets, la plupart du temps forfaitaire.

Certaines municipalités essaient de moduler la taxe d'eau à partir d'une analyse plus fine. Au lieu d'un forfait, on pourrait établir des tarifs basés, par exemple, sur la valeur de la maison, le type d'équipement, la superficie de la maison, le frontage ou même le nombre d'habitants. Il y a alors un effort pour faire varier les coûts en fonction de critères plus ou moins liés à l'usage réel. D'autres établissent une tarification à l'usage, ce qui suppose un compteur pour mesurer l'eau et une facturation particularisée. Ici encore, la grille des tarifs

peut varier beaucoup et intégrer des critères techniques ou sociaux : quantité d'eau de base gratuite, tarifs progressifs ou dégressifs selon les quantités, ou le moment du jour, ou le temps de l'année, etc.

La Commission est d'avis que la gestion à l'échelle des bassins versants exigera la mise en place d'un système de redevances sur le prélèvement d'eau souterraine et de surface pour toute utilisation autre que personnelle ou d'agriculture traditionnelle (de caractère non industriel). Il devrait y avoir aussi une redevance de rejets. Les redevances sont payées à l'État qui en assure la distribution équitable.

Au palier municipal, la tarification sur le prélèvement est déjà largement implantée pour le secteur industriel. Elle est en voie de l'être pour les rejets à l'égout dans le même secteur. Cette tendance devrait s'accroître.

Pour le secteur domestique, la Commission pense qu'il appartient aux municipalités de statuer selon leurs besoins et leur situation. Il est toutefois essentiel que les municipalités établissent leur coût réel de l'eau (exploitation et investissement) et en informent leurs citoyens. Une taxation forfaitaire est souhaitable. Quand le Québec aura mis en place un système de redevances, cette taxation inclura le versement des redevances. Quant à la tarification à l'usage à partir de compteurs, elle soulève quatre objections majeures : les coûts d'installation, les frais administratifs de la tarification, les limites structurelles liées au bâti et l'incapacité de payer d'une portion de la population. Selon certains, la tarification au compteur est la plus équitable. Selon la Commission, c'est confondre équité et égalité. La Commission estime qu'en ce domaine, l'équité doit tendre vers la solidarité. La Commission est donc peu favorable à l'implantation des compteurs domestiques dans les municipalités, surtout s'il y a une forte proportion de locataires (cf. section 5.7).

2.5.3 Le schéma directeur de l'eau

Définition et finalité

Dans un contexte de gestion décentralisée de la ressource, le schéma directeur de l'eau (SDE) s'impose comme étant l'outil de gestion des comités de bassins. Instrument de la planification par excellence, il doit servir de cadre de référence pour toute décision d'intervention susceptible d'avoir des impacts sur le milieu hydrique.

Le contenu du schéma directeur de l'eau

Voici comment, de l'avis de la Commission, devrait s'articuler le schéma directeur de l'eau.

Partie 1 Le portrait du bassin

Au cours de la première étape, il s'agira de répertorier toutes les connaissances disponibles, soit la cartographie existante, les analyses des eaux de surface et souterraines, les données concernant les crues et les étiages, l'état des écosystèmes, l'identification des milieux

humides, le contexte socioéconomique, le contexte sanitaire et la nomenclature des usages actuels et des projets. Cela inclut toutes les pressions sur la ressource d'amont en aval, comme les exploitations forestières, minières, de tourbières, agricoles et autres, ainsi que la production hydroélectrique sous toutes ses formes (petites et grandes centrales, publiques et privées). Cela inclut aussi l'inventaire et l'état de tous les barrages sur le territoire délimité. Advenant la non-disponibilité de données suffisantes, le gouvernement doit prévoir des ressources financières et humaines pour collecter et colliger ces informations.

Compte tenu du fait que de nombreux ministères sont actuellement dépositaires d'informations utiles, l'organisme national de coordination Bassin Versant Québec pourrait être le lieu d'interface idéal entre les comités de bassins et l'ensemble de la machine gouvernementale.

À cette étape, il faut s'appuyer sur des connaissances préalables justes au sujet de l'ampleur de la pollution ainsi que ses causes et identifier les zones les plus sensibles. Avant d'accepter de collaborer, il pourrait s'en trouver certains qui, par crainte de poursuites, exigeraient la démonstration que leur usage de la ressource contribue à sa pollution.

Partie 2 Les enjeux, les objectifs et les moyens d'action

Il revient aux groupes représentés autour de la table de concertation de définir l'orientation de la gestion intégrée de l'eau dans leur unité territoriale, dans le respect des conditions et orientations établies par le ministre de l'Environnement. Chaque enjeu identifié devra être assorti d'objectifs précis et accompagné de moyens pour les atteindre, dans l'équité envers chacun des usagers d'amont en aval. Par exemple, un objectif de dépollution d'une rivière dans un délai et à un certain degré donné pourrait signifier un changement de méthodes culturales ou un nouveau procédé de traitement des eaux usées d'une usine. Jamais un usager en aval ne devra être pénalisé de façon inéquitable comparativement aux usagers en amont.

Partie 3 Le plan d'actions prioritaires

Les membres du comité de bassins devront aussi établir l'ordre des urgences et le calendrier de mise en œuvre du SDE. La hiérarchie des interventions devra être établie en fonction des impacts sur le milieu, du coût engendré et de la faisabilité technique.

Les schémas directeurs de l'eau devraient tenir compte des « contrats de rivières » existants. Il s'agit de documents comportant un engagement moral et qui ont été paraphés au fil des ans par certains usagers avec des organismes de rivières. Et pourquoi pas aussi en réaliser de nouveaux ?

La Commission retient aussi la recommandation de joindre aux SDE un programme de gestion des risques et elle estime qu'il faut non seulement prévoir des travaux pour éviter par exemple les inondations, mais aussi envisager l'éventualité qu'il faille gérer subitement des catastrophes naturelles, dont les manifestations ponctuelles sont de plus en plus nombreuses au Québec depuis quelques années.

Les étapes et les outils pour la confection du SDE

Il est évident que les comités de bassins auront besoin de ressources humaines et financières tant pour l'étape de la prise de connaissance du territoire hydrographique (portrait) que pour celle de l'élaboration du SDE. Puisque le gouvernement devra, dans les premières années de la mise en place de la gestion intégrée à l'échelle des bassins versants, financer les opérations, la Commission est d'avis qu'il appartiendra à l'organisme Bassin Versant Québec d'évaluer les besoins avec chacun des comités de bassins.

Le processus de consultation

Le schéma directeur doit être élaboré dans la transparence. Tous les acteurs du milieu, les citoyens, les municipalités et MRC, les CRD, les CRE, les industries, les agriculteurs, les groupes organisés, les associations de bénévoles préoccupées par la protection de l'eau, doivent pouvoir contribuer à sa confection ainsi qu'à sa réalisation.

Ensuite, le SDE doit être soumis à la consultation publique avant son adoption officielle. C'est par lui qu'arrive la responsabilisation à l'égard de la ressource, voire l'imputabilité des populations. Cette consultation doit couvrir l'ensemble du bassin versant et être accompagnée d'un mécanisme d'information adéquat.

Les résultats de la tournée de consultation doivent ensuite être analysés et traités par le comité de bassins puis faire l'objet d'un rapport, lequel rapport sera annexé au SED lors de sa transmission aux autorités gouvernementales.

La reconnaissance juridique

La loi-cadre devra procurer une assise juridique au SDE et affirmer son ascendance sur les schémas d'aménagement du territoire (MRC), pour les questions relatives à l'eau, sur les plans stratégiques de développement (CRD) de même que sur toute entente-cadre découlant de ceux-ci. Tant pour les instances municipales et pour les planificateurs régionaux du développement économique que pour tous les usagers sans exception, cela comporte l'obligation de s'y conformer.

La Commission est d'avis qu'une fois le consensus obtenu à l'échelle du bassin versant, le document devra recevoir l'approbation du Ministre, ce qui consacrera sa force légale et sa prépondérance.

2.5.4 Les programmes

Les programmes existants

Il existe de nombreux programmes gouvernementaux dans le domaine de l'eau. Ils portent sur l'aide financière, la connaissance, l'intervention, l'éducation, la recherche et le développement.

Le ministère de l'Environnement administre le programme de réduction des rejets industriels (PRRI) qui a pour objectif de réduire les rejets industriels selon une approche intégrée de l'eau, de l'air, du sol et des déchets. Il administre également le programme d'aide relatif aux priorités en environnement (PAPE) qui s'adresse à tout organisme privé à but non lucratif et qui finance des projets portant sur les grandes problématiques que sont les changements climatiques, la gestion de l'eau, la pollution agricole et les matières résiduelles. En matière d'éducation, le ministère de l'Environnement apporte son soutien aux réseaux des écoles vertes Brundtland et administre un programme de subvention Action-environnement. En matière de recherche et de développement, le ministère de l'Environnement, grâce au Fonds de recherche et de développement technologique en environnement, soutient l'acquisition des connaissances et l'innovation technologique dirigée vers la protection de l'environnement. L'assainissement des eaux et la restauration de milieux aquatiques sont des secteurs prioritaires de ce programme. Le volet environnement du Fonds des priorités gouvernementales en science et en technologie a pour objet de susciter des projets comportant un potentiel de commercialisation. Le ministère de l'Environnement administre le programme québécois des rivières patrimoniales. Il conduit également un certain nombre de programmes de connaissance portant sur les eaux de surface, les eaux souterraines, le fleuve Saint-Laurent, les écosystèmes et les changements climatiques, les aqueducs et les égouts, l'agriculture, l'assainissement urbain et industriel, l'hydroélectricité et l'exploitation forestière. Enfin, le Ministère adopte, selon les besoins et les circonstances, des programmes ponctuels comme le programme de stabilisation des berges et des lits des cours d'eau qui a été mis en œuvre à la suite des inondations du Saguenay.

Le ministère des Affaires municipales et de la Métropole administre deux importants programmes dans le domaine de l'assainissement urbain. Le programme d'assainissement des eaux municipales (PADEM) a pour objectif l'épuration des eaux usées de la population bénéficiant d'un réseau d'égouts. Le programme des eaux vives du Québec (PEVQ) offre une aide financière aux municipalités de moins de 5 000 habitants dans leur projet d'amélioration des services d'eau potable et d'eaux usées.

Sous l'autorité du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, le programme Prime-Vert soutient financièrement la construction de structures d'entreposage des fumiers, la modification des procédés de traitement des fumiers, l'acquisition d'équipements d'épandage et la prestation de services-conseils. Le programme d'aide aux entreprises agroalimentaires (PAEA) aide les entreprises agroalimentaires dans la mise en valeur et la conservation des ressources en eau et en sol. Le MAPAQ administre le programme de remboursement des taxes qui couvrent de 70 % à 100 % des taxes relatives aux coûts des travaux d'entretien des cours d'eau municipaux en milieu agricole. Le programme de développement des pêches et de l'aquiculture commerciale subventionne des projets d'évaluation du potentiel hydrique et d'études hydrogéologiques. Ce programme poursuit des objectifs d'implantation et d'expansion commerciales, sans préoccupation environnementale. Certains intervenants, en audience publique, ont également mentionné l'importance que les programmes d'assurance récolte et d'assurance stabilisation soient harmonisés avec les certificats d'autorisation émis par le ministère de l'Environnement et qu'ils contiennent des objectifs et conditions de protection de l'eau et des milieux aquatiques.

La Société de la faune et des parcs administre des programmes qui ont une incidence importante sur l'eau et les milieux aquatiques. Ces programmes concernent l'éducation, la formation, la sensibilisation du public ainsi que l'acquisition de connaissances. La politique de débits réservés écologiques pour la protection du poisson et de ses habitats est une initiative qui va dans le sens des objectifs de gestion équilibrée de l'eau et des milieux

aquatiques. Cette politique a pour objet de prévenir et de réduire les effets négatifs associés à la réalisation de certains projets d'exploitation de centrales hydroélectriques. Des programmes de restauration d'habitats fauniques visant le rétablissement ou le maintien d'espèces fauniques portent sur le saumon, le Chevalier cuivré, l'habitat du poisson et la réfection des rives du Saint-Laurent. Le plan de gestion de la pêche et le programme de soutien financier à l'ensemencement de lacs et de cours d'eau contiennent des dispositions favorables au maintien de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. La Société de la faune et des parcs est également partenaire dans l'administration du plan d'action Saint-Laurent, notamment à l'égard de l'acquisition de terres réservées à la conservation de la faune, dans l'administration du plan nord-américain de gestion de la sauvagine, dans la mise en œuvre du plan d'action québécois sur la diversité biologique et de la stratégie québécoise de mise en œuvre de la conservation de la diversité biologique.

Le ministère des Ressources naturelles, par son programme de remplacement des systèmes d'entreposage souterrains de produits pétroliers, vise en particulier la protection de la qualité des eaux souterraines. Par son programme d'aide au développement des technologies de l'énergie, il s'intéresse à la diminution de la pollution occasionnée par la production d'énergie. Le MRN est partenaire avec le ministère de l'Environnement dans le programme ÉCOGESTE sur les changements climatiques.

Le ministère de la Culture et des Communications administre un programme d'aide aux municipalités qui sont gestionnaires ou propriétaires de biens situés à proximité d'une rivière, dans le but d'en protéger le patrimoine culturel.

Les programmes fédéraux administrés par Environnement Canada concernent, en matière de gestion de l'eau, l'environnement atmosphérique, la réduction des dommages causés par les inondations, la gestion de la sauvagine et le transport à distance de polluants atmosphériques. Environnement Canada est associé au Plan d'action Saint-Laurent et au programme des zones d'interventions prioritaires (ZIP). Le ministère des Pêches et Océans du Canada administre le programme des zones de protection marine et le programme de conservation et de mise en valeur des habitats côtiers du Saint-Laurent. Par son programme de dessaisissement des structures nautiques, ce ministère opère le transfert des infrastructures portuaires de plaisance à toutes municipalités intéressées à les acquérir. La Commission géologique du Canada administre des programmes de recherche et d'acquisition de connaissance sur les eaux souterraines.

Adaptation des programmes aux nouvelles exigences de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques

La quantité pléthorique de programmes qui s'adressent directement ou indirectement à un des aspects de la gestion de l'eau est impressionnante. Pour le bénéfice des usagers et des gestionnaires de ces programmes, des regroupements et rationalisations seraient pertinents. L'information à jour et complète sur chaque programme est difficile à trouver.

Certains programmes sont désuets ou éloignés des objectifs qui ont présidé à leur entrée en vigueur. La pratique de l'évaluation de programmes est peu répandue. Les résultats sont rarement mesurés, non plus que le degré d'atteinte des objectifs du programme et encore moins le niveau de satisfaction des clientèles visées. En réalité, pour de nombreux programmes, on ne sait pas s'ils sont conformes aux besoins de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques et aux attentes des usagers, parce que l'atteinte des objectifs et les

résultats n'en sont pas mesurés. Là où des initiatives d'évaluation de programmes existent, la participation du public en est absente. La pratique de l'audit environnemental d'un programme et celle de l'évaluation environnementale stratégique sont pratiquement inconnues. La satisfaction des clientèles d'un programme est rarement vérifiée par sondage.

Pourtant, le chantier d'ajustement des programmes aux nouvelles réalités de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques est énorme. Certains programmes ont des objectifs trop timides ou une démarche trop lente. C'est le cas du Programme d'aide à l'investissement en agroenvironnement (PAIA) à l'égard des clubs agroenvironnementaux. C'est le cas également de la politique phytosanitaire.

La réforme de l'eau et des milieux aquatiques exigera un choix d'outils efficaces. Les programmes sont du nombre, pourvu qu'ils soient gérés de façon rigoureuse et évalués périodiquement. Pour répondre aux besoins de la gestion à l'échelle des bassins versants, pour assurer l'accès des Québécois aux plans et cours d'eau, pour effectuer le nécessaire rattrapage dans la réhabilitation des infrastructures d'aqueduc et d'égouts et pour favoriser la création d'emplois dans le secteur de l'eau, de nouveaux programmes devront être inventés ou de nouveaux volets de programmes existants devront être développés. Par exemple, la pollution diffuse due aux activités agricoles commande des moyens d'action nouveaux, à la mesure de la gravité et de l'urgence de la situation. La recherche et le développement doivent être mieux coordonnés pour éviter les coûteux chevauchements de programmes. L'économie d'eau demande du soutien. Porteurs d'avenir, les programmes d'information, éducation et sensibilisation sont de précieux adjuvants à l'atteinte des buts de la future politique de l'eau et des milieux aquatiques.

2.5.5 Le tableau de bord

La mesure des performances et la mise en perspective des écarts entre les résultats et les objectifs fixés représentent un aspect important de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Elles permettent d'évaluer les progrès accomplis et, au besoin, de réviser les objectifs ou sous-objectifs, réaffecter des ressources et maximaliser les processus.

La mesure des résultats et l'appréciation de la correspondance entre les besoins et les actions sont des pratiques malheureusement peu répandues. Et quand elle est employée, la mesure est peu spécifique. Pour mesurer les résultats, il faut d'abord les circonscrire sous l'angle précis de la quantité, du temps, de la qualité et des ressources. Après seulement, des indicateurs de volume, de délai, d'impact et de qualité peuvent être mis au point et appliqués aux opérations de production des activités.

Pour une organisation ou un État, un tableau de bord est un moyen de surveiller les signaux parfois faibles de l'environnement sociopolitique, d'éviter les catastrophes et d'administrer de manière préventive. C'est un instrument qui permet de donner de l'intelligence aux informations stratégiques, par leur mise en perspective. Il repose sur des indicateurs pertinents. C'est un outil de pilotage et d'aide à la décision. Il permet d'analyser globalement des performances et de dégager des prévisions.

Chaque comité de bassins devrait avoir son tableau de bord. Bassin Versant Québec devrait concevoir la configuration et les fonctions de l'outil pour utilisation par les comités de bassins. Il devrait offrir la formation et le soutien de dépannage aux personnes chargées de constituer et mettre à jour le tableau de bord.

Par une agrégation des données des tableaux de bord des comités de bassins et par l'établissement de données générales pour l'ensemble du Québec, Bassin Versant Québec devrait constituer un tableau de bord national de l'eau et des milieux aquatiques. Ce tableau de bord serait mis à jour mensuellement. Il serait accessible sur Internet. Il comprendrait des indicateurs et des seuils critiques. Il intégrerait certaines données de systèmes existants, comme le Réseau de suivi du milieu aquatique de la CUM.

2.5.6 Le réseau de veille

Le domaine de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques impose aux acteurs la mise à jour continue de leurs informations et de leurs compétences. Les formules de gestion, les innovations technologiques, les politiques nationales, la politique de la Communauté européenne, les évaluations, les projets, les métiers de l'eau, tout change à un rythme rapide et la dernière information disponible est essentielle aux exercices de planification et à la prise de décision.

Un réseau de veille stratégique et technologique serait un outil précieux aux acteurs québécois de l'eau et des milieux aquatiques. Ce réseau aurait pour rôle de favoriser le partage des données, des expériences, des projets, des expertises, des bilans et des tendances. Il constituerait un forum d'échange d'idées, de données, de connaissances et de réalisations. Il pourrait comporter une dimension de discussion critique et analytique. Il serait susceptible de permettre l'examen des enjeux de l'hydrogéopolitique. Le réseau se fonderait sur la coopération.

Le réseau pourrait mettre sur la piste de bases de données, faire connaître des modèles de prévision et planification. Il pourrait donner accès à des données relatives aux ressources, tant sous leur aspect quantitatif que qualitatif (pluviométrie, infiltration, débits, recharges...), aux prélèvements (en surface et dans les nappes souterraines) ainsi qu'aux principales structures de stockage et de régulation, à la distribution de l'eau et à son utilisation par secteur (réseaux de transport et de distribution, consommation humaine, agricole, industrielle, hydroélectricité, traitement, tarification...).

Le réseau de veille pourrait être composé de chercheurs, d'experts du privé et du public, de professionnels, d'industriels, de gestionnaires, de représentants du milieu associatif et de membres d'organismes de bassin. Il pourrait chercher à représenter toutes les dimensions de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques : technique, économique, juridique, institutionnelle, culturelle, sociale et politique.

Le réseau pourrait être monté et animé sur Internet. Il pourrait établir des liens organiques permanents avec des réseaux de veille à l'extérieur du Québec. Par exemple, le système du Réseau international des organismes de bassin (RIOB) s'est fixé comme objectifs de développer les échanges d'information, d'expérience et d'expertise entre les pays intéressés par la gestion à l'échelle du bassin versant et de faciliter l'élaboration d'outils de gestion institutionnelle et financière.

Par son mandat transversal axé sur le développement et l'agrégation de la connaissance, le Conseil de l'eau et des milieux aquatiques aurait la légitimité nécessaire à la création et l'animation de ce réseau de veille. Il s'agirait d'une initiative qui deviendrait utile aux acteurs de l'eau, par la banque de connaissances qui serait constituée et sa mise à jour périodique, et par les forums de discussion qui seraient institués.

2.5.7 Les outils de promotion

Pour changer les attitudes et les habitudes des consommateurs, des entreprises et des instances publiques à l'égard de l'usage écologique de l'eau et des milieux aquatiques, les outils de promotion fournissent un soutien utile. Ils peuvent constituer un adjuvant profitable à toute campagne ou initiative d'information, d'éducation ou de sensibilisation.

L'étiquetage écologique (« eco-labelling ») donne au consommateur de l'information essentielle sur un produit ou un service et lui permet de faire un choix éclairé. L'étiquette est attribuée par un organisme reconnu pour sa fiabilité et sa crédibilité. Cette attribution est consécutive à une évaluation scientifique des impacts environnementaux d'un produit ou d'un service, pour son cycle de vie complet. La consommation d'eau et la pollution de l'eau sont deux facteurs importants de cette évaluation, avec la consommation d'énergie, la production de déchets, les rejets atmosphériques, le bruit, la contamination des sols, etc. Avec l'approbation officielle du produit ou du service est accordée l'autorisation d'utiliser le logo distinctif de l'étiquetage écologique.

Il s'agit d'un processus volontaire et transparent, tous les critères et méthodes d'évaluation étant divulguables. Il permet l'offre de produits et services ayant un impact réduit sur l'environnement. L'étiquetage écologique représente une valeur ajoutée à la fois pour les entreprises et pour les consommateurs. Il rassure le consommateur, en lui permettant de faire son choix en tenant compte de la dimension environnementale d'un produit ou d'un service. Il amène les entreprises à se questionner sur les intrants et les extrants de leurs produits et service et, le cas échéant, à adopter des procédés propres selon les caractéristiques de chaque cycle de vie.

D'autres formes de désignation peuvent concerner des milieux naturels ou des entités géographiques. C'est le cas de l'appellation française « Région eau pure » ou encore la catégorisation des plages dont le niveau supérieur est « Plage bleue ». Ce sont des vocables qui sont des véhicules d'information. Ils fournissent une certaine garantie de qualité. Leur symbolisme est un moteur de changement par l'image qu'ils projettent et les perceptions qu'ils engagent. La notoriété et l'excellence dont ils témoignent deviennent recherchées spontanément par les acteurs de l'eau et des milieux aquatiques et par la population.

Pour changer les attitudes et les habitudes à l'égard de l'eau et des milieux aquatiques, les médias détiennent des moyens qui sont de puissants outils de promotion. La vocation éducative de Télé-Québec devrait l'amener à intégrer dans sa programmation des préoccupations permanentes à l'égard de l'environnement, du développement durable, de la protection et de la mise en valeur de l'eau et des milieux aquatiques.

Ces divers outils de promotion ont comme toile de fond la promotion d'une certaine éthique universelle axée sur la durabilité des ressources et sur la durabilité de la vie. Ces outils encouragent la participation active de chaque individu. Ils permettent de mettre en relation des problèmes québécois et mondiaux avec des situations locales. Ils incitent le public à débattre des différents points de vue, comme c'est le cas actuellement sur l'étiquetage des organismes génétiquement modifiés (OGM). Ils fournissent une information claire et compréhensible et montrent au public comment il peut changer de comportement.

Chapitre 3

Les besoins et les attentes des régions

Figure 1 Les régions administratives du Québec



Source : adaptée de la carte *Les régions administratives*, ministère des Ressources naturelles, Service de la cartographie.

Dans le mandat qu'il a confié à la Commission, le ministre a précisé ses attentes à l'égard de la dimension régionale :

Distinguer de façon spécifique, les éléments propres à chacune des régions de ceux concernant l'ensemble de la gestion de l'eau au Québec, prenant ainsi en compte les préoccupations des citoyens et citoyennes de chacune des régions sur la question de la gestion de l'eau sur leur territoire. Je m'attends à ce que le BAPE me fasse rapport sur chacun des thèmes abordés lors de la consultation publique.

(CR1, p. 1)

Mission accomplie. Nous sommes enrichis de ce contact direct et cordial que nous ont apportés les deux tournées du Québec. Cela donne le privilège d'une connaissance plus sensible de chaque coin du territoire et de l'eau qui s'y trouve.

Nous avons choisi dans chacun des cas de présenter d'abord le portrait général de la région. Nous l'avons fait d'une manière sommaire et synthétique. Le lecteur se rapportera avec profit aux différents portraits régionaux produits par le Ministère pour la consultation (PR3.1 à PR3.17).

Suivent ensuite les principaux problèmes qui nous furent exprimés avec les solutions proposées, quelques autres objets de préoccupations et les priorités régionales que la Commission en dégage. Assez souvent, nous y sommes allés de recommandations spécifiques. Nous n'avons pas élaboré d'analyse puisque les conclusions que nous tirons à chacune des dix sept sections découlent du cheminement qui fut le nôtre d'une couverture à l'autre de ce rapport. Nous estimons avoir suffisamment expliqué nos motifs.

Quelques grandes constatations méritent un éclairage particulier. La première à signaler est la qualité parfois douteuse de l'eau des puits individuels, phénomène attribuable à plusieurs causes : puits mal colmatés, proximité d'un champ d'épuration inadéquat, eau de ruissellement, contamination par des déjections animales ou par la pollution diffuse, contamination naturelle en certains cas. L'eau des puits privés n'est généralement pas analysée ni surveillée, et les utilisateurs, laissés à eux-mêmes, sont souvent négligents. Aux yeux de la Commission, il y a là un problème de santé publique qui demande un effort coordonné de plusieurs ministères (MSSS, MENV, MAMM, MAPAQ, MRN) pour informer et sensibiliser la population et éventuellement implanter un programme de suivi de la qualité de l'eau des puits individuels.

Deux régions et une sous-région nous apparaissent être des cas tout à fait particuliers quant à l'application du *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées*, à cause des formations géologiques, de l'éloignement des grands centres, des distances énormes entre les petites localités et de l'extrême fragilité de la source d'approvisionnement en eau potable : ce sont les régions d'Abitibi-Témiscamingue, de la Côte-Nord et la sous-région des Îles-de-la-Madeleine. Sans retarder l'entrée en vigueur du règlement de modification déjà publié à titre de projet à la *Gazette officielle*, modification qui rendra accessibles de nouvelles technologies, la Commission croit que ce règlement a un urgent besoin d'une autre révision ; l'implication de ces trois régions dans le processus de révision facilitera l'émergence de solutions adaptées aux caractéristiques de ces régions.

Partout, on nous a parlé des conséquences douloureuses des compressions budgétaires au ministère de l'Environnement : « 27,2 % dans ces cinq dernières années [...], ce qui le classe dans les quatre plus touchés des ministères et organismes [...] du gouvernement » (TRAN99, p. 41).

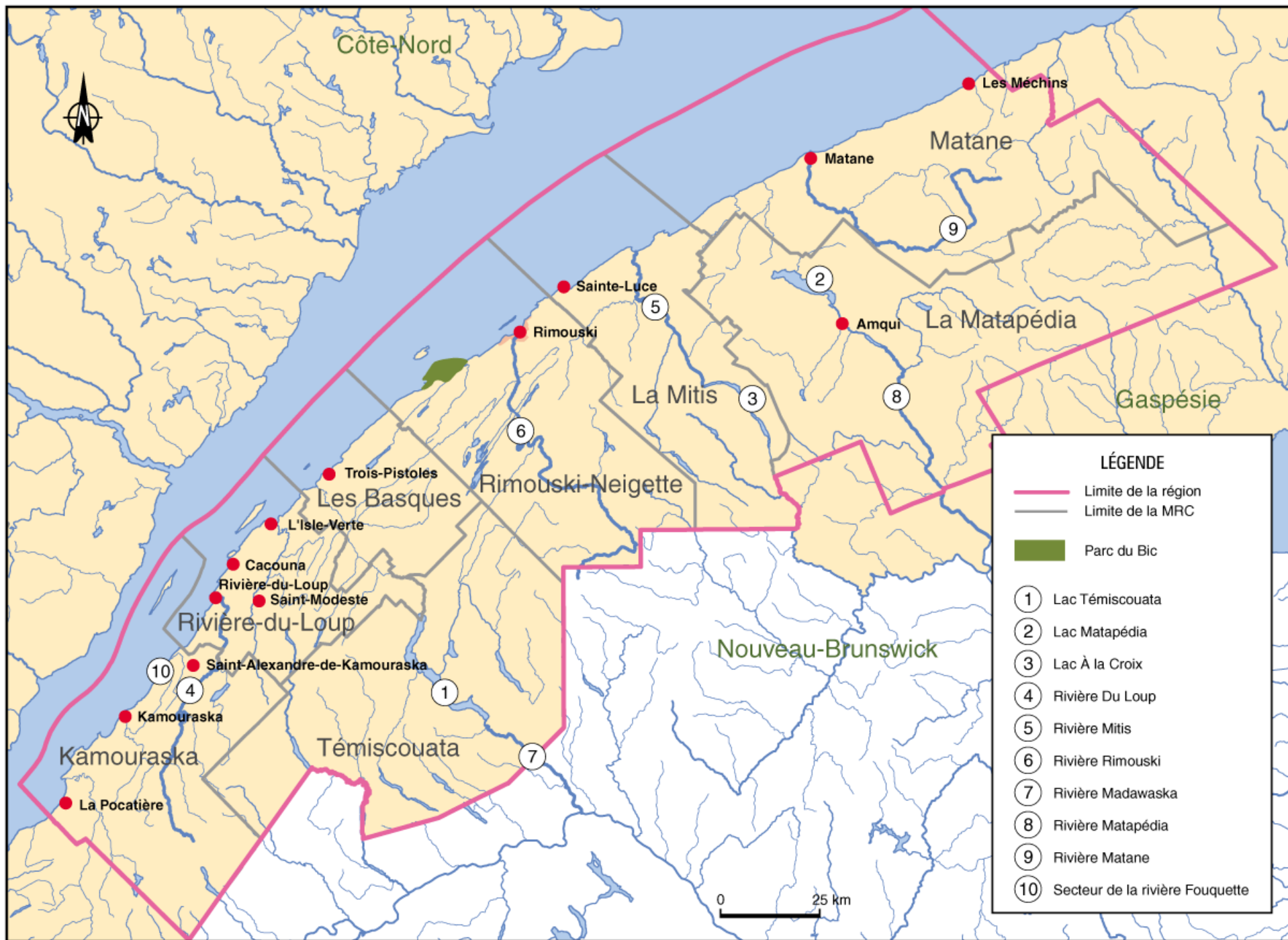
3.1

La région du Bas-Saint-Laurent

Comment et à quel prix pour nos citoyennes et nos citoyens réaliserons-nous la paix de l'eau ?

(Municipalité de Sainte-Luce, MEMO71, p. 4)

Figure 1.1 La région du Bas-Saint-Laurent



Source : adaptée de la carte *BDGAQ1M*, 1999, ministère des Ressources naturelles.

3.3.3 Le portrait régional

La présente section reprend brièvement des informations contenues dans le Portrait régional de l'eau, région administrative 01, rédigé par le MENV pour la présente consultation (PR3.1). La Commission synthétise ce document et élabore sa perspective à partir des informations et commentaires reçus dans le cadre de l'audience publique.

Les caractéristiques générales

La région administrative du Bas-Saint-Laurent occupe une superficie de 22 400 km² sur la côte sud du fleuve, de La Pocatière dans la circonscription de Kamouraska jusqu'aux portes de la Gaspésie. Sa population de quelque 206 000 personnes habite 132 municipalités réparties dans 8 MRC. Ses principales agglomérations sont côtières : La Pocatière, Rivière-du-Loup, Rimouski, Mont-Joli et Matane. Une autre localité assez peuplée, Amqui, se trouve dans la vallée de la Matapédia.

Les Appalaches traversent la région du sud-ouest au nord-est, coupées par les deux vallées de la Madawaska et de la Matapédia. L'économie régionale repose avant tout sur l'exploitation forestière (secteur est) et l'agriculture (secteur ouest). Le couvert forestier occupe une proportion de 85 % du territoire et est majoritairement (60 %) de tenure publique. Les productions laitières et bovines sont les principales activités agricoles. L'industrie manufacturière s'appuie en grande partie sur les ressources primaires, mais c'est le secteur des services qui procure 75 % des emplois (POTA87, p. 2).

Les eaux de surface et les milieux humides

La région du Bas-Saint-Laurent longe sur plus de 300 km la rive sud du fleuve Saint-Laurent, principalement au niveau de l'estuaire maritime. À cet endroit, les conditions physiques de l'eau ressemblent à celles d'un milieu marin, sauf que le facteur de salinité y est moindre (SURF27, p. 5, 24 et 25).

On remarque plusieurs installations portuaires : Gros-Cacouna, Rivière-du-Loup, Trois-Pistoles, Rimouski (Pointe-au-Père), Matane et Les Méchins. Des dragages d'entretien y sont effectués, particulièrement à Rivière-du-Loup, ce qui entraîne parfois des rejets en eau libre de sédiments potentiellement contaminés par les métaux lourds (PR3.1, p. 7 et 14). À Rimouski, en raison de l'état des équipements de transbordement des produits pétroliers (oléoducs corrodés, puits d'accès et joints de conduites peu étanches), Environnement Canada estime que la situation représente un risque élevé pour la santé (POTA87, p. 31 et 32).

La région compte de nombreux plans d'eau, dont les lacs Témiscouata, Matapédia, Mitis, Squatec et Pohénégamook. Les rivières Matapédia, Madawaska, Matane et Rimouski sont les plus importants cours d'eau, avec un bassin versant supérieur à 1 600 km². Des 287 barrages présents sur le territoire, près de 60 % sont utilisés à des fins de villégiature, la plupart appartenant à des individus ou à des associations. Hydro-Québec exploite les deux plus hauts barrages de la région pour produire de l'électricité : celui de la rivière Mitis

et celui du lac Mistigouèche. Elle possède également les deux barrages retenant les plus grands réservoirs de la région : l'aménagement Témiscouata et le barrage du lac Mitis (PR3.1, p. 5 et 21).

Sur la rivière du Loup, le flottage du bois s'effectue encore en amont de la prise d'eau municipale, ce qui accroît considérablement le contenu en phénol de l'eau brute de la municipalité de Rivière-du-Loup (POTA87, p. 15). La rivière Fouquette présente un intérêt particulier parce qu'elle abrite l'un des trois seuls sites de reproduction de l'Éperlan arc-en-ciel dans le sud de l'estuaire du Saint-Laurent. Le régime hydrique de ce petit cours d'eau a été fortement modifié par les travaux de drainage relatifs à l'exploitation des terres agricoles et des tourbières situées le long de son parcours, accentuant les crues et les étiages. La mauvaise qualité de l'eau provient surtout de l'effluent de la station d'épuration municipale de Saint-Alexandre qui ne suffit plus à traiter, en plus des rejets domestiques, les charges d'une laiterie et d'un abattoir (PR3.1, p. 7). Le MAMM a fait savoir que cette municipalité avait reçu confirmation d'une aide financière pour ajouter un système de déphosphatation de ses rejets (TRAN61, p. 33).

Les tourbières du Bas-Saint-Laurent occupent, selon un relevé de 1988, une superficie de 8 600 hectares, dont 3 500 hectares sont utilisés pour l'extraction de la tourbe de sphaigne. Cette activité commerciale entraîne une diminution du couvert végétal, une augmentation des matières en suspension dans l'eau, une perte d'habitat et un abaissement de la nappe phréatique de ces milieux humides (PR3.1, p. 14 et SURF27, p. 12).

Les eaux souterraines

Une proportion de près de 46 % de la population est alimentée par de l'eau souterraine, dont près de 59 % par des puits individuels. Entre autres, la Ville de Rimouski approvisionne sa population en eau potable à partir d'une nappe souterraine. Rivière-du-Loup, dans sa démarche pour fournir ce même type d'approvisionnement à sa population, s'est retrouvée dans un contentieux dont les séquelles risquent de perturber longtemps ses relations de voisinage. Le Bas-Saint-Laurent compte deux usines d'embouteillage de l'eau, l'une dans la MRC des Basques et l'autre dans la MRC de Matane.

Comme dans d'autres régions du Québec, des cas de contamination de puits ont été signalés ces dernières années. Dans la municipalité de Sainte-Luce, 24 puits ont des concentrations dépassant les normes de qualité pour la consommation humaine, notamment pour les nitrates. Les causes de la contamination ont été identifiées : épandage d'engrais minéraux et organiques, entreposage de fumier, installations septiques déficientes, fertilisation excessive des pelouses, etc. À Notre-Dame-des-Sept-Douleurs (L'Isle-Verte), des concentrations anormalement élevées de nitrites-nitrates, relatives aux pratiques de l'industrie porcine, ont été détectées dans les puits de certains résidants. La faible zone de recharge des puits de cette municipalité les rend également sensibles aux intrusions d'eau salée. La vocation forestière de la région représente également une source de contamination. Entre autres, une pépinière gouvernementale utilisant des engrais minéraux aurait contaminé le puits du village de Saint-Modeste (POTA87, p. 15 et PR3.1, p. 9 et 10).

Les usages de l'eau...

Les services municipaux

Le bilan des équipements d'alimentation en eau dans la région indique que 85 réseaux publics desservent 83 municipalités totalisant 147 512 habitants. Seulement 45 de ses réseaux ont un système de traitement. Du côté du traitement des eaux usées, 82 municipalités sur 149 sont raccordées à un réseau d'égouts municipal, ce qui permet de servir 72 % de la population. Grâce aux divers programmes gouvernementaux d'assainissement, 90 % de la population de la région qui était raccordée à un réseau d'égouts traitait ses eaux le 31 décembre 1998 (PR3.1, p. 11).

En première partie d'audience, le représentant du MSSS a dit qu'il y avait « pratiquement un record en carbone organique dissout à Rivière-du-Loup ». À son avis, la présence de tourbières en serait la cause probable et il soutient que, même si elles font l'objet d'un traitement complet, ces eaux génèrent des taux de trihalométhanes (THM) assez importants (TRAN63, p. 39). Les analyses des laboratoires révèlent d'ailleurs que treize municipalités alimentées en eau de surface éprouvent des difficultés à respecter les normes pour les THM. Les avis de faire bouillir l'eau avant de la consommer sont nombreux (près de 100 par année), particulièrement au printemps et à l'automne. De plus, très peu de municipalités traitent vraiment leur eau potable. La plupart se limitent à une désinfection au chlore (POTA87, p. 9).

Les industries

En 1995, 49 établissements industriels sur 350 rejetaient des eaux de procédé susceptibles de générer un impact significatif sur l'environnement en raison de leur nature ou de leur quantité. Les secteurs industriels concernés sont principalement ceux des pâtes et papiers (le plus grand utilisateur d'eau), de la métallurgie primaire, de la chimie, de la transformation du métal, de l'agroalimentaire, des textiles et de la transformation du bois. De ces 49 établissements industriels, 24 sont raccordés à un réseau d'égouts municipal qui, dans la majorité des cas (19 entreprises), est connecté à une station d'épuration qui en assure le traitement. Le Bas-Saint-Laurent compte également 130 scieries dont plusieurs, situées à proximité des cours d'eau, peuvent causer une dégradation des rives et de la qualité de l'eau (PR3.1, p. 12-14 et 24).

Pour ce qui est de l'ordre de grandeur des volumes de rejets des fabriques de pâtes et papiers, les trois plus importantes sont celui de F.F. Soucy, qui est de 14 905 m³ par jour dans la rivière du Loup, celui de Donohue, qui est de 13 118 m³ par jour dans le fleuve à Matane, et celui de Papier Cascades, qui est de 10 459 m³ par jour dans la rivière Cabano (PR3.1, p. 13).

L'usine de pâte thermomécanique et de papier journal F.F. Soucy de Rivière-du-Loup a été retenue par le Plan d'action Saint-Laurent comme un établissement prioritaire. Grâce à l'implantation d'une technologie en circuit fermé, elle a pu réduire l'indice chimiotox de ses effluents de 99,5 % de 1988 à 1995 (SOMER, 1996, p. 9).

L'agriculture

Le Bas-Saint-Laurent regroupe 6,9 % des fermes du Québec et son activité agricole est actuellement qualifiée de modérée. Selon le MENV, on ne dénote aucun surplus de fumier. Pour l'ensemble de la région, le cheptel en unité animale par hectare cultivé est de 0,6 à 0,9 selon le bassin versant et ne dépasse donc pas le barème d'une unité animale par hectare de terre en culture. Il est reconnu que le dépassement de cette limite cause des impacts importants sur les ressources hydriques. Il faut néanmoins signaler que la production porcine est en pleine expansion dans la région avec une cinquantaine d'entreprises.

Les engrais minéraux sont très utilisés particulièrement dans la culture de la pomme de terre. Cette culture est importante dans les MRC de Kamouraska, de Rivière-du-Loup, des Basques et de Rimouski-Neigette. Deux pépinières gouvernementales, situées l'une à Sainte-Luce et l'autre à Saint-Modeste utilisent également une quantité importante d'engrais minéraux (POTA87, p. 14 et 15).

Les activités récréotouristiques

Le fleuve Saint-Laurent joue un rôle prédominant dans la disponibilité de la faune aquatique puisque toutes les espèces destinées à la pêche commerciale s'y trouvent (SURF27, p. 26-31), mais la qualité de l'eau fait en sorte que des contaminants d'origine anthropique sont assimilés par les poissons et en altèrent la comestibilité. Selon l'espèce, la taille ou le lieu de capture, on peut retrouver dans la chair des poissons des contaminants tels que le mercure, les biphényles polychlorés (BPC), l'hexachlorobenzène (HCB), la dieldrine, le DDT, les dioxines et les furannes. C'est l'Anguille d'Amérique qui, en général, montre le niveau de contamination le plus élevé, ainsi que l'Esturgeon (POTA87, p. 32).

Le Saumon atlantique est présent dans huit rivières de la région : Rimouski, Ouelle, Mitis, Matane, Causapscal, Matapédia, Patapédia et Kedwick (TRAN61, p. 80 et 81). La montaison annuelle se chiffre à plus de 10 000 individus. L'ensemencement de saumonneaux se pratique dans la rivière Rimouski (TRAN61, p. 80). À cause d'un barrage sur la rivière Mitis, les saumons doivent être transportés par camion sur 15 km afin de pouvoir frayer plus haut (TRAN63, p. 6). L'Omble de fontaine est l'espèce par excellence dans la région pour la pêche sportive. Les modifications des habitats et l'introduction des espèces compétitrices sont les principales menaces pour le développement des populations de cette espèce. Le Touladi, présent dans seize plans d'eau, fait l'objet d'une surexploitation dans presque toute la région. Pour rétablir le niveau de population, le MENV a prévu des mesures réglementaires et un plan d'ensemencement échelonné jusqu'à l'an 2010 (PR3.1, p. 16 et 17).

Le fleuve permet la pratique d'un grand nombre d'activités dont le kayak de mer, la planche à voile, la navigation de plaisance, la chasse à la sauvagine et la pêche. Plusieurs municipalités offrent des infrastructures telles que des quais, des jetées ou des marinas. C'est le cas notamment du parc du Bic, l'un des plus beaux sites naturels du Québec, abritant et protégeant des écosystèmes d'une valeur exceptionnelle. En 1998, la région comptait huit organismes de rivières voués principalement à la conservation de l'habitat du saumon. Le comité de bassin de la rivière Fouquette travaille quant à lui à protéger la reproduction de l'Éperlan arc-en-ciel.

3.1.2 Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées

Parmi les sujets soulevés, trois semblent constituer des préoccupations majeures. Ce sont les conséquences sociales et environnementales du prélèvement de l'eau souterraine, l'impact de la production agricole sur la qualité de l'eau et les conséquences de l'exploitation forestière sur les ressources hydriques.

Le captage de l'eau souterraine

La région du Bas-Saint-Laurent est le théâtre de deux conflits d'usages importants au chapitre du captage de l'eau souterraine, l'un à Saint-Modeste et l'autre à Sainte-Luce.

Saint-Modeste

La Ville de Rivière-du-Loup a aménagé sur le territoire de la municipalité voisine, Saint-Modeste, un ouvrage de captage et cela en dépit de l'opposition de cette dernière et de groupes de citoyens qui craignent l'abaissement du niveau de la nappe phréatique et, par voie de conséquence, celui du niveau d'eau des puits du secteur, pire encore leur tarissement (MEMO24).

Les citoyens de Saint-Modeste déplorent qu'une consultation n'ait pas eu lieu auprès de la population lors de l'implantation du projet, et ils estiment très difficile d'obtenir des informations à ce sujet (MEMO221). Les grands captages d'eau souterraine n'étant pas assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, la Ville de Rivière-du-Loup a pu creuser à Saint-Modeste ce puits de forte dimension (puits rayonnant) sans la tenue d'audiences publiques et ce, malgré les demandes répétées des citoyens et de plusieurs groupes communautaires (MEMO221, p. 6 et MEMO24).

La Corporation des citoyens de Saint-Modeste et de Saint-Antonin réclame la présence d'experts indépendants et la constitution d'un fonds pour assumer le coût d'une étude d'impact. Elle estime notamment que le ministère de l'Environnement devrait avoir un budget pour assurer le suivi après la délivrance du certificat d'autorisation. En l'absence d'un tel budget, elle est d'avis que le promoteur devrait fournir un cautionnement suffisant en guise de garantie pour les propriétaires situés au-dessus de la nappe d'eau exploitée (MEMO24).

Les citoyens jugent que tous les projets importants de captage d'eau devraient être soumis à la procédure d'évaluation environnementale, peu importe qu'il s'agisse d'un promoteur privé ou d'une municipalité (TRAN62, p. 47). Ils ont également suggéré qu'un guide de procédure soit rédigé pour encadrer les recherches en eau d'une municipalité, et qu'il inclue un protocole sur l'information préalable à donner aux municipalités voisines (TRAN63, p. 53).

Sainte-Luce

La municipalité de Saint-Luce s'alimente à partir d'un aquifère vulnérable et assez fortement contaminé par les nitrates. La municipalité envisage d'utiliser une autre source d'approvisionnement, laquelle est convoitée aussi par une entreprise privée qui fait monter les enchères (MEMO71).

Les autorités politiques de Sainte-Luce estiment que l'eau potable « municipale » de qualité doit avoir la priorité sur les projets d'une entreprise privée. Réclamant aussi qu'en zone agricole les périmètres de protection soient assurés, elles se demandent comment et à quel prix Sainte-Luce réalisera « la paix de l'eau »? (MEMO71, p. 4 et TRAN89, p. 47).

La municipalité suggère au gouvernement d'élaborer une charte des droits de l'eau confirmant la préséance des collectivités sur les corporations privées. « Par ce geste courageux, nous partagerons le chemin de la richesse et non celui de l'appauvrissement collectif » (MEMO71, p. 6).

Plus globalement, sur ce sujet du captage des eaux souterraines, le Comité de recherche et d'intervention environnementale du Grand-Portage mentionne qu'il est « primordial que la jurisprudence garantisse la disponibilité, en qualité et en quantité suffisante, d'une eau pour la consommation humaine, la faune et la flore locales » (MEMO221, p. 10). Il cite l'exemple de l'Ontario qui s'est fixée des normes « à la limite légale de la propriété ». Il est également d'avis que la gestion de l'eau doit passer par la gestion du territoire. Une avenue pour limiter les conflits serait d'octroyer plus de pouvoir décisionnel aux MRC dans toutes les facettes de la gestion du territoire, y compris celle de la gestion de l'eau (MEMO221, p. 10).

L'exploitation agricole et la qualité de l'eau

Des citoyens du Bas-Saint-Laurent ont mentionné que plusieurs litiges relatifs aux conséquences des activités agricoles sur la qualité de l'eau persistaient en raison de l'absence de consultation ou d'une consultation déficiente de la population.

La rivière Fouquette

En plus de la charge polluante provenant de la station d'épuration municipale de Saint-Alexandre, la rivière Fouquette est touchée par la pollution diffuse. Le nombre moyen d'unités animales par hectare cultivé de son bassin versant est le plus élevé de la région, soit 0,9. À cet effet, une citoyenne de la municipalité de Saint-André a signalé qu'en dépit des interventions de leur comité de citoyens, le MENV a accordé les certificats d'autorisation permettant l'implantation de deux porcheries dans le bassin de cette rivière (TRAN63, p. 17-20).

Les groupes environnementaux sont très inquiets du développement accéléré de la production porcine. Le Comité de recherche et d'intervention environnementale du Grand-Portage déplore que les citoyens n'aient pas été consultés et qu'il soit difficile d'avoir accès à l'information relative aux projets (MEMO221, p. 6). Le CRE du Bas-Saint-Laurent

dénonce la déficience de la réglementation, ce qui accentue les problèmes (MEMO39, p. 22). Des craintes ont également été exprimées quant à la détérioration de la qualité du milieu hydrique et à ses effets sur la faune, les loisirs et le tourisme.

Pour le Comité de recherche et d'intervention environnementale du Grand-Portage, la pollution diffuse occasionnée par l'agriculture constitue présentement la plus grande menace pour l'eau potable Bas-Saint-Laurent. Déplorant le fait que les citoyens avaient le fardeau de la preuve quand ils craignent pour la qualité de leur eau, le Comité affirme que la MRC de Kamouraska s'achemine à court terme vers une situation de surplus de fumier et de lisier (MEMO221, p. 8). Il se montre particulièrement cinglant au sujet de la gestion du monde rural parce qu'elle « se trouve concentrée dans les mains des agriculteurs et de leurs représentants qui exercent un puissant lobby politique. La loi du droit de produire confère à la zone verte une immunité des gestes agricoles et contrôle le type de développement et le type d'activités » (MEMO221, p. 6). Aussi, la priorité accordée par le gouvernement aux activités agricoles est perçue comme la principale embûche à une gestion intégrée de la ressource eau. Les citoyens souhaitent que les autres usages de l'eau reçoivent la même attention de la part des autorités afin que l'eau potable soit mieux protégée. Il y va de la santé de la population.

Les agriculteurs, représentés par les Fédérations de l'UPA du Bas-Saint-Laurent et de la Côte-du-Sud, affirment qu'ils sont sensibles au potentiel préjudiciable de leurs pratiques sur l'environnement et qu'ils se sont désormais engagés dans le virage agroenvironnemental. Ils soutiennent que la région n'est pas en situation de surplus de fumier comparativement à d'autres (MEMO31 et MEMO63).

Saint-Germain-de-Kamouraska

La Corporation de développement des ressources de Saint-Germain-de-Kamouraska et le comité de citoyens de cette municipalité sont venus déplorer que le MENV ait émis une autorisation pour l'implantation d'une porcherie de 2 400 places malgré leur opposition clairement exprimée, malgré la mise en garde d'un professionnel du MAPAQ relativement à la capacité de support des sols pour les rejets d'azote et de phosphore et enfin, malgré l'existence d'une carte de vulnérabilité des eaux souterraines émise par le MENV lui-même et qui démontrait que tout le secteur apparaît comme une zone de vulnérabilité très élevée (MEMO19, p. 3). Cette porcherie longe le ruisseau Chalou non loin de son embouchure, à proximité du fleuve (MEMO19, annexe, p. 3). À leur avis, en accréditant ces entreprises, on fait fi également d'une mise en garde de la Régie régionale de la santé et des services sociaux du Bas-Saint-Laurent : « une augmentation de la pollution agricole pourrait avoir un effet désastreux sur la qualité de l'eau potable au Québec et augmenter de façon très appréciable les coûts de sa protection » (MEMO19, p. 6).

Ils dénoncent l'influence exercée par ceux qu'ils appellent les « intégrateurs » : « les grands intégrateurs, ça ne les intéresse pas de s'embarrasser d'un procédé qui demande un peu plus de [...] dynamique agricole » (TRAN87, p. 12 et 13). Ils se sont montrés impitoyables pour les plans agroenvironnementaux de fertilisation (PAEF). Pour eux, ce programme est un mythe. Il s'agit de « plans complexes qui vont procurer du travail à une armée d'agronomes, [...] ne régleront nullement les problèmes causés par les mégaélevages sur fumier liquide » (TRAN87, p. 8). Ils soutiennent entre autres que l'évaluation est

subjective et que le contrôle de l'application est pratiquement impossible. Cela leur fait conclure que les PAEF sont « largement irréalistes, théoriques et constituent une sorte de fausse sécurité » (MEMO19, p. 9). Citant des études et des inventaires, ils présentent l'élevage sur litière compostée (fumier solide) comme un procédé rentable, efficace et seule solution véritable au problème.

De son côté, la Fédération de l'UPA de la Côte-du-Sud trouve que le PAEF a un bagage réglementaire qui est trop lourd et qui doit être simplifié pour les producteurs (TRAN88, p. 12 et 13).

Les citoyens de Saint-Germain-de-Kamouraska veulent être informés et consultés sur l'implantation d'exploitations agricoles, plus particulièrement celles de l'industrie porcine. Ils réclament la tenue d'une audience publique générique sur les impacts du modèle actuel de développement des mégaélevages (MEMO19, p. 8). D'ici là, ils demandent que soit imposé un moratoire visant les mégaélevages sur fumier liquide et que l'expansion (nombre, taille, concentration, système de subventions) en soit limitée. Cette limite devrait être définie par la capacité de support des sols du Québec et par l'aménagement territorial de chaque région ou localité. Le Comité des citoyens veut redonner aux communautés locales le pouvoir de réglementer pour protéger le milieu et contrôler le développement territorial et demande d'instaurer, comme dans plusieurs pays européens, un programme de soutien à la conversion aux méthodes d'agriculture biologique (MEMO19, p. 11).

Pour le Comité de recherche et d'intervention environnementale du Grand-Portage, il serait pertinent de revoir le niveau actuel de 600 unités animales fixé comme seuil au-delà duquel il faut se soumettre à la procédure d'évaluation environnementale. « On peut observer l'implantation d'une multitude de producteurs à 599 unités animales » (MEMO221, p. 6). Il ajoute que les MRC devraient pouvoir statuer sur la valeur « agricole » de leurs espaces : « Il est assez aberrant de constater que les sols rocaillieux du Témiscouata aient la même protection que les terres noires de la région de Saint-Hyacinthe ! ». Il conclut en déplorant « l'incohérence » du droit de l'eau au Québec. La *Loi sur la qualité de l'environnement* impose un cadre général et d'autres lois en restreignent la portée. Ainsi, certaines dispositions législatives donnent au « droit de produire » une suprématie sur l'interdiction de polluer (MEMO221, p. 3 et 10).

L'Isle-Verte et Sainte-Luce

D'autres cas manifestes de contamination d'eau souterraine par la culture intensive sont signalés à L'Isle-Verte paroisse et municipalité ainsi qu'à Sainte-Luce.

Dans le premier cas, le Comité de recherche et d'intervention environnementale du Grand-Portage a mentionné qu'en dépit du fait que la Direction de la santé publique ait observé des concentrations très élevées en nitrates dans le puits de la municipalité de l'Isle-Verte (de l'ordre de 18 mg/l alors que la norme est de 10 mg/l), il n'a pas été possible d'arrêter l'implantation de porcheries. Depuis, ajoute le Comité, la contamination a progressé (MEMO221, p. 3).

Dans le cas de Sainte-Luce, l'aquifère où se trouve la source d'approvisionnement de la municipalité est touché par la culture intensive de la pomme de terre. L'eau potable est contaminée en nitrites-nitrates à des niveaux inquiétants de l'ordre de 4 mg/l pour une norme de 10 mg/l. « On a des puits qui sont à 6, 7, 6,8 » a précisé le maire de la municipalité (TRAN89, p. 51). De plus, trois porcheries se sont implantées sur le territoire de la municipalité avec l'accord du MENV (TRAN62, p. 89-103).

Le CRE du Bas-Saint-Laurent propose des pratiques de fertilisation plus douces pour l'environnement (compost) (MEMO39, p. 20). Les fédérations régionales de l'UPA affirment qu'elles vont poursuivre leur démarche agroenvironnementale, mais demandent une aide financière (MEMO63, p. 5). « Comme pour les autres acteurs économiques, les agriculteurs sont en droit d'attendre de l'État un soutien financier convenable pour accompagner leurs efforts » (MEMO31, p. 14). La Fédération de l'UPA du Bas-Saint-Laurent promet en outre son plein appui dans l'éventualité d'une recommandation visant à obliger les compagnies qui fournissent les pesticides « à rendre publics les agents actifs et non connus » (TRAN87, p. 63). La Fédération de l'UPA de la Côte-du-Sud croit, pour sa part, que le gouvernement devrait s'engager dans la recherche afin que les producteurs agricoles ne soient pas informés seulement par les multinationales (TRAN88, p. 15 et 16).

L'exploitation forestière et la ressource hydrique

Le couvert forestier représente 85,6 % du territoire de la région, particulièrement dans le secteur est. Le document de présentation de la Direction régionale du MEQ indique qu'un réseau étendu de chemins forestiers sillonne ce territoire et nécessite construction et entretien de nombreux ponts et ponceaux. Des problèmes sont notés quant à la conformité de ces installations avec le *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public*, comme l'enfouissement insuffisant des ponceaux et le manque de stabilisation des talus. Cela produit un impact direct sur l'habitat et la circulation des poissons (PR3.1, p. 16). Dans un document déposé par le MRN, il est mentionné que des efforts de sensibilisation sont faits auprès des entreprises forestières. Le bilan de contrôle 1998 considère comme étant conformes aux normes 71 % des traverses, 77 % des ponceaux échantillonnés et 94 % des lisières de bordure boisée des cours d'eau (SURF178, p. 3).

Le CRE du Bas Saint-Laurent est d'avis que tout le régime forestier est déficient. Le respect des normes actuelles avec contrôle et surveillance est inexistant. Sa porte-parole déplore la méconnaissance et l'insouciance des impacts des coupes et des autres pratiques forestières sur la qualité des cours d'eau d'un même bassin versant, le laxisme de la réglementation en forêt publique comme en forêt privée et l'absence de réglementation municipale dans ce domaine (MEMO39, p. 23). Les lisières boisées des rives de lacs et cours d'eau permanents et intermittents doivent faire l'objet d'une attention particulière : « il faut d'abord reconnaître que c'est un écosystème et apprendre à le délimiter » (TRAN88, p. 36). Le CRE souhaite que les nouvelles normes d'exploitation qui résulteront du processus de réévaluation du régime soient ensuite adaptées à l'exploitation en forêt privée et intégrées aux schémas d'aménagement des MRC. Il demande qu'on étudie la possibilité de gérer les coupes forestières par bassin versant et recommande davantage de travaux de recherche. Entre-temps, le principe de précaution s'impose (MEMO39, p. 13, 14 et 23).

C'est aussi l'avis du groupe Uni-Vert de Matane, qui signale que l'exploitation forestière au Bas-Saint-Laurent a été à ce point intense au cours des dernières décennies que moins de 15 % des strates (peuplements forestiers) sont actuellement matures. On signale des problèmes de drainage et de sédimentation. Faisant référence à une étude étatsunienne, le groupe soutient que les coupes forestières intensives ont sans doute modifié l'hydrologie des rivières, entre autres en causant une augmentation des crues printanières (MEMO72, p. 13-15). Il cite aussi le MENV (SURF87) qui soutient que, « dans nos conditions, l'exploitation forestière peut avoir des impacts significatifs sur les écosystèmes aquatiques. Presque tous pourraient être évités, ou fortement réduits, à condition d'appliquer des mesures appropriées. Ainsi il serait possible d'exploiter les ressources ligneuses de manière à ne pas nuire au milieu aquatique » (MEMO72, p. 14).

En première partie d'audience, un représentant régional de la Société de la faune et des parcs du Québec a mentionné que cet organisme est intéressé à redonner de la formation aux entrepreneurs forestiers sur la confection des ponceaux de manière à les sensibiliser sur cette question et accroître la qualité de ces ouvrages (TRAN 61, p. 55).

3.1.3 Quelques autres points soulevés en audience

Outre les préoccupations de préservation des sources d'eau souterraine, des écosystèmes forestiers et de la qualité des cours d'eau baignant les terres agricoles, d'autres inquiétudes persistent : ce sont la pollution industrielle, les conflits d'usages, la consultation du public avant l'aménagement de barrages, l'approche de gestion par bassin versant et le rôle des autochtones dans la gestion de l'eau.

Le Groupe environnemental Uni-Vert dénonce une pratique autorisée par le MENV et qui va à l'encontre des objectifs du programme d'assainissement urbain. Il relève un cas à Matane mais soutient que de telles pratiques se font dans d'autres régions. À Matane, l'usine de fruits de mer dont les rejets représentaient 50 % de la charge totale de la ville a obtenu du MENV l'autorisation de se détacher du réseau municipal. Ses eaux de procédé vont maintenant directement à l'émissaire après un dégrillage primaire et secondaire (MEMO72, p. 10 et TRAN89, p. 23).

Le directeur général des Jardins de Métis dénonce l'état déplorable de la qualité de l'eau à l'embouchure de la rivière Mitis, qui constitue une entrave à l'aménagement d'un parc régional que son entreprise veut aménager. Il a observé des gens qui se baignaient dans cette eau dont l'analyse révélait la présence de 400 coliformes fécaux par 100 ml. À sa demande, le MENV effectue maintenant une analyse périodique et un avis a été placé au cours de l'été de 1999 sur la grève (MEMO30, p. 2 et 3 et TRAN88, p. 18). La municipalité de Price, où l'on retrouve 1 916 habitants et quelques industries, ne possède aucun système d'assainissement des eaux usées, d'où la contamination de l'eau à l'embouchure de la rivière (TRAN88, p. 26). La MRC de La Mitis abonde dans le même sens que le porte-parole des Jardins de Métis et signale le grand potentiel récréotouristique de la rivière. Elle déplore la lenteur du gouvernement à considérer comme prioritaire l'assainissement des eaux de la municipalité de Price. Il faudrait aussi procéder à l'enlèvement des billes de bois, vestiges de l'époque du flottage sur la rivière (MEMO 361, p. 9 et 10).

Il y a eu aussi le témoignage des kayakistes du Club de canot-camping La Cordelle, témoins privilégiés de plusieurs manques de respect à l'environnement, en particulier à la ressource eau. Ils déplorent de n'être jamais consultés lors des décisions pour l'aménagement de barrages et ils souhaitent que soit établi une sorte de code d'entente avec les autres usagers des rivières (MEMO23, p. 20 et 21).

Le Comité de bassin de la rivière Fouquette et la MRC de Kamouraska soulignent l'expérience bénéfique de l'approche par bassin versant permettant l'émergence de solutions appropriées en regard du problème de la gestion de l'eau. Ils préconisent la reconnaissance de l'autonomie des comités et le soutien financier et technique par le gouvernement (MEMO33 et MEMO40).

Finalement, il y a le témoignage des Malécites de Viger qui ont tenu à se faire entendre spécifiquement dans leur communauté régionale et qui mentionnent, entre autres, que les « Premières nations doivent être impliquées dans l'élaboration des mesures de gestion de l'eau » (MEMO28, p. 6).

3.1.4 Les priorités régionales

- ◆ La Commission a constaté l'urgence d'instaurer les mécanismes de concertation entre les différents usagers de l'eau. Il est vite apparu évident aussi que les municipalités alimentées en eau de surface éprouvent de sérieuses difficultés à approvisionner leurs citoyens avec une eau de qualité et que la tendance à rechercher une source d'eau souterraine risque de s'accroître au cours des prochaines années avec les inconvénients rattachés à la recherche et au captage d'une grande quantité d'eau. L'assujettissement des grands projets de captage à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement constitue l'un des moyens les plus efficaces pour permettre aux citoyens d'exprimer leurs préoccupations afin que les projets respectent les besoins de tous les usagers. Il faudra également privilégier, dans certaines conditions, les usages visant l'alimentation en eau potable des collectivités humaines avant ceux qui ont un caractère essentiellement commercial.
- ◆ Une autre urgence dans la région Bas-Saint-Laurent est la lutte contre la pollution diffuse en territoire agricole. À l'égard des objectifs de protection de l'eau et des milieux aquatiques, la Commission trouve appropriée la demande des citoyens de Saint-Germain-de-Kamouraska pour un moratoire sur toute autorisation de nouvelles porcheries ou autre élevage important dans la région du Bas-Saint-Laurent tant que la gestion intégrée à l'échelle du bassin versant ne sera pas appliquée.
- ◆ Afin d'éviter de détériorer davantage les écosystèmes forestiers, il faut mettre en place des programmes de sensibilisation et de formation des forestiers. Les mesures de contrôle sont nécessaires tant pour les bonnes pratiques que pour le suivi des impacts des activités forestières sur la qualité des cours d'eau. La Commission retient la recommandation du CRE du Bas-Saint-Laurent selon laquelle il faut planifier les activités d'aménagement forestier en fonction des caractéristiques des bassins versants.

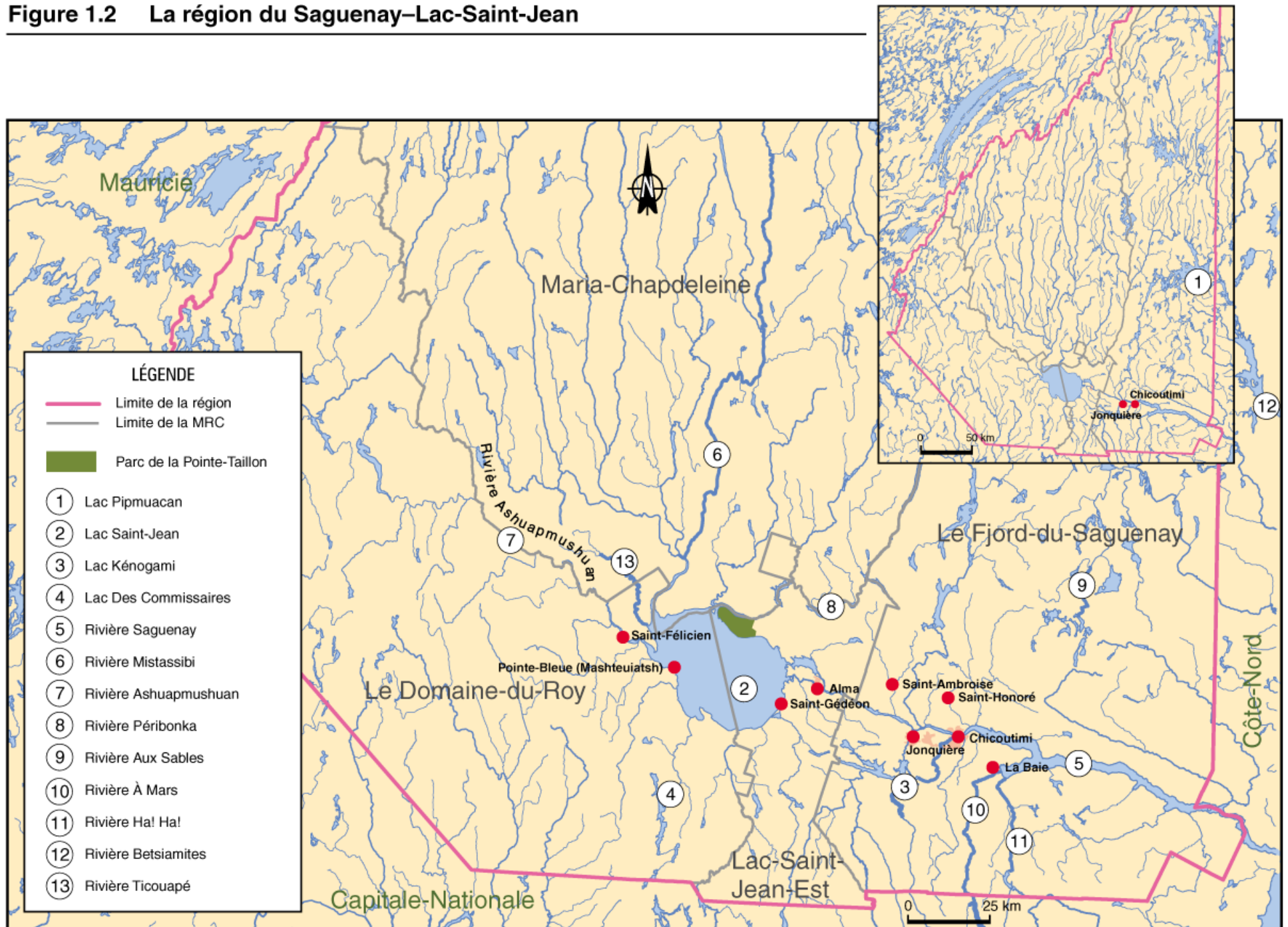
3.2

La région du Saguenay-Lac-Saint-Jean

Les habitants d'une région comme la nôtre, où l'eau jaillit de partout, doivent impérativement tenir compte d'une dimension particulière mais intrinsèque à la ressource eau : sa force rava-geuse.

(Regroupement régional de citoyens et citoyennes pour la sauvegarde de l'environnement Saguenay-Lac-Saint-Jean, MEMO118, p. 3)

Figure 1.2 La région du Saguenay–Lac-Saint-Jean



Source: adaptée de la carte *BDGAQ1M*, 1999, ministère des Ressources naturelles.

3.2.1 Le portrait régional

La présente section reprend brièvement des informations contenues dans le Portrait régional de l'eau, région administrative 02, rédigé par le MENV pour la présente consultation (PR3.2). La Commission synthétise ce document et élabore sa perspective à partir des informations et commentaires reçus dans le cadre de l'audience publique.

Les caractéristiques générales

Troisième en superficie au Québec avec un territoire de 104 018 km², la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean correspond presque intégralement au bassin hydrographique du Saguenay. La forêt dont la tenure est à 95 % publique domine à 90 % l'ensemble du bassin. Malgré un vaste territoire, la population régionale représente 4 % de celle du Québec avec 286 650 personnes regroupées dans 57 municipalités réparties dans 4 MRC et 11 territoires équivalents. Les municipalités d'Alma, de Jonquière, de Chicoutimi et de La Baie constituent les principales agglomérations, regroupant 58 % de la population (PR3.2, p. 3). La communauté montagnaise de Mashteuiatsh compte près de 1 900 résidents et 2 500 non-résidents (ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, 1999).

L'économie régionale repose sur l'exploitation et la transformation des ressources naturelles, la forêt, l'agriculture, l'eau (hydroélectricité) et la faune. Les pâtes et papiers, la chimie inorganique et la métallurgie (alumineries) constituent les secteurs industriels les plus importants de la région. Par ailleurs, les activités reliées au secteur tertiaire sont en progression (PR3.2, p. 3).

Les eaux de surface et les milieux humides

Outre la rivière Saguenay, d'autres rivières d'importance, comme Péribonka, Ashuapmushuan, Mistassibi, Mistassini et Manouane dont les bassins versants sont supérieurs à 3 600 km², parcourent la région. En plus du lac Saint-Jean, les plans d'eau les plus connus sont les lacs Pipmuacan, Manouane, Plétipi, Péribonka et Kénogami, tous des réservoirs et des lieux de pêche.

La région compte 324 barrages : 30,6 % sont utilisés aux fins de villégiature et 61,4 % sont de propriété privée. Près des deux tiers des barrages de plus de 10 m de hauteur sont la propriété de la Société d'Électrolyse et Chimie Alcan ltée (ci-après nommée Alcan), qui les exploite aux fins de production d'électricité. La région se caractérise également par la présence de 11 grandes retenues d'eau de plus de 100 millions de m³. Avec un volume d'eau de 13 900 millions de m³, soit deux fois et demie le volume du lac Saint-Jean, le lac Pipmuacan est de loin le réservoir le plus important. Il se déverse presque en totalité vers la Côte-Nord, par la rivière Bersimis. Hydro-Québec en assure l'exploitation. Parmi les autres grandes retenues d'eau de la région, six sont exploitées par la compagnie Alcan, deux, par la papetière Abitibi-Consolidated et deux autres, par le gouvernement du Québec, soit les lacs Kénogami et des Commissaires (TRAN40, p. 16 et PR3.2, p. 5 et 6)

La quasi-totalité des milieux humides de la région sont situés au pourtour du lac Saint-Jean. Ils représentent les derniers vestiges d'une vaste plaine d'inondation sévèrement affectée par l'érosion des berges. Quant au Saguenay, ses eaux saumâtres associées à de fortes marées ont permis le développement de battures rappelant les rivages maritimes. Les battures de Saint-Fulgence et les rives de la Baie des Ha! Ha! offrent un potentiel particulièrement intéressant pour la faune et ses observateurs (UQCN, 1993, p. 54).

Même si plusieurs cours d'eau, comme la rivière aux Sables, présentent encore les séquelles du flottage du bois, la qualité générale de l'eau de surface est bonne, sauf celle des rivières Ticouapé et Bédard, perturbées par les activités agricoles. La Petite Décharge, dont un des deux bras se déverse du lac Saint-Jean vers la rivière Saguenay, est particulièrement affectée par les nombreux rejets d'eaux brutes municipales, d'eaux usées d'une fabrique de pâtes et papiers et par la pollution agricole. Les impacts de ces apports sont amplifiés par les faibles débits de cette rivière, régularisés par l'Alcan, au profit de la Grande Décharge (TRAN40, p. 16 et 34 et PR3.2, p. 8). Dans la région, 3,5 % des lacs sont acides. Les dorés et les brochets de moyenne et grande taille ont des teneurs en mercure dépassant la norme pour consommation humaine, fixée à 0,5 mg/kg (PR3.2, p. 8).

Il y a 11 organismes de rivières qui assument des mandats de protection, de restauration ou d'aménagement de leur cours d'eau (TRAN40, p. 21). De ce nombre, trois sont des comités provisoires, formés dans la foulée des recommandations du rapport de la Commission scientifique et technique sur la gestion des barrages, créée à l'occasion des inondations de 1996 : le Comité des rivières Ha! Ha! et à Mars, et le Comité du lac réservoir Kénogami et des rivières Chicoutimi et aux Sables. Leur mandat est de conseiller le gouvernement sur la mise en œuvre des recommandations de la Commission scientifique et technique sur la gestion des barrages (TRAN41, p. 37-46). Deux comités ZIP, celui d'Alma-Jonquière et celui du Saguenay, sont aussi présents en région (PR3.2, p. 21 et 22 et SURF216).

En matière de gestion du milieu hydrique, les municipalités de la région bénéficient du *Programme québécois de détermination des cotes de crues des zones inondables*. À la suite des inondations de juillet 1996, les zones inondables des territoires d'au moins six municipalités ont fait l'objet d'une cartographie officielle, soit Anse-Saint-Jean, Petit-Saguenay, La Baie, Ferland-Boileau, Laterrière et Hébertville. Le gouvernement s'est aussi porté acquéreur des zones inondables des rivières à Mars, Ha! Ha! et Saint-Jean. En première partie d'audience, le MENV a fait savoir que dans le secteur de la rivière Chicoutimi, affecté par le déluge, il y a eu 18 reconstructions dans la zone 0-100 ans. Les propriétaires ont invoqué l'argument de la rénovation parce que les murs et les fondations étaient toujours en place (PR3.2, p. 12, TRAN40, p. 18 et TRAN42, p. 51).

Les eaux souterraines

La région se situe au deuxième rang au Québec pour l'importance de ses réserves d'eau souterraine (RRSSS, 1997, p. 26). Quelque 66 000 personnes (23 % de la population) sont ainsi approvisionnées, 41 000, par les réseaux municipaux et les 25 000 autres, à partir de puits individuels. Laterrière, une des usines d'Alcan, s'alimente à partir de l'eau souterraine à raison de 550 m³ par jour.

Il y a deux puits de captage d'eau de source à des fins commerciales et deux usines d'embouteillage (PR3.2, p. 9). Exception faite de leur dureté naturelle, les eaux souterraines exploitées sont en général d'excellente qualité (SOUT30, p. ii). Cependant, à certains endroits, les fluorures, le fer et le manganèse excèdent parfois les recommandations canadiennes sur l'eau potable (PR3.2, p. 10). Même si le périmètre de protection de 30 m autour des puits est assuré pour la majorité des municipalités qui captent de l'eau souterraine, certaines activités industrielles, municipales et commerciales affectent la qualité de l'eau. Ces activités sont principalement associées aux dépôts de matières ligneuses, à certains lieux d'enfouissement sanitaire, aux aires d'entreposage de résidus de procédés industriels, à l'entreposage de produits pétroliers en milieu urbain et aux installations septiques déficientes à proximité des puits (GENE82, p. 16).

L'expansion du parc industriel de la Ville de Saint-Félicien pour accueillir, notamment, un projet de construction d'usine de cogénération a suscité en 1997 une véritable prise de conscience collective quant à la nécessité de protéger une importante nappe aquifère souterraine utilisée comme source d'alimentation en eau potable de la Ville (GENE116.8, p. 16-17). Les actions entreprises pour mieux connaître et protéger cet aquifère sont un exemple de gestion prudente de l'eau souterraine. S'appuyant notamment sur une étude hydrogéologique et une carte de vulnérabilité de la formation aquifère, la Ville de Saint-Félicien a élaboré une nouvelle stratégie du développement industriel et adopté une réglementation de zonage novatrice en matière de protection des eaux souterraines. L'emplacement du projet d'usine de cogénération a dû être modifié. En effet, le règlement de zonage comporte certaines normes de protection qui s'appliquent à tous les secteurs industriels présentant des zones à risque élevé de contamination dans le périmètre protégé des puits d'alimentation d'eau potable de la Ville (MEMO85, p. 18-21). Cette mesure concrète et inédite devance le projet de règlement du gouvernement du Québec, en matière de protection des eaux souterraines. La Ville de La Baie s'apprête à amorcer le même type de démarche de cartographie hydrogéologique (TRAN108, p. 32).

Les usages de l'eau...

Les services municipaux

La région compte 69 réseaux municipaux d'eau potable dont 47 procèdent à un traitement. Un réseau municipal de distribution d'eau potable dessert 91 % de la population. L'autre partie s'approvisionne au moyen de puits individuels. On retrouve 30 réseaux privés d'eau potable dans la région. L'eau de surface alimente 76.6% de la population (PR3.2, p.12). Une quarantaine d'avis demandant de faire bouillir l'eau potable sont émis annuellement. Durant l'été 1998, 20 municipalités ont dû publier de tels avis. Environ le tiers de la population raccordée à un réseau d'aqueduc habite ces municipalités parmi lesquelles on retrouve Chicoutimi, Saint-Félicien, Saint-Gédéon, L'Anse-Saint-Jean, Sainte-Rose-du-Nord, endroits très achalandés durant la saison touristique. Les avis sont transmis par courrier et à la radio, mais aucune démarche particulière n'est entreprise pour les auberges et les hôtels. On ne sait pas si les administrateurs de ces établissements préviennent leur clientèle (PR3.2, p. 12-13 et TRAN41, p. 17-19). Une forte concentration de matières organiques observée dans plusieurs cours d'eau servant d'alimentation en eau potable entraîne la formation de THM dans certains réseaux distribuant une eau simplement chlorée.

Sur le territoire, 85 % de la population est raccordée à un réseau d'égout municipal et neuf usines de traitement des eaux usées sur 35 font l'objet d'un suivi de contre-expertise par le MENV (TRAN40, p. 42). Des travaux correcteurs d'importance doivent être apportés au poste de pompage du secteur sud d'Alma où vivent quelque 18 000 personnes. La situation actuelle de cette station entraîne le déversement d'eaux usées brutes dans la Petite Décharge du lac Saint-Jean. Le problème de rejets d'eaux usées non traitées provenant des surverses est également présent dans la région, d'où l'émission de restrictions pour la baignade et la pêche sportive. De plus, neuf petites municipalités déversent toujours leurs eaux usées sans traitement dans le milieu hydrique (TRAN40, p. 18).

Les industries

Le nombre d'emplois reliés au secteur manufacturier est proportionnellement plus important ici que dans les autres régions. On y trouve 180 carrières et sablières et deux mines. L'une de ces mines, celle de niobium, est en exploitation et l'autre reprendra prochainement ses activités. Le ruisseau Cimon à Saint-Honoré reçoit les eaux usées de la mine active. La région compte aussi 109 scieries, dont 32 transforment plus de 10 000 m³ de bois annuellement. Des 430 établissements industriels, 65 ont des rejets d'eaux de procédé susceptibles de créer directement ou indirectement un impact significatif sur l'environnement. Près de 60 % de ces 65 établissements sont raccordés à un réseau d'égout municipal. Les établissements industriels des secteurs des pâtes et papiers et de la métallurgie possèdent les volumes de rejet les plus importants et sont les plus grands utilisateurs d'eau de la région (PR3.2, p. 14).

Les sept établissements des quatre compagnies papetières ont été inscrits dans le processus des attestations d'assainissement. C'est l'usine de la compagnie Produits forestiers Donohue inc., située à Saint-Félicien, qui rejetait quotidiennement en 1998 le plus grand volume d'eaux usées, soit 68 800 m³. Avant leur rejet dans la rivière Mistassini, ces eaux usées font l'objet d'un traitement biologique (PR3.2, p. 16).

Dans le secteur de la métallurgie, la compagnie Alcan possède quatre établissements dont l'un, celui de Jonquière, a un volume de rejets quotidiens de 63 005 m³ dans la rivière Saguenay. Il y a un traitement primaire de ces eaux usées avec neutralisation du pH. Le MENV souligne dans son portrait régional qu'il y a une contamination des eaux de la baie des Ha! Ha! aux installations portuaires de la compagnie. La manipulation et l'entreposage des matières premières utilisées dans le procédé de fabrication de l'aluminium en sont les causes. On note aussi un apport de contaminants vers les eaux de surface au Port Saguenay. Cela provient du lessivage, par les eaux de pluie, des aires d'entreposage de certains produits des compagnies forestières, des papetières et des scieries ainsi que du sel de déglacage et du charbon (PR3.2, p. 14-17 et TRAN42, p. 19).

Autre élément à considérer dans le secteur industriel : la qualité de l'air ambiant et ses impacts sur la qualité de l'eau de surface. En 1998, Environnement Canada rendait publique une étude démontrant que l'air ambiant, particulièrement à Jonquière, affichait le taux de contamination par les dioxines et les furannes le plus élevé au Canada et parmi les plus élevés pour les concentrations d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

(TRAN108, p. 96). Ces substances, issues de l'activité industrielle, sont considérées comme des polluants prioritaires et présentent un véritable danger pour la santé humaine (MEMO159, p. 20 et 21).

L'agriculture

L'agriculture constitue une des activités importantes avec l'exploitation forestière et la production hydroélectrique. La région possède 3,4 % des fermes et 6 % des superficies cultivées au Québec. Les activités agricoles sont essentiellement concentrées autour du lac Saint-Jean et dans le haut Saguenay. Étant donné le faible développement de l'industrie du porc et des volailles, les municipalités ne sont pas en surplus technique d'azote et de phosphore. Cependant, on constate le mauvais état des structures d'entreposage des fumiers des bovins et le dépassement des doses lors de l'épandage, ce qui contamine plusieurs cours d'eau (PR3.2, p. 18 et 20). La Fédération de l'UPA du Saguenay–Lac-St-Jean soutient que les producteurs de la région disposeront de structures d'entreposage étanches d'ici 2003 (MEMO137, p. 5). En plus des fumiers, les producteurs agricoles régionaux épandent les boues des papetières et les boues municipales à raison de quelque 120 000 tonnes, annuellement (TRAN107, p. 54-57). En ce qui concerne l'industrie agroalimentaire, mentionnons qu'il y a présentement cinq piscicultures dans la région (TRAN42, p. 2).

Les activités récréotouristiques

L'omble de fontaine constitue la principale espèce exploitée dans la région. Les 22 pourvoiries, les dix zones d'exploitation contrôlée (ZEC) de chasse et de pêche et une réserve faunique constituent une des sources économiques importantes de la région. Ce secteur d'activités est évalué à plus de 35 millions de dollars par année (PR3.2, p. 19). Le Saguenay–Lac-Saint-Jean est en fait une des meilleures régions pour l'omble de fontaine (TRAN41, p. 20 et TRAN42, p. 4). En plus de cette espèce choyée, les pêcheurs sportifs recherchent aussi l'ouananiche (saumon atlantique), le doré jaune et la pêche d'hiver de la rivière Saguenay. La région compte quatre rivières à saumon, soit Sainte-Marguerite, à Mars, Saint-Jean et Éternité, bien que la pêche est interdite sur cette dernière. Lors des pluies diluviennes de 1996, 90 % des jeunes saumons ont été éliminés dans les rivières à Mars et Saint-Jean. Depuis cinq ans, on observe des baisses de remontée des grands saumons dans les rivières. Plusieurs travaux d'aménagement sont réalisés pour résoudre ce problème (PR3.2, p. 19-21 et TRAN40, p. 20 et 21).

Le lac Saint-Jean constitue un immense réservoir au potentiel récréatif indéniable, avec des plages sablonneuses, de nombreuses marinas, des quais et des rampes de mises à l'eau. Le Saguenay se distingue par son fjord, son caractère maritime et son panorama impressionnant. On y trouve aussi les structures d'accueil pour les adeptes de la navigation de plaisance. Des milliers de résidences principales et secondaires bordent les plans d'eau.

Le programme de contrôle de la qualité de l'eau de baignade (programme *Environnement-Plage*) a été affecté par les coupures budgétaires. L'an dernier, seulement 12 des 40 plages publiques ont fait l'objet d'analyses. Le MENV et la Direction de la santé publique assurent que les 28 autres plages sont toutes d'excellente qualité et n'ont pas connu de problèmes au cours des années précédentes (TRAN40, p. 21 et 97 et 98).

3.2.2 Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées

Les séquelles des inondations de juillet 1996 étaient encore omniprésentes dans les préoccupations des citoyens et des groupes lors des deux tournées d'audience de la Commission dans la région. La gestion des barrages ainsi que les nombreux problèmes causés par le marnage constituaient le principal objet de leurs inquiétudes. Certains, préoccupés par les résultats de l'étude d'Environnement Canada, sur la qualité de l'air dans la région, se sont inquiétés des éventuels impacts sur le milieu aquatique. Troisième élément de préoccupation, l'approvisionnement en eau potable et la qualité de l'eau souterraine.

La gestion des ouvrages de retenue...

Le lac Saint-Jean

On a vu dans la section portant sur les eaux de surface et les milieux humides que, pour une très large part, la gestion du débit des cours d'eau relève de l'entreprise privée. Plusieurs font remarquer que, par exemple, la compagnie Alcan contrôle, à elle seule, une bonne partie du bassin hydrographique de la rivière Saguenay (MEMO158, p. 15).

En première et en deuxième parties de l'audience, les riverains du Lac Saint-Jean se sont inquiétés du fait que le gouvernement ait réinscrit les mêmes niveaux de gestion que ceux de 1986, dans le plus récent décret prolongeant le programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean. Tout en appréciant le fait qu'Alcan maintienne des niveaux inférieurs au décret, ils préféreraient que ce ne soit pas uniquement un engagement moral. L'érosion fait son ravage au moindre vent, disent-ils, et il y a « [...] prolifération d'algues marines dans le petit marais de Saint-Gédéon [...] » (TRAN41, p. 77-81 et TRAN108, p. 51, 62 et 63). Ils sont appuyés par la MRC du Lac-Saint-Jean-Est qui renchérit en parlant du Parc de conservation de la Pointe-Taillon : « [...] on a perdu la piste cyclable mais aussi, il y a des tempêtes où on perd deux à trois pieds de plage [...] les grosses tempêtes de l'automne font en sorte que quand le lac est à 17,5 [...] c'est pas long qu'on saute le seuil qu'on avait au décret ». Quant à l'Île Bouliane, qui fait partie du Parc de la Pointe-Taillon, la MRC affirme aussi sans équivoque : « [...] s'il n'y a pas d'interventions de faites, l'Île Bouliane existera plus dans plusieurs années » (TRAN41, p. 84 et 85).

Les Riverains Lac Saint-Jean 2000 réclament un suivi du programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean et demandent spécifiquement « que Faune et Parcs Québec soit tenue d'assurer la protection et la stabilisation des berges du Parc de la Pointe-Taillon et de l'Île Bouliane [...] » (TRAN41, p. 76 et TRAN108, p. 52).

Le lac Kénogami

Le maire de Lac-Kénogami est venu décrire en audience les inconvénients du marnage. Il rapporte que le niveau de l'eau, pendant la période hivernale, varie entre 21 et 30 pieds. Le lac Kénogami est un réservoir géré par le MENV qui doit respecter les ententes signées avec les bénéficiaires dont celle avec la compagnie Elkem Métal « qui se termine en

l'an 2005 ». Le maire souhaite que cette entente soit revue « [...] afin que le contrôle soit vraiment donné aux utilisateurs [...] ». Il suggère une gestion bicéphale : « [...] le comité de gestion gérerait le niveau et Hydro-Québec s'occuperait, quant à elle, des barrages ». À son avis « la situation idéale serait de gérer le lac Kénogami comme un lac puisque ainsi le niveau de l'eau serait constant [...] ». Le Comité provisoire du lac Kénogami, de la rivière Chicoutimi et de la rivière aux Sables a avancé une solution : construire un « [...] réservoir de rétention supplémentaire dans les réserves des Laurentides [...] » afin de réduire les apports au lac (TRAN109, p. 44-48). Par contre, le CRE craint que le MRN tente de profiter de ce projet pour ériger « [...] le 325^e barrage de la région. Il est temps que la région se questionne sur ce nombre, le plus élevé de toutes les régions du Québec » (MEMO159, p. 19).

Le lac des Commissaires

Les Amis du lac des Commissaires mentionnent que ce plan d'eau, qui a fait l'objet d'un contrat d'emmagasinement d'eau entre le gouvernement et Alcan, est le « [...] réservoir hydraulique de tête pour le réservoir du lac Saint-Jean [...] ». Ils ajoutent que chaque année, « [...] le lac des Commissaires subit un marnage d'environ quatre mètres [...] », ce qui crée de graves problèmes à la flore et à la faune aquatiques. Ils proposent de creuser le lit de la rivière Ouatichouan ainsi que le lac lui-même afin d'absorber la crue printanière (TRAN42, p. 38 et TRAN109, p. 3-14).

Le Comité de l'environnement de Chicoutimi déplore « les lacunes des lois et règlements pour encadrer le secteur privé dans la gestion » et, pour faire contrepoids, demande la création d'un organisme régional « [...] pour établir une politique de gestion de l'eau qui soit équitable, qui soit sous l'égide du développement durable [...] » (TRAN109, p. 27 et 33).

Le détournement de rivières

La nouvelle tendance des ententes de partenariats avec Hydro-Québec se dessine en région. Deux MRC ont convenu du détournement de quatre rivières vers la rivière Bersimis-Betsiamites et de l'érection de nouveaux barrages afin de bénéficier des retombées des projets de détournement envisagés par Hydro-Québec. Le CRE s'inquiète que cela prive « [...] la rivière Péribonka d'une [...] quantité d'eau qui a participé à façonner l'environnement de notre région ». Il se dit « [...] favorable à l'idée que les MRC et municipalités profitent de retombées économiques qu'engendrent les centrales hydroélectriques sur leurs territoires », mais il faut que les études d'impact soient déposées avant la conclusion des ententes financières, ce qui permettrait « [...] d'émettre des avis de correction au promoteur [...] un peu comme des éléments de négociation et éviter l'image d'avoir vendu les rivières ». Le CRE demande au gouvernement d'encadrer ces démarches de partenariat (MEMO159, p. 14-19 et TRAN108, p. 94 et 95).

La contamination de l'eau et des sédiments des rivières au Saguenay

Le 6 janvier 2000, la population québécoise apprenait la contamination par les HAP, dioxines, furannes et biphényles polychlorés (BPC) de quatre affluents de la rivière Saguenay, les rivières aux Sables, Chicoutimi, à Mars et Ha! Ha! Une étude du MENV réalisée à l'automne 1997, dans la foulée des mesures qui ont fait suite aux inondations de juillet 1996, était alors dévoilée dans les médias. Les auteures y qualifient de « préoccupante » la contamination de l'eau (SURF286, p. 3 et 54). Bien que les résultats de l'étude n'aient été publiés qu'après la deuxième partie de l'audience, en janvier 2000, la Commission juge essentiel d'inscrire ce problème parmi les principales préoccupations régionales.

Selon l'étude du MENV, pour l'ensemble des stations d'échantillonnage, les teneurs dépassaient, en 1997, les critères préventifs pour la santé humaine et ceux pour la protection de la faune piscivore. Toutefois, précise-t-on, l'eau potable ne présentait pas nécessairement un risque pour la santé des consommateurs. Ces critères sont une indication de précaution, à partir de ce que l'on trouve dans le milieu aquatique. On peut alors sonner l'alarme afin que soit vérifiée la présence de contaminants dans l'eau potable et la chair de poisson (SURF286, p. 54). Un communiqué gouvernemental, émis dès le 6 janvier, mentionnait que tous les réseaux d'eau potable, alimentés en eau de surface, étaient pourvus d'un traitement approprié permettant de réduire la présence de ces composés dans l'eau et qu'un suivi trimestriel des composés dans l'eau brute et l'eau traitée s'étendra jusqu'à l'hiver 2001. On ajoute que les relevés de 1998 démontraient déjà une diminution des concentrations dans l'eau des rivières (SURF286.1).

La pollution de l'eau aurait été produite par le dépôt des apports atmosphériques des alumineries et des papetières environnantes. Autre facteur de pollution, les particules contaminées remises en circulation par l'érosion des berges devenues particulièrement instables à la suite de la crue exceptionnelle. Le ruissellement urbain a aussi contribué à véhiculer des particules contaminées. Il devient aisé de faire le parallèle entre cette étude et l'étude d'Environnement Canada sur la contamination de l'air (MEMO159, annexe 2000.01.26, p. 3). Par ailleurs, plusieurs éléments de l'étude du MENV tendent à démontrer que la contamination de l'eau était, en 1997, beaucoup plus importante que la contamination des sédiments (SURF286, p. 54).

Au mois de novembre 1999, avant même que l'étude du MENV soit rendue publique, le CRE faisait part de ses inquiétudes à la Commission. S'appuyant sur l'étude d'Environnement Canada, à l'effet que l'air ambiant de la région contenait, entre 1994 et 1997, les taux les plus élevés de HAP au Canada et parmi les plus élevés en dioxines et furannes, le groupe a posé les questions suivantes : « Quel est l'impact de cette contamination sur l'eau potable de notre région, en particulier sur les eaux potables provenant des eaux de surface qui ne subissent pas de traitement complet ? Quel est l'impact sur la chaîne alimentaire et les écosystèmes naturels ? » (TRAN108, p. 96).

Dans un complément de mémoire déposé auprès de la Commission au mois de janvier 2000, le CRE qualifie d'inadmissible le silence du MENV qui, selon lui, « [...] a tenté de soustraire les informations [...] à l'entière communauté du Saguenay, de même qu'au BAPE dans le cadre de la Commission sur la gestion de l'eau ». Il ajoute, par ailleurs, que le silence de la Direction de la santé publique peut être expliqué par le fait que le MSSS

n'est averti par le MENV que lorsque les critères de danger pour la potabilité de l'eau sont atteints. Voilà pourquoi le CRE soutient que « [...] pour qu'une communauté soit en mesure d'agir avant que les problèmes ne surgissent, il faudrait que les autorités régionales soient avisées au moment où les critères de santé humaine et de faune piscivore sont atteints ». Il s'agit ici de ce qu'il est convenu d'appeler « les critères préventifs » (MEMO159, annexe 2000.01.26, p. 1-2). Il souhaite que, dès ce moment, le MENV travaille conjointement avec les intervenants du milieu (régies régionales de santé, municipalités, UPA, CRE...). Il recommande que le gouvernement fournisse un bilan précis des rejets polluants organiques persistants dans les cours d'eau et l'atmosphère, et qu'il exerce un suivi des rejets industriels en HAP, dioxines, furannes, BPC dans l'eau et les rivières (MEMO159, annexe 2000.01.26, p. 5).

Le Regroupement des citoyennes et citoyens pour la sauvegarde de l'environnement était également venu, en novembre 1999, faire part de ses inquiétudes à la Commission. Ce groupe, créé en 1997 pour s'opposer à l'aménagement d'un incinérateur à déchets dangereux à Saint-Ambroise, avait alors déploré le désagréable « [...] championnat de la pollution en région », révélé dans le contenu de l'étude d'Environnement Canada sur l'air. Le groupe soutenait alors : « La pollution, les incinérateurs et les rejets de dioxines et de furannes, naturellement, influencent la qualité de l'eau potable que nous avons ici » (TRAN108, p. 33).

En première partie d'audience, au printemps 1999, tout en posant des questions aux différents ministères, des citoyens étaient venus exprimer leurs inquiétudes sur les impacts des rejets industriels dans les cours d'eau et demander au MENV, un suivi autre que celui basé sur la confiance dans l'autocontrôle des compagnies (TRAN40, p. 73-86). Le MENV avait alors répondu qu'il n'avait pas les ressources pour suivre en continu tous les effluents industriels (TRAN42, p. 66).

Les problèmes d'approvisionnement en eau potable et la qualité de l'eau souterraine

En première et en deuxième parties de l'audience, plusieurs citoyens et groupes ont décrit leurs problèmes d'alimentation en eau potable parfois à partir de l'eau souterraine, parfois, à même l'eau de surface.

Les lacs Saint-Jean et des Commissaires

À une centaine de mètres de leurs résidences, des riverains enfouissent, dans l'eau du lac Saint-Jean, des blocs de gélinite, sorte de bloc de pierre ponce à travers laquelle l'eau est filtrée sommairement et pompée vers leurs réservoirs. À peu de distance, s'écoulent parfois des ruisseaux chargés de pollution d'origine agricole : « [...] on réglerait pas les problèmes de la qualité de l'eau [...] si, d'une façon ou d'une autre, les usagers, qu'ils soient du secteur urbain ou qu'ils soient du secteur agricole, ne modifient pas leurs habitudes [...] » (TRAN40, p. 91-103 et TRAN108, p. 60).

Les membres de Riverains Lac St-Jean 2000 inc. demandent que les instances municipales réalisent des analyses appropriées de la qualité de l'eau. De plus, ils souhaitent que les propriétaires de puits soient tenus d'avertir la municipalité d'éventuelles irrégularités des analyses bactériologiques et qu'il y ait une mise en commun des résultats pour l'information de l'ensemble des citoyens. Faisant remarquer qu'il y a quelque 4 300 propriétés riveraines autour du lac, ils déplorent l'impossibilité pour eux de faire analyser l'eau dans leur secteur : « [...] la seule place qu'on peut faire analyser adéquatement notre eau, c'est à Jonquière » (TRAN40, p. 89-105 et TRAN108, p. 50-60). Même son de cloche du côté des Amis du lac des Commissaires qui souhaitent que les MRC vérifient la qualité des eaux souterraines, rassemblent l'information et la redistribuent aux populations par les municipalités (TRAN109, p. 14).

Un autre riverain du lac Saint-Jean est venu expliquer que le service d'aqueduc municipal de Saint-Gédéon ne suffit plus aux besoins des résidents du rang des Îles, lorsque la population des résidents triple en saison estivale. Sa façon de résoudre le problème consiste à installer une pompe submersible dans le lac et à brancher le tuyau sur le système régulier de sa résidence, en fermant la valve d'entrée de l'aqueduc municipal. Un tel procédé comporte des risques de contaminer l'eau de la municipalité, au moment du re-branchement à l'automne (TRAN107, p. 3-19).

Saint-Honoré

Le maire de la municipalité de Saint-Honoré a déploré que le programme Les eaux vives du Québec ne soit pas accessible aux citoyens qui vivent à l'extérieur des périmètres urbains. À son avis, il y a une responsabilité collective à l'égard de ceux dont la résidence est installée à un certain endroit depuis des générations et qui ont vu soudain leur source d'alimentation d'eau potable tarie ou polluée (TRAN42, p. 8-10).

La Baie

Dans un mémoire qu'ils ont déposé, des citoyens de La Baie s'opposent à la modification du zonage pour l'exploitation d'une gravière-sablière sur un lot privé zoné forestier. Selon ce groupe, le captage de l'eau pour extraire le sable peut provoquer un rabattement de la nappe phréatique, un tarissement des sources d'eau potable et l'assèchement d'un milieu humide. À leurs yeux, cela constitue une menace à l'environnement, particulièrement à leur approvisionnement en eau potable (MEMO146, p. 1 et 2).

Étant donné le caractère incomplet des connaissances et l'augmentation des demandes d'exploitation de l'eau souterraine pour différents usages, le Comité ZIP Saguenay s'interroge sur le potentiel actuel et futur des aquifères régionaux. Il souhaite le partage de l'information entre les entreprises et le domaine public (TRAN107, p. 84 et MEMO119, p. 3), opinion partagée par un chercheur du Centre d'études sur les ressources minérales de l'UQAC (TRAN108, p. 69-74).

Saint-Félicien

Le partage de l'information est également souhaité par la Ville de Saint-Félicien. Après avoir fait le récit de ses actions pour protéger l'eau souterraine, la Ville a souligné que la rigueur dont elle a fait preuve à l'égard de la préservation de la qualité de l'eau souterraine présentait des inconvénients : « [...] on a été confrontés à un problème, je dirais, de concurrence déloyale de la part d'autres municipalités qui ont fait du racolage auprès des entrepreneurs en leur disant, venez chez nous, il y a pas de problème ; sauf qu'ils disent pas tout à fait la vérité ». Certaines localités qui décident de développer des parcs industriels et qui ne disposent pas de données suffisantes sur leur formation aquifère, parfois faute d'attribution budgétaire à cet effet, sont « [...] probablement assises eux autres aussi sur une bombe environnementale ». La Ville de Saint-Félicien demande donc au gouvernement des normes uniformes sur l'ensemble du territoire et l'obligation pour tous les détenteurs de données à caractère hydrogéologique « [...] à en donner une copie au moins à un organisme gouvernemental [...] » (TRAN108, p. 16-20).

3.2.3 Quelques autres points soulevés en audience

L'Union des producteurs agricoles a fait remarquer qu'avec la Mauricie, le Saguenay–Lac-Saint-Jean figure parmi les régions où il s'épand le plus de boues de papetières. Ici, cela s'ajoute à la quantité d'épandage de boues de fosses septiques et de boues municipales. Plus précisément, près de 100 000 tonnes de boues de papetières et autour de 20 000 tonnes de boues municipales sont épandues sur les terres agricoles. « Nos producteurs sont inquiets dans le sens qu'il faut de la recherche [...] il y a de la recherche [...] mais elle a été faite par les entreprises concernées, exemple ici, les papetières ». Des projets sont en discussion avec les papetières afin d'analyser les effets à long terme de telles pratiques. Entre-temps, l'UPA conclut que ces boues représentent un engrais d'une certaine valeur et « [...] qu'on est quand même mieux de le recycler que de l'enfouir » (TRAN107, p. 54-57).

Dans le but de contrôler la consommation et d'éviter le gaspillage de l'eau potable, certaines municipalités ont installé des compteurs d'eau. C'est le cas de la ville de Chicoutimi qui comptait, en 1997, 130 débitmètres chez les usagers majeurs. Depuis 1997, la Ville a entrepris un programme d'installation de compteurs d'eau dans tous les bâtiments d'usage autre que résidentiel (SERV23). Certaines personnes craignent que ce programme s'étende un jour au secteur résidentiel (TRAN41, p. 48-53 et 72-75). Une citoyenne est d'avis que « les compteurs d'eau utilisés à des fins monétaires par les municipalités sont de réels dangers en ce qui concerne le droit à la vie de chaque citoyen » (MEMO76, p. 6).

La pollution par les hydrocarbures et par le bruit provenant des embarcations munies d'un moteur à deux temps a aussi été un sujet soulevé à l'audience (TRAN42, p. 85-87).

Le Conseil régional de concertation et de développement (CRCD) signale qu'il est reconnu comme étant le lieu de la concertation régionale. Rappelant que « [...] le bassin versant Saguenay est presque entièrement dans les limites administratives de la région [...] », il envisage de mettre en place la gestion intégrée à l'échelle du bassin versant en créant « [...] une commission permanente de l'eau dont la composition fera appel aux différentes composantes de la réalité régionale, notamment les usagers de la ressource » (TRAN107, p. 67-72).

3.2.4 Les priorités régionales

- ◆ La Commission déplore que le MENV ait omis de lui mentionner de l'existence d'une étude sur la qualité des eaux de surface, menée sur une période de trois ans, à la suite du sinistre de 1996. Il eût été utile de fournir cette information. Le MENV avait en main les résultats de la première année d'analyses depuis juin 1998. Cette façon de faire altère la confiance du public à l'égard du ministère. Compte tenu qu'il y a peut-être un bon nombre de citoyens qui s'alimentent individuellement à partir de l'eau de surface et compte tenu que les éléments de contaminations sont bio-accumulables dans l'organisme, la Commission trouve approprié d'analyser des spécimens de la faune aquatique pour vérifier les accumulations. Il faudrait aussi procéder à une analyse de l'eau potable traitée dans les municipalités afin de vérifier si les dioxines et les furannes n'auraient pas résisté à la capacité de filtration. Les résultats devraient être rendus publics dans les meilleurs délais.
- ◆ Une attention particulière doit être apportée au développement de la connaissance des aquifères et à la mise en commun des résultats d'analyses lorsque viendra le temps d'implanter la gestion intégrée à l'échelle des bassins versants. La Commission se réjouit du témoignage d'un chercheur de l'UQAC à l'effet que les institutions du savoir dans la région doivent être considérées comme des intervenants incontournables dans une approche de gestion de la ressource.
- ◆ La Commission désire attirer l'attention sur le fait que des citoyens risquent de contaminer des aqueducs entiers par des branchements illégaux lorsque les services d'approvisionnement municipaux s'avèrent temporairement insuffisants.
- ◆ Les cas de marnage importants constituent une source d'insatisfaction et de mécontentement. L'implantation d'une gestion intégrée et participative est indissociable de la mise en œuvre d'actions susceptibles de corriger les problèmes soulevés devant la Commission. Dans l'intervalle, la stabilisation des berges érodées par l'inondation de 1996 doit se poursuivre.
- ◆ Le décret 934-96 du 24 juillet 1996, qui avait pour effet de soustraire à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement les travaux requis pour réparer ou prévenir des dommages causés par l'inondation de 1996, est toujours en vigueur. La Commission est d'avis que cela comporte des effets pervers. S'il y a lieu, un nouveau décret, mieux adapté à la situation, quatre ans plus tard, serait approprié. Il faudrait, entre autres choses, rendre plus rigoureux les critères pour la reconstruction en zone inondable (TRAN5, p. 4 et 5).

3.3

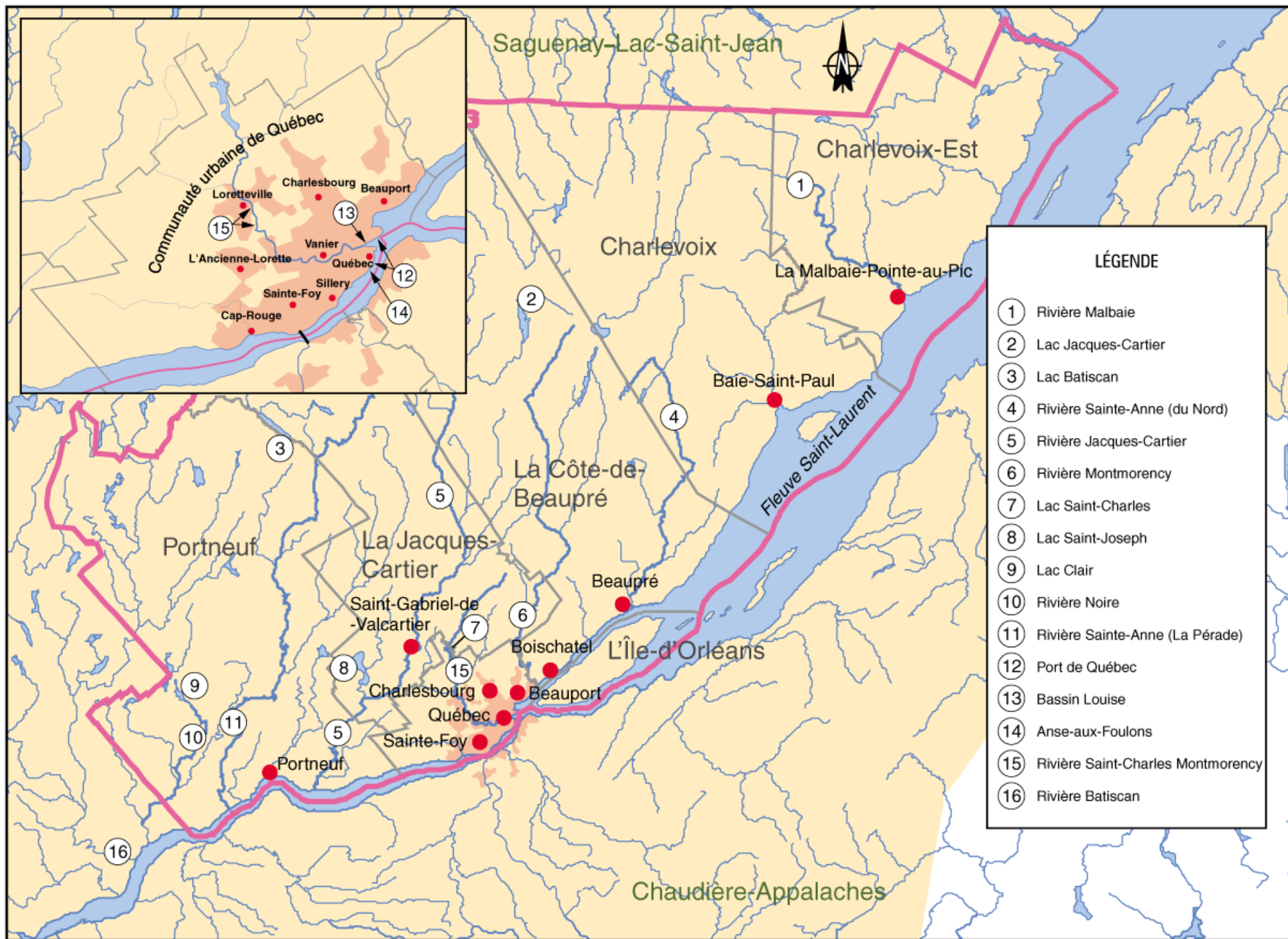
La région de la Capitale-Nationale¹

On ne peut pas se permettre d'avoir une capitale nationale avec la rivière la plus polluée au Québec.

(Fondation de la faune du Québec, TRAN114, p. 37)

1. Le 15 décembre 1999, le gouvernement changeait le nom de la région administrative 03 qui passait alors de l'appellation « Région de Québec » à celle de « Région de la Capitale-Nationale » (Décret n° 1437-99).

Figure 1.3 La région de la Capitale-Nationale



Source : adaptée de la carte BDGAQ1M, 1999, ministère des Ressources naturelles.

3.3.1 Le portrait régional

La présente section reprend brièvement des informations contenues dans le Portrait régional de l'eau, région administrative 03, rédigé par le MENV pour la présente consultation (PR3.3). La Commission synthétise ce document et élabore sa perspective à partir des informations et commentaires reçus dans le cadre de l'audience publique.

Les caractéristiques générales

La région administrative de la Capitale-Nationale occupe une superficie de 19 312 km². On y reconnaît deux régions physiographiques, les hautes terres des Laurentides, au nord, et les basses terres du Saint-Laurent, au sud. Le fleuve Saint-Laurent longe le littoral sud sur une distance de quelque 285 kilomètres, des environs de Portneuf jusqu'à l'embouchure de la rivière Saguenay. Quelque 635 000 personnes y habitent, dont une proportion de 80 % (506 000 personnes) dans l'agglomération de la Communauté urbaine de Québec qui compte treize municipalités. La région comprend 80 autres localités organisées en six municipalités régionales de comté (MRC) et 10 territoires équivalents (réserves, établissements amérindiens, territoires non organisés).

L'économie urbanisée se développe autour du secteur tertiaire, favorisé par la présence de l'Assemblée nationale, du siège du gouvernement et de nombreuses institutions d'enseignement et de recherche à vocation extrarégionale. En fait, une proportion de 84 % des emplois se trouvent dans le secteur des services. On compte 959 établissements manufacturiers. L'industrie du transport, des pâtes et papiers ainsi que de l'aluminium occupe une place importante dans le développement économique. Une proportion de 87,4 % du territoire est occupée par la forêt, dont la majeure partie (70 %) est de tenure publique. L'agriculture qui se pratique sur une proportion de 5,9 % du territoire est spécialisée dans l'élevage et la culture maraîchère intensive. Le tourisme y est prospère en raison du caractère historique de la région, de la qualité des installations hôtelières et de plein air et de la proximité de plans d'eau, de rivières et de paysages exceptionnels. Berceau de l'Amérique française, la ville de Québec fait partie du patrimoine mondial de l'Unesco (PR3.3, p. 3 et TRAN7, p. 12).

Les eaux de surface et les milieux humides

Le débit moyen du fleuve Saint-Laurent, en face de Québec, est de 12 600 m³/s (voir figure 3 à la section 5.15). En traversant la région d'amont vers l'aval, le fleuve passe de l'estuaire fluvial au moyen estuaire (de l'île d'Orléans au Saguenay). Ces tronçons subissent des marées importantes et l'eau douce de l'amont devient de plus en plus salée à partir de l'île d'Orléans (TRAN70, p. 6). La rivière Saint-Charles qui traverse le territoire de la CUQ présente un débit moyen de 8 m³/s. C'est peu comparativement aux autres rivières de la région ; Jacques-Cartier (61,3 m³/s), Montmorency (35 m³/s), Malbaie (34,3 m³/s) et Sainte-Anne du Nord (24,8 m³/s), entre autres. Un tronçon de la rivière Batiscan (98 m³/s) et un de la rivière Sainte-Anne (de la Pérade) (50,9 m³/s) traversent le nord-ouest et l'ouest du territoire.

On dénombre 924 barrages dont près de 60 % ont été érigés à des fins de villégiature ; 61 barrages sont des ouvrages de retenue pour des prises d'eau potable ou industrielle, 12 autres ont une utilisation hydroélectrique, 24 servent à l'industrie piscicole et l'on compte 126 ouvrages de régulation dont 4 pour contrer les inondations. Les plus connus des lacs de retenue sont les lacs Jacques-Cartier et Saint-Joseph (PR3.3, p. 5 et annexe A.1, p. 25). Les autres plans d'eau de superficies relativement importantes sont les lacs Métascouac, aux Écorces, des Neiges et Malbaie, situés dans la réserve faunique des Laurentides. Dans la région immédiate de la capitale se trouvent des lacs de plus petite dimension, notamment le lac Beauport ainsi que le lac Saint-Charles qui est la source d'approvisionnement en eau potable de la ville de Québec. Il est protégé par un règlement de la Ville (PR3.3, p. 4 et TRAN7, p. 14 et 15). Un citoyen ayant signalé les rejets d'eaux usées de deux municipalités voisines en amont de la prise d'eau, le ministère des Affaires municipales et de la Métropole a expliqué que les deux stations d'épuration de Lac-Delage et Stoneham ainsi que le rabattement dans le milieu naturel assuraient un niveau de qualité bactériologique conforme aux normes environnementales (TRAN9, p. 4-11).

Globalement, l'eau de surface est de bonne qualité en tête de bassin des rivières, mais sa qualité en aval reflète les impacts de l'urbanisation, de l'industrialisation et de l'intensification de l'agriculture.

La qualité de l'eau du fleuve Saint-Laurent est jugée satisfaisante mais des problèmes de contamination bactériologique sont signalés. Ils sont attribuables aux débordements, en temps de pluie, d'eaux usées non traitées provenant des différents réseaux d'égouts. Cela augmente le risque associé aux activités nautiques comme la baignade et la planche à voile (PR3.3, p. 7). La Direction de la santé publique mentionne « qu'il n'y a pas de site qui serait recommandable au niveau de la baignade, au niveau du fleuve Saint-Laurent, à l'exclusion du bassin Louise » (TRAN7, p. 47).

Les problèmes de débordement des égouts touchent également la rivière Saint-Charles (MEMO368) déjà hypothéquée par les effets des prélèvements massifs dans le lac Saint-Charles destinés à l'approvisionnement en eau potable de plusieurs municipalités voisines, clientes de la Ville de Québec. La section de la rivière, en amont de la prise d'eau de la ville, présente une qualité d'eau jugée satisfaisante mais, en aval de ce tronçon jusqu'à l'embouchure, elle est considérée comme étant mauvaise et très mauvaise. Mentionnons que les rives des quatre derniers kilomètres ont été bétonnées vers la fin des années 60 et la rivière fut canalisée. Cela a modifié énormément le régime hydrologique et l'écosystème. La Ville a annoncé un projet de « renaturalisation » des berges (PR3.3, p. 7 et 8 et TRAN7, p. 16). De plus, le MENV a mis au point depuis quelques années une cartographie et une classification des écosystèmes du bassin versant de la Saint-Charles (TRAN69, p. 24).

La qualité de l'eau des lacs de la région de Québec serait marquée par une acidification telle qu'un lac sur deux serait susceptible d'avoir subi des dommages biologiques (PR3.3, p. 8).

Il y a une quinzaine d'organismes de rivières dans la région de la Capitale-Nationale et un comité ZIP y est actif depuis 1991. C'est le comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches (PR3.3, p. 23).

Les eaux souterraines

Quelque 17 % de la population (109 000 personnes) s'alimente à partir de l'eau souterraine, dont plus de la moitié grâce à des puits individuels. Le reste l'est par des réseaux municipaux ou privés qui ont privilégié cette source d'approvisionnement (PR3.3, p. 9). La qualité de l'eau souterraine est généralement bonne, mais on rapporte des cas de contamination.

On a mesuré les impacts des activités humaines sur l'eau souterraine par l'échantillonnage de puits dans les MRC de Portneuf et de l'Île-d'Orléans. Les formations rocheuses de la région de Portneuf recèlent déjà de façon naturelle des concentrations élevées en fluor, en fer, en manganèse et en sulfure. De plus, la qualité de l'eau souterraine y est perturbée par l'agriculture, notamment par la monoculture intensive de la pomme de terre pratiquée sur des sols sableux. L'infiltration des eaux de pluie rend la nappe d'eau souterraine très vulnérable à la contamination par les fertilisants et les pesticides. Selon le ministère de l'Environnement (MENV), il y a eu des modifications des pratiques agricoles dans les zones de culture intensive de la pomme de terre et les relevés des dernières années montreraient une diminution de 20 % des quantités de nitrates, provenant principalement des pesticides, dans l'eau souterraine. De plus, le Centre géoscientifique du Québec a réalisé un projet-pilote de recherche qui permet à la MRC de Portneuf de « disposer d'une cartographie hydrogéologique particulièrement complète » (MEMO168, p. 13, TRAN7, p. 18 et TRAN40, p. 52).

La MRC de l'Île-d'Orléans se caractérise par une production horticole intensive. L'eau souterraine provient de nappes captives et vulnérables. La population de près de 7 000 personnes et davantage en période estivale en est totalement dépendante pour son approvisionnement en eau potable. La dégradation de la qualité de l'eau souterraine a été confirmée lorsque, en 1995, plus de 80 % des puits échantillonnés se sont avérés contaminés au delà des normes bactériologiques. Il n'y a que deux réseaux privés d'égouts à l'île (MEMO168, p. 14 et PR3.3 p. 10-19). La non-conformité des nombreuses installations septiques fait en sorte que les nappes servant à l'alimentation en eau potable sont contaminées à bien des endroits (POTA39, p. 14). Un projet correctif expérimental, réalisé en partenariat par trois ministères et la MRC, a été mis de l'avant en 1998 et devrait être appliqué sous peu (PR3.3, p. 10). En première partie de l'audience publique, la Direction de la santé publique (DSP) a déposé un document faisant état de la présence de nitrates dans l'eau de 87 puits à l'île. Il s'agirait d'une contamination généralisée pour laquelle la DSP n'est pas en mesure d'identifier une cause. Une proportion de 5 % des puits dépassent la norme de 10 milligrammes par litre (TRAN7, p. 47).

La production massive de semis en pépinières forestières nécessite une utilisation importante de pesticides et fertilisants. Cette pratique peut entraîner la contamination par les nitrates, des nappes souterraines et, conséquemment, des eaux des puits avoisinants. Deux pépinières sont actives dans la région de Québec, l'une à Duchesnay et l'autre, à Sainte-Anne-de-Beaupré (POTA39, p. 23).

On compte cinq puits de captage à des fins commerciales, deux situés sur le territoire de la CUQ et trois dans la MRC de la Jacques-Cartier et quatre usines d'embouteillage (PR3.3, p. 9).

Les usages de l'eau...

Les services municipaux

Une proportion de 82,6 % de la population est approvisionnée en eau potable à partir de l'eau de surface et une proportion de 17,4 % à partir de l'eau souterraine, dont la municipalité de Val-Bélair (PR3.3, p. 9-12). L'approvisionnement de près de 92 % de la population de la Communauté urbaine de Québec (CUQ) provient de l'eau de surface (TRAN7, p. 18). En milieu rural, 27 % des municipalités puisent leur eau des rivières et des lacs (POTA39, p. 13).

La région compte 88 réseaux publics d'aqueduc dont 63 sont pourvus d'un traitement. Il y a aussi 64 réseaux privés. Il y a une prise d'eau potable au fleuve, celle de la ville de Sainte-Foy alors que la ville de Québec prend son eau en amont de la rivière Saint-Charles, à la sortie du lac du même nom (PR3.3, p. 12).

L'eau des rivières et du fleuve sont des sources d'eau potable acceptables à condition de les traiter suffisamment et à fort coût (MEMO170, p. 17). L'eau doit être désinfectée par chloration avant sa distribution en réseau et plusieurs petites municipalités utilisent la chloration en traitement principal. Or, ce procédé peut entraîner la formation de sous-produits cancérigènes dans l'eau potable, les trihalométhanes (THM), qui circulent dans les conduites (GENE108.8, p. 13).

La Ville de Québec a installé des compteurs chez les grands utilisateurs de l'eau. Ils sont facturés en fonction du volume utilisé sur une base annuelle. De plus, elle a inscrit au contrat des neuf municipalités qu'elle approvisionne en eau potable que toute mesure d'économie qui serait implantée sur le territoire de Québec « devra nécessairement aussi être implantée par la municipalité cliente » (TRAN8, p. 72 et TRAN144A, p. 26 et 27).

La CUQ signale que les conduites d'aqueduc les plus anciennes se retrouvent dans les quartiers centraux des municipalités. Leur détérioration ne serait pas uniquement causée par le type de matériau utilisé à l'époque, mais aussi par la technique de pose et la nature du sol. Seules quatre municipalités de la région de Québec ont un programme de détection des fuites, les autres ne réparant que les fuites les plus évidentes. Certaines conduites d'égouts sont sujettes à des refoulements ou subissent des infiltrations excessives. Le manque d'informations récentes rend difficile la planification des interventions et l'estimation des besoins en investissement (MEMO061, p. 12). La moyenne annuelle des bris est de 120 et la Ville investit environ 5 M\$ par an pour l'entretien (TRAN10, p. 11).

Depuis 1984, on recommande de déterminer des périmètres de protection autour des ouvrages de captage d'eau souterraine alimentant un réseau de distribution d'eau potable. Pourtant, les municipalités de la région n'ont pas toutes appliqué cette recommandation. Seule la municipalité de Pont-Rouge, à la suite d'un problème de contamination par les nitrates, a effectué ces travaux (PR3.3, p. 11).

À ce jour, 91 % de la population, principalement en région urbanisée, est reliée à un réseau d'égouts. Presque la totalité de ces personnes raccordées devaient voir leurs eaux usées traitées à la fin de 1999 (PR3.3, p. 12). Pour le reste, les uns ont des systèmes individuels

alors qu'une faible portion continue de déverser sans traitement les eaux usées dans l'environnement. L'assainissement des eaux usées génère des quantités importantes de boues susceptibles de contenir des microorganismes pathogènes, des métaux lourds et des contaminants synthétiques qu'il faut éventuellement enfouir, incinérer ou valoriser. La CUQ et les MRC de La Jacques-Cartier et de l'Île-d'Orléans ont opté pour la co-incinération des boues alors que des centres de traitement des boues desservent les MRC de Portneuf et de Charlevoix (POTA39, p. 14).

Bien que reliées à un réseau d'égouts, les eaux usées municipales de la Communauté urbaine de Québec se déversent encore fréquemment et sans traitement dans la rivière Saint-Charles, et au fleuve Saint-Laurent quand il y a débordement en temps de pluie. Le ruissellement de ces eaux de précipitations parfois soudaines, violentes et abondantes contribue également à la contamination du fleuve et de la rivière. On a compté jusqu'à 50 périodes de surverse au cours des derniers étés dans la région de la Capitale-Nationale, dans la partie canalisée de la rivière Saint-Charles, sur une distance de quatre kilomètres, en amont du barrage Samson qui est situé non loin de son embouchure (TRAN7, p. 17-25). Dans le but de réduire à deux ou quatre le nombre des déversements, la CUQ souhaite obtenir une aide gouvernementale dans le cadre d'un programme d'assainissement pour construire de dix à quinze bassins de rétention. Il est question d'un investissement de 192 M\$ (TRAN7, p. 29 et TRAN 8, p. 81 et 82). La CUQ a deux stations d'épuration des eaux usées dont les émissaires aboutissent dans le fleuve à l'ouest et à l'est de la capitale. Elles ont coûté quelque 355 M\$ (TRAN10, p. 6).

Les industries

L'industrie du secteur primaire de la région est caractérisée par les activités d'extraction de sable et de gravier. Ces activités contribuent à l'abaissement local de la nappe phréatique mais auraient peu d'impact sur les eaux souterraines (PR3.3, p. 14). Du millier d'établissements industriels et manufacturiers de la région de Québec, une proportion de plus de 80 % se situe sur le territoire de la CUQ. Quelque 16 % des emplois sont rattachés au secteur des pâtes et papiers, 10 %, à l'imprimerie et aux secteurs connexes, 9 %, au secteur alimentaire, les secteurs de la transformation du bois, des minéraux et des métaux comptant respectivement 7 % des emplois (POTA39, p. 25). Près de 75 % des 112 établissements identifiés par le ministère de l'Environnement comme étant susceptibles de créer un impact significatif sur l'environnement sont raccordés à un réseau d'égouts et leurs effluents sont traités dans une station d'épuration municipale, notamment dans les deux stations desservant la CUQ (PR3.3, p. 14 et TRAN9, p. 100). Dans le cas des petites et moyennes entreprises, le taux d'assainissement serait plus faible (PR3.3, p. 14 et 15).

Les volumes de rejets les plus importants proviennent des huit fabriques de pâtes et papiers qui sont aussi les plus grandes utilisatrices d'eau de la région. Chacune de ces entreprises prélèverait plus d'un million de m³ d'eau par année. Glassine Canada inc. en consommerait 700 000 m³. Les rejets d'eau de procédé en provenance de ces entreprises se font soit dans le fleuve Saint-Laurent soit dans les rivières Jacques-Cartier, Malbaie, Portneuf et aux Vases, après avoir été traitées. Dès 1995, les grandes entreprises du secteur des pâtes et papiers et de la métallurgie rejetant leurs effluents dans les eaux de surface avaient toutes réalisé les travaux d'assainissement requis par le ministère de l'Environnement. Depuis ce temps, aucun nouvel inventaire n'a été réalisé. Il faut aussi signaler, sur le plan municipal,

l'adoption de règlements sur les rejets dans les réseaux d'égouts et la mise en place, à la CUQ, d'une équipe affectée à l'échantillonnage des rejets industriels (PR3.3, p. 15). Dans sa politique sur l'environnement, la Ville de Québec envisage de mettre en œuvre d'ici 2005 un programme d'inspection automatique des industries et des commerces susceptibles de rejeter des contaminants dans le réseau municipal (TRAN10, p. 26).

Une équipe régionale d'intervention a été mise en place pour assurer une intervention rapide et concertée en cas de déversement pétrolier à la hauteur de la région de Québec.

Le port de Québec s'étend de l'estuaire de la rivière Saint-Charles jusqu'à l'Anse-au-Foulon. Les activités du port augmentent les risques de déversement de liquides associés à diverses entreprises pétrolières. Les accidents liés au pompage des eaux de cales et au transbordement de pétrole représentent respectivement 37 % et 31 % de tous les accidents. Le lessivage par les eaux de pluie des aires d'entreposage de matières sèches (fer, charbon, coke, clinker, etc.) constitue également une source d'apport de contaminants (PR3.3, p. 16).

L'agriculture

La région regroupe 3,9 % des fermes et 3 % des superficies cultivées du Québec, soit 534 km². Quelque 1 398 fermes accueillent un cheptel d'environ 1,1 million de bêtes réparti à 90 % en volaille, 7 % en porc et 3 % en bovins. L'agriculture et l'urbanisation se concentrent le long du fleuve sur une bande de terre mince de 30 km en son plus large, où la partie urbanisée occupe 5 % du territoire parmi les meilleurs sols agricoles. Plusieurs entreprises d'élevage ne sont pas dotées encore d'installations d'entreposage des fumiers conformes aux exigences environnementales mais, selon le MENV, la région présente néanmoins un bilan agroenvironnemental relativement positif (PR3.3, p. 17).

Les activités se concentrent surtout dans les MRC de Portneuf, qui est la plus grosse région agricole, et de l'Île-d'Orléans, caractérisée par une culture maraîchère intensive et par de petits élevages laitiers de type familial (PR3.3, p. 17). L'élevage avicole est important dans la municipalité de Saint-Gabriel-de-Valcartier, mais il y a peu de disponibilité de sol en culture : on compte sur d'autres municipalités ou MRC voisines pour expédier les surplus de fumier.

Globalement, la région semble bien en deçà de sa capacité de support en matière de fumier et de lisier (TRAN8, p. 26). Cependant, les distances entre les lieux d'entreposage et les lieux propices à l'épandage sont considérables. On doit aussi mentionner la progression de la pratique de la valorisation des boues primaires issues des industries de pâtes et papiers dans Portneuf et l'île d'Orléans (PR3.3, p. 18).

L'élevage extensif de vaches laitières et de boucherie dans la MRC de Charlevoix-Est et la production porcine de Charlevoix auraient relativement peu d'effets sur la qualité des eaux de la rivière Malbaie (MEMO168, p. 7). Bien que l'on trouve dans cette région la plus forte concentration de fermes porcines par rapport à la disponibilité des sols en culture, la situation n'engendrerait pas pour le moment de situation critique pour les eaux de surface ou souterraines (PR3.3, p. 17).

Les activités récréotouristiques

La présence de grands lacs à proximité des villes a contribué au développement de la villégiature et favorisé l'aménagement de parcs et de réserves fauniques. Les activités récréotouristiques et de conservation cohabitent, alors que certains lacs servent de réservoirs d'alimentation en eau ou en énergie.

Les activités récréotouristiques en milieu naturel doivent cohabiter avec les activités de prélèvement de nature sportive, telles la chasse et la pêche, ainsi qu'avec les prélèvements forestiers, énergétiques et l'alimentation en eau potable. L'eau et les habitats aquatiques ou fauniques font partie intégrante du milieu forestier, d'où la nécessité d'en assurer la pérennité. Dans la région, la forêt est parsemée de milliers de lacs et de cours d'eau, de parc nationaux ou régionaux et de nombreuses réserves fauniques ou de zones d'exploitation contrôlée (PR3.3, p. 19). Une partie importante du territoire forestier, plus particulièrement la portion privée (30 %), est l'objet de traitement aux phytocides (POTA39, p. 23).

La pêche sportive se pratique à peu près partout dans la grande région administrative de Québec. On estime à 10 M\$ les retombées économiques pour l'Omble de fontaine (Truite mouchetée), « l'espèce-vedette de la région », et à quelque 2 M\$ pour le Saumon atlantique. Cette espèce a d'ailleurs plein accès sur la totalité du parcours des quatre rivières à saumon de la région dont la rivière Jacques-Cartier où plus de vingt ans d'efforts de restauration ont réussi à l'attirer de nouveau. Des ententes sont intervenues avec les papetières et les propriétaires de mini-centrales pour aménager des passes à saumon près de leurs barrages. Les trois autres rivières à saumon de la région sont les rivières Malbaie, Petit-Saguenay et du Gouffre (TRAN7, p. 21-66).

Cependant, la topographie accidentée du massif des Laurentides limite la circulation des poissons dans les cours d'eau. On observe des baisses significatives de récoltes, principalement près des régions habitées mais aussi au cœur des secteurs sauvages et bien contrôlés. Les principales causes de la détérioration de l'habitat seraient l'ensablement de frayères, l'acidification des eaux, l'introduction d'espèces compétitives et le braconnage (PR3.3, p. 19). Ainsi, on remarque des baisses considérables de récolte de l'Omble de fontaine dans la réserve faunique de Portneuf depuis 1998. Le déploiement de la voirie forestière serait une autre des causes majeures de la détérioration des milieux fauniques (TRAN7, p. 23).

Les lieux publics d'accès à l'eau du fleuve sont limités malgré la présence d'infrastructures (quais, marinas, rampes de mise à l'eau) dans la plupart des municipalités de la région. La limitation des usages et des accès au fleuve est particulièrement criante dans la région immédiate de Québec où des plages à caractère régional sont peu à peu disparues au fil des ans. Une des plus connues, la plage de l'Anse-au-Foulon, à Sillery, est située sur des terrains appartenant au Canadien National et au Port de Québec, terrains qui sont maintenant contaminés et non accessibles à la population. D'ailleurs il subsiste sur les plages des problèmes de contamination bactériologique qui augmentent le risque associé aux activités nautiques comme la baignade ou la planche à voile. La baie de Beauport, propriété du Port de Québec, constitue un lieu de prédilection pour les amateurs de planche à voile, mais il y a de fréquents dépassements de la norme de coliformes fécaux (200 coliformes/100 ml), ce qui en fait un secteur interdit à la baignade. La plage Jacques-Cartier, restaurée récemment

par la Ville de Sainte-Foy, remplit essentiellement la fonction de parc riverain. Il n'y a pas pour le moment de sites recommandables pour la baignade en bordure du fleuve (TRAN7, p. 47).

Le Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches a réalisé un plan d'action et de réhabilitation écologique du fleuve (PARE) de même que l'inventaire et la caractérisation des accès publics au fleuve dont la caractérisation du site de l'Anse-au-Foulon en vue de sa mise en valeur (MEMO183, p. 11).

3.3.2 Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées

Le lac et la rivière Saint-Charles ont constitué le principal sujet des échanges, tant en première partie qu'en seconde partie de l'audience. Les préoccupations ont porté sur la qualité de l'eau souterraine ainsi que sur les difficultés d'accès aux plans et cours d'eau, tant pour la détente que pour la baignade.

Le lac et la rivière Saint-Charles...

Le lac

Le mémoire de l'Association pour la protection de l'environnement du lac Saint-Charles décrit les impacts de la présence du barrage. On s'inquiète de la dégradation croissante de l'eau du lac causée par l'apport de terre issue de l'érosion des berges et par l'apport et la concentration de polluants et de matières organiques. Le relèvement du niveau de l'eau a entraîné la submersion des basses terres riveraines et accentué le réchauffement de l'eau ainsi que l'accroissement de plantes et d'algues (MEMO165, p. 50). Un citoyen a pris soin de documenter plusieurs sources de rejets d'égouts et de lixiviation qui, à son avis, aboutissent dans le lac Saint-Charles, réservoir d'eau potable de la ville de Québec (MEMO152, p. 1 et 2). L'Association soutient qu'« une mauvaise gestion [...] accentue donc la vulnérabilité de la réserve d'eau potable et de la flore et de la faune qui y vivent. Le lac est vulnérable d'un point de vue de quantité et aussi d'un point de vue de qualité ». Même si l'usine de traitement de Québec est suffisamment performante, indique le groupe, les coûts de traitement seront plus élevés puisque la qualité de l'eau brute se dégrade (TRAN113, p. 52 et 53).

Pour sa part, la Ville de Lac-Saint-Charles remet en question les contraintes d'usage qui lui sont imposées, dont l'interdiction de la baignade et des embarcations motorisées, surtout que ces dernières sont tolérées sur les lacs Fortin et Beauport ainsi que sur une vingtaine de plans d'eau qui alimentent la réserve d'eau de la ville de Québec puisque ils font partie du bassin versant de la prise d'eau (MEMO 195). Elle déplore aussi de devoir payer pour son approvisionnement alors qu'elle subit tous les inconvénients et restrictions : « La Ville de Lac-Saint-Charles paie annuellement un montant [...] d'environ 300 000 \$, selon la consommation d'eau, pour servir ses contribuables, et cette eau provient du lac situé sur

son territoire ». Elle ajoute qu'en plus, elle doit payer du personnel pour les plans d'urgence. Elle souhaite que la concertation soit inscrite dans la future politique de gestion de l'eau potable (TRAN115, p. 18-21).

La rivière

La source de contamination de l'eau de surface la plus notable est le débordement des réseaux en temps de pluie. Leurs impacts sont particulièrement marqués dans la rivière Saint-Charles (MEMO61, p. 4, MEMO169, p. 3, MEMO183, p. 5 et MEMO368, p. 6). Cette situation serait alors aggravée par d'importants problèmes de débits dus aux prélèvements pour l'eau potable. Ces débits atteindraient à certains moments des seuils critiques bien en deçà des seuils de viabilité de toute rivière (MEMO168, p. 9 et MEMO359, p. 6).

En première partie de l'audience, le MENV avait donné les informations sur les débits de la rivière : « la rivière Saint-Charles tombe à 0,3 m³/s de débit l'été. On peut presque la traverser à pied sec » (TRAN7, p. 13). Il faut essayer, avait ajouté un porte-parole, de maintenir les niveaux d'étiage à un certain degré écologique qu'il avait établi à 0,9 m³/s. Les prélèvements dans la rivière, à la prise d'eau, sont de l'ordre de 170 000 m³ d'eau par jour en moyenne, avec des pointes à 200 000 m³, soit entre 80 % et 90 % du débit de la rivière « de sorte que c'est évident que l'eau qui est prélevée n'est pas disponible pour l'écoulement. Les impacts sont néfastes pour les habitats et ils le sont aussi sur la qualité de l'eau, à cause d'une vitesse d'écoulement très lente et un taux de renouvellement, surtout en aval, qui est très long. La Ville a alors annoncé qu'elle avait adopté un plan de gestion destiné à maintenir le débit écologique et l'équilibre biologique. Le débit moyen en période d'étiage a été fixé à 0,9 m³/s » (TRAN8, p. 8-14).

La Communauté urbaine de Québec, la Ville de Québec, le Comité d'environnement de la Côte-de-Beaupré et tous les groupes écologistes de la région demandent une solution au problème du débordement des eaux, surtout en temps de pluie, afin de protéger les usages de la rivière Saint-Charles, du fleuve Saint-Laurent et de leurs rives. Si plusieurs voient dans la construction des bassins de rétention des eaux usées la principale solution à la contamination de l'eau de surface, d'autres souhaitent que l'on ne néglige pas pour autant l'amélioration de la gestion des eaux en réseau, la désinfection des effluents, la renaturation des berges et la protection des milieux humides (MEMO61, p. 4, MEMO152, MEMO165, p. 9, MEMO168, p. 43, MEMO169, p. 3, MEMO170, p. 7 et MEMO196, p. 9).

Par ailleurs, le groupe Rivière vivante souligne qu'il faut aussi améliorer la gestion des eaux pluviales et des neiges usées, l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées, le respect de la réglementation municipale sur les rejets industriels (MEMO359, p. 9). Le mémoire de l'Atelier d'aménagement, d'urbanisme et d'environnement met en évidence les méfaits de la pollution des eaux pluviales dont la moitié, souillées de pesticides, d'huiles et de charges microbiennes animales par le lessivage des terrains et des rues, se retrouvent sans traitement dans le Saint-Laurent (MEMO368, p. 7). Finalement on s'accorde pour dire que la rivière Saint-Charles, qui coule au cœur de la capitale nationale, mérite un statut particulier et qu'elle doit être dépolluée et restaurée avant le 400^e anniversaire de fondation de la plus vieille ville française en Amérique du Nord, classée patrimoine mondial par l'Unesco. « On ne peut pas se permettre d'avoir une capitale

nationale avec la rivière la plus polluée au Québec. Moi je pense que c'est totalement inacceptable et [...] une stratégie qui intègre la faune en même temps que la dépollution est un élément essentiel » (MEMO169, p. 4, MEMO61, p. 19 et TRAN114, p. 37).

La ressource

L'eau souterraine et de surface abreuve les populations, supporte la production agricole, forestière et industrielle, mais soutient d'abord la vie de tous les écosystèmes. Plusieurs ont identifié les agressions faites à la ressource.

Les membres de la Table de concertation en environnement de Portneuf estiment que l'agriculture représente une menace de contamination tant des eaux souterraines que des eaux de surface (MEMO163, p. 20). Le Conseil régional de l'environnement de Québec reprend ce constat (MEMO168, p. 14). L'UPA reconnaît trois foyers à risque dans la région : le secteur de culture de la pomme de terre dans Portneuf, la vulnérabilité des nappes souterraines de l'île d'Orléans et les secteurs d'élevage intensif de Saint-Gabriel-de-Valcartier et de Saint-Irénée (MEMO161, p. 6).

Dans le domaine forestier, l'aménagement et l'entretien des chemins d'accès constituent des facteurs importants de destruction de l'habitat aquatique et de détérioration de la qualité de l'eau. À la Malbaie, entre autres, les coupes forestières pratiquées dans les parties amont de la rivière entraîneraient une hausse des débits des cours d'eau et un apport accru en sédiments (MEMO168, p. 7). Ce phénomène serait observé ailleurs dans la région avec pour conséquences, entre autres, l'érosion des berges, la destruction des milieux humides, l'apport de sédiments fins dans les frayères, la perte de milieux filtrants des contaminants des eaux de surface (MEMO163, p. 12).

Le Comité de l'environnement de la Côte-de-Beaupré met en lumière le déclin de la forêt de feuillus, dont des érablières centenaires et leurs végétations associées tel l'Ail des bois. Le comité signale aussi la disparition des tourbières asséchées par l'exploitation de sablières et le redressement des cours d'eau agricoles. On s'inquiète des impacts de la présence d'un lieu d'enfouissement sanitaire en amont de la prise d'eau potable. Le comité souligne l'importance de la protection des berges et de la végétation riveraine, essentielle au maintien de la qualité de l'eau de surface grâce à sa capacité d'épuration naturelle (MEMO170, p. 3).

Le Comité de l'environnement de la Côte-de-Beaupré ainsi que Les ami-e-s de la terre de Québec demandent que les citoyens reçoivent une information adéquate sur l'état de l'eau, les limites de cette ressource, les formes de gaspillage et les moyens d'intervenir (MEMO155, p. 21, MEMO165, p. 9 et MEMO170, p. 28). Au chapitre de la sensibilisation, on considère qu'il faut un minimum de connaissances pour identifier les sources de contamination des eaux de surface et souterraines et modifier son comportement (MEMO163, p. 4, MEMO168, p. 42 et MEMO176, p. 23).

Au cours d'une séance thématique de la Commission en juin 1999, un expert du MENV avait déploré le fait que le bassin versant de la Saint-Charles qui est le plus peuplé du Québec, avec quelque 1 400 habitants au kilomètre carré, n'ait encore aucune cartographie de ses eaux souterraines (TRAN69, p. 52). Le groupe du Centre géoscientifique du Québec

qui a participé au projet-pilote de prise de connaissance de l'aquifère dans la région de Portneuf demande au gouvernement un programme systématique de cartographie et un organisme de coordination pour « s'assurer [...] qu'un jour, l'ensemble de la ressource soit quantifiée » (TRAN114A, p. 5).

Le Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches ajoute qu'il faut que la politique québécoise de l'eau comprenne la nécessité de doter toutes les municipalités d'installations visant à réduire la contamination bactériologique (TRAN116, p. 3).

Enfin, d'autres demandent de dresser et de publier des bilans régionaux annuels sur l'incidence de la production agricole sur l'eau. On estime que les exploitants et les gestionnaires de forêts publiques et privées devraient recevoir un soutien à l'aménagement forestier durable et produire des bilans annuels publics (MEMO155, p. 22, MEMO63, p. 11 et MEMO168, p. 45).

L'accessibilité aux plans et cours d'eau

Malgré la présence du fleuve Saint-Laurent, de rivières et de lacs nombreux sur le territoire qui donnent à la population le sentiment d'accessibilité, dans les faits, il y a peu d'endroits sécuritaires et publics où exercer des activités nautiques.

Le Comité d'environnement de la Côte-de-Beaupré souligne que la concentration de résidences principales et secondaires sur les rives du Saint-Laurent constitue une forme de privatisation des berges. Il rapporte que 90 % des terres situées sur le fleuve, entre les municipalités de Boischatel et de Beaupré, appartiendraient à environ 420 propriétaires privés et ce, jusqu'à la limite des basses eaux. Le Comité indique que la gestion de tout le nord du territoire de la MRC de la Côte-de-Beaupré, propriété du Séminaire de Québec, est confiée à des clubs de chasse et de pêche privés non accessibles à l'ensemble de la population. Le littoral du Saint-Laurent est devenu un endroit de prédilection pour le dépôt de matériaux secs et de déblais, avec pour résultats la destruction des riches écosystèmes riverains (MEMO170, p. 4 et 5).

La Table de concertation en environnement de Portneuf estime elle aussi que la privatisation riveraine est un problème de taille dans la MRC. Les rives des lacs et des rivières sont morcelées dans plusieurs municipalités et souvent distribuées au plus offrant qui en revendiquent ensuite l'exclusivité d'usage. Ainsi, le cas du lac Clair, devenu privé, en bordure duquel se développe un projet immobilier. La municipalité aurait renoncé, selon le groupe, à conserver un accès au plan d'eau en retour d'une compensation financière (MEMO163, p. 16 et 17).

La Communauté urbaine de Québec rappelle pour sa part le consensus régional pour une plus grande accessibilité au fleuve Saint-Laurent et à ses rives (MEMO61, p. 6), ce que corrobore le Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches (MEMO183, p. 1) et la Société des gens de baignade pour l'accès et l'usage publics des plans d'eau (MEMO21, p. 3 et 4). Cependant, on constate que, sur le territoire de la CUQ comme ailleurs au Québec, l'accès public dans les zones déjà urbanisées est laissé au soin des municipalités, dont le plan de zonage ne garantit pas toujours la préservation du caractère public du littoral (MEMO21, p. 4).

Le Conseil des monuments et sites du Québec souligne le cas du Vieux-Port de Québec. Le conseil est d'avis qu'aucun développement ou aménagement ne devrait prendre place sur des berges s'il n'incorpore pas les avantages de cette localisation et s'il peut aisément être implanté ailleurs sur le territoire. Ainsi, seuls les équipements qui requièrent la proximité de l'eau devraient pouvoir s'implanter sur les berges, avec le soin requis (MEMO348, p. 6).

Un citoyen pose la question suivante :

Si l'eau est bel et bien de bonne qualité dans le bassin Louise – tous les tests sont positifs – comment se fait-il qu'il soit possible d'y faire flotter sans problème des centaines de bateaux de plaisance, mais qu'il est absolument illégal et interdit d'y faire tremper, même pour un instant et par une chaleur épouvantable, ne serait-ce que le pied d'un enfant ?
(TRAN116, p. 20-25)

Il demande encore comment il est possible que des quartiers entiers, situés à quelques pas du fleuve, aient vu grandir des générations d'enfants et d'adolescents qui n'ont pu toucher légalement à l'eau.

Plusieurs autres citoyens et des groupes réclament que le droit fondamental d'accès aux rives des lacs, des rivières et du fleuve soit inscrit dans la nouvelle politique de l'eau. À cet égard, ne devraient être concédés que les seuls baux qui « favorisent l'intérêt public » (MEMO183, p. 10 et MEMO21, p. 8). Les résidus de droits seigneuriaux sur les lits de rivières devraient être abolis afin que le lit de toute rivière revienne et demeure du domaine public (MEMO162, p. 5). On propose que chaque municipalité planifie la conservation d'un espace riverain pour l'accès public au fleuve ou au plan d'eau de sa région (MEMO170, p. 7). La CUQ et le comité ZIP, qui fait mention de 151 baux de grève privée dans la région, soulignent aux autorités gouvernementales ce consensus régional autour de la nécessité d'une plus grande accessibilité au fleuve Saint-Laurent et à ses rives. Le comité ZIP souhaite que la population participe directement à la planification des accès publics (MEMO61, p. 60 et MEMO183, p. 5). L'Institut national de recherche scientifique (INRS-Eau) demande que soit créé un groupe de travail « dont le mandat général sera de dresser un portrait clair de l'accessibilité aux plans d'eau ». Il propose aussi la création d'un organisme permanent de préservation et de gestion des rivages et littoraux du Québec (TRAN113, p. 43).

3.3.3 Quelques autres points soulevés en audience

Au cours de la première partie de l'audience, le directeur régional du MENV avait fait remarquer que les inondations au Saguenay à l'été de 1996, avaient eu des répercussions jusque dans les bassins hydrographiques de la région, particulièrement dans la rivière Jacques-Cartier. Il avait élaboré également sur les problèmes annuels et récurrents d'autres rivières de la région dont la rivière Montmorency (TRAN7, p. 14). En deuxième partie de l'audience, les autorités de Beauport, Boischatel et Sainte-Brigitte-de-Laval, dont les villes sont régulièrement touchées par les crues de la rivière Montmorency, sont venues parler de ce problème. Même si la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* fait devoir aux municipalités de restreindre et même empêcher toute construction en zone inondable, les maires demandent : « Que fait-on des situations historiques où des régions complètes ont été

développées en zone inondable sans tenir compte des aléas de la nature ? On est alors face à des faits accomplis pratiquement irréversibles ». Ils préconisent un programme gouvernemental à frais partagés de gestion et de réduction des risques qui s'intégrerait dans la politique de gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants, avec un bilan des risques et un plan intégré de réduction et de gestion de ceux-ci (TRAN114A, p. 67-70).

Le Comité ZIP a tenu à rappeler que la Côte-de-Beaupré a le plus écopé du phénomène de l'artificialisation de berges : « 450 hectares perdus et vous savez que la Côte-de-Beaupré n'a pas encore adopté son schéma d'aménagement ». Il demande donc à la MRC d'adopter dans les plus brefs délais un schéma d'aménagement qui consacre la nécessité de préserver les milieux naturels et que la politique québécoise de l'eau inclue des mécanismes permettant de faciliter la préservation des berges et des milieux humides existants (TRAN116, p. 6). D'autres participants estiment qu'il faut réconcilier les visions différentes des objectifs d'aménagement du territoire. Ils demandent que soit tenue une audience publique sur une proposition de plan de développement urbain et de mise en valeur écologique de la zone riveraine (MEMO170, p. 4-6).

L'Association pour la protection de l'environnement du lac Saint-Charles craint le déboisement des forêts du haut du bassin ainsi que le développement de terrains de golf. Il signale la présence d'un terrain de 36 trous à Stoneham et d'un autre de 18 trous à Lac-Saint-Charles, près du lac qui est le réservoir d'eau potable de la ville de Québec et de neuf autres municipalités. L'Association demande que tous les principaux acteurs politiques, économiques et sociaux se retrouvent autour d'une table de concertation (TRAN113, p. 56 et 57).

3.3.4 Les priorités d'action régionales

- ◆ La Commission croit que le gouvernement devrait accorder à la CUQ l'aide financière et technique appropriée pour l'aménagement de bassins de rétention dans le but de juguler les débordements d'eaux usées non traitées dans la rivière Saint-Charles, d'ici 2005. Puisque le problème des surverses touche d'autres municipalités de la région installées sur le littoral du Saint-Laurent, la Commission est également d'avis que le gouvernement doit apporter là aussi son soutien afin que les infrastructures correctrices soient mises en place dans les meilleurs délais (voir section 2.3.8 du présent rapport).
- ◆ La Commission encourage la Ville de Québec à procéder le plus rapidement possible aux travaux de renaturalisation des berges de la rivière Saint-Charles afin de redonner ses lettres de noblesse à ce cours d'eau patrimonial. Elle a noté avec intérêt la décision de la Ville de maintenir dans ce cours d'eau un débit d'étiage et un débit moyen respectueux de l'environnement. Elle a aussi accueilli avec beaucoup d'intérêt la démarche des autorités municipales qui cherchent à s'inscrire immédiatement dans la gestion intégrée à l'échelle des bassins versants.
- ◆ La Commission est d'avis qu'il faut porter, de façon constante et soutenue, la plus grande attention à la qualité de l'eau du lac Saint-Charles. Elle a été sensible aux remarques formulées par plusieurs participants qui lui ont signalé l'existence de certains risques liés au développement de municipalités voisines de ce plan d'eau.

- ◆ Dans le cas spécifique de la région de la Capitale-Nationale, la Commission croit qu'il faut rapidement établir la base de la connaissance de la ressource et que la collecte des données cartographiques des aquifères est urgente. Le cas de l'île d'Orléans doit être l'objet d'une attention spécifique puisque les résidants et visiteurs de ce lieu patrimonial sont entièrement dépendants de l'eau souterraine pour leur approvisionnement en eau potable et que la problématique des îles est différente de celle du continent. À ce propos, les problèmes de l'île aux Coudres doivent aussi être l'objet d'attention.
- ◆ La Commission se prononce à la section 2.5.1 sur la récupération des accès aux cours d'eau et sur l'élimination progressive des privilèges et baux de grèves.
- ◆ La Commission est finalement d'avis que les municipalités devraient mettre en valeur les plages qui sont sur leur territoire respectif et, là où les ministères de l'Environnement et de la Santé et des Services sociaux le considèrent possible et sans danger pour la santé, de rouvrir ces plages à la baignade tout en organisant un système d'information à la population pour les périodes de contamination.

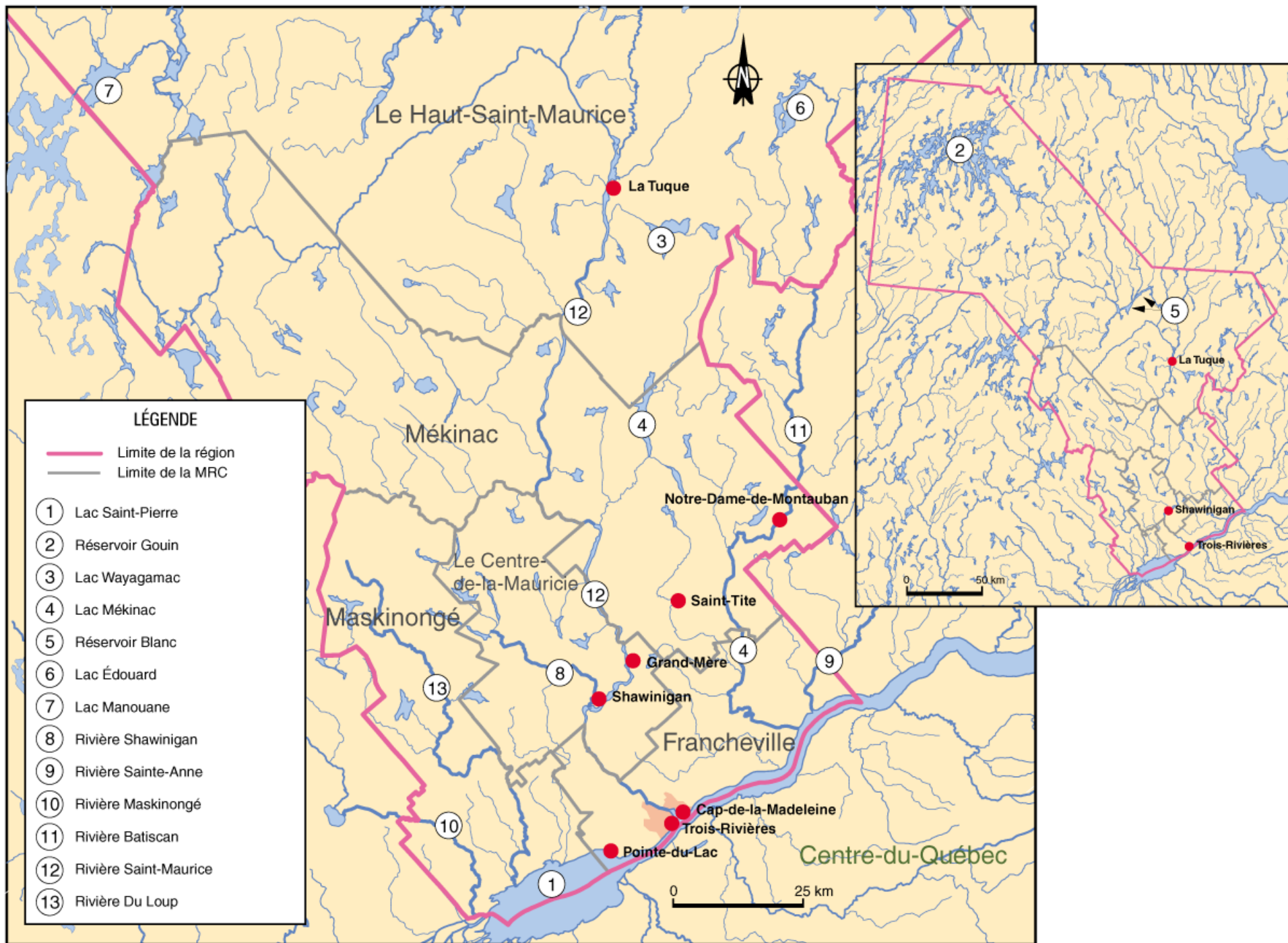
3.4

La région de la Mauricie

Premières voies de transport, un fleuve et des rivières ont façonné la spécificité culturelle et patrimoniale de la Mauricie.

(Coalition de la Mauricie sur la gestion de l'eau, MEMO175, p. 2)

Figure 1.4 La région de la Mauricie



Source : adaptée de la carte *BDGAQ1M*, 1999, ministère des Ressources naturelles.

3.4.1 Portrait régional

La présente section reprend brièvement des informations contenues dans le Portrait régional de l'eau, région administrative 04, rédigé par le MENV pour la présente consultation (PR3.4). La Commission synthétise ce document et élabore sa perspective à partir des informations et commentaires reçus dans le cadre de l'audience publique.

Les caractéristiques générales

La Mauricie est reconnue pour la beauté de ses paysages avec son parc national, la rivière Saint-Maurice, le fleuve Saint-Laurent et le lac Saint-Pierre. Elle recèle aussi des ressources naturelles sur lesquelles, aujourd'hui encore, repose son économie. La forêt occupe environ 96 % de son territoire, ce qui accorde une importance prépondérante au secteur industriel qui l'exploite. Pour sa part, la ville de Shawinigan est considérée comme le berceau de l'industrie chimique québécoise. L'eau est abondamment utilisée pour les besoins hydroélectriques et plusieurs grands réservoirs se trouvent dans la région (Gouin, Manouane, Blanc) (PR3.4, p. 3, 4 et 9). Une communauté atikamekw vit en bordure du réservoir Gouin (GENE1.3, p. 555 et 556).

Les eaux de surface et les milieux humides

La rivière Saint-Maurice a marqué toutes les époques de l'histoire de la Mauricie, des premiers occupants à ce jour. Elle a été tour à tour témoin de la traite des fourrures, hôtesse des forges qui ont porté son nom, artère du flottage du bois, convoitise des industries chimiques et l'un des premiers cours d'eau utilisés pour son potentiel hydraulique (MEMO116, p. 6-8 et MEMO175, p. 3). Les activités humaines ont laissé un lourd héritage environnemental à cette rivière maintenant considérée comme l'une des plus contaminées par le mercure au Québec. Les sédiments, à l'embouchure de l'un de ses tributaires, la rivière Shawinigan, sont contaminés par des produits toxiques. De plus, les grands barrages du complexe hydroélectrique sur la rivière Saint-Maurice nuisent à la reproduction de plusieurs espèces de poissons (PR3.4, p. 7 et 18).

Les autres cours d'eau connus sont les rivières Batiscan, Sainte-Anne, Maskinongé et du Loup. Ces rivières ou encore leurs tributaires subissent des pressions environnementales liées à une agriculture intensive ou aux rejets d'eaux usées municipales. Les effets néfastes liés aux pratiques agricoles sont la pollution diffuse attribuable à l'épandage de fumier et de lisier, ainsi que l'érosion des sols et des berges (PR3.4, p. 7 et 8).

Les lacs de la région servent à différentes fins, notamment au prélèvement de l'eau potable, à la villégiature et à la pêche. Les lacs Édouard, Wayagamac et Mékinac sont les plus grands de la région (> 20 km²). À cause du contexte géologique, la région de la Mauricie est fortement touchée par l'acidification des eaux de surface. La contamination au mercure pose également problème alors qu'elle se retrouve dans la chair des poissons, à des concentrations souvent plus élevées que la norme de consommation humaine (PR3.4, p. 4 et 8). Enfin, de nombreux réservoirs voués à l'aménagement hydroélectrique sont présents sur le territoire. Le réservoir Gouin est le plus imposant, suivi des réservoirs Blanc et Manouane,

ce dernier se trouvant aussi, en partie, dans la région de Lanaudière. Les barrages érigés sur ces réservoirs sont exploités par Hydro-Québec, y compris le barrage Manouane C, propriété du gouvernement (PR3.4, p. 5).

Le lac Saint-Pierre est le plan d'eau d'importance dans la région et il jouxte les régions administratives de la Montérégie, de Lanaudière et du Centre-du-Québec. Dernière grande plaine inondable du fleuve Saint-Laurent, le lac Saint-Pierre est un milieu écologique riche abritant un nombre impressionnant d'espèces de poissons, des frayères irremplaçables et l'une des plus importantes haltes migratoires de la sauvagine. Dernièrement, il a été proclamé site RAMSAR, reconnaissance de l'ONU pour un écosystème particulier sur le plan international (TRAN34, p. 20 et TRAN35, p. 53). S'ajoute le fait que le Comité ZIP du lac Saint-Pierre travaille à la promotion du lac à titre de réserve mondiale de la biosphère de l'UNESCO. Selon le Comité ZIP, un certain nombre de terres ont été acquises par différents groupes dans la dernière décennie afin de mettre en valeur les habitats fauniques. Environ 10 millions de dollars auront été dépensés jusqu'ici pour protéger les habitats par voie d'acquisition, dont le tout récent refuge faunique de Saint-Barthélémy (SURF214, p. 14 et 46).

Le lac Saint-Pierre connaît son lot de problèmes environnementaux, dont celui du dragage de la voie maritime du Saint-Laurent. Il s'agit d'un important projet d'entretien du gouvernement fédéral pour lequel le Québec n'a aucune autorité. Par ailleurs, le Centre d'essai et d'expérimentation des munitions de la Défense nationale de Nicolet procède, depuis plusieurs décennies, à des tirs d'obus dans une zone couvrant environ 40 % du côté sud du lac. Un accident mortel a d'ailleurs été rapporté conséquemment à ces essais (TRAN35, p. 44-46). Des pressions environnementales importantes liées au développement urbain en zones inondables le long du fleuve Saint-Laurent et du lac Saint-Pierre se font sentir particulièrement dans les MRC de Francheville et de Maskinongé (TRAN31, p. 19). L'envahissement par la Moule zébrée compte aussi au nombre des pressions sur le fleuve. Le MENV a indiqué qu'elle prolifère surtout sur la rive sud et moins du côté nord à cause de la composition minérale des formations géologiques. Les impacts d'une intrusion d'espèces indésirables par les eaux de ballast des bateaux sont majeurs. On signale entre autres la bioaccumulation de contaminants toxiques dans la chair des poissons qui se nourrissent des moules, ainsi que la disparition d'habitats et d'espèces indigènes à statut précaire (TRAN33, p. 7-10).

La Corporation de gestion du développement du bassin de la rivière Saint-Maurice (CGDBR) travaille à la mise en valeur du bassin de la Saint-Maurice. Elle rassemble à une même table des gens du milieu gouvernemental, des Autochtones de la nation atikamekw, des industriels, des syndicats, des universitaires et des organismes environnementaux. Entre autres réalisations, la Corporation a consacré beaucoup d'efforts à l'arrêt du flottage du bois sur la Saint-Maurice et à la restauration de ses berges (MEMO167, p. 3). La fin du flottage sur la Saint-Maurice permet, selon le MENV, une nouvelle vocation à la rivière et sa réappropriation par les communautés à des fins récréotouristiques, « un des enjeux régionaux majeurs des prochaines années » (PR3.4, p. 12).

Les regroupements et associations voués à la protection de la ressource sont particulièrement actifs. Les ami(e)s du parc de la rivière Batiscan constituent un groupe de citoyens qui ont uni leurs efforts pour régler un conflit d'usages qui a surgi avec le projet de construction d'un barrage privé (MEMO162, p. 1). Le Groupe d'actions des riverains de Pointe-du-Lac

(GAR) ainsi que le Comité ZIP du lac Saint-Pierre travaillent à la protection des écosystèmes du lac Saint-Pierre. Le GAR s'intéresse particulièrement aux problèmes environnementaux engendrés par les tirs d'obus de la Défense nationale, par le dragage de la voie maritime et par la contamination généralisée dans le Saint-Laurent (MEMO173, p. 2-4) et le Comité ZIP s'affaire notamment à l'élaboration d'un plan d'action et de réhabilitation du secteur (PR3.4, p. 22).

La ZIP Francheville-Bécancour qui vient de naître, la Société de conservation Saint-Barthélemy et Saint-Joseph-de-Maskinongé, l'Association des pourvoyeurs de la rivière Sainte-Anne ainsi que la Corporation pour l'aménagement et la conservation de la rivière Sainte-Anne s'ajoutent aux autres initiatives de protection des rivières et des lacs en Mauricie (PR3.4, p. 30 et TRAN31, p. 21).

Les eaux souterraines

Quelque 53 % de la population s'alimente en eau potable à partir d'aquifères, dont environ 14 % par des puits privés (PR3.4.1). De plus, la région partage le deuxième rang, avec la région de Québec, pour le nombre de puits de pompage à des fins d'embouteillage. On y compte aussi huit piscicultures (SOUT10, p. 12). La vulnérabilité des aquifères revêt une grande importance dans la région, particulièrement en basse Mauricie. Ceux à partir desquels une large partie de la population s'alimente en eau potable sont constitués de dépôts sableux « vulnérables à la pollution ». C'est le cas notamment pour les municipalités de Cap-de-la-Madeleine et de Trois-Rivières-Ouest qui doivent appliquer des mesures particulières de protection de l'eau souterraine pour limiter certaines activités humaines dans l'aire d'alimentation de leur puits de pompage. La Ville de Cap-de-la-Madeleine a instauré un programme d'économie d'eau appelé ECEAU (MEMO332, p. 5 et 6). La MRC de Maskinongé songe à modifier son schéma d'aménagement afin d'y inclure les aquifères vulnérables pour protéger l'aire d'alimentation des puits d'eau potable sur son territoire (PR3.4, p. 9 et 10).

En ce qui a trait à la qualité de l'eau souterraine, la région compte plusieurs cas de contamination découlant des activités agricoles ou industrielles. L'eau d'un réseau d'aqueduc privé de Shawinigan-Sud est actuellement contaminée par des nitrates et un avis de non-consommation pour les nourrissons est en vigueur. Ce type de contamination est également observé dans les municipalités de Pointe-du-Lac et de Notre-Dame-de-Montauban. Dans le dernier cas, la Direction de la santé publique a dû intervenir souvent au cours des dernières années. L'industrialisation intensive qu'a connue la région par le passé, surtout autour de Shawinigan et de Trois-Rivières, a laissé en héritage de nombreux sites fortement infestés qui sont devenus sources de contamination de l'eau souterraine. Selon le MENV, tout cas de contamination d'eau souterraine doit être pris au sérieux, particulièrement en basse Mauricie où sont localisés les aquifères vulnérables (PR3.4, p. 9 et 10).

Les usages de l'eau...

Les services municipaux

On a vu tantôt que la Mauricie utilise l'eau souterraine comme source d'eau potable dans une proportion de 53 %. Pour le reste, elle s'approvisionne à même l'eau de surface. Aucune municipalité de la région ne s'approvisionne dans le fleuve Saint-Laurent. La Ville de Trois-Rivières prend son eau dans la rivière Saint-Maurice. L'audience a fait ressortir plusieurs cas de contamination. Il y a d'abord celui de la contamination au plomb par les équipements dans la municipalité de Shawinigan où l'eau de 700 résidences, présumées à risque, a dû être échantillonnée systématiquement. Pour les maisons où la norme en plomb était dépassée, les conduites d'entrée d'eau ont été changées. À ce problème lié à l'équipement s'ajoute celui de la contamination de l'eau dans les municipalités de Shawinigan-Sud, Notre-Dame-de-Montauban et Pointe-du-Lac (PR3.4, p. 9-11).

Dans son bilan de santé environnementale de 1994, la Régie régionale de la santé et des services sociaux avait identifié certaines usines de traitement pourvues d'installations désuètes ou insuffisantes, dont celle de la municipalité de Louiseville. À son avis, la piètre qualité de l'eau brute et l'insuffisance du traitement de l'eau seraient les causes principales de cet état de fait (POTA64, p. 12). Trois organismes environnementaux de la région de la Mauricie et du Centre-du-Québec ont rédigé conjointement un document de réflexion sur la gestion de l'eau potable dans la région. Parmi les mesures intéressantes mises en place dans différentes municipalités ou MRC de la région répertoriées, mentionnons le contrôle de l'arrosage des pelouses, la perception d'une taxe d'eau, la présence de compteurs d'eau et le contrôle de coupes forestières à proximité de prises d'eau ou de lacs (GENE66, p. 21).

Quelque 80 % de la population est bénéficié d'un réseau d'égouts. D'après les relevés du MENV, la très grande majorité (94 %) de cette population raccordée à un réseau devait avoir ses eaux usées traitées le 31 décembre 1999, ce qui est comparable à d'autres municipalités du Québec (PR3.4, p. 11).

Parmi les problèmes éprouvés en région relativement au traitement des eaux, la ZIP du lac Saint-Pierre évoque les rejets d'eaux usées en provenance de la région métropolitaine. En temps de pluie, les stations d'épuration ne sont pas capables de traiter tous les effluents de sorte qu'une partie des rejets se retrouve en aval dans le fleuve sans avoir subi de traitement. Ces rejets seraient la cause de la contamination bactériologique dans le lac Saint-Pierre (MEMO148, p. 5 et 6).

Les industries

L'activité industrielle a marqué l'histoire de la Mauricie et y contribue encore de nos jours. En revanche, la région se classe au 2^e rang pour le nombre d'industries les plus polluantes au Québec sur les 106 jugées prioritaires par le Plan d'action Saint-Laurent. Les industries des pâtes et papiers, omniprésentes dans la région, exercent de fortes pressions sur les cours d'eau parce qu'elles génèrent des volumes considérables de rejets et consomment de grandes quantités d'eau (POTA64, p. 26 et PR3.4, p. 14). Toutefois, elles se conforment à la réglementation existante et traitent leurs effluents conformément aux normes de rejet. La

situation n'est pas aussi reluisante pour les secteurs de la métallurgie, de la transformation du bois et de l'agroalimentaire. Les taux d'assainissement y sont de l'ordre de 33 %, 33 % et 38 % respectivement. Par ailleurs, certaines usines rejettent toujours leurs effluents sans traitement directement dans les cours d'eau et d'autres les envoient vers les stations d'épuration municipales (PR3.4, p. 27 et PR3.4.1, p. 2).

La Centrale nucléaire Gentilly 2, située sur la rive sud du Saint-Laurent, bien que ne faisant plus partie de la région Mauricie–Bois-Francs, revêt néanmoins une grande importance pour la rive nord du fleuve. Elle assume ses responsabilités pour les suivis en matière environnementale et de santé et elle achemine les résultats à la Commission de contrôle de l'énergie atomique du Canada. Bien que cette centrale soit exploitée par Hydro-Québec, le gouvernement québécois n'a aucun pouvoir d'intervention sur les suivis en matière nucléaire. Il s'agit d'une compétence fédérale.

L'agriculture

Plusieurs MRC sont à forte vocation agricole en Mauricie. La MRC de Maskinongé est celle où l'agriculture est la plus pratiquée, surtout l'élevage de bovins laitiers et de boucherie avec une concentration de productions porcines dans les bassins des rivières Maskinongé et du Loup. La municipalité de Saint-Alexis-des-Monts connaît des surplus de fumier et de lisier et les villes de Saint-Paulin et de Louiseville risquent de se retrouver dans la même situation à brève échéance. L'élevage de bovins laitiers et la culture intensive de maïs sont caractéristiques de la MRC de Francheville. Des élevages porcins ainsi que des cultures horticoles se concentrent du côté ouest de la rivière Saint-Maurice. À Pointe-du-Lac, l'utilisation de fertilisants organiques a provoqué la contamination de la nappe phréatique par les nitrates (PR3.4, p. 16).

La MRC du Centre-de-la-Mauricie est reconnue pour la production de volailles, particulièrement dans les municipalités de Charette et de Saint-Boniface-de-Shawinigan, aux prises avec des surplus de fumier. Dans cette même MRC, les activités horticoles à Shawinigan-Sud ont occasionné la contamination de l'eau potable. La MRC de Mékinac est confrontée aux problèmes de la culture de la pomme de terre et de l'augmentation de la production porcine. L'eau souterraine dans le secteur de Notre-Dame-de-Montauban est en effet contaminée par les nitrates. Rappelons que plusieurs des MRC de la Mauricie prennent leur eau potable à même les aquifères jugés vulnérables à la pollution de surface (PR3.4, p. 9, 10, 16 et 17). Selon l'UPA de la Mauricie, 17 % des sols agricoles de la région présentent des problèmes de dégradation. Or, des sols dégradés sont plus sensibles à l'érosion, au lessivage et « contribuent davantage à la pollution diffuse », notamment par les nitrates (MEMO200, p. 2).

Comme la Mauricie compte une importante industrie des pâtes et papiers, cela en fait une région de prédilection pour la valorisation des boues industrielles comme fertilisant agricole. Selon le MENV et le MAPAQ, sur 100 000 tonnes de boues de papeteries valorisées, 35 000 ont été épandues en Mauricie et le reste, dans des municipalités de faible densité animale sur la rive sud (TRAN32, p. 87).

Le MENV a mis en œuvre en 1997 les *Critères provisoires pour la valorisation des matières résiduelles fertilisantes* (SURF67). Il a indiqué que la faible quantité de boues industrielles valorisées les rend peu compétitives par rapport aux fumiers organiques. Cependant, cette évaluation ne tiendrait pas compte du fait que certaines régions, comme la Mauricie, génèrent de grandes quantités. Au sujet des odeurs, le MENV convient que les boues de papetières comportent des désagréments évidents. Il prépare des critères de distance pour l'épandage afin d'en minimiser les inconvénients. Quant au suivi des effets à long terme et de la toxicité des boues, le MENV soutient que la sévérité des critères actuels est déjà une amorce préventive des impacts à long terme (TRAN32, p. 42-44, 55, 83, 84 et 91). Pour ce qui est de la responsabilité en cas de contamination des sols agricoles, il semble qu'elle soit difficile à établir du côté de l'agriculteur ou de l'industrie (TRAN33, p. 31 et 32).

Les activités récréotouristiques

La vocation récréotouristique liée à l'eau est de première importance en Mauricie. Avec une grande partie du territoire en forêt, la région nord est très attrayante pour la chasse et la pêche. Ces activités sont d'ailleurs devenues les moteurs économiques de nombreuses pourvoies et ZEC. Les lacs, les réservoirs et les cours d'eau soutiennent une importante activité sportive, particulièrement l'immense réservoir Gouin à la tête de la rivière Saint-Maurice. Plus on descend vers la plaine du Saint-Laurent, plus la population augmente de même que les activités nautiques. Elles sont diversifiées (la baignade, le kayak, etc.), mais la pêche et la navigation de plaisance détiennent la plus haute cote de popularité. La pêche hivernale au poulamon sur la rivière Sainte-Anne en est un exemple. Les parcs de la Mauricie, de la Batiscan, de l'île Saint-Quentin, ainsi que les réserves fauniques du Saint-Maurice et de Mastigouche offrent aussi des activités très intéressantes liées à l'eau. Ajoutons à cela les projets récréotouristiques sur la rivière Saint-Maurice évoqués plus haut (PR3.4, p. 18 et 19).

Le lac Saint-Pierre est aussi un lieu privilégié pour la pêche. Il recèle une remarquable variété d'espèces comme le Doré, le Brochet et la Perchaude. Un grand nombre de captures y sont répertoriées. L'observation ornithologique ainsi que la chasse à la sauvagine sont également très prisées (PR3.17, p. 18 et 19).

3.4.2. Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées

Les pratiques agricoles et les tirs d'obus dans le lac Saint-Pierre ont été abordés par les citoyens. Il fut abondamment question aussi de la gestion intégrée des lacs et des rivières. Sur ce dernier point, la Commission se prononce aux sections 2.3.3 et 5.13. Toutefois nous aborderons ci-après quelques éléments spécifiques à la région.

Les pratiques agricoles

Les problèmes causés par les pratiques agricoles ont été le principal objet des préoccupations exprimées. Citoyens, organismes et spécialistes en agronomie déplorent la mutation qu'a subie l'agriculture qui est passée, depuis quelques décennies, de l'état d'entreprise familiale à celui d'activité d'envergure industrielle. S'ensuivent l'augmentation de la taille des exploitations, la diminution du nombre de fermes et d'emplois ainsi que la pratique de la monoculture intensive, ce qui crée de nombreux impacts (MEMO187, p. 4, MEMO142, p. 8 et 9, MEMO148, p. 6 et MEMO202, p. 2).

Les participants affirment que les impacts des activités agricoles observés particulièrement sur le lac Saint-Pierre et ses tributaires sont considérables. Le Comité ZIP du lac Saint-Pierre identifie même ce type de pollution comme l'un des plus sérieux pour ce plan d'eau (MEMO148, p. 6). Pour sa part, l'UPA de la Mauricie est consciente que certaines pratiques agricoles créent des impacts dans différents bassins versants de la région comme ceux des rivières Maskinongé, du Loup et Batiscan, mais les juge plutôt circonscrits sur le territoire et non « dramatiques » (MEMO200, p. 2 et 3).

La gestion des fumiers et lisiers inquiète aussi plusieurs citoyens. Ils sont d'avis que les faibles exigences réglementaires visant les rejets en azote et en phosphore ne permettent pas d'entrevoir une amélioration de la qualité de l'eau, à moins d'une révision draconienne du *Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole* (MEMO148, p. 6 et MEMO173, p. 8). Certains soutiennent que les programmes d'aide financière offerts aux agriculteurs pour la gestion des fumiers n'ont pas eu les effets positifs escomptés pour l'environnement et ils dénoncent « les effets pervers » des subventions qui ont finalement favorisé les monocultures et les achats massifs de fertilisants chimiques (MEMO202, p. 5 et 6 et MEMO142, p. 22).

De son côté, l'UPA régionale affirme qu'elle veut corriger les problèmes de pollution diffuse et considère que plusieurs actions, comme le portrait agroenvironnemental chez 88 % des entreprises agricoles de la région ainsi que le plan agroenvironnemental de fertilisation prévu pour 2003 y contribueront. L'UPA a également fait état d'essais aux champs par une soixantaine de producteurs qui ont évalué un nouvel outil de travail du sol, lequel permettrait de rationaliser les fertilisants et les pesticides (MEMO200, p. 4-6). Finalement, plusieurs groupes voient dans la gestion à l'échelle du bassin versant une solution viable pour venir à bout de cette pollution (MEMO142, p. 16, MEMO148, p. 6 et MEMO187, p. 4).

L'utilisation des boues de papetières comme fertilisant ne recueille pas complètement la faveur des agriculteurs. D'abord, dans un contexte où « le milieu agricole travaille fort » à régler le problème de surplus de fumier et de lisier, l'UPA de la Mauricie anticipe une compétition entre le fumier animal et les boues de papetières dont la région est bien pourvue. Les autres objections soulevées sur ce mode de valorisation sont l'absence d'étude de la toxicité à long terme, l'autoéchantillonnage des boues par l'industrie, ainsi que les odeurs et la responsabilité en cas de contamination des denrées ou des animaux à la suite de l'épandage. Le Syndicat des producteurs de culture commerciale du Centre-du-Québec souhaiterait que le MAPAQ réalise une étude de la toxicité à long terme et qu'il instaure un processus rendant les fournisseurs responsables d'éventuels dommages. L'UPA-Mauricie, voyant les terres agricoles devenir le futur réceptacle des boues des

papetières et des stations d'épuration, suggère qu'elles soient retournées respectivement à leur milieu, soit dans les municipalités et sur les coupes à blanc (TRAN32, p. 83-86 et TRAN33, p. 24 et 25, 30 et 33).

Dans leurs témoignages respectifs au sujet des impacts environnementaux de l'agriculture, l'Union Saint-Laurent, Grands Lacs et le Mouvement Vert Mauricie ont mentionné particulièrement ceux qui sont attribuables à l'utilisation des pesticides. Ils font état de cas de contamination de l'eau, entre autres par l'aldicarbe, rappelant les effets néfastes dévoilés par une étude sur les eaux souterraines dans la MRC de Portneuf. Ils ont par ailleurs décrit la nocivité des pesticides pour la santé (système immunitaire, cancers etc.). Pour eux, « le choix fait par le gouvernement du Québec de se confiner à l'agriculture chimique risque de lui nuire économiquement dans le futur » et il ne pourra probablement pas faire compétition aux pays européens plus rapides à prendre le virage biologique. Les groupes font plusieurs recommandations quant à la façon d'éliminer graduellement les pesticides dont ils proposent l'abolition totale d'ici douze ans. Parmi les mesures transitoires proposées, certaines touchent de meilleures pratiques culturales (arrosage en bande, rotation des cultures, compostage des fumiers, etc.) et d'autres sont de nature économique. Ils proposent que l'aide financière de l'assurance stabilisation ne soit accordée qu'aux producteurs réalisant des pratiques culturales respectueuses de l'environnement, des subventions à l'hectare pour les cultures converties au biologique, de n'autoriser que les projets agricoles à vocation biologique, de n'autoriser que les projets de production animale de 40 unités animales ou moins et de remettre en place les écoles pour l'agriculture biologique (MEMO202, p. 23-41 et 63-68).

L'éducation et la sensibilisation sont quasi unanimement proposées comme solutions pour contrer la pollution d'origine agricole. Pour plusieurs, il faut favoriser le développement « d'outils de concertation rassembleurs, non accusateurs ». Un agronome a rapporté des expériences ontarienne et américaine positives de sensibilisation appelées *Ontario Environmental Farm Plan Workbook* et le *New York City Watershed Project* visant à protéger l'eau en milieu rural. L'éducation sur les cultures écologiques fait aussi partie des solutions proposées (MEMO142, p. 9 et 13, MEMO187, p. 5, MEMO200, p. 8 et MEMO202, p. 67).

Le lac Saint-Pierre et le fleuve, perspective de la Mauricie

Le dragage de la voie maritime du fleuve Saint-Laurent est au cœur des préoccupations de plusieurs citoyens. Ce mégaprojet pour lequel le gouvernement fédéral a fait d'importants travaux entre Montréal et Cap-à-la-Roche soulève tout le problème de l'incapacité d'agir pour le Québec qui n'a pas compétence en ce domaine (TRAN32, p. 26-30). Tout ce qui s'y passe, de l'évaluation des impacts au lestage des sédiments, n'est pas du ressort du ministère de l'Environnement du Québec. Le ministre fédéral avait d'ailleurs refusé l'offre d'étude d'impact conjointe de son homologue québécois (ministère de l'Environnement, 1996 et 1998). Le manque de consultation sur ce projet fait monter la grogne parmi la population (TRAN31, p. 69, TRAN32, p. 26, MEMO116, p. 10 et MEMO173, p. 7-9). Le lestage dans le lac Saint-Pierre des sédiments dragués aux quais de Sorel est aussi très mal accepté par les organismes de protection qui demandent la révocation du décret autorisant cette opération (MEMO173, p. 8 et 9).

Autre élément de compétence fédérale, les tirs d'obus dans le lac Saint-Pierre par les artilleurs de la Défense nationale. Ces opérations ont été dénoncées pour leurs impacts sur la sécurité, compte tenu qu'elles ont déjà pour conséquence d'avoir coûté la vie à un citoyen riverain ; on se plaint du bruit, des vibrations et du souffle des explosions ; on signale aussi leurs effets sur l'environnement. Sur ces points, plusieurs personnes demandent que les tirs cessent immédiatement et que la zone d'essais soit déminée et restaurée (MEMO254 et MEMO173, p. 9). La réhabilitation du fleuve par la lutte contre les diverses sources de pollution, la démocratisation des usages, la réutilisation des plages publiques et le développement récréotouristique est le vœu de plusieurs groupes de protection de l'environnement (MEMO148, p. 8 et MEMO116, p. 16 et 17). Un autre organisme se rallie à l'idée de la ZIP du lac Saint-Pierre d'une désignation du lac Saint-Pierre comme réserve de la biosphère (MEMO173, p. 8). La ZIP suggère l'intendance des terres privées comme solution visant la protection des habitats (SURF214, p. 14 et 46).

La gestion intégrée des rivières et des lacs

Malgré toutes les expériences positives en Mauricie, la gestion des rivières et des lacs pose toujours des difficultés pour les organismes concernés qui doivent entre autres composer avec les utilisateurs d'embarcations à moteur sur les cours et plans d'eau de la Mauricie (MEMO116, p. 14). Ils nous ont aussi décrit les efforts déployés particulièrement pour la protection des rives de la rivière Sainte-Anne. Cela a permis de mettre en évidence l'initiative des contrats de rivière développée par la Corporation d'aménagement et de protection de la rivière Sainte-Anne (MEMO187, p. 7).

Solidarité rurale Mauricie recommande la création d'un organisme de protection de la rivière Batiscan (MEMO187, p. 7). Ardents défenseurs de ce cours d'eau, Les ami(e)s du parc de la rivière Batiscan se sont attaqués au projet de barrage privé d'une filiale de la compagnie Boralex, au cœur du parc intermunicipal créé il y a vingt ans. Ils ont démontré que ce projet allait porter ombrage à l'utilisation pérenne du parc. Ils présentent la rivière comme l'un des rares endroits au Québec où trouver des chutes, des rapides sauvages, et ajoutent que « l'immense majorité de la population se retrouve dépossédée de sites naturels incroyables » lorsque de tels projets surgissent. L'organisme réproouve entre autres l'absence de consultation publique sur la cession des droits du lit de la rivière par la Corporation du parc de la Batiscan, organisme à but non lucratif et propriétaire du lit du cours d'eau depuis la création du parc. Les ami(e)s du parc demandent que les projets d'aménagement ayant des impacts sur les rivières et la sécurité publique soient débattus publiquement (MEMO162). En novembre 1999, le ministre de l'Environnement, M. Paul Bégin, a révoqué le certificat d'autorisation émis au promoteur (ministère de l'Environnement, 1999B).

Un citoyen a dénoncé l'absence de sensibilisation environnementale des municipalités qui permettent le remblayage et la construction résidentielle en zone inondable. Pour lui, un ombudsman en matière municipale serait une solution à ce type de conflits (MEMO180).

3.4.3 Quelques autres points soulevés en audience

Les autres points soulevés en audience sont abondamment traités au chapitre 5 : l'assainissement industriel, les eaux souterraines, l'exploitation forestière, la privatisation, l'exportation et la commercialisation. Voici néanmoins quelques-uns des éléments caractéristiques de la région.

Un ex-travailleur de la Centrale nucléaire Gentilly 2 a fait part de ses préoccupations quant aux effets sur la santé de l'exploitation de la centrale et des rejets dans le fleuve d'effluents contaminés par des produits radioactifs. Pour lui, la situation d'autocontrôle en matière de santé et d'environnement et l'absence du Québec dans ce champ de compétence sont inacceptables compte tenu du danger lié à une centrale nucléaire (MEMO254 et TRAN36, p. 4-7). Le Groupe d'actions des riverains de Pointe-du-Lac a souligné que le fleuve subit aussi d'autres stress comme le rejet de contaminants toxiques provenant des régions de Sorel-Tracy, de la rivière Richelieu et de Montréal (MEMO173, p. 5). Certains citoyens ont dénoncé les rejets de mercure de Tioxide Canada dans le fleuve (MEMO148, p. 4). Sur les rejets provenant de Montréal, les gens identifient différents problèmes. Le Comité ZIP du lac Saint-Pierre propose la construction de bassins de rétention pour les périodes de pluie et la désinfection des effluents de l'usine d'épuration de la CUM (MEMO148, p. 5 et 8 et MEMO173, p. 6). Les gens dénoncent aussi l'incapacité des stations d'épuration de la région de Montréal à traiter les contaminants toxiques des industries, polluants qui se retrouvent ultimement plus en aval dans le fleuve (MEMO173, p. 8).

La Régie d'aqueduc de Grand Pré approvisionne en eau potable d'origine souterraine huit municipalités localisées principalement dans la MRC de Maskinongé. Or, les aquifères de cette MRC sont reconnus comme étant vulnérables et la Régie, qui a connu certains conflits d'usages de l'eau par le passé, en appréhende d'autres notamment avec l'embouteillage d'eau. Pour elle, la possibilité d'inclure des périmètres de protection dans le schéma d'aménagement de la MRC est une avenue intéressante (MEMO330). Les projets d'embouteillage inquiètent aussi d'autres personnes qui évoquent que cette industrie est assez lucrative, avec le litre d'eau plus cher que le litre de pétrole, et que des redevances devraient être appliquées pour ce commerce (MEMO148, p. 7 et MEMO175, p. 3). D'autre part, une pétition d'environ 75 propriétaires de puits domestiques dans la municipalité de Saint-Jean-des-Piles a été déposée à la Commission pour s'opposer à d'éventuelles redevances sur le captage d'eau individuel (MEMO205).

Autour du lac Wayagamac, la coupe forestière cause des inquiétudes parce que ce plan d'eau est la source d'eau potable pour la municipalité de La Tuque. On appréhende l'acidification du lac et l'apport de sédiments. Selon un participant, la bande arbustive de protection autour du lac et de ses tributaires n'est pas suffisante compte tenu de l'usage sensible qu'on en fait (TRAN31, p. 57). Enfin, pour plusieurs personnes, on assiste actuellement à un « écocide boréal » et les effets de la coupe forestière sont catastrophiques pour l'environnement. Selon eux, l'allocation de 300 contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF) aux compagnies forestières doit être abrogée et les contrats, rouverts pour protéger l'environnement (TRAN32, p. 64).

Mentionnons finalement que la nation atikamekw a déposé un mémoire au cours de la deuxième partie de l'audience. Lors du Symposium sur l'eau en 1997, un représentant de la communauté vivant en bordure du réservoir Gouin avait décrit la situation inquiétante de la baisse des niveaux d'eau et de ses effets sur la qualité de l'eau potable (GENE1.3, p. 555 et 556). Le mémoire rappelle la volonté des membres de la nation d'être consultés. De plus, elle souhaiterait que le gouvernement du Québec interdise l'« exploitation future des ressources hydrauliques sur le territoire atikamekw pendant la durée des négociations sur les revendications territoriales » (MEMO349, p. 9). Le chapitre 4 aborde spécifiquement les revendications des communautés amérindiennes et des Inuits.

3.4.4 Les priorités régionales

- ◆ La reconnaissance officielle du lac Saint-Pierre par l'UNESCO comme réserve mondiale de la biosphère sera éminemment salutaire pour la protection de ses écosystèmes. Le territoire est déjà reconnu comme site Ramsar, soit comme zone humide d'importance internationale. La Commission appuie la candidature du lac Saint-Pierre comme réserve mondiale de la biosphère.
- ◆ La Commission a constaté que plusieurs MRC de la région sont aux prises avec des problèmes de pollution d'origine agricole. Leurs aquifères sont considérés comme vulnérables, alors que l'eau souterraine est souvent utilisée comme eau potable. Il apparaît primordial que les représentants régionaux des ministères de l'Environnement, de l'Agriculture des Pêcheries et de l'Alimentation et de la Santé et des Services sociaux se concertent immédiatement pour recommander au Ministre une intervention à court terme visant à ralentir la progression de ce type de pollution dans la région. La Commission est d'avis que cette région devrait être l'une des priorités dans l'implantation de la gestion à l'échelle des bassins versants. De plus, il apparaît pertinent de créer un organisme de gestion des fumiers, lisiers et pesticides dans les MRC les plus touchées.
- ◆ Plusieurs demeurent perplexes et méfiants dans la région face au recyclage des boues industrielles en fertilisants agricoles. La Commission considère hautement souhaitable une étude des impacts environnementaux à long terme de ce type d'épandage. Elle croit qu'entre-temps, il faudrait favoriser le compostage de ces boues, que l'échantillonnage en soit fait par un tiers indépendant et non pas par les entreprises qui les fournissent et que les boues ne devraient pas être en compétition avec les fumiers.

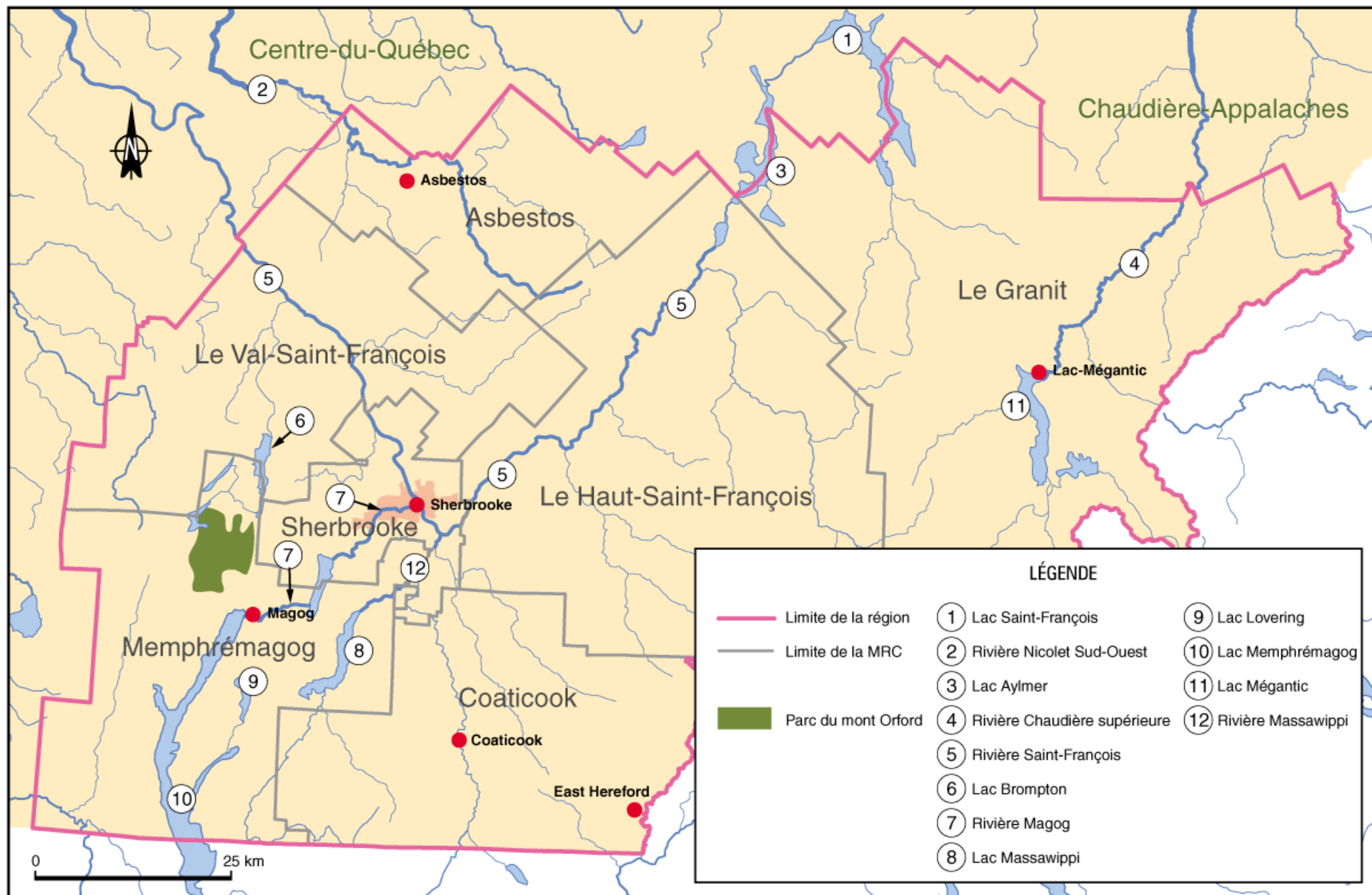
3.5

La région de l'Estrie

Alors que jamais une époque de l'humanité n'a eu autant de possibilités de jouir de l'usage de ses plans d'eau, nous constatons que la qualité de nos plans d'eau se détériore. [...] Les plans d'eau font partie du patrimoine collectif de notre société et à ce titre, nous avons la responsabilité de préserver, et pourquoi pas d'améliorer la qualité de leurs eaux, bref de les utiliser dans une perspective de développement durable.

(Fédération pour la protection de l'environnement de l'Estrie, MEMO101, p. 2)

Figure 1.5 La région de l'Estrie



Source: adaptée de la carte BDGAQ1M, 1999, ministère des Ressources naturelles.

3.5.1 Le portrait régional

La présente section reprend brièvement des informations contenues dans le Portrait régional de l'eau, région administrative 05, rédigé par le MENV pour la présente consultation (PR3.5). La Commission synthétise ce document et élabore sa perspective à partir des informations et commentaires reçus dans le cadre de l'audience publique.

Les caractéristiques générales

La région de l'Estrie, située au sud-est du Québec, est adossée à la frontière des États-Unis. Elle présente une superficie totale d'un peu plus de 10 110 km² (POTA42, p. 2). En 1997, l'Estrie comptait 278 470 personnes, représentant 3,9 % de la population du Québec. Regroupée au sein de sept MRC, la population se répartit dans 111 municipalités et est principalement concentrée dans la partie ouest de la région (PR3.5, p. 3). En effet, les MRC de Sherbrooke, de Memphrémagog et du Val-Saint-François rassemblaient en 1995 près de 73 % de la population totale de la région (POTA42, p. 5).

En 1995 le secteur forestier couvrait 76,6 % du territoire estrien, dont 91 % de tenure privée (PR3.5, p. 3). La région compte 742 établissements manufacturiers qui génèrent un peu plus du quart des emplois. Le secteur tertiaire demeure cependant le plus important pourvoyeur d'emplois de l'économie régionale, l'activité récréotouristique contribuant largement à cet apport. De plus, le parc du Mont-Orford et le lac Memphrémagog offrent un potentiel récréotouristique considérable (POTA42, p. 5).

Les eaux de surface et les milieux humides

Le territoire estrien est partagé en six grands bassins hydrographiques dont cinq chevauchent d'autres régions (TRAN99, p. 48). Ses principaux cours d'eau sont les rivières Saint-François, Chaudière supérieure, Nicolet Sud-Ouest, Magog, Massawippi, au Saumon, Eaton et Missisquoi. On y retrouve également 128 lacs voués à la villégiature, à la pêche, au récréotourisme et à l'alimentation en eau potable (TRAN98, p. 12). Soixante-huit lacs de la région sont accessibles au public (MEMO90, p. 3). Deux lacs régionaux relèvent d'une gestion conjointe avec les États-Unis : les lacs Memphrémagog et Wallace (TRAN15, p. 21). Selon des données du Comité de protection du marais de Kingsbury, il y aurait environ 6 000 hectares de milieux humides en Estrie, découpés en petites superficies, de moins de 5 hectares. On pense notamment aux milieux humides du lac Aylmer, au marais aux Araignées et au marais de Kingsbury (MEMO9, p. 12-15). Dans la MRC de Memphrémagog, le territoire protège actuellement trois fois plus de milieux humides que l'objectif fixé par le gouvernement. Les milieux humides présentant un intérêt en étendue sont progressivement acquis par des organismes ou des instances municipales (TRAN139, p. 30).

Les cours d'eau de l'Estrie sont entrecoupés par 330 barrages (MEMO90, p. 5), dont 60 % sont utilisés à des fins de villégiature et la majorité (84,5 %) relèvent d'une gestion privée. Cependant, hormis les lacs Memphrémagog et Massawippi, les grands réservoirs de la région sont formés derrière des barrages appartenant au gouvernement du Québec. Depuis

1997, il existe un comité de gestion pour l'ensemble des barrages hydrauliques de la rivière Saint-François. Cette dernière est endiguée notamment par un barrage rétractable, dit housse gonflable, à la hauteur de la municipalité de Windsor.

Pour ce qui est de la qualité de l'eau des cours d'eau de la région, elle varie de bonne à satisfaisante, excepté pour le tronçon de la rivière Saint-François en aval de Bromptonville. On note certains problèmes de qualité de la rivière Nicolet Sud-Ouest, principalement dus à l'érosion des berges et à la mise à nu des sols (PR3.5, p. 6 et 7). Dans une étude de 1998 sur la région de l'Estrie, il est rapporté que les concentrations de phosphore dans les eaux des lacs sont généralement fortes et proviennent surtout du ruissellement agricole et des eaux usées municipales (SURF91, p. 6).

Accueillant une partie de la rivière Chaudière sur son territoire, la région de l'Estrie participe au projet-pilote de gestion par bassin versant amorcé par le comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC). Il est également important de noter que l'Estrie est l'une des régions visées par la gestion internationale des bassins versants. Depuis 1989, elle fait entre autres partie du groupe de travail Québec-Vermont sur le lac Memphrémagog (PR3.5, p. 19).

Plusieurs organismes locaux sont très actifs dans la mise en valeur de la faune aquatique et de son habitat. Mentionnons, à titre d'exemple, la corporation CHARMES, le Conseil régional de l'environnement de l'Estrie (CRE de l'Estrie), le Regroupement des associations pour la protection de l'environnement des lacs et cours d'eau de l'Estrie et du haut-bassin de la Saint-François (RAPPEL) et le Comité du bassin versant de la rivière Coaticook, ayant comme objectif la protection et la restauration des plans d'eau. Comme une grande partie du travail de restauration, d'aménagement et de conservation des écosystèmes aquatiques de la région est assurée par les associations et les organismes du milieu, un soutien financier et technique récurrent est réclamé (MEMO101, p. 25 et MEMO124, p. 12).

Plusieurs initiatives ont mené à des collaborations extrêmement profitables. Par exemple, dans le but de diminuer l'érosion dans les fossés agricole, forestier et routier qui acheminent les eaux de drainage vers le réseau hydrographique naturel, le groupe RAPPEL a travaillé en partenariat avec les responsables régionaux du MTQ. Le groupe a fait une proposition à partir d'un modèle suisse et les employés du MTQ ont pu ainsi développer une méthode moins dommageable pour l'entretien des fossés, appelée méthode du tiers inférieur. Elle consiste à ne creuser « que le fond du fossé en laissant la végétation sur les talus et sur les bermes ». Le responsable du secteur environnemental à la direction régionale de ce ministère a décrit la méthode au cours de l'audience et a déposé une fiche explicative (TRAN18, p. 9 et 10 et SURF165).

À propos de la gestion du domaine hydrique, la cartographie officielle des zones inondables est maintenant complétée pour la région, Weedon étant la dernière zone d'importance cartographiée et celle-ci devrait entrer en vigueur prochainement avec l'adoption du schéma d'aménagement de la MRC du Haut-Saint-François. Par ailleurs, on observe une érosion de plus en plus sérieuse des rives depuis les vingt dernières années et une accumulation de sédiments dans les cours d'eau de la région (PR3.5, p. 11 et 12).

Les eaux souterraines

La population de la région est alimentée à 39 % par l'eau souterraine (PR3.5, p. 9). De cette proportion, un peu plus du quart utilise un puits individuel. On retrouve également deux prises d'eau commerciales autorisées pour l'embouteillage d'eau, dont une seule est présentement en exploitation. Cette exploitation provoque certaines inquiétudes chez la population du voisinage qui craint l'assèchement des puits individuels. Les fermes d'élevage et les piscicultures de la région utilisent beaucoup l'eau souterraine. La qualité de l'eau souterraine est bonne mais une étude de la Régie régionale de la santé et des services sociaux de l'Estrie sur le territoire de la MRC de Coaticook a révélé une contamination bactérienne fécale pour 16,1 % des puits de surface (POTA43, p. 36).

Les piscicultures figurent parmi les principaux usagers de l'eau souterraine. Avec 40 stations piscicoles, l'Estrie est considérée comme la région du Québec où l'on trouve le plus de piscicultures (SOUT12). Quatorze d'entre elles utilisent exclusivement de l'eau souterraine. Selon l'Association des aquiculteurs du Québec, la production de poissons de l'Estrie est la plus intensive, avec près de 40 % de la production totale du Québec (MEMO350, p. 6). Le MENV évalue la production annuelle régionale à quelque 800 tonnes (PR3.5, p. 16). Deux piscicultures accaparent à elles seules 50 % de la production, l'une 250 tonnes et l'autre, 160 tonnes. Cette dernière prélève environ 20 000 m³ d'eau par jour, uniquement à partir d'un puits artésien (TRAN16, p. 6).

Les usages de l'eau...

Les services municipaux

La région compte 71 réseaux municipaux d'eau potable pour une population de 200 916 habitants et 57 réseaux privés servant 6 988 habitants (PR3.5, p. 11). La qualité de l'eau potable varie de bonne à excellente pour la presque totalité (99 %) de la population. Par ailleurs, 71 % de la population est raccordée à un réseau d'égouts et les eaux usées de pratiquement tous les citoyens (98 %) sont traitées. On dénombre 69 stations d'épuration sur le territoire. Parmi les 27 municipalités ne possédant pas de réseaux d'égouts, 5 ont présenté une demande de subvention dans le cadre du programme « Les eaux vives » pour compléter leurs installations. Pour les autres, le MAMM n'était pas en mesure, au moment de la première partie de l'audience, d'évaluer leur conformité face à la *Loi sur la qualité de l'environnement*, non plus qu'avec le *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* (TRAN19, p. 55-67).

Les industries

La région accueille 740 établissements industriels et manufacturiers, dont 103 rejettent en 1995 des eaux usées susceptibles de créer directement ou indirectement un impact significatif sur l'environnement. Quelque 30 % de ces établissements appartiennent au secteur agroalimentaire (PR3.5, p. 13 et 14). Les parcs à résidus miniers de l'Estrie représentent toujours, pour certains cours d'eau, une importante source de contamination en acide et en cuivre (TRAN15, p. 19). La direction régionale du MENV révèle que près de vingt tonnes

de cuivre sont déversées annuellement dans la rivière Massawippi, tributaire de la Saint-François (PR3.5, p. 15). Les rejets proviennent du complexe minier Eustis, Albert, Capel et Capelton.

Trois des quatre usines de pâtes et papiers de la région sont localisées le long de la rivière Saint-François. En 1995, la RRSSS de l'Estrie soulignait que, malgré une diminution de la charge polluante de leurs rejets, ces usines demeurent une source importante de contamination des eaux de la rivière (POTA42, p. 37). À noter finalement qu'une importante usine de magnésium (Magnola) devrait amorcer ses activités à Asbestos en juin 2000. À ce sujet, une participante dénonce l'utilisation d'un procédé d'électrolyse au chlore susceptible, à ses yeux, de produire des dioxines, furannes, hexachlorobenzènes et biphényles polychlorés (BPC), des polluants jugés des plus toxiques (MEMO114, annexe 10).

L'agriculture

La région de l'Estrie possède 3 143 fermes occupant 32,3 % de son territoire. Les terres en culture, quant à elles, représentent 10 % de la superficie de la région. L'élevage le plus important en unités animales est celui du bovin laitier, pour une proportion de 41 %. Au cours des trois dernières années, plusieurs nouvelles fermes de production porcine se sont implantées, augmentant ainsi le cheptel porcin régional de plus de 50 % (TRAN15, p. 20). On ne retrouve cependant pas de zone de grande concentration de fermes dans l'Estrie (PR3.5, p. 16). Par ailleurs, un problème de pollution lié aux rejets de purin ou des systèmes inadéquats d'entreposage des fumiers persiste pour l'ensemble de la région de l'Estrie.

Sur le territoire estrien, la perte de sol par l'érosion hydrique est particulièrement active sur 41 % des superficies en monoculture, lesquelles sont en pleine augmentation dans la région (MEMO102, p. 3). Depuis juin 1999, la Framboisière de l'Estrie a reçu la certification internationale ISO-14001, une première en Amérique du Nord pour une ferme agricole. Sept autres fermes de la région sont actuellement dans un processus visant à obtenir une telle certification (TRAN67, p. 117 et MEMO107, p. 8). La production d'arbres de Noël, présente dans le triangle formé par les villes de Sherbrooke, Thetford Mines et Lac-Mégantic, nécessite l'utilisation de plusieurs pesticides : des herbicides (simazine et hexazinone), des insecticides et des fongicides (MEMO37, p. 12 et 13).

Les activités récréotouristiques

Du côté de la faune aquatique, on dénombre 49 espèces de poissons, dont 16 d'intérêt sportif, comme les salmonidés et la Perchaude de même que certaines espèces particulières telles l'Éperlan arc-en-ciel, le Cisco de lac et le Grand Corégone. La pêche sportive est plutôt secondaire dans la région par rapport à d'autres activités liées à l'utilisation des plans d'eau (PR3.5, p. 17). Les taux d'anomalies chez les poissons de la région dépassent largement le seuil de 5 % au delà duquel une communauté est considérée comme perturbée (SURF92, p. 2). Un plan d'intervention est en voie de réalisation sur les lacs Saint-François et Aylmer pour améliorer la santé du Touladi et du Doré jaune.

Un projet d'envergure est envisagé dans l'agglomération de Sherbrooke. Le concept porte le nom de « La Cité des rivières ». Il vise à mettre en valeur les rivières Magog et Saint-François avec des aménagements interreliés et orientés vers l'utilisation de ces cours d'eau. En plus du lieu de prédilection que constitue le lac Memphrémagog, la région abrite trois parcs provinciaux, celui du Mont-Orford, celui du Mont-Mégantic et une partie du parc Frontenac. La ZEC Louise-Gosford complète ces aires protégées (PR3.5, p. 18).

3.5.2 Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées

Au cours des deux parties de l'audience, la Commission a constaté la très grande sensibilité des participants à la protection de leurs lacs et cours d'eau. Les multiples agressions environnementales qui provoquent l'eutrophisation des plans d'eau, l'érosion des berges et atteignent les rivières furent constamment ramenées au centre des échanges. Inlassablement aussi revenaient les plaintes et les dénonciations à l'endroit des embarcations à moteur. Plusieurs dérogations au *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* ont également été signalées.

L'eutrophisation des lacs et l'érosion des berges

Certains lacs de la région présentent, à des degrés divers, des caractéristiques d'eutrophisation, notamment les lacs Magog, Memphrémagog, Lovering, Massawippi et de l'Est (TRAN98, p. 3 et MEMO42, p. 12). Cette dégradation est très préoccupante. Le CRD de l'Estrie mentionne que le potentiel récréotouristique est directement lié à la qualité des plans d'eau (MEMO90, p. 4). Des études réalisées par le RAPPEL démontrent que 34 % des lacs analysés ont des concentrations de phosphore (principal facteur d'eutrophisation) égales ou supérieures à la norme de 20 microgrammes établie par le MENV (MEMO101, p. 8). Les causes de cette pollution sont principalement la villégiature, l'apport de sédiments chargés en phosphore et le ruissellement agricole et urbain (pesticides, engrais, matière organique).

L'artificialisation des rives, un processus diminuant ou enlevant le caractère naturel des rives, est un phénomène considérable en Estrie. À la suite d'une étude réalisée au cours des étés de 1998 et 1999 par le RAPPEL, on rapporte que les rives sont artificialisées dans une proportion de 44,6 % (236 km sur 529), ce qui représente une augmentation de 8 % par rapport à une étude précédente réalisée en 1992 et 1993 (TRAN99, p. 41 et MEMO103, p. 3). La Fédération pour la protection de l'environnement de l'Estrie souligne que cette artificialisation entraîne la destruction pure et simple de milieux particulièrement riches pour la biodiversité et empêche la bande riveraine de filtrer les sédiments et d'ainsi freiner l'érosion (MEMO101, p. 19 et 20).

Plusieurs participants à l'audience ont abordé la question de l'érosion. En 1998, la région a enregistré des pertes de sol de l'ordre de 12 à 15 tonnes par hectare par année (MEMO102, p. 1). L'érosion engendre plusieurs coûts économiques rattachés notamment au rétablissement de la capacité d'un sol à supporter la croissance végétale, à l'entretien des puisards et à la disposition du sable récupéré par le sablage-dégrillage des usines de traitement des eaux (MEMO99, p. 5 et 6). Selon l'Association des propriétaires pour la protection du lac

Lyster, les conséquences environnementales de l'érosion sont la perte de grandes quantités de sol fertile, l'envasement des lacs et cours d'eau, le vieillissement prématuré des lacs par l'enrichissement en fertilisants, en matière organique, en pesticides et en hydrocarbures, la prolifération des plantes aquatiques par cet enrichissement ainsi que le colmatage des frayères (MEMO89, p. 2).

Les causes d'érosion les plus fréquentes sont les activités liées aux sites de construction, au milieu urbain, au milieu forestier, à l'installation d'infrastructures de transport d'énergie, au milieu agricole et aux carrières et sablières. Ces dernières sont la source d'importantes quantités de sédiments qui se déposent sous forme de delta dans la rivière Magog et ce, au cours de chaque pluie ou fonte de neige (MEMO89, p. 3 et 11). Selon un citoyen, les fluctuations des niveaux d'eau de certains réservoirs régionaux, tel le lac Massawippi, engendrées par une mauvaise gestion du barrage sont à l'origine d'une sérieuse érosion (MEMO68, p. 3).

Pour sa part, la Ville de Sherbrooke se dit consciente de l'ampleur du problème : « Malheureusement, lors du développement urbain, l'érosion n'est pas assez contrôlée et les dommages peuvent être extrêmes, passant de la dégradation de la qualité de l'eau jusqu'à la destruction d'habitats fauniques » (MEMO91, p. 10).

Au sujet de l'érosion des rives, des efforts de stabilisation des berges seraient à envisager. D'autres mesures de contrôle de l'érosion devront toucher tous les milieux : municipal, résidentiel, forestier et agricole. Un participant propose l'application à l'ensemble du réseau routier, autant municipal que provincial, de la méthode écologique et économique d'entretien des fossés, aussi appelée méthode du tiers inférieur (MEMO42, p. 15, MEMO101, p. 17 et MEMO121, p. 11).

Afin d'informer les divers acteurs municipaux sur les méthodes et techniques permettant de réduire l'érosion, le *Guide de contrôle de l'érosion en milieu urbain* a été élaboré par la Corporation de gestion CHARMES (MEMO99). Les principales mesures de contrôle qui y sont proposées sont de minimiser l'intervention en temps et en superficie, de laisser une zone tampon de végétation de 15 m pour isoler les sites de construction des cours d'eau, installer des digues de déviation, recouvrir les matériaux de construction, installer des ballots de paille comme barrière temporaire aux sédiments, protéger les puisards et l'ensemble du site (MEMO 99, p. 17 et MEMO91, annexe 4). Des mesures pour les sites problématiques sont également présentées dans ce guide (MEMO99, p. 23-33).

Au sujet des problèmes d'érosion en milieu agricole et forestier, la Commission a entendu, entre autres, l'Association protectrice du lac d'Argent de Dudswell qui recommande que les interventions en forêts privées et publiques se fassent selon le *Guide des saines pratiques d'intervention en forêt privée*, publié par le Syndicat des producteurs du bois de l'Estrie (MEMO121, p. 11). Quant à l'érosion hydrique provoquée par les activités agricoles, l'Association des riverains du lac Aylmer propose de baser les travaux selon quatre grands principes, soit dissiper la force d'impact des gouttes de pluie, réduire la quantité de ruissellement en surface, réduire les vitesses d'écoulement et augmenter la cohésion du sol. Elle propose de reconstituer des petits milieux humides pour maximaliser les endroits de rétention d'eau sans toutefois nuire aux cultures (MEMO102, p. 4 et 9) : « nous croyons que ces mesures-là seraient de nature à prévenir le cumul des sédiments » (TRAN97, p. 20).

La Fédération pour la protection de l'environnement de l'Estrie déplore l'absence de recherche concernant le problème d'accumulation de sédiments dans les lacs et les liens entre ces problèmes et l'intensification de la pratique du drainage. Elle propose d'établir un système d'autorisation assorti d'une réglementation stricte (MEMO101, p. 14-16).

L'Association des propriétaires pour la protection du lac Lyster soutient que le couvert végétal demeure la meilleure défense contre l'érosion (MEMO89, p. 4). La Corporation des résidants du lac Miroir souhaite que les différents ministères concernés améliorent leurs programmes d'offre d'arbustes à planter le long des rives des lacs et des cours d'eau de façon à en faciliter l'achat par les associations et par les résidants (MEMO62, p. 19). Alors que le CRE de l'Estrie estime nécessaire l'établissement d'une bande de protection, proscrivant toute activité agricole de 5 m le long des fossés, de 20 m le long des cours d'eau et de 300 m autour des lacs, la Fédération de l'UPA de l'Estrie croit toutefois qu'une largeur d'un mètre le long des cours d'eau drainant plus de deux lots est suffisante pour contrer l'érosion (MEMO104, p. 19 et MEMO107, p. 5).

Enfin, plusieurs participants suggèrent d'adopter d'une politique sur le contrôle des sédiments qui rendrait les intervenants responsables de la perte de sédiments à la suite de leurs activités, suivie d'une série de règlements et d'un guide des normes sur le contrôle des sédiments (MEMO42, p. 15, MEMO89, p. 17, MEMO90, p. 7 et MEMO102, p. 16). Plusieurs sont nostalgiques du programme de protection des lacs du MENV mis en œuvre avec la collaboration de la Fédération des associations pour la protection de l'environnement des lacs (FAPEL). Ils souhaitent que le gouvernement finance à nouveau et de façon récurrente les nombreux groupes de bénévoles voués à la protection des milieux lacustres, particulièrement en Estrie.

Les embarcations à moteur et la qualité des plans d'eau

Depuis quelques années, les embarcations à moteur sont de plus en plus abondantes sur les nombreux plans d'eau de l'Estrie. Plusieurs groupes et citoyens sont littéralement exacerbés par le bruit, la vitesse à proximité des rives, les imprudences causées par le manque de civisme des conducteurs et, surtout, par la contamination causée par les moteurs qui porte atteinte notamment aux lacs utilisées pour l'alimentation en eau potable. Le CRE de l'Estrie souligne que les moteurs à essence créent non seulement un stress chez les riverains, les villégiateurs et les touristes par le bruit qu'ils produisent, mais qu'ils polluent l'environnement au sens large. Les embarcations à moteur produisent des vagues telles qu'elles érodent les rives et mettent en suspension dans l'eau les sédiments (MEMO104, p. 19). Un citoyen rapporte également que « le moteur à deux temps conventionnel d'une motomarine ou d'un hors-bord déverse dans l'eau de trois à quatre litres d'essence et d'huile pour chaque heure d'utilisation » (MEMO193, p. 1). Ces moteurs rejettent ainsi dans l'eau et dans l'air de 25 % à 33 % d'hydrocarbures non brûlés (MEMO101, p. 27). Les bateaux à moteur à essence augmentent les possibilités de contamination des plans d'eau et accélèrent leur vieillissement. Ils favorisent et amplifient la prolifération des macrophytes puisque leurs hélices sectionnent les tiges des plantes aquatiques, lesquelles ont la propriété de se reproduire par le repiquage des tiges coupées (MEMO98, p. 3). Les loisirs motorisés participent également au phénomène de réchauffement général planétaire par l'émission de gaz à effet de serre (MEMO98, p. 5). De plus, la sécurité et le respect de la réglementation sont souvent déficients (MEMO101, p. 27).

À son tour, la Corporation des résidents du lac Miroir affirme que le vieillissement de ce lac ne peut qu'accélérer si rien n'est fait pour enrayer la prolifération des motomarines (MEMO62, p. 15).

Les groupes et citoyens proposent plusieurs solutions, particulièrement la mise en application des recommandations contenues dans le rapport du Comité de consultation sur la sécurité nautique et la qualité de vie sur les lacs et cours d'eau du Québec (GENE52). La Corporation des résidents du lac Miroir propose de proscrire la circulation des motomarines sur les lacs de moins d'un kilomètre carré (MEMO62, p. 16). À l'instar des riverains des lacs Montjoie et Fer à Cheval, le CRE de l'Estrie propose d'interdire les bateaux à propulsion mécanique utilisant l'essence sur les lacs de moins de quatre kilomètres carrés servant de réservoir d'eau potable (MEMO104, p. 21).

Pour diminuer l'impact sur l'érosion des rives, il est aussi proposé de limiter la circulation des embarcations à moteur à 150 m de la rive en y limitant la vitesse à 10 km/heure (MEMO104, p. 20 et MEMO101, p. 28). Pour arriver à contrôler cette vitesse, on propose d'installer des bouées indicatrices des distances à respecter à partir de la rive et d'établir une surveillance régulière par la patrouille de sécurité nautique (MEMO69, p. 9).

Selon d'autres participants, il est impératif d'interdire par des moyens législatifs la vente et l'utilisation des embarcations à moteur deux temps sur tous les plans d'eau du Québec (MEMO101, p. 28, MEMO104, p. 22 et MEMO193, p. 4). On devrait plutôt promouvoir les activités récréatives non polluantes et silencieuses. Afin de favoriser les loisirs non motorisés, une association de riverains propose l'établissement d'une fiscalité verte (MEMO98, p. 12-14). L'État pourrait internaliser les coûts sociaux et environnementaux dans le prix d'achat des véhicules récréatifs à moteur. D'autres moyens tels que la réduction des taxes de vente sur les loisirs non motorisés, l'augmentation des taxes sur l'essence et l'application d'une réglementation sévère sont proposés pour diminuer le nombre d'embarcations à moteur sur les lacs. De plus, il devient impératif de passer à l'ère des moteurs électriques, qui peuvent être aussi puissants que les moteurs traditionnels à essence (MEMO98, p. 15). Finalement, le Memphrémagog Conservation inc. suggère l'adoption d'un code de conduite des utilisateurs d'un plan d'eau, tel que celui élaboré pour le lac Memphrémagog. Ce code présente des mesures et comportements à adopter pour respecter les activités légitimes de tous les usagers d'un lac et encourage la gestion responsable du lac et de ses environs (MEMO329, p. 17-21).

Finalement, il importe de mentionner qu'au moment de la consultation publique sur l'interdiction des embarcations motorisées sur le lac Orford, l'Association pour la protection de l'environnement de ce lac (APELOR) s'est trouvée confrontée à une situation inextricable. Le lac Orford est un petit plan d'eau d'à peine un peu plus d'un kilomètre carré dans lequel les riverains puisent leur eau potable. La municipalité s'est prévaluée, pour cette consultation, de la réglementation canadienne : « Donc tous les citoyens canadiens pouvaient se prononcer sur la pertinence ou non de prohiber les bateaux à moteur ». L'Association soutient que le vote des citoyens concernés a été renversé par une foule de personnes venues de l'extérieur : « Bref, les Martiens étaient là. Plusieurs personnes ne savaient pas où était situé le lac Orford ». Elle recommande que ce genre de consultation soit « réservée aux seuls citoyens concernés, c'est-à-dire les utilisateurs d'une surface d'eau et les consommateurs de cette eau » (TRAN96, p. 11-13).

Le traitement des eaux usées des résidences isolées

La région de l'Estrie compte plusieurs petites municipalités dont le traitement des eaux usées est inquiétant. Selon une étude réalisée par le CRE de l'Estrie en 1998, 78 % des 105 municipalités interrogées ne respectaient pas ou respectaient mal le *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* (MEMO62, p. 15 et MEMO98, p. 23). En conséquence, le territoire estrien abrite encore des résidences ne possédant pas de fosse septique dont les eaux usées rejoignent les cours d'eau. On note également des habitations qui n'ont pas de champ d'épuration ou dont les puisards ont atteint leur capacité (MEMO104, p. 28). L'établissement de la villégiature autour des plans d'eau ne fait qu'accentuer le problème, en augmentant la pression sur les systèmes de traitement et sur les cours d'eau. On retrouve notamment plusieurs installations septiques sur des terrains dont la superficie et la nature des sols ne permettent pas l'épuration des eaux usées (MEMO37, p. 18).

Parmi les cas de dérogation au *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées*, les exemples de deux résidences construites en pentes fortes (plus de 30 %), à moins de 20 m du lac Bowker, ont été signalés (MEMO98, p. 24). Chez les riverains du lac Lovering, le manque d'assiduité à faire la vidange de leur fosse septique ou encore des défauts dans les champs d'épuration des eaux usées ont été soulevés (MEMO69, p. 6). Selon le Comité environnement de la MRC du Haut-Saint-François, 41 % des installations septiques ne correspondent pas aux standards de conformité de cette MRC (MEMO37, p. 18). Les puits d'eau potable, de même que tout plan d'eau « peuvent être sujets à une contamination bactériologique lorsque se présentent des cas de négligence ou de non-conformité » (TRAN98, p. 77).

La Société de conservation du lac Lovering déplore le manque d'uniformité dans l'application du *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* par les deux municipalités ayant compétence sur le lac. Elle rapporte que les résidents du lac « ont besoin d'être sensibilisés davantage sur les conséquences de possibles rejets dans l'environnement ». Elle recommande que le Règlement soit révisé, amendé et appliqué de façon rigoureuse par toutes les municipalités de l'Estrie et du Québec (MEMO69, p. 6 et 11). Selon l'Association des propriétaires riverains du lac Bowker, il faut davantage connaître l'état de la situation et s'assurer que toutes les municipalités respectent de la même façon le Règlement (MEMO98, p. 23). Elle recommande « qu'il soit interdit de construire dans le bassin versant d'un lac réservoir d'eau potable, peu importe la pente, à une distance de moins de 300 m du lac » (MEMO98, p. 24). Enfin, l'Association pour la protection du lac Massawippi suggère la création de groupes publics-privés et d'experts-conseils disponibles auprès des MRC et des municipalités pour assurer la compréhension et l'application des règlements (MEMO70, p. 10).

L'Association sportive et de bienveillance du lac de l'Est souligne le manque de contrôle tant municipal que gouvernemental sur les fosses septiques et la vidange systématique des fosses, ainsi que le manque de formation des inspecteurs municipaux à la protection de l'environnement (MEMO42, p. 13).

Plusieurs participants à l'audience ont proposé des actions pour améliorer la gestion des équipements sanitaires. La Corporation des résidents du lac Miroir recommande qu'une municipalité s'occupe, en collaboration avec le MENV, de « visiter annuellement les

installations des riverains pour s'assurer de leur conformité aux normes environnementales afin de faire pression sur les propriétaires pour que les installations sanitaires soient entretenues correctement sans risque pour le sol et le lac » (MEMO62, p. 15). Quant à elle, la Société de conservation du lac Lovering suggère « que le gouvernement oblige les municipalités à prendre en charge la vidange régulière des fosses septiques des résidences comprises sur leur territoire. Les débours pourraient être liés au système de taxation et la gestion pourrait s'effectuer au même titre que la collecte régulière des matières résiduelles » (TRAN103, p. 25 et 26). Un guide d'information sur l'utilisation et l'entretien d'un système septique doit également être élaboré par les municipalités (MEMO37, p. 20 et MEMO104, p. 31).

Le CRE de l'Estrie propose d'effectuer un recensement, par MRC, du nombre et du type d'installations septiques ainsi que de la date de la dernière vidange afin de permettre un meilleur suivi de la conformité des installations septiques. En ce qui concerne la vidange des installations septiques, il propose d'effectuer des mesures de l'épaisseur de la couche de boue et d'écume avant d'effectuer une vidange afin de déterminer le besoin de celle-ci, plutôt que d'exiger la vidange systématique aux deux ou quatre ans (MEMO104, p. 29). L'utilisation et la promotion de nouvelles technologies d'épuration des eaux usées, telles que l'*Écoflo*, plus compactes et durables que les installations traditionnelles sont également proposées, de même que la poursuite des recherches sur d'autres méthodes alternatives de traitement (MEMO104, p. 30 et MEMO124, p. 14).

Des adaptations aux stations d'épuration sont également à prévoir. L'Association sportive et de bienveillance du lac de l'Est recommande que le gouvernement s'assure que « toutes les stations d'épuration d'eau soient évaluées, non seulement autoévaluées » (TRAN97, p. 48). Elle souhaite qu'elles soient accréditées et que le gouvernement garantisse le degré d'efficacité des usines d'épuration de l'eau. Elle propose également d'effectuer un meilleur contrôle sur la désinfection des eaux usées et sur les bassins de rétention pour éviter les débordements des réseaux d'égouts (MEMO42, p. 13 et 18). La Ville de Sherbrooke suggère, pour sa part, d'encourager les travaux visant à corriger le problème des débordements des réseaux d'égouts par le biais de programmes continus d'aide financière réservés à cet effet (MEMO91, p. 6).

3.5.3 Quelques autres points soulevés en audience

Un citoyen a rapporté que les quelque 6 000 personnes qui s'approvisionnent en eau potable dans le lac Mégantic paient 200 \$ par foyer pour obtenir leur eau. Actuellement, le lac présente une charge en matière organique fort importante qui oblige l'addition de chlore dans le traitement de l'eau, provoquant alors la formation de THM et d'autres sous-produits de la chloration. En effet, les données du MENV indiquent une concentration de 340 microgrammes de THM dans l'eau de consommation. Des projets de traitement à l'ozone et de déplacement de la prise d'eau dans le lac sont à l'étude afin de résoudre le problème (TRAN18, p. 59-62).

Le groupe Memphrémagog Conservation considère la présence de Moules zébrées dans le lac Champlain et plusieurs autres lacs américains comme une menace pour le lac Memphrémagog et d'autres lacs de la région. Pour éviter la prolifération de cet organisme

indésirable, le groupe est d'avis que « tout transfert d'un lac à un autre d'une embarcation devrait faire l'objet d'un lavage, d'un drainage complet, suivi d'une purge avec désinfectant de tous les corps creux de l'embarcation et de sa roulotte » (MEMO329, p. 10 et 11).

Le Centre d'analyse des politiques énergétiques et Comité des citoyens et citoyennes du Val-Saint-François ont soulevé l'importance de l'exploitation hydroélectrique sur les cours d'eau du Québec, exploitation teinte d'enjeux environnementaux, économiques et sociaux. Ils rappellent que les impacts de l'hydroélectricité sont souvent sous-estimés et ne sont pas pris en compte d'une façon globale. Selon eux, la production hydroélectrique « produit un déchet, soit la transformation d'écosystèmes » (MEMO271, p. 7). Ils mettent la société en garde contre le développement des petites centrales hydroélectriques privées, dénoncent le virage commercial d'Hydro-Québec, réclament une meilleure participation publique dans les projets en développement et font plusieurs recommandations à la Commission (MEMO271).

La Fédération de l'UPA de l'Estrie craint les effets à long terme de l'épandage des boues municipales et industrielles. Selon elle, la région recevrait beaucoup de cendres et de boues de papeteries des États-Unis. Elle demande que le MENV soit responsable du contrôle serré de ces matières-là : « Les matières résiduelles fertilisantes peuvent avoir des teneurs appréciables en métaux lourds et autres composés nuisibles à l'environnement. La valorisation de ces produits pourrait donc éventuellement avoir des répercussions importantes sur la qualité de l'eau. [...] Nous croyons que le monde agricole doit se montrer très prudent quant à l'utilisation de ces produits » (TRAN96, p. 35-41).

3.5.4 Les priorités régionales

- ◆ Compte tenu de la description de l'état du patrimoine lacustre de l'Estrie et de l'évolution du phénomène de l'eutrophisation, la Commission croit que ce sujet doit être traité en priorité dans la perspective de la mise en œuvre de la gestion intégrée à l'échelle des bassins versants. L'expérience estrienne peut servir à l'ensemble du Québec à ce chapitre.
- ◆ Compte tenu de la pression sans cesse croissante de la villégiature sur les plans d'eau de la région et de l'importante mobilisation régionale en vue d'en réduire les impacts, la Commission demande au ministre de l'Environnement d'envisager la possibilité d'un financement substantiel et récurrent des actions régionales visant la protection des plans d'eau.
- ◆ La Commission est sensible à l'ampleur qui lui a été décrite, de l'érosion des rives des plans et cours d'eau de la région. Elle demande aux municipalités d'appliquer sans délai aux milieux urbain, rural et forestier, la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Compte tenu de l'ampleur du phénomène d'artificialisation des rives et de ses impacts, la Commission est d'avis qu'il faut freiner ce type d'intervention et redonner aux rives naturelles leur rôle stabilisateur et filtrant.
- ◆ Les difficultés éprouvées par les riverains du lac Orford qui cherchaient à libérer leur source d'eau potable de la présence et de la pollution d'embarcations à moteur ainsi que les très nombreux témoignages et plaintes entendus au cours des deux parties de

l'audience sur ce type de navigation démontrent la nécessité de mettre en œuvre les recommandations du rapport du Comité de consultation sur la sécurité nautique et la qualité de vie sur les lacs et cours d'eau du Québec.

- ◆ À l'instar du projet COBARIC auquel la région participe, le bassin versant de la rivière Saint-François pourrait faire l'objet d'un projet, celui-là en « observation active » selon la formule mise au point par la Comité de protection du marais de Kingsbury (MAKI). Il s'agit d'un engagement envers l'environnement qui se traduit par une foule d'actions (observation, intervention, éducation, partage de l'information, etc.). L'observation d'un milieu naturel est alors fondée sur un protocole de recherche. La Commission croit que les personnes qui seront responsables de la gestion intégrée à l'échelle des bassins versants de même que celles travaillant au sein du COBARIC devraient considérer cette approche.
- ◆ L'importance de la villégiature en Estrie amène la Commission à recommander la plus grande rigueur dans l'application du *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées*.
- ◆ La Commission constate que les producteurs agricoles de l'Estrie, à l'instar de plusieurs de leurs collègues, sont perplexes face à l'épandage massif des boues industrielles en partie parce qu'il semble qu'une bonne partie de ces boues proviennent des États-Unis sans qu'elles soient caractérisées par le MENV. La Commission recommande une étude des impacts à long terme de ce type d'épandage et propose que la caractérisation des boues soit effectuée par un tiers indépendant et non par l'entreprise industrielle. De plus, ce type d'épandage ne doit pas venir en compétition avec les fumiers. Le sujet est abordé à la section 5.1 du présent rapport.

3.6

La région de Montréal

J'ai beaucoup mieux à faire qu'à m'inquiéter de l'avenir, j'ai à le préparer.

(Comité Eaux-aguets du SFCP-301, Syndicat des cols bleus regroupés de Montréal, MEMO241, p. 17)

Figure 1.6 La région de Montréal



Source : mémoire de la CUM - Mémo252, volet 1, p. 5 et volet 2, p. 1 et 11.

3.6.1 Le portrait régional

La présente section reprend brièvement des informations contenues dans le Portrait régional de l'eau de Montréal, région administrative 06, rédigé par le MENV pour la présente consultation (PR3.6). La Commission synthétise ce document et élabore sa perspective à partir des informations et commentaires reçus dans le cadre de l'audience publique.

Les caractéristiques générales

De loin la plus peuplée avec 1 776 000 personnes, la région de Montréal est l'une des moins importantes en superficie au Québec. Son territoire, un archipel de 500 km², est entouré par la rivière des Prairies, au nord, et le fleuve Saint-Laurent au sud. Essentiellement, ce territoire correspond à celui de la Communauté urbaine de Montréal (CUM). Il est composé de 29 municipalités, dont la plus peuplée, Montréal, compte plus d'un million d'habitants.

En plus de l'île de Montréal, les îles les plus connues de l'archipel sont les îles Sainte-Hélène, Notre-Dame, des Sœurs et Bizard. Avec le tiers de la population québécoise, le tiers de la main-d'œuvre et près de 45 % de l'activité manufacturière, l'île de Montréal est la métropole du Québec (PR3.6, p. 3).

Les forêts urbaines, celles protégées par les municipalités et les « parcs nature » de la CUM occupent 13 % du territoire. La région de Montréal compte un peu moins d'une centaine de fermes et environ 25 km² de terres cultivées dont une grande partie, située à l'ouest, est dédiée au Collège McDonald, institution d'enseignement spécialisée en agriculture (TRAN52, p. 16 et 23).

Les eaux de surface et les milieux humides

À Montréal, le fleuve Saint-Laurent a un débit moyen de 8 560 m³/s alors que celui de la rivière des Prairies est de 1 094 m³/s. Au sud-ouest et à l'ouest se retrouvent les lacs Saint-Louis et des Deux-Montagnes dont les superficies respectives sont de 150 et 147 km². La région compte cinq barrages, tous propriétés d'Hydro-Québec qui en exploite trois à des fins hydroélectriques et loue les deux autres à LaSalle qui les utilise à des fins récréatives (PR3.6, p. 4).

En amont, se trouvent des ouvrages de régularisation des niveaux d'eau qui sont situés à l'exutoire du lac Ontario et à différents endroits de la rivière des Outaouais, à partir de son bassin de tête. Dans le premier cas, la régularisation des niveaux est gérée par la CMI (PR3.6, p. 4). Dans le second cas, c'est la Commission de planification et de régulation de la rivière des Outaouais qui assume la coordination de la gestion.

Depuis quelques années, une baisse importante du niveau de l'eau du Saint-Laurent est observée dans le port de Montréal. Les conditions climatiques des dernières années dans le bassin d'ensemble Grands Lacs Saint-Laurent ont généré des conditions extrêmes de bas

niveaux et de débits réduits tant sur les Grands Lacs que sur le Saint-Laurent. Le niveau d'eau du fleuve à la hauteur de Montréal est actuellement dans les plus bas niveaux observés.

Presque toute la population du territoire (99,9 %) est alimentée en eau potable à partir d'eau de surface (PR3.6, p. 7). La CUM a une centaine de points d'échantillonnage de la qualité de l'eau autour de l'archipel (TRAN52, p. 91 et TRAN54). Le MENV signale que l'eau est de bonne qualité jusqu'à la hauteur de l'île de Montréal, mais qu'elle se détériore par la suite (PR3.6, p. 5). Près de la rive de l'île de Montréal, vis-à-vis du port, elle varie de douteuse à mauvaise lorsqu'il pleut, alors qu'en aval, elle est mauvaise en tout temps. Au nord, le même phénomène est observé, quoique à des degrés moindres. La qualité de l'eau de la rivière des Prairies est satisfaisante en amont et devient progressivement mauvaise, particulièrement les jours de pluie, au fil de son parcours vers l'est, lieu de sa rencontre avec la rivière des Mille-Îles et le fleuve Saint-Laurent (TRAN52, p. 20).

Au cours de l'audience, le Ministère a souligné qu'en raison de ressources humaines et budgétaires limitées, le nombre de paramètres mesurés a dû être réduit à l'essentiel. C'est pourquoi des pathogènes tels que *Giardia* et *Cryptosporidium* ne font pas partie des paramètres microbiologiques analysés aux fins de la surveillance de la qualité de l'eau (TRAN54, p. 54). Des échantillons spécifiques ont été prélevés, à l'été 1999, afin de mesurer la concentration de pesticides, à l'effluent de la station d'épuration des eaux usées de la CUM. Les résultats devraient permettre de mesurer, pour la première fois, l'impact de l'utilisation de ces produits, particulièrement les herbicides pour l'entretien des pelouses, sur la qualité des eaux de surface (TRAN55, p. 140).

En ce qui concerne le déversement de neiges usées, les statistiques du MENV révèlent que la Ville de Montréal en déversait à elle seule au moins 1 500 000 m³ au fleuve, chaque hiver. Selon le porte-parole du MENV en audience, un tel volume de neige peut contenir en moyenne 4 900 tonnes de débris et plus de 1 000 tonnes de matières en suspension (TRAN39, p. 8). Dans son mémoire, la Ville de Montréal a mentionné que son programme d'assainissement des lieux d'élimination de neige a été approuvé par le MENV en 1998 et qu'elle prévoit respecter la date butoir fixée par le Ministère, soit le 1^{er} novembre 2000, pour éliminer les déversements de neiges usées dans les cours d'eau (MEMO362, p. 9).

Le MENV affirme que les rives du Saint-Laurent, le long de l'île de Montréal, sont les plus fortement artificialisées au Québec. Il fait état du remblayage de presque toutes les plaines inondables, de tous les marais d'origine et signale de nombreux empiétements pour lesquels les riverains n'ont pas obtenu d'autorisation, ni conclu de baux d'occupation de ces terrains, propriétés du gouvernement du Québec. Ces empiétements s'ajoutent aux quelque 1 500 baux officiellement accordés par le Ministère, qui souhaite mettre à profit l'actuelle réforme du régime cadastral pour réaliser l'inventaire réel des empiétements.

Le MENV déplore également que le schéma d'aménagement de la CUM n'ait pas été révisé depuis 1987 et qu'il n'intègre donc pas les modifications, apportées en 1996, à la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Quatorze cartes de plaines inondables, officiellement désignées, ne sont pas encore intégrées non plus aux règlements d'urbanisme des villes. Le Ministère fait finalement remarquer que la ville de

Montréal, par sa Charte, n'est pas tenue de se conformer au schéma de la CUM et que, de toute façon, elle n'a guère plus intégré les modifications apportées en 1996 à la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*.

Les cours d'eau, les rapides et les lacs Saint-Louis et des Deux-Montagnes permettent la présence d'espèces diverses et vivaces. Les milieux humides favorisent aussi la présence d'oiseaux aquatiques. Selon le MENV, les besoins de ces habitats fauniques ont jusqu'à présent été peu considérés par la CMI qui gère la régularisation des débits à la sortie du lac Ontario. À ce propos, Environnement Canada reconnaît qu'il y a « effectivement des impacts au niveau de la faune piscicole » (TRAN52, p. 22-24, TRAN53, p. 67 et PR3.6, p. 4 et 10 et 11). Deux comités ZIP œuvrent dans la région. La ZIP Est de Montréal a pour territoire le tronçon du fleuve Saint-Laurent compris entre le pont Victoria en amont et la confluence du fleuve et de la rivière des Prairies en aval dans la partie nord-est de l'île de Montréal, alors que celui de la ZIP Ville-Marie couvre la partie nord du lac Saint-Louis, les rapides de Lachine et les bassins de Laprairie (PR3.6, p. 22)

Les eaux souterraines

L'eau souterraine est utilisée pour l'alimentation en eau potable à l'île Bizard de 375 personnes desservies par un réseau privé d'aqueduc et quelque 600 résidences munies de puits individuels. De plus, une trentaine de résidents de Senneville utilisent l'eau souterraine. De nombreux cas de terrains contaminés sont signalés sur le territoire ; il s'agit généralement d'anciennes zones industrielles désaffectées, de réservoirs souterrains de produits pétroliers ou d'anciens lieux d'élimination des déchets ainsi que des sites industriels encore actifs. Le gouvernement du Québec et la Ville de Montréal ont instauré un programme conjoint de réhabilitation des terrains contaminés doté d'un budget de 60 M\$ qui se termine en 2003 (PR3.6, p. 7).

Les usages de l'eau...

Les services municipaux

En plus d'assurer l'approvisionnement en eau potable de sa population, la Ville de Montréal en fournit à 15 autres municipalités de l'île ainsi qu'à la ville de Charlemagne située à l'est dans la région périphérique (TRAN140, p. 40).

La région compte 25 réseaux municipaux d'eau potable et deux réseaux privés de distribution. Ils sont alimentés par sept usines de purification de l'eau brute dont trois puisent leur eau dans le lac Saint-Louis, une, dans le lac des Deux-Montagnes et une autre, dans la rivière des Prairies. Les deux usines de la ville de Montréal sont, pour leur part, alimentées par une prise d'eau située en amont des rapides de Lachine à 610 m de la rive, en plein centre du fleuve Saint-Laurent. Ces usines ont des capacités quotidiennes respectives de 1 364 000 m³ pour l'usine Atwater et de 1 136 000 m³ pour l'usine Charles-Desbaillets. Le réseau de la ville de Montréal est constitué de conduites de toutes tailles totalisant une longueur de 2 700 km dont 27 % ont été construites avant 1920, dont 7 % ont plus d'un siècle (PR3.6, p. 9, TRAN140, p. 38, TRAN54, p. 6 et 10 et MEMO362, p. 2).

La Ville de Montréal a mené une étude sur l'état de son réseau d'aqueduc, conjointement avec trois partenaires institutionnels spécialisés. Les premiers résultats ont démontré que les pertes dans le réseau peuvent atteindre jusqu'à 40 % de la production, ce qui engendre un coût réel élevé, tant à la source, qu'au traitement des eaux usées. Un rapport final du diagnostic des réseaux, daté de juillet 1999, mentionne même un taux de fuites global se situant entre 40 et 50 % (SERV45, p. 3). La Ville prévoit d'importants travaux de réfection et la mise en place d'un programme d'auscultation systématique. La réhabilitation du réseau d'aqueduc, par exemple, nécessiterait à elle seule un investissement de 75 M\$ au cours des cinq prochaines années. Il faut noter que la Ville de Montréal n'a budgété que le tiers de ce montant comptant, pour le reste, sur des subventions gouvernementales (TRAN140, p. 44-49). Voir la section 5.6 du présent rapport.

La Ville de Montréal indique que la localisation de sa prise d'eau brute lui permet de capter une eau dont la turbidité est assez faible et contenant peu de bactéries. L'eau subit deux types de traitement, le premier fait appel à la filtration sur sable et le second vise à détruire les résidus de bactéries coliformes, par désinfection à l'ozone et au chlore (TRAN54, p. 7 et 8). Le MENV considère que l'eau traitée par les principales usines de filtration de Montréal est de très bonne qualité par rapport tant au règlement actuel qu'au projet de règlement sur la qualité de l'eau potable (TRAN52, p. 21). La Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre a tenu à faire remarquer que pour certains « agents pathogènes, potentiels ou émergents, l'impact de la consommation d'eau potable à Montréal est mal documenté et probablement sous-évalué » (MEMO242, p. 19).

Plus de 60 000 analyses sont toutefois effectuées chaque année. La Ville de Montréal est partenaire de la Chaire industrielle en eau potable de l'École polytechnique pour des travaux de recherche, d'une durée de cinq ans, sur le maintien et l'amélioration de la qualité de l'eau. La Ville a évalué que l'éventuelle modification au *Règlement sur l'eau potable*, en ce concerne la norme sur la turbidité, nécessiterait des investissements de l'ordre de 100 M\$, dans la perspective du respect de cette norme en tout temps de l'année (TRAN54, p. 8 et 9). Selon le MENV, cette dépense pourrait toutefois être moindre si le gouvernement décidait de ne considérer qu'un certain pourcentage de dépassements sur une période de trois mois (TRAN54, p. 37). Quoi qu'il en soit, sans compter le coût de cet éventuel ajustement, la Ville prévoit présentement des dépenses de 45 M\$, sur dix ans, pour le maintien des équipements de production d'eau potable (TRAN140, p. 45).

La gestion des eaux usées a été confiée à la Communauté urbaine de Montréal dès sa création en 1970 et depuis 1995, toutes les eaux usées du territoire sont traitées. Entre le début des années 1980 et 1997, 1,4 milliard de dollars a été investi dont 600 M\$ pour la station d'épuration et 800 M\$ pour les réseaux d'intercepteurs. La CUM a, plus récemment, évalué le coût que lui imposerait la désinfection de son effluent. En incluant les immobilisations et les traitements, il s'agirait, pour une désinfection par rayons ultraviolets, d'une dépense annuelle de 5,11 M\$ (annuité 3,17 M\$ et opération 1,94 M\$) et, pour une désinfection à l'ozone, d'une dépense de 8,27 M\$ (annuité 4,47 M\$ et opération 3,8 M\$). Les coûts sont en dollars 1995 et ne prévoient pas l'opération à longueur d'année (MEMO252, volet 1, p. 9 et 10). À titre de comparaison, la désinfection à l'ultraviolet de la station d'épuration La Pinière de Laval est estimée à 600 000 \$ par année en frais d'opération, pour une opération à longueur d'année (TRAN50, p. 2 et 3).

En temps de pluie, le réseau, presque totalement de type unitaire, fait face à des débordements. Au cours des trois dernières années, 109 ouvrages de régulation et de « surverse » ont débordé au moins une fois, entraînant des rejets d'eaux usées non traitées dans l'environnement. En 1998, il y a eu 15 déversements à l'intercepteur nord et 23 à celui du secteur sud. Si on voulait construire des bassins de rétention, pour ramener le risque à un ou deux déversements, la CUM évalue l'ordre de grandeur des investissements requis à plus d'un demi-milliard de dollars (TRAN54, p. 14 et 15, TRAN52, p. 22, TRAN55, p. 113, et 114, 130 et 132, et MEMO252, volet 2, p. 6 et volet 5, p. 3). On cherche plutôt une solution dans le contrôle centralisé des intercepteurs et dans l'ajout de vannes qui permettraient d'optimiser la capacité hydraulique des conduites, tout en réduisant la charge polluante (MEMO252, volet 5, p. 4).

Selon des échantillons prélevés par les responsables du Réseau de suivi écologique de la CUM dans les ruisseaux, les fossés de drainage et les émissaires des égouts pluviaux, il semblerait que ceux-ci contribuent, autant que les débordements des intercepteurs, à détériorer la qualité des eaux de surface par temps de pluie abondante et ils continueraient même à polluer les eaux de surface autour de l'île de Montréal par temps sec ou de faible pluie (SURF167, p. 2 et 17 et 18).

La capacité de pompage de la station d'épuration, 2 500 000 m³ par jour, est la plus élevée en Amérique du Nord et correspond au volume intérieur du Stade olympique. Environ 44 % de toutes les eaux usées épurées du Québec sont traitées à cette usine. Cela s'explique par une utilisation très élevée de l'eau sur le territoire, à laquelle s'ajoutent la pluie et environ 50 % des neiges usées récupérées par le réseau des intercepteurs (TRAN54, p. 16).

En tenant compte qu'il y a près d'un demi-million de banlieusards qui affluent, chaque jour, sur le territoire pour y travailler, le niveau moyen de consommation est évalué à 1 350 litres par personne par jour. Une proportion de 20 % (300 litres) est attribuable au ruissellement et à la fonte, et une quantité à peine supérieure provient de la consommation résidentielle. Il y a donc l'équivalent de 750 litres par personne par jour qui provient de la consommation des commerces, des industries, des institutions et des infiltrations, lesquelles s'expliquent surtout par les fuites du réseau d'aqueduc (TRAN54, p. 19 et 28).

La CUM envisage de réduire de 20 % d'ici six ans, la quantité d'eau usée arrivant à la station d'épuration. D'une part, elle s'appuie sur les programmes de sensibilisation élaborés par les municipalités auprès de leurs populations respectives et, d'autre part, sur l'application de deux règlements spécifiques au milieu industriel.

En vigueur depuis 1986, le premier règlement (*Règlement n° 87 relatif aux rejets des eaux usées dans les réseaux d'égouts et les cours d'eau*) concerne la réduction des contaminants de source industrielle et comporte des possibilités de poursuites. Le programme de réduction des contaminants a pour objectif de réduire les contaminants pour lesquels la station d'épuration n'est pas conçue, soit plusieurs métaux (cuivre, plomb, chrome, nickel, zinc, mercure, etc.) et certaines huiles et graisses, de protéger le milieu récepteur et les ouvrages d'assainissement en plus de protéger la santé des employés qui y travaillent. La CUM a ciblé les 600 industries les plus polluantes sur les 3 300 présentes sur l'île de Montréal et a exigé qu'elles obtiennent un permis de déversement à l'égout. Ces normes de réduction ont

nécessité plusieurs changements de procédés pour ces entreprises. Environ 700 visites sont effectuées à l'improviste dans ces industries annuellement par la CUM afin de s'assurer de la conformité avec le permis (TRAN54, p. 19 et 20).

Basé sur une application directe du principe pollueur-payeur, ce règlement impose une tarification sur les volumes d'eaux usées industrielles et sur certains contaminants rejetés à l'égout. Soixante-sept usines rejetant plus de 200 000 m³ par année et au moins une douzaine rejetant plus de 150 000 m³, reçoivent désormais des factures. Le règlement prévoit une troisième phase qui inclura les usines qui affichent un débit annuel de plus de 100 000 m³. La CUM s'attend à recevoir environ 6 M\$ en redevances d'ici 2002, montant qu'elle prévoit investir dans des programmes municipaux d'économie d'eau (TRAN54, p. 19-23 et TRAN55, p. 82 et 83).

Tenant compte des débordements en temps de pluie, la CUM effectue des échantillonnages dans les cours d'eau qui ceinturent le territoire ainsi que dans les ruisseaux et cours d'eau intérieurs. Il y a aussi vérification des contaminants toxiques à la station d'épuration et aux émissaires, situés à la pointe Est de l'île (TRAN54, p. 23).

Les industries

On dénombre quelque 3 300 établissements industriels et manufacturiers sur le territoire. Une proportion de 80 % d'entre eux utilisent l'eau principalement à des fins domestiques. Selon un inventaire compilé par la CUM, en 1998, 62 % des 809 établissements qui ont des rejets d'eaux de procédé aux réseaux d'égouts municipaux sont susceptibles de créer directement ou indirectement des impacts significatifs sur l'environnement en raison de la nature ou de la quantité de leurs rejets. Dans son bilan quinquennal de 1995, le MENV parlait de « 504 industries préoccupantes » sur le territoire de la CUM.

Presque tous les établissements sont raccordés aux réseaux municipaux, à l'exception de deux raffineries de pétrole, Shell et Pétro-Canada, qui rejettent directement leurs eaux au Saint-Laurent. Leurs effluents sont assujettis à un règlement spécifique du MENV qui affirme, par ailleurs, qu'elles s'y conforment à 100 % depuis plusieurs années. Le Ministère a aussi expliqué que ces raffineries participent volontairement à un projet-pilote par lequel elles observent même des normes de rejets encore plus rigoureuses (TRAN52, p. 23, TRAN55, p. 73 et 74 et 78-81 et SURF12, p. 87).

La situation de la région administrative de Montréal est particulière parce que depuis 1986, le MENV et la CUM ont convenu d'une entente par laquelle le territoire est soustrait à certaines dispositions de la LQE, moyennant la prise en charge, par la CUM, de responsabilités spécifiques concernant la gestion des eaux usées (PR3.6, p. 12-13).

Selon les données fournies par la CUM, dans les usines d'électro-placage et de galvanisation, des réductions de 15 % des débits, 97 % des matières en suspension, 84 % des huiles et graisses, 91 % des métaux et 99 % du cyanure ont été observées. Dans les buanderies industrielles, ces réductions ont été de l'ordre de 16 % des débits, 40 % des matières en suspension, 89 % des huiles et graisses, 92 % du phosphore et 85 % des métaux. La CUM estime que, depuis 1986, la mesure a entraîné une réduction d'environ 70 % des métaux toxiques acheminés à la station (TRAN54, p. 20-22).

Une attention spéciale est portée au risque d'infiltration de produits pétroliers dans les réseaux d'égouts municipaux, particulièrement dans le secteur de l'est de l'île de Montréal où sont concentrées les raffineries de pétrole. On est également soucieux de capter des contaminants avant qu'ils n'atteignent le fleuve dans le secteur des quais des entreprises pétrolières ainsi qu'au site de l'Adacport, près du pont Victoria. Dans ce dernier cas, le pompage de BPC et de lixiviats se poursuit et un comité a été formé pour examiner des solutions à long terme (PR3.6, p. 7 et TRAN53, p. 58).

La faune, la flore et les activités récréotouristiques

Les cours d'eau, les rapides et les deux bassins lacustres, de même que les plus petites îles de l'archipel qui accueillent des habitats fauniques, expliquent la présence, la vivacité et la diversité des habitats et des espèces de même que la présence de nombreuses frayères. Les eaux qui baignent l'archipel, provenant principalement du sud et de l'intérieur du continent, sont plus chaudes. Avec la grande proportion de rives, sur l'ensemble des îles, elles font de la région, un milieu écologique distinctif (PR3.6, p. 16 et TRAN52, p. 23)

Les eaux de la région de Montréal constituent l'une des zones les plus riches en diversité ichtyenne au Québec avec près de 90 espèces de poissons. À cet égard, le lac Saint-Louis est le secteur le plus riche de Montréal en raison de ses grands herbiers et de ses variations de substrat, de courant et de profondeur. Onze espèces de poissons sont considérées d'intérêt par la pêche sportive ou commerciale. Il y a même deux espèces pour la pêche sportive dont la présence ne suffit pas à la demande, la Truite arc-en-ciel et la Truite brune. Pour soutenir la pression de pêche exercée sur ces deux espèces, le MENV procède chaque année à des ensemencements. La pêche commerciale à l'Esturgeon jaune est relativement importante dans le lac Saint-Louis (PR3.6, p. 16 et 17).

Du côté de la rivière des Prairies, le barrage et la centrale hydroélectrique ont entraîné des modifications au régime hydrique. Plusieurs espèces de poissons s'arrêtent au pied du barrage pour frayer chaque printemps. Le secteur en aval, jusqu'au pont Papineau, a été désigné sanctuaire de pêche pour protéger les nombreuses espèces qui viennent y frayer. On y trouve, entre autres, du Maskinongé, de la Perchaude, du Doré et de l'Esturgeon jaune. Cette espèce fait l'objet d'une attention particulière, notamment, parce que la rivière des Prairies abrite la plus importante frayère connue pour cette espèce (PR3.6, p. 17) .

Les habitats riverains, humides et aquatiques de la région de Montréal sont particulièrement importants pour plusieurs espèces d'oiseaux, car ils constituent un corridor important de migration de la sauvagine et une aire de repos lors des migrations. La région accueille aussi 359 espèces d'oiseaux dont plus de 275 sont signalées chaque année et 189 s'y reproduisent.

Une dizaine d'espèces animales et une cinquantaine de plantes sont susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Deux plantes sont désignées menacées sur le territoire et une espèce de poisson, le Chevalier cuivré. Cette situation est attribuable à la combinaison des caractéristiques écologiques de la région et aux pressions exercées par la plus forte population humaine au Québec (PR3.6, p. 17-18). Mentionnons que le déversement des eaux de ballast comportent un risque d'invasion d'espèces aquatiques non indigènes et nuisibles comme la Moule zébrée.

Le fleuve Saint-Laurent, la rivière des Prairies et les lacs Saint-Louis et des Deux-Montagnes offrent un potentiel récréatif exceptionnel pour les activités de contact direct avec l'eau (baignade, planche à voile, ski nautique), de contact indirect (navigation de plaisance, canotage, pêche sportive) ou de contact visuel, à partir de parcs riverains, de sentiers pédestres et de pistes cyclables (PR3.6, p. 18).

La région compte quatre plages publiques de même que plusieurs lieux non organisés, mais régulièrement fréquentés par les adeptes. Par temps sec, certains plans d'eau comme les lacs Saint-Louis et des Deux Montagnes rencontrent fréquemment les normes pour la baignade, ce qui n'est pas le cas pour la rivière des Prairies non plus que pour la majeure partie du fleuve Saint-Laurent. Il faut cependant noter, pour les plans d'eau qui peuvent rencontrer les normes par beau temps, que les délais pour l'obtention des résultats sur la qualité de l'eau, au lendemain d'une averse ou d'un orage, ne permettent pas d'avertir rapidement les citoyens de l'état de la qualité de l'eau (PR3.6, p. 19 et TRAN55, p. 91).

La région est parsemée de sites récréatifs, de parcs d'observation de la nature, de ports de plaisance et de rampes de mises à l'eau. Depuis cinq ans, les municipalités ont mis de l'avant le projet « Montréal bleu » qui comporte la création de pôles récréotouristiques et l'aménagement de haltes afin d'augmenter les possibilités d'accès au fleuve, à la rivière des Prairies et au canal Lachine. Il y a aussi un projet de création d'un parc fluvial dans la partie Est de l'archipel, appelée « Croissant de l'Est » (PR3.6, p. 18 et 19 et TRAN140, p. 43 et 44). Une grande partie de la population fréquente les piscines et les pataugeoires. La Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre a fait remarquer qu'aucun organisme ne procède, de façon systématique, à l'analyse des eaux de ces installations (MEMO242, p. 32 et 33).

3.6.2 Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées

En première et deuxième parties de l'audience publique un très grand nombre de citoyens et de groupes ont exprimé de vives inquiétudes sur une éventuelle privatisation des services d'eau à Montréal. Malgré les démentis formels apportés par les instances politiques et administratives, la méfiance demeure. La section 1.3 du rapport porte sur cette question et présente la position de la Commission. Les personnes qui se sont exprimées, retrouveront une bonne partie de leurs préoccupations dans cette section du rapport. Il en va de même pour la désinfection de l'effluent de la CUM, pour l'état des infrastructures et pour la tarification de l'eau puisque ces sujets sont abordés au chapitre 5. Les autres grandes préoccupations soulevées spécifiquement dans la région de Montréal concernent les niveaux d'eau du Saint-Laurent et de la rivière des Prairies, et les constructions et empiètements en zone inondable. La qualité de l'eau potable et celle de l'eau de baignade sont également traitées au chapitre 5, mais la Commission a choisi d'y apporter, en quelques lignes, un éclairage supplémentaire spécifique à partir de l'un des témoignages régionaux entendus.

Le niveau de l'eau du Saint-Laurent

Environnement Canada a confirmé au cours de l'audience les conditions extrêmes de bas niveau du fleuve Saint-Laurent à la hauteur de Montréal. La porte-parole avait, par la même occasion, fait allusion à la possibilité, envisagée par la CMI, qu'il y ait « de plus en plus de conflits potentiels entre des gens qui vont devoir se partager une ressource qui pourrait être de plus en plus rare si les modèles climatiques se concrétisent ». Selon les observations d'Environnement Canada, ajoutait-elle, « il semble que ça va dans ce sens-là » en soulignant que l'équilibre entre les besoins socio-économiques de l'amont et ceux de l'aval est délicat à maintenir et que la CMI envisage d'intégrer d'autres critères que ceux utilisés actuellement pour établir les niveaux d'eau (TRAN53, p. 67-69).

Parrain des Comités ZIP, dont il souhaite la multiplication, Stratégies Saint-Laurent est désormais un partenaire majeur du Plan d'Action Saint-Laurent (2^e phase). Cet organisme a signalé qu'il existe un danger majeur d'une diminution des débits d'eau en provenance du lac Ontario par suite aux pressions des Américains. Il recommande que le Québec s'assure, à court terme, d'être reconnu, au même titre que l'Ontario et les états impliqués, dans la gestion de la quantité et de la qualité de l'eau des Grands Lacs, source du Saint-Laurent : « Je nous sens très très très petits et très très très sous-représentés par rapport à des enjeux tellement importants, qui ne pourraient relever que de l'expertise et des connaissances que le gouvernement possède, puis de ses responsabilités. C'est leur responsabilité d'être les premiers là ». Il réclame l'affirmation d'un statut patrimonial particulier pour le Saint-Laurent de la part du gouvernement du Québec et la formation d'un comité multisectoriel qui développerait, entre autres, un modèle de gestion intégrée du Saint-Laurent (TRAN127, p. 48-50 et MEMO251, p. 25, 28 et 30).

Le Comité Parc des Rapides s'inquiète des conséquences de la situation sur l'ensemble du tronçon fluvial qui s'étend jusqu'à l'extrémité Est du lac Saint-Pierre, près de Trois-Rivières et Bécancour. En première partie d'audience, ce comité a fait remarquer que la fraie du poisson est grandement perturbée, que l'érosion est dévastatrice tout le long du parcours du fleuve, que la navigation commerciale est sérieusement menacée et que les habitats fauniques sont mis en péril. En deuxième partie, le Comité Parc des Rapides a ajouté : « Vu du ciel, le fleuve rétrécit [...] puis la CMI [...] ils le savent [...] mais on n'est pas assez pesant à la CMI ». Il suggère la création d'un comité de gestion québécoise du niveau des eaux du Saint-Laurent. Il souhaite que tous les organismes et institutions dédiés au fleuve ou dépendant de celui-ci, se concertent : « pour que la roue se mette définitivement à tourner puis que le critère protection des habitats [...] soit inclus à la liste des critères du CMI » (TRAN53, p. 65-71 et TRAN125, p. 26).

L'Union Saint-Laurent, Grands Lacs ajoute une autre préoccupation, celle de l'effet combiné de l'accroissement des ponctions d'eau et des changements climatiques, « particulièrement la tendance au réchauffement global de la température moyenne annuelle ». L'Union demande au gouvernement de reconnaître les effets négatifs d'une baisse de niveau du fleuve « sur le peuple du Québec et sur l'écosystème du Saint-Laurent » et d'adopter un plan de gestion global et intégré pour l'ensemble du bassin hydrographique (MEMO273, p. 7-11 et TRAN53, p. 26-32).

Pour sa part, le Conseil régional de l'environnement de Montréal (CRE-Montréal) demande au gouvernement une consultation publique sur la gestion de la voie navigable du Saint-Laurent. « Les diminutions de niveau d'eau risquent de faire en sorte qu'à cause des travaux de la création de la voie navigable, on risque de se retrouver avec un rétrécissement assez dramatique du fleuve et, par conséquent, [...] on aurait tout intérêt à lier ces deux problématiques-là » (TRAN126, p. 7).

Les constructions et empiétements en zone inondable

Un citoyen particulièrement intéressé aux problèmes de protection des milieux fragiles en zone urbaine a souligné les déficiences de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Il déplore qu'au fil des ans, on ait géré au cas par cas, avec une approche normative, ce qui a multiplié les exceptions, au point de faire en sorte que dans la région, les rives sont toutes occupées par des édifices ou d'anciens chalets devenus des résidences permanentes entourées de digues ; on trouve aussi des espaces gazonnés et des infrastructures diverses comme des remblais et des murs. À son avis, tant la convention Canada-Québec sur les plaines inondables que la Politique du Québec sur la protection des rives « devraient indiquer une intention de récupérer et de restaurer les plaines inondables. [...] Toutes les exceptions qui ne sont pas fondées par l'intérêt public, on devrait dire : Holà ! c'est assez ». Il propose que l'État se réapproprie la plaine inondable et lui donne un statut de bien commun : « On peut se donner un horizon de 25 ou de 50 ans pour la récupérer, mais on doit le faire [...] à la limite, en payant ce que ça vaut, [...] et créer, par exemple, une fiducie d'utilité sociale ». Finalement, il fait remarquer que le flou qui subsiste présentement sur la détermination de lignes d'inondation (0-2 ans et 0-20 ans) sert fort bien les intérêts économiques. Au premier chef, il demande au gouvernement d'assurer une cohérence administrative : « dans cette bataille-là, le ministère de l'Environnement est pas mal seul à se battre contre les municipalités et le ministère des Affaires municipales, parce que le ministère des Affaires municipales favorise le développement de ce milieu-là. C'est normal. Ça fait partie de leur mission » (TRAN133, p. 29-38).

À ce sujet, le CRE-Montréal pointe du doigt des projets mis de l'avant présentement par certaines municipalités de la CUM qui veulent développer des sites adjacents à des cours d'eau avec des promoteurs :

Le projet « Rêve sur mer » de Pointe-aux-Trembles qui prévoit la construction sur des terrains publics de tours d'habitation et d'une marina [...] Les îles de Boucherville sont également convoitées pour y faire du développement domiciliaire. De plus une récente modification au règlement de zonage d'une partie du parc régional de la Pointe-aux-Prairies vise à permettre la construction d'un terrain de golf.

(MEMO272, p. 19)

Le CRE-Montréal demande donc lui aussi, au gouvernement, de « donner des dents à la Politique » ainsi que les moyens au MENV de l'appliquer et de régulariser la situation avec les contrevenants ; qu'il puisse également mettre en place des programmes de restaurations des milieux humides et riverains. Aux municipalités, il demande de s'engager à conserver aux espaces publics riverains, leur statut public et d'intégrer la politique québécoise à leurs règlements (MEMO272, p. 19 et TRAN126, p. 10).

Pour sa part, le Syndicat des cols bleus regroupés de Montréal dénonce que la ville de Montréal « puisse bulldozer les derniers marais et terres humides, comme à Rivière-des-Prairies, pour aménager des terrains de golf polluants ». Les représentants du Syndicat sont estomaqués d'apprendre que les quelques ruisseaux encore existants sur l'île de Montréal ne soient pas protégés par la Politique de protection des rives. Ils demandent à la CUM de réviser son schéma d'aménagement, d'y intégrer la plus récente version de la Politique et réclament que la ville de Montréal soit tenue de se conformer au schéma ainsi révisé (MEMO241, p. 19 et 20).

La qualité de l'eau potable et celle de l'eau de baignade en piscines et pataugeoires

La RRSSS de Montréal-Centre maintient une certaine inquiétude quant à la présence d'agents pathogènes comme le *Cryptosporidium* dans l'eau de consommation de Montréal. Il soutient que ce phénomène est mal documenté et probablement sous-évalué. L'organisme a, entre autres choses, attiré l'attention de la Commission sur le risque de contamination provenant de l'entretien du réseau. À son avis, c'est là que survient « le principal risque à la santé [...] Il est donc important que le personnel affecté à ces réparations soit conscient de sa responsabilité ». Il ajoute qu'il ne faut pas négliger non plus l'état du réseau d'égouts : « D'après nos connaissances, si un tuyau d'égout fuit et que des réparations sur le tuyau d'eau potable ont lieu à proximité, il est d'autant plus probable que des micro-organismes pathogènes se retrouvent dans l'eau potable ». La RRSSS de Montréal-Centre recommande l'élaboration d'un mécanisme de communication entre les services des travaux publics et les usines de traitement et l'établissement de procédures efficaces de désinfection à la suite de travaux (MEMO242, p. 15-19).

La RRSSS de Montréal-Centre a également abordé le problème de l'insalubrité de certaines infrastructures publiques servant à la baignade. Compte tenu que plusieurs milliers de Montréalais utilisent ces infrastructures, la Régie déplore que le *Règlement sur les pataugeoires et les piscines publiques* soit sur le point d'être abrogé. Ces installations publiques sont gérées par les municipalités, des hôtels ou des gestionnaires de neuf unités de logements et plus. La RRSSS rappelle que les piscines peuvent être source d'éclosion d'un grand nombre de maladies. La Régie signale qu'en 1995-1996, 8 000 cas de cryptosporidiose ont été déclarés dans deux piscines aux États-Unis et qu'il y a eu, sur le territoire de la Direction de la santé publique de Montréal-Centre, des cas d'intoxication chimique au chlore au cours des dernières années. À deux reprises, une analyse de la qualité microbiologique des pataugeoires a de plus montré que la qualité de l'eau laissait à désirer. La RRSSS de Montréal-Centre demande donc au gouvernement de conserver et de moderniser le *Règlement sur les pataugeoires et les piscines publiques* « en y ajoutant des dispositions concernant les parcs aquatiques et les bains tourbillons » (TRAN140, p. 3 et 8 et MEMO242, p. 29-35).

3.6.3 Quelques autres points soulevés en audience

Des citoyens et des groupes se sont dits préoccupés par l'utilisation croissante des fertilisants, pesticides et herbicides en milieu urbain. Entre autres, le Syndicat des cols bleus regroupés de Montréal s'oppose à l'augmentation du nombre de compagnies d'entretien de

pelouses qui ajoutent leur travaux à ceux que la Ville effectue elle-même. Ils demandent que cette dernière recoure aux méthodes et produits alternatifs et qu'elle réglemente sévèrement les entreprises qui œuvrent sur son territoire. Le CRE-Montréal rappelle qu'en plus des municipalités, les propriétaires de terrain de golf et les amateurs d'horticulture utilisent abondamment les pesticides et herbicides. Il réclame, entre autres, que le gouvernement resserre les normes d'octroi des permis d'utilisation et réglemente l'utilisation de ces produits (TRAN129, p. 60 et 61 et MEMO272, p. 16).

Finalement, des citoyens et des groupes se sont aussi inquiétés de la contamination des sols par les hydrocarbures et aussi par les lixiviats de certains lieux d'enfouissement. D'autres craignent que la réouverture du canal Lachine à la navigation contribue à remuer des sédiments contaminés et réclament, en plus de la décontamination complète du canal, une meilleure information et une consultation des citoyens (TRAN53, p. 53-55 et MEMO272, p. 20 et 21).

3.6.4 Les priorités régionales

- ◆ La Commission est d'avis que les autorités municipales devraient tout mettre en œuvre pour informer immédiatement les adeptes de la baignade, de la qualité de l'eau au lendemain d'averses ou d'orages en saison estivale. Elle reconnaît néanmoins la bonne performance du programme de surveillance et d'échantillonnage mis en place.
- ◆ La Commission demande au gouvernement de ne pas abroger le *Règlement sur les pataugeoires et les piscines publiques*, mais plutôt de le moderniser.
- ◆ En ce qui concerne la *Politique sur la protection des rives, du littoral et des plaines inondables*, la Commission présente sa position au chapitre 2 du rapport. Elle reconnaît la nécessité de « donner des dents » à cette politique en consacrant l'autorité du MENV. La Commission trouve particulièrement préoccupant le fait que la CUM n'ait pas révisé son schéma d'aménagement depuis 1987. Cette situation doit être régularisée et la Ville de Montréal doit adapter sa réglementation de zonage en conséquence.
- ◆ La Commission se prononce aux chapitres 2 et 5 sur l'implication du Québec dans les organismes internationaux ayant compétence directe et indirecte sur la qualité et la quantité de l'eau du Saint-Laurent. Compte tenu des problèmes vécus par l'ensemble de la population habitant le bassin de l'Outaouais, la Commission estime que la Commission de planification et de régulation de la rivière des Outaouais doit s'assurer d'une représentation des populations des trois régions concernées : Montréal, Abitibi-Témiscamingue et Outaouais.
- ◆ La Commission rappelle que sa position sur l'état des infrastructures, les débordements en temps de pluie et la désinfection des effluents est présentée au chapitre 5. Par ailleurs, la qualité de l'eau potable, bien qu'elle fasse l'objet d'une vigilance permanente, doit l'être encore plus.

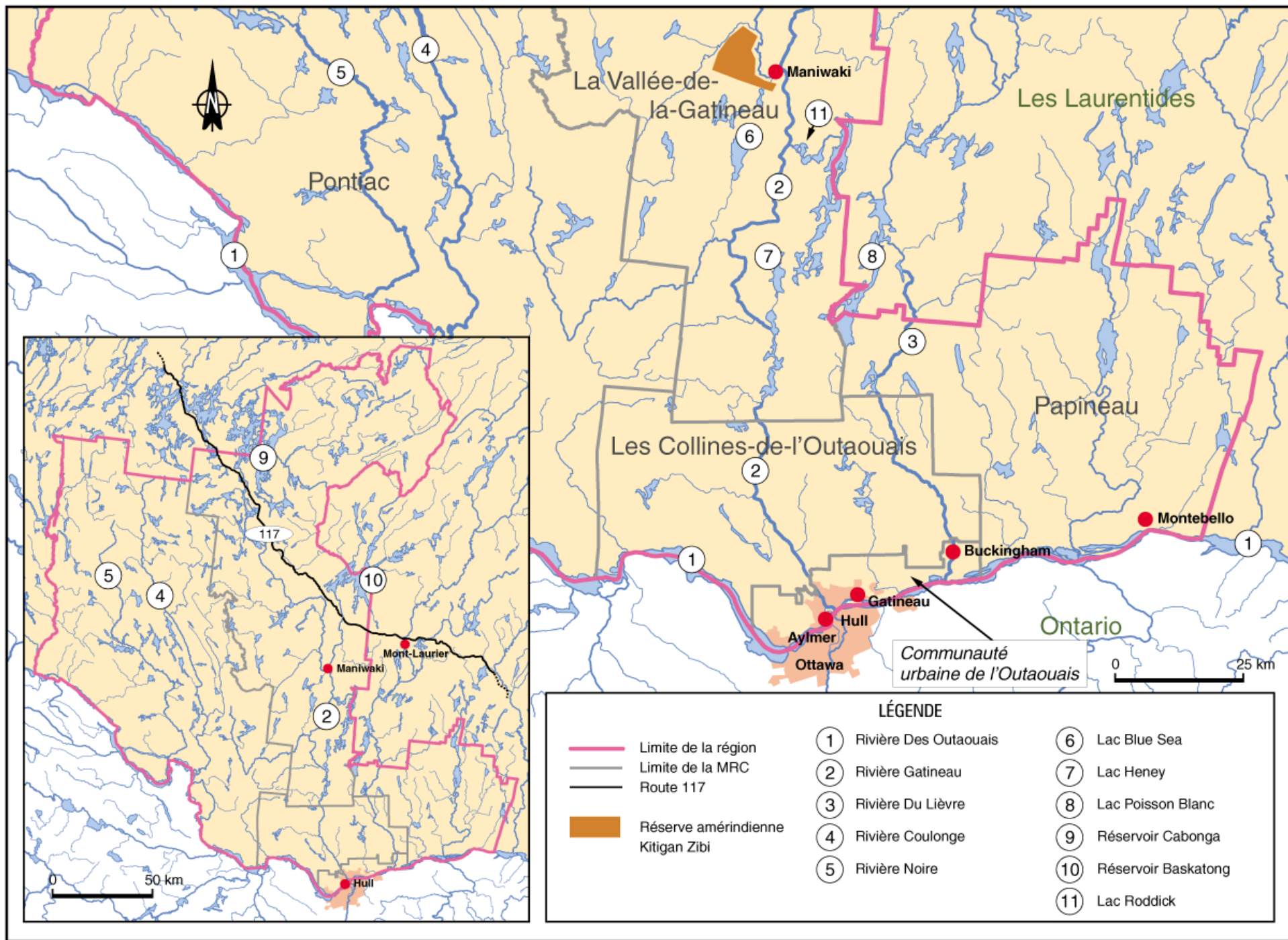
3.7

La région de l'Outaouais

La place que nous ferons à l'eau dans notre législation et la façon dont nous traiterons la ressource donneront un aperçu [de l'avenir que nous réservons à] notre région, [à] notre pays, [à notre] Terre.

(Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais, MEMO58, p. 47)

Figure 1.7 La région de l'Outaouais



Source : adaptée de la carte BDGAQ1M, 1999, ministère des Ressources naturelles.

3.7.1 Le portrait régional

La présente section reprend brièvement des informations contenues dans le Portrait régional de l'eau, région administrative 07, rédigé par le MENV pour la présente consultation (PR3.7). La Commission synthétise ce document et élabore sa perspective à partir des informations et commentaires reçus dans le cadre de l'audience publique.

Les caractéristiques générales

La région de l'Outaouais est située à la limite ouest du Québec, au sud de la région Abitibi-Témiscamingue. Elle couvre 32 946 kilomètres carrés. Selon un relevé datant de 1997, la population est de l'ordre de quelque 307 000 habitants, soit 4,3 % de la population du Québec (PR3.7, p. 3). Elle est répartie dans quatre MRC et dans la Communauté urbaine de l'Outaouais (CUO). Cette dernière n'occupe que le dixième de la superficie totale du territoire, mais elle regroupe une proportion d'environ 70 % de la population. Au total, la région compte 78 municipalités et neuf territoires équivalents (réserves, établissements amérindiens et territoires non organisés).

L'économie de l'Outaouais est caractérisée par l'importance du secteur tertiaire (administration publique et services) ainsi que par l'exploitation forestière et ses industries de transformation (POTA68, p. 1). Finalement, une importante industrie touristique où le plein air et la villégiature occupent une place de choix continue de se développer.

À noter que la région veut se donner un système intégré d'aide à la décision (SIAD). L'Agence de traitement de l'information numérique de l'Outaouais (ATINO) a été mise sur pied. Elle procède à l'assemblage du cadre écologique de référence (CER), tel qu'il a été développé par le MENV. Ce portrait de la région est un outil constitué de données brutes et traitées de télédétection, de géologie, biologie, flore et faune, de statistiques socio-économiques, d'aménagements et d'infrastructures. L'ATINO procède aussi à l'évaluation de la vulnérabilité des eaux souterraines, à partir des données des puisatiers. Selon la description fournie à la Commission par le Conseil régional de développement, le cadre écologique permet présentement « de développer des hydro-régions. En fait, tous ces résultats viennent alimenter la compréhension de la ressource en eau de la région » (TRAN95, p. 55 et 56).

Les eaux de surface et les milieux humides

La région de l'Outaouais est principalement parcourue par les rivières des Outaouais, Gatineau, Coulonge et du Lièvre. Sur les berges de la rivière des Outaouais, on retrouve des milieux humides totalisant près de 50 kilomètres carrés entre Gatineau et Plaisance (UQCN, 1993, p. 158). Dans ce secteur se trouve une des plus importantes haltes migratoires de la sauvagine au Québec. Plus de 300 000 Bernaches s'y reposent et s'y alimentent de la fin de mars à la fin de mai (SURF134, p. 7). Les lacs Cabonga, Baskatong, Poisson Blanc et des Trente et un Milles sont les plus connus de la région. Selon les relevés du ministère de l'Environnement (MENV), des 178 lacs analysés, 14,5 % sont acides, ce qui fait de l'Outaouais une région fortement affectée par l'acidification.

Le territoire compte 212 barrages, dont 57,5 % sont de propriété privée. Une proportion de 20 % sert à la production hydroélectrique. Les barrages de la rivière Coulonge et de la rivière Noire sont utilisés afin de laminer les crues ; ainsi, protègent-ils la population des inondations. Cependant, ces barrages portent préjudice à la faune et aux écosystèmes et génèrent des conflits d'utilisation de la ressource eau (PR3.7, p. 4-7). De même, la rivière Gatineau est fortement régulière par une série de barrages qui nivellent les pointes printanières (SURF134, p. 5). Mentionnons aussi la présence, sur la rivière du Lièvre, du barrage Les Grandes Chutes des Industries James MacLaren, qui retient les 160 millions de mètres cubes d'eau du réservoir L'Escalier.

Le directeur régional du MENV a tenu à rappeler, dans sa présentation, une importante particularité de la région :

En 1983, une convention a été établie afin de créer [...] ce qu'on appelle le Comité de régularisation du bassin de la rivière des Outaouais. Et cette commission-là a pour mandat de gérer le niveau des eaux, principalement de la rivière des Outaouais, mais il y a des barrages qui sont installés notamment sur la rivière du Lièvre et un peu dans la région plus au nord. Cette Commission de régularisation-là a été rendue nécessaire pour prévenir les inondations, principalement dans la grande région de Montréal.
(TRAN28, p. 14-18)

Toutefois, la régularisation comporte de nombreux impacts sur l'habitat du poisson.

Le MENV mentionne aussi l'existence de nombreux barrages, construits pour le flottage du bois, qui sont maintenant abandonnés par les compagnies forestières, d'où la création de grandes nappes d'eau qui sont devenues des plans d'eau naturels. Avec le temps, comme il n'y a plus de variation du niveau, l'écosystème s'est stabilisé. Le Ministère signale que « ces plans d'eau représentent une offre faunique significative, essentielle à certaines pourvoies, qui sera perdue si les ouvrages ne sont pas maintenus en place » (PR3.7, p. 18).

La région présente plusieurs conjonctures transfrontalières. La première consiste en une gestion conjointe entre Hydro-Québec et Ontario Hydro du barrage de la Chute des Chats sur la rivière des Outaouais. Quant aux réservoirs Cabonga et Baskatong, ils représentent les deux plus grandes réserves d'eau de la région. Le Cabonga (un milliard 560 millions de mètres cubes) chevauche la limite de la région avec celle de l'Abitibi-Témiscamingue. La plus grande partie du réservoir Baskatong, le plus important avec ses trois milliards de mètres cubes d'eau emmagasinés, se trouve dans l'Outaouais, mais les deux barrages qui le retiennent sont situés dans la région des Laurentides. Les réservoirs Poisson Blanc et Trente et un Milles sont également partagés avec la région des Laurentides. L'Outaouais est traversé par le principal tributaire du fleuve Saint-Laurent, la rivière des Outaouais, qui forme la troisième frontière de la région, celle entre le Québec et l'Ontario (65 % de la rivière est sur le territoire québécois) (PR3.7, p. 5 et TRAN28, p. 14).

Les rives des plans d'eau de l'Outaouais sont densément peuplées, témoignant de l'importante villégiature. Le MENV conclut à une bonne qualité générale de l'eau de la rivière des Outaouais, qui s'explique en partie par l'importance de son débit (SURF 134, p. 8-12). Il y a des tronçons plus affectés que d'autres, par exemple celui du secteur de la CUO, où la contamination est causée par des rejets municipaux sans traitement, par l'effluent non

désinfecté de la station d'épuration de la CUO et par les débordements de réseaux d'égouts en temps de pluie (PR3.7, p. 7 et MEMO82, p. 9). Deux tributaires de l'Outaouais ont présenté des zones de grande pollution. La rivière du Lièvre a présenté de la contamination bactériologique, organique et toxique, et la rivière Rouge, de la contamination bactériologique. Différentes mesures d'assainissement, mises en place depuis quelques années, contribuent actuellement à l'amélioration de la situation (SURF 134, p. 11). Les répercussions positives de l'arrêt des activités de flottage du bois, depuis 1993, se manifestent, mais les cours d'eau de la région demeureront affectés encore longtemps par l'accumulation de matières ligneuses (POTA68, p. 17). Les différents efforts de dépollution devraient permettre, selon le MENV, la récupération d'une qualité propice aux usages récréotouristiques (SURF 134, p. 11). Notons que des entreprises forestières ont abandonné leurs camps forestiers, leurs jetées et leurs quais, sans restaurer les rives qu'elles avaient détériorées (PR3.7, p. 13).

À l'été 1998, le MENV a diagnostiqué la présence d'algues, pouvant produire des toxines, dans trois lacs de la région. S'est ajouté le cas du lac Heney, en proie à l'eutrophisation et dont l'eau a dû être déclarée non potable à cause de la présence de cyanobactéries (algues toxiques). Les riverains qui y puisent leur eau de consommation ont été avertis des risques de contamination. L'eutrophisation des lacs est aussi une menace pour les habitats du poisson. Les principales menaces définies par le MENV proviennent de la villégiature, de l'agriculture, de l'exploitation forestière et de l'aquaculture (PR3.7, p. 7-19).

Dans l'optique d'une gestion intégrée, la MRC de Papineau a inclus à son schéma d'aménagement le concept de l'Outaouais fluvial, qui consiste en la mise en valeur des couloirs des rivières de la région de l'Outaouais (MEMO83, p. 15). Comme le rapporte le coordonnateur de la Table Outaouais fluvial, « [...] l'Outaouais fluvial, ce n'est pas juste la villégiature, ce n'est pas juste le plaisancier, c'est autant les berges, le patrimoine naturel, le patrimoine bâti, le patrimoine historique, le patrimoine de la rivière comme telle » (TRAN29, p. 88). De plus, le ministère des Ressources naturelles (MRN) en collaboration avec la Table stratégique de l'Outaouais fluvial du Conseil régional de développement de l'Outaouais (CRDO), a signé une entente pour la réalisation d'un exercice de caractérisation des rivières de la région. Cette caractérisation permettra de dresser un inventaire des potentiels et des usages des rivières, et de procéder à leur évaluation. Selon la représentante du MRN, c'est en fait « un projet pilote ou un banc d'essai ». L'application de la méthode pourra ensuite être transposée à l'ensemble des régions du Québec (MEMO178, p. 6 et TRAN29, p. 10-12).

La Commission de la Capitale nationale du Canada a un projet de travaux pour la stabilisation des berges sur la rivière Gatineau qui est présentement à l'étape de l'étude d'impact (TRAN28, p. 19).

Les eaux souterraines

Avec quelque 23 000 puits, près du tiers (30,1 %) de la population est alimentée par eau souterraine, dont la majorité (92 %), par puits individuels. La région compte un seul puits de captage et une usine d'embouteillage. Récemment, la MRC de la Vallée-de-la-Gatineau a adopté un règlement de contrôle intérimaire imposant une limite de prélèvement en eaux souterraines à un maximum journalier de 500 m³ pour les usines d'embouteillage et les

piscicultures commerciales (PR3.7, p. 10 et TRAN30, p. 84). Le MAPAQ considère cette région comme « une zone à fort potentiel de développement de l'aquiculture à cause, notamment, de l'abondance probable de ses eaux souterraines ». On parle de « tendance » vers les « grosses piscicultures pouvant produire 100 tonnes et plus annuellement pour atteindre un niveau de rentabilité » (PR3.7, p. 12-18).

Quant à la qualité de la nappe phréatique, on observe encore aujourd'hui une contamination de la ressource due aux remblais de résidus des fabriques de pâtes et papiers et à l'entreposage de produits pétroliers en milieu urbain. La CUO assure présentement la surveillance constante de l'ancien site d'enfouissement des déchets Cook à Aylmer. La direction régionale du MENV mentionne que les suivis se font « d'une façon très rigoureuse ». Une contamination naturelle à l'uranium affecte une proportion de 17 % des puits de la réserve amérindienne de Kitigan Zibi. Cet uranium serait responsable des problèmes rénaux des consommateurs. Santé Canada s'occupait, l'an dernier, d'apporter les correctifs nécessaires (PR3.7, p. 9 et TRAN28, p. 14 et 15). À noter finalement que la MRC de Papineau possède une cartographie sur la vulnérabilité des eaux souterraines sur son territoire. Basée sur le modèle américain DRASTIC, cette carte interprétative a été réalisée par la Direction de la conservation et du patrimoine écologique et la Direction des politiques des secteurs agricole et naturel du MENV (MEMO83, p. 5).

Les usages de l'eau...

Les services municipaux

Dans la région de l'Outaouais, on retrouve 39 réseaux municipaux d'eau potable et 84 réseaux privés. La grande majorité (79) n'est pas objet de mesures de contrôle bactériologique de la part du MENV parce ces réseaux desservent moins de 50 personnes chacun (TRAN29, p. 5). Sept municipalités ont leur prise d'eau potable dans la rivière des Outaouais dont Hull, Aylmer et Gatineau qui comptent, ensemble, plus de 185 000 personnes (PR3.7, p. 11 et SURF 134, p. 8).

En ce qui concerne les eaux usées, 25 municipalités qui regroupent une proportion de 77 % de la population sont pourvues de réseaux d'égouts. La presque totalité de cette population (99 %) devait avoir ses eaux usées traitées le 31 décembre 1999. Deux cent trente-neuf M\$ ont été investis dans cette région pour l'assainissement municipal. La grande part, 197 M\$, est allée à la CUO (GENE62, p. 19 et TRAN28, p. 15 et 16).

Les industries

L'exploitation forestière et ses industries de transformation constituent l'essentiel de l'infrastructure industrielle de la région. Six fabriques de pâtes et papiers, situées sur un tronçon de 145 km le long de la rivière des Outaouais, continuent de jouer un rôle important dans l'économie régionale. Une trentaine d'usines de sciage sont distribuées sur l'ensemble du territoire (PR3.7, p. 3 et SURF134, p. 2).

Il n'y a pas moins de 325 carrières et sablières dans cette région. Certaines d'entre elles contribuent à l'abaissement de la nappe phréatique parce qu'elles ont un procédé d'exploitation qui agit sous son niveau naturel (PR3.7, p. 13).

Le secteur de l'industrie secondaire de l'Outaouais est caractérisé par la présence de 190 établissements, dont 25 avec rejets qui sont susceptibles de créer un impact sur l'environnement. Seulement le tiers de ces industries sont raccordées à un réseau d'égouts municipal. Deux industries chimiques ont fait partie du plan d'action Saint-Laurent Vision 2000, une produisant des phosphates et l'autre, du chlorate et chlorite de sodium, toutes deux situées dans la municipalité de Buckingham (PR3.7, p. 15). Il faut également souligner la présence, du côté ontarien, de réacteurs nucléaires à Chalk River, sur le tronçon de l'aval de Témiscaming à Portage-du-Fort de la rivière des Outaouais. Cette centrale possède aussi un site à Whiteshell (SURF134, p. 4).

L'agriculture

L'Outaouais regroupe 4,4 % des fermes et 3,7 % des superficies cultivées au Québec. L'agriculture de la région est de type extensif et l'élevage de bovins de boucherie constitue la principale production. Les principaux risques environnementaux résident dans la production de fumier et dans l'écoulement d'une partie de leurs contaminants d'une part, vers les eaux souterraines par percolation dans le sol et d'autre part, vers les eaux de surface par le ruissellement. De plus, l'accès direct des bovins aux cours d'eau contribue à la contamination des eaux de surface et à l'érosion des berges (PR3.7, p. 16). Concernant la gestion du troupeau et du fumier des bovins, la Fédération des producteurs de bovins de boucherie du Québec, de concert avec le MAPAQ et le MENV, a élaboré le *Guide des bonnes pratiques agroenvironnementales pour la gestion des fumiers de bovins de boucherie* (TRAN94, p. 21). On retrouve dans la région deux clubs-conseil en agroenvironnement : le Club des services agroenvironnementaux de l'Outaouais (CSAO) et le Club de gestion des sols du Pontiac (MEMO53, p. 3).

Dans le secteur agroalimentaire, l'industrie de la pisciculture occupe une place qui risque d'être de plus en plus prépondérante dans la région puisque, comme on l'a mentionné plus haut, le MAPAQ souhaite développer dans ce créneau, le fort potentiel que représente « l'abondance probable de ses eaux souterraines » (PR3.7, p. 18). Il faut quelque « 850 à 1 200 mètres cubes d'eau à l'heure pour alimenter une pisciculture » (TRAN29, p. 5). Le MENV mentionne qu'il faudra toujours évaluer aussi la capacité de support du milieu récepteur, ce type d'industrie ayant d'importants rejets de phosphore et « l'impact, sur les lacs recevant l'effluent de la pisciculture, pouvant être dramatique » (PR3.7, p. 12-18). Les représentants du MAPAQ conviennent qu'il se produit un rabattement de la nappe phréatique dans le voisinage d'une pisciculture qui s'approvisionne à l'eau souterraine : « il y a une modification au départ qui est évidente, mais après ça, la nappe est stable et ne bouge pas » (TRAN30, p. 16). Ils ont assuré la Commission que si des puits environnants s'en sont trouvés asséchés, des ententes étaient intervenues avec les promoteurs qui ont fait creuser des puits plus profonds à ces voisins lésés.

Quant à l'effluent, sa forte teneur en phosphore, issue des excréments produits par les poissons et par la sédimentation de la moulée perdue, peut provoquer un enrichissement du milieu aquatique, selon la capacité d'absorption du milieu récepteur (TRAN30, p. 17-19).

Cet enrichissement peut parfois s'avérer catastrophique et provoquer l'eutrophisation du plan d'eau récepteur. Un des spécialistes du MAPAQ a expliqué que certains établissements piscicoles possèdent un traitement supplémentaire pour leurs eaux usées, en plus de l'étang de sédimentation requis par une directive gouvernementale. Ce traitement plus poussé consiste en des filtres à microtamis, une zone d'accumulation des solides et un bassin de rétention des fumiers avant leurs rejets dans l'environnement (TRAN 30, p. 33).

Les activités récréotouristiques

Sur les 171 espèces de poissons qu'on peut trouver dans l'ensemble des plans et cours d'eau du Québec, on peut en dénombrer 75 dans la région. Les lacs et les rivières recèlent certaines espèces de poissons reliques et rares comme le chevalier de rivière, l'omble chevalier d'eau douce, le chabot de profondeur et le méné laiton. La faune dans la rivière des Outaouais est abondante et de bonne qualité. À l'est de Hull, en allant vers la région de Montréal, on trouve l'habitat le plus diversifié, à cause de la présence de nombreuses baies où la végétation aquatique a pu se développer. La pêcherie au maskinongé est exceptionnelle ; on y capture régulièrement des spécimens de taille « trophée ». La pression sur ses habitats est élevée. En revanche, la qualité de l'eau des rivières Gatineau et Lièvre, principaux tributaires de la rivière des Outaouais, est dégradée. Cela est attribuable à des décennies de flottage du bois et à la gestion des débits au niveau des barrages. L'offre faunique est faible et des travaux de réhabilitation sont requis pour en augmenter le potentiel (PR3.7, p. 17 et TRAN28, p. 17).

Il y a trois réserves fauniques sur le territoire, quatre ZEC et plusieurs pourvoies à droits exclusifs. Parmi les autres activités, le MENV détermine la baignade, la voile, le nautisme et la descente en eaux vives. Il mentionne que « l'Outaouais est le second corridor nautique d'importance au Québec, après le fleuve Saint-Laurent [...] qui va jusqu'à Kingston et qui revient par Montréal » (TRAN28, p. 18 et 19).

Au fur et à mesure que les efforts d'assainissement et de réhabilitation des cours d'eau produisent leurs effets bénéfiques, se profile le développement proportionnel de l'industrie récréotouristique. Par exemple, la qualité des eaux de baignade des plages publiques s'est améliorée depuis les dix dernières années. Mises à part quelques exceptions qui demeurent objet de surveillance étroite, la Direction de la santé publique de l'Outaouais considérait, dans un rapport daté de la fin de 1995, que cette qualité était, de façon générale, excellente ou bonne. Le milieu naturel occupe une place de premier plan dans les activités récréatives et constitue une ressource importante. Le parc de la Gatineau en est un exemple ainsi que la croissance de la villégiature autour des lacs de la région (POTA68, p. 38 et 39).

3.7.2 Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées

Les participants à l'audience dans la région de l'Outaouais ont principalement parlé des conflits d'usage engendrés par les captages d'eau souterraine, de l'industrie piscicole comme facteur d'eutrophisation des plans d'eau et de la gestion des barrages.

Les eaux souterraines et les conflits d'usage

Au moins trois conflits d'usage ont été soulevés devant la Commission :

Depuis près de deux ans, le Comité des citoyens et citoyennes du canton de Lochaber s'oppose au projet d'Aquaterra Labrador qui envisage, avec un promoteur propriétaire d'un fonds de terrain, le captage et l'embouteillage d'eau de source dans la Montée du Gore de la municipalité de Lochaber. Le Comité de citoyens fut formé pour faire valoir leurs droits à la participation active dans le processus de prise de décisions et pour réclamer des études d'impacts de ces projets sur l'environnement et sur l'approvisionnement en eau potable : « Ils voulaient pomper 20 000 litres à l'heure. C'était ça leur projet. Mais c'est là qu'on commence à avoir du trouble. [...] Parce qu'en faisant le puits, étant donné que l'eau est en haut, elle venait de chez nous, l'eau sortait du puits d'elle-même, puis j'ai manqué d'eau » (MEMO54, p. 4 et 5 et TRAN94, p. 18 et 19). D'autre part, une citoyenne qui est favorable au projet a tenu à témoigner, en première partie d'audience puis dans un mémoire déposé que cette exploitation « permettrait à la municipalité d'empocher environ 100 000 \$ par année en taxes et créerait entre 50 et 100 emplois » (MEMO323, p. 1 et 2 et TRAN29, p. 27-32).

L'aménagement d'un terrain de golf sur le chemin Boucher à Aylmer a également créé une controverse. Ce terrain (*Les vieux moulins*) a ouvert ses portes en juin 1999 sans toutefois obtenir l'autorisation du MENV et sans avoir fait préalablement d'étude pour vérifier l'impact de ce projet sur la qualité et la quantité d'eau souterraine (MEMO44). Une citoyenne souligne qu'un terrain de golf de 18 trous utilise en moyenne 100 000 gallons d'eau par jour, ce qui expliquerait les problèmes d'assèchement de 25 puits de la municipalité (TRAN95, p. 36). La qualité de l'eau souterraine peut également être affectée par les quantités importantes de fertilisants et de pesticides utilisées sur le terrain de golf (MEMO44, p. 2).

Un citoyen d'Aylmer abonde dans le même sens. Il mentionne que la surveillance réalisée par le MENV a été et est encore insuffisante (TRAN95, p. 42-43). Le maire de la municipalité d'Aylmer, qui est aussi président de la CUO, a déploré l'impuissance de la municipalité (TRAN95, p. 23).

Enfin, le lieu d'enfouissement de déchets solides Cook à Aylmer est reconnu comme étant la source d'une contamination des puits d'eau potable environnants. Cette contamination affecte également une nappe en amont d'une prise d'eau régionale de la CUO qui dessert plus de 300 000 personnes en bordure de la rivière des Outaouais (MEMO178, p. 8).

Ces différents conflits d'usages reliés à l'eau souterraine ont fait ressortir l'ampleur des lacunes de connaissance ainsi que les problèmes liés aux responsabilités des différents acteurs.

Les membres du Comité des citoyens et citoyennes du canton de Lochaber déplorent, entre autres choses, le manque de données concernant l'hydrogéologie, le manque d'étude des impacts environnementaux des projets, le manque de données concernant les risques de pollution des aquifères et le cadre réglementaire actuel qui leur semble insuffisant et incohérent pour la gestion des eaux souterraines (MEMO54, p. 8). C'est aussi l'avis général de plusieurs autres citoyens ou groupes (MEMO178, p. 10 et MEMO83, p. 10 et 11). Pour

améliorer cette connaissance, la CUO propose qu'elle-même ou les municipalités aient le pouvoir de demander ou d'effectuer un échantillonnage hydrogéologique. Elle propose aussi que tout règlement de contrôle de la qualité de l'eau souterraine prévoie des amendes substantiellement supérieures à ce qui est actuellement décrété au *Code de procédure pénale* (TRAN95, p. 17). Le CRDO soumet de considérer l'Outaouais comme région hôte d'un projet-pilote de caractérisation des eaux souterraines qui viendrait compléter la caractérisation des rivières de la région déjà entreprise par le MRN et le CRDO (MEMO178, p. 10).

Une première lacune dans la distribution des responsabilités est relevée par une citoyenne qui rapporte que les schémas d'aménagement des MRC ne contiennent aucune mesure de protection de la nappe phréatique (TRAN95, p. 86). En plus de demander l'établissement d'un système de surveillance local pour assurer une meilleure protection des eaux souterraines, le Comité des citoyens et citoyennes du canton de Lochaber recommande que les municipalités se dotent d'un plan d'aménagement et de développement des ressources de leur territoire, qui serait intégré au schéma d'aménagement des MRC (MEMO54, p. 29). Pareillement, la MRC de Papineau est d'avis que les interventions pour protéger les eaux souterraines doivent se faire à partir des municipalités. Par exemple, à la suite de l'élaboration d'une carte interprétative sur la vulnérabilité des eaux souterraines sur le territoire, la MRC de Papineau a intégré à son schéma d'aménagement des normes visant la protection de la ressource (MEMO83, p. 5-10).

Pour tenter de résoudre les conflits d'usage qui entourent l'utilisation des eaux souterraines, la MRC de Papineau propose « [...] que le gouvernement donne les outils réglementaires adéquats au monde municipal afin de réduire, voire éliminer, les risques de conflits d'usage [...] » (MEMO83, p. 12). Finalement, faisant directement allusion aux élus municipaux et au MENV, les gens du Comité des citoyens et citoyennes du canton de Lochaber, ont déploré avoir été obligés « d'engager la lutte contre plusieurs intervenants parmi lesquels se retrouvent ceux mêmes qui devraient être les garants des intérêts de cette population » (MEMO54, p. 5).

Plusieurs réclament la reconduction du moratoire sur l'exploitation des eaux souterraines à des fins commerciales (MEMO53, p. 2, MEMO54, p. 27 et TRAN29, p. 37) et d'autres proposent l'affirmation juridique du statut de ressource collective de l'eau souterraine (MEMO54, p. 27 et MEMO331, p. 2). Toutefois, la CUO prône le statut privé de la ressource. Elle explique que c'est le moyen d'éviter le lien de responsabilité publique « envers une source d'approvisionnement d'eau où on n'a pas de contrôle » (MEMO82, p. 16 et TRAN95, p. 20-23).

Les piscicultures

Si tant est que la tendance soit aux piscicultures à grand gabarit en Outaouais, région reconnue comme étant propice à les accueillir par le MAPAQ, des pressions sur la ressource sont prévisibles et plusieurs en appréhendent déjà les effets néfastes. Un cas assez spectaculaire a marqué récemment la région. Il s'agit de l'eutrophisation d'un plan d'eau par les phosphates dans l'effluent d'une pisciculture.

En 1991, l'entreprise s'est établie au bord du lac Heney, plan d'eau de 12 km², situé en Haute-Gatineau, à moins d'une centaine de kilomètres au nord de Hull. Après une première expansion en 1993, elle a, en 1996, obtenu du MENV un permis pour doubler sa production à 250 tonnes par année. L'Association pour la protection du lac Heney déplore que ce permis ait été attribué par le MENV sans la vérification préalable des résultats de l'étude d'impact pourtant financée par le même ministère, par les municipalités, par le pisciculteur et par elle-même. Ces résultats devaient déterminer la capacité d'accueil en phosphore du lac (TRAN94, p. 44-46). En 1995, un rapport de l'UQAM faisait déjà état d'un excès de phosphore (MEMO56, p. 9-11 et annexe). En juin 1998, le MENV a révoqué les permis d'exploitation de la pisciculture, mais le pisciculteur a continué ses opérations. Finalement, la pisciculture a mis la clé dans la porte en avril 1999 et le MENV a offert une compensation financière de deux millions de dollars au pisciculteur pour cette fermeture. Le lac n'a pu absorber les rejets riches en phosphore et en azote de la pisciculture. « Le lac Heney a perdu toute sa beauté et la clarté de ses eaux, en trois ans » (MEMO56, p. 3-17 et TRAN94, p. 49 et 50).

Les membres de l'Association pensent que ce plan d'eau a probablement servi de « terrain d'essai » pour étudier le potentiel d'établissement de piscicultures sur des lacs. Un des chercheurs engagés dans cette « saga du lac Heney » a mentionné « qu'il faut avoir les outils scientifiques nécessaires pour prendre une décision éclairée avant de donner un permis de pisciculture, ce qui visiblement [...] n'a pas été le cas au lac Heney » (TRAN94, p. 43-55). L'Association recommande de réaliser une étude d'impact sur l'environnement avant d'émettre un permis (MEMO56, p. 20).

Des revendications concernant la réglementation et l'implantation de nouvelles technologies ont été faites en audience. Selon le Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO), l'industrie de la pisciculture au Québec doit être davantage réglementée afin de mieux protéger l'environnement. De plus, l'important besoin en eau de ce type d'activité devrait être pris en compte dans les coûts de production (MEMO58, p. 34). La MRC de Papineau suggère quant à elle que le MENV et le MAPAQ prévoient de nouvelles méthodes de production qui tiendront compte des milieux aquatiques sensibles et travaillent à se doter d'outils de contrôle adéquats (MEMO83, p. 17). Elle souhaite une « démonstration et une étude d'impact » pour dissiper les doutes (TRAN95, p. 13).

Malgré que des groupes comme la MRC de Papineau et le CREDDO demeurent vigilants quant aux piscicultures (MEMO58, p. 34 et MEMO83, p. 17), les membres de l'Association de protection du lac Heney se disent inquiets relativement à l'indifférence de la population à l'égard du développement de cette industrie dans la région (TRAN94, p. 54). Par contre, de l'avis d'un promoteur, il faut plutôt « favoriser le développement économique d'une industrie piscicole » (MEMO134, p. 1). Il propose plusieurs critères de développement pour en arriver à une gestion responsable de l'industrie, notamment l'établissement de priorités d'utilisation de la ressource eau, l'établissement de normes de contrôle fréquent, l'obligation d'études hydrogéologiques, l'établissement du principe utilisateur-payeur, etc. Les concepts d'assurance-responsabilité et de certificat d'exploitation garantissant la performance environnementale ont aussi été proposés (TRAN94, p. 66-69). Il s'interroge également sur la possibilité de « favoriser une aide gouvernementale aux pisciculteurs, [...], au même titre qu'on fait avec les porcheries » (TRAN28, p. 79).

La gestion des barrages et la gestion de l'eau

Les rivières de l'Outaouais, notamment les rivières des Outaouais et Gatineau, ont été harnachées aux fins de production d'électricité et tous les cours d'eau de la CUO font l'objet d'au moins un barrage (MEMO82, p. 7). De plus en plus de citoyens s'inquiètent du développement de l'hydroélectricité et de l'aménagement de barrages et réservoirs sur les cours d'eau de la région.

L'Association des résidents riverains de la Lièvre explique qu'une compagnie de pâtes et papiers, productrice d'hydroélectricité, Les Industries James Maclaren inc. est locataire de la rivière Lièvre et est responsable de sa gestion. Sur une période de cinq à six ans, la compagnie, avec l'approbation du MENV, a haussé le niveau du réservoir du Poisson blanc de 45 centimètres afin d'augmenter sa production hydroélectrique. « Cette augmentation de 40 à 45 cm s'est effectuée sur une période de quelques années de façon à dérouter la vigilance des riverains qui perdaient du terrain en faveur de la rivière » (MEMO133, p. 4 et TRAN95, p. 74). Cette hausse du niveau d'eau, en plus de ses fréquentes fluctuations, crée des dommages aux berges, menace les systèmes septiques et empêche les riverains propriétaires d'embarcations de jouir du réservoir. Ces citoyens sont mécontents de la gestion du niveau d'eau : « Dans le port de Montréal, je crois, il manquait d'eau. Nous, c'est drôle, on était inondés jusqu'en juillet nous autres. On aurait pu vous donner quatre pieds d'eau sur 320 milles. On aurait pu en fournir à Montréal. Ça aurait sûrement aidé le port, mais ça n'a pas été le cas » (TRAN95, p. 82). En revanche, le réservoir est vidé périodiquement pour pouvoir absorber les surplus d'eau de façon à protéger la ville de Montréal contre les inondations. Cela crée alors des tensions d'un autre ordre au sein des riverains qui perdent alors le fort potentiel de villégiature relié au réservoir. « Nous, on est là pour protéger la Ville de Montréal, la rivière des Mille-Îles surtout qu'ils nous ont dit. Donc, ils nous vident notre réservoir, je vous dirais, entre 25 à 35 pieds par année, une moyenne disons de 28 peut-être qu'on pourrait faire. Mais ils nous le vident complètement [...] » (TRAN95, p. 74 et 75 et MEMO133, p. 2-4).

Les membres de l'Association des résidents riverains de la Lièvre affirment que la papetière Maclaren est responsable de l'état pitoyable de la rivière Lièvre et qu'elle doit intervenir pour la nettoyer et la restaurer. Des travaux de stabilisation des berges et d'ensemencement de Touladi et de Doré jaune devraient alors être réalisés. De plus, ils réclament un contrôle qui tiendrait compte des droits des riverains à l'intégrité de leur propriété, en demandant une baisse du niveau d'exploitation en temps de crues et de pluies imprévisibles (MEMO133, p. 2 et 3). Ils revendiquent également une meilleure communication entre les entreprises privées, les instances gouvernementales et les citoyens, puisqu'une rivière n'appartient pas seulement à des intérêts privés, mais bien à la population (TRAN95, p. 79-82). Enfin, le CREDDO recommande qu'aucun projet de harnachement de rivières ne soit autorisé avant l'adoption par le gouvernement québécois d'une première loi cadre sur l'eau qui lui donnerait le statut de bien collectif (MEMO58, p. 43). D'un point de vue plus global, il préconise une gestion mondiale de l'eau afin de garantir que la souveraineté des ressources du Québec lui soit reconnue. Il recommande la mise en place, par les Nations Unies, d'un organisme international ayant pour mandat la gestion intérêt des eaux nationales (MEMO58, p. 17 et 18).

3.7.3 Quelques autres points soulevés en audience

La question du traitement des eaux usées préoccupe grandement les citoyens de la région de l'Outaouais. Comme le rapportent le CREDDO et le président de la Fédération des associations de lacs et de rivières de la vallée de la Gatineau, l'importante villégiature associée à la région est responsable d'une pression supplémentaire sur les installations septiques (MEMO58, p. 45 et TRAN28, p. 61). Les citoyens de la région réclament une meilleure application du *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* par les municipalités afin d'assurer la vidange régulière et sécuritaire des fosses septiques. La Fédération des associations de lacs et de rivières de la vallée de la Gatineau sonne l'alarme à propos de l'encadrement du traitement des eaux usées. Elle rapporte qu'actuellement, dans la MRC de la Vallée-de-la-Gatineau, « [...] il n'existe pas d'installations pour traiter l'ensemble des eaux usées des fosses septiques de la MRC ». Elle mentionne également que le règlement sur la vidange des fosses n'est pas ou peu respecté et qu'un village de la MRC déverse ses égouts directement dans un cours d'eau (MEMO220, p. 3).

L'épandage des boues industrielles sur les terres agricoles aux fins de valorisation (comme c'est le cas pour la papetière MacLaren qui offre ses boues d'épuration à certains producteurs agricoles) inquiète également les citoyens parce qu'aucune étude n'est réalisée sur le contenu de ces boues et sur leurs effets à moyen et long termes sur la nappe phréatique : « Les boues de la Maclaren, surtout celles de Thurso, sont mélangées avec les égouts de la Ville de Thurso où il y a des organismes pathogènes. Alors, [...], je me questionne quant à la qualité de l'utilisation de ce produit-là » (TRAN30, p. 44 et 99 et TRAN95, p. 84).

Des fuites d'eau radioactive issues des centrales nucléaires de Chalk River, ayant eu lieu sur une période de 20 ans, inquiètent grandement les citoyens de la région qui s'alimentent en eau potable directement à partir de la rivière des Outaouais qui reçoit ces fuites (SURF147 et TRAN29, p. 90).

3.7.4 Les priorités régionales

- ◆ La Commission a d'abord noté avec intérêt l'effort de recherche déployé dans la région pour une meilleure connaissance du milieu hydrique. La mise sur pied de l'Agence de traitement de l'information numérique (ATINO) et la collaboration des organismes régionaux et du MENV constituent des actions remarquablement avantageuses pour la compréhension de la ressource eau et de son mécanisme de renouvellement. Il faut investir dans le développement de ces moyens essentiels à la connaissance. Les prises de décision trouvent alors un outil précieux dont la rentabilité ne saurait plus faire de doute. La multiplication de ce genre d'initiative, dans l'ensemble du Québec, est même grandement souhaitable.
- ◆ Le concept de l'Outaouais fluvial apparaît comme un exemple de concertation et de prise en charge par le milieu pour la mise en valeur du paysage et la reconnaissance des différents patrimoines du bassin hydrographique. De plus, l'entente sur la caractérisation des rivières fait de la région un précurseur de la gestion intégrée à l'échelle des bassins versants.

- ◆ En ce qui concerne l'eau souterraine, la Commission estime que les pressions sur la ressource iront en s'accroissant. Il est donc essentiel d'approfondir la connaissance sur les cas soulevés, d'identifier tous les usages actuels et entrevus, d'amorcer les concertations entre les usagers actuels et potentiels, et d'appliquer rigoureusement la réglementation afférente (voir les sections 1.2 et 5.2 de ce rapport).
- ◆ Bien que les experts du MAPAQ aient tenu à assurer la Commission que des tests hydrogéologiques seront toujours effectués conformément aux normes du MENV, la Commission croit qu'avant d'aller de l'avant dans le développement de mégaprojets de l'industrie piscicole, il faut d'abord procéder à une évaluation environnementale stratégique complète dans ce domaine.
- ◆ La concertation de tous les intervenants et la consultation des riverains des lacs et des rivières doivent être favorisées pour les décisions au sujet des niveaux d'eau dans les nombreux réservoirs de la région, et ce, immédiatement. Il serait également intéressant que des représentants de la région métropolitaine ainsi que ceux de l'Abitibi-Témiscamingue soient de cette concertation parce qu'un dialogue doit être ouvert et soutenu avec les régions situées en amont et en aval de la rivière des Outaouais. L'avènement de la gestion à l'échelle des bassins versants ouvre une belle perspective en ce sens. Cela vaut également pour la vigilance à exercer et les discussions à entretenir avec les autorités ontariennes de la Centrale nucléaire de Chalk River.

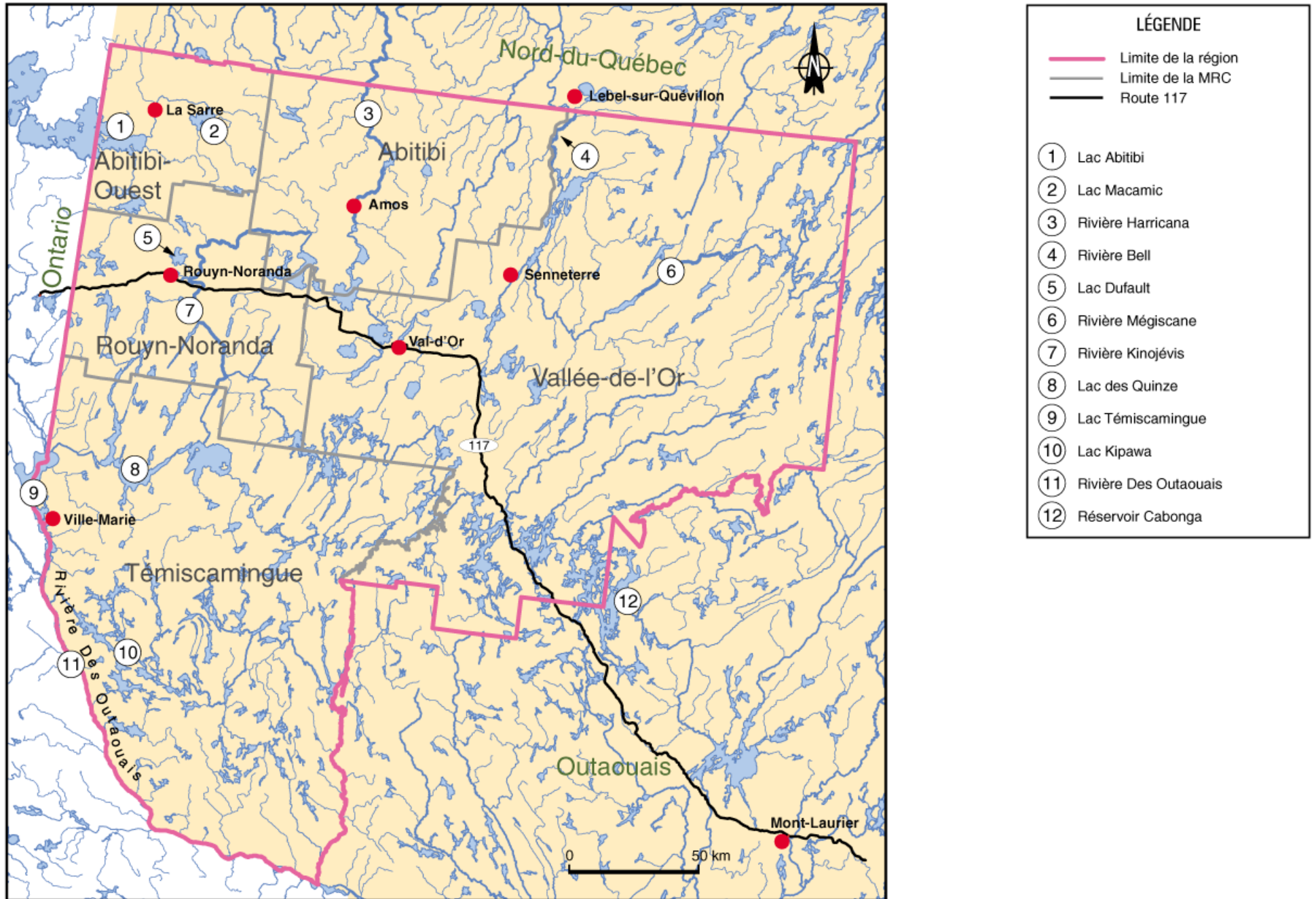
3.8

La région de l'Abitibi-Témiscamingue

L'eau est un symbole, fait partie du conscient collectif, de notre patrimoine et sûrement de notre avenir.

(Conseil régional de développement de l'Abitibi-Témiscamingue, MEMO51, p. 2)

Figure 1.8 La région de l'Abitibi-Témiscamingue



Source : adaptée de la carte BDGAQ1M, 1999, ministère des Ressources naturelles.

3.8.1 Le portrait régional

La présente section reprend brièvement des informations contenues dans le Portrait régional de l'eau, région administrative 08, rédigé par le MENV pour la présente consultation (PR3.8). La Commission synthétise ce document et élabore sa perspective à partir des informations et commentaires reçus dans le cadre de l'audience publique.

Les caractéristiques générales

La région de l'Abitibi-Témiscamingue couvre une superficie de 65 000 km². Peu densément peuplée, quelque 154 000 personnes y habitent 85 municipalités. Les cinq villes plus peuplées, Ville-Marie, La Sarre, Amos, Val-d'Or et Rouyn-Noranda regroupent 50 % de la population alors que la plupart des autres villes comptent moins de 500 habitants. Il y a cinq MRC et 20 territoires équivalents, c'est-à-dire des municipalités locales, des réserves, des établissements amérindiens et des territoires non organisés.

Le territoire forestier qui occupe 85 % de la superficie de la région est presque entièrement (92 %) de tenure publique. Il y a 36 établissements miniers en fonction dont 19 producteurs de minéraux métalliques. L'activité agricole n'est exercée que sur 3 % du territoire. L'économie régionale est donc peu diversifiée et repose principalement sur l'exploitation et la transformation de la matière ligneuse ainsi que sur l'exploitation minière, laquelle est surtout concentrée dans les zones de Rouyn-Noranda et de Val-d'Or. L'exploitation forestière, moins importante dans le secteur de Rouyn-Noranda, touche l'ensemble de la région (PR3.8, p. 3).

Autre fait à noter, la ligne de partage des eaux entre le bassin de la Baie d'Hudson et le bassin atlantique via l'Outaouais et le Saint-Laurent traverse cette région (TRAN92, p. 16).

Les eaux de surface et les milieux humides

Les principales rivières sont les Mégiscane et Harricana. La région est à la tête du bassin de cette dernière qui coule vers la Baie James tout comme la rivière Bell qui est la poursuite de la Mégiscane et de la rivière Abitibi. La région est aussi à la tête du bassin de la rivière des Outaouais supérieure qui s'écoule en direction du Saint-Laurent (TRAN25, p. 14). On dénombre 119 barrages sur le territoire. Les trois plus importants sont situés sur la rivière des Outaouais et appartiennent à Hydro-Québec. Aux fins de régularisation, le ministère des Travaux publics du Canada est propriétaire des barrages qui retiennent trois des grands réservoirs de la région. Au total, on compte 17 ouvrages de régularisation sur le territoire. La région borde la frontière de l'Ontario et plus du 4/5 de l'étendue de son lac le plus important, le lac Abitibi (910 km²), se trouve du côté ontarien (PR3.8, p. 5 et TRAN25, p. 15). Il est important de mentionner aussi que l'Ontario s'apprête à créer un immense site d'enfouissement sanitaire près de Kirkland Lake, tout près de la rivière Blanche qui coule vers le Québec, à la tête d'un bassin versant (PR3.8, p. 11).

La région est au cœur des préoccupations de l'État au sujet de l'acidification des plans d'eau. Des 437 lacs visités à ce jour, la région compte 23,6 % de lacs acides et 29,7 % de lacs en transition. La région est particulièrement vulnérable parce qu'elle est située dans le

corridor des vents dominants en provenance des installations des fonderies Horne de Mine Noranda à Rouyn-Noranda et Inco à Sudbury du côté ontarien. Elle est également sensible à ce qui provient du Midwest américain. Il y a eu effort de réduction des émissions de sulfate de la part des fonderies des deux côtés de la frontière inter-provinciale. À plusieurs sites d'échantillonnage, on a observé une baisse des concentrations de sulfate dans les lacs près de Rouyn-Noranda, mais ce n'est qu'une légère amélioration de la situation. Plusieurs plans d'eau, plus particulièrement ceux du Témiscamingue, sont toujours affectés par les précipitations acides. Leur sort dépend du succès des efforts supplémentaires du principal générateur de sulfate de la région, Minéraux Noranda, après quoi, il faudra attendre ceux des Ontariens et des Américains (SURF88 et TRAN27, p. 15-21).

L'exploitation minière d'antan a aussi laissé des cicatrices importantes et a beaucoup affecté la qualité de l'eau de certains lacs et cours d'eau, notamment des lacs Dufault et Arnoux ainsi que des rivières Bourlamaque et Piché (PR3.8, p. 12). Les efforts sont présentement concentrés sur les sites miniers East Sullivan et Manitou qui altèrent grandement la qualité des eaux de la rivière Bourlamarque (TRAN25, p. 48-54).

On a vu plus haut que le territoire est parsemé de petites localités. La responsabilité d'appliquer la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* leur est dévolue et la majorité d'entre elles s'acquittent difficilement de cette tâche, ce qui a pour résultat que le caractère naturel de plusieurs plans d'eau est gravement hypothéqué. Le citoyen, qui connaît rarement les règles qu'il doit respecter, ne peut généralement pas trouver l'information pertinente auprès de sa municipalité (PR3.8, p. 11).

Le 1^{er} juin 1998, la région de l'Abitibi-Témiscamingue ne comptait qu'un seul organisme de rivières, soit la Société de mise en valeur du bassin de l'Harricana inc. (PR3.8, p. 17 et 25).

Les eaux souterraines

Quelque 97 000 personnes, soit près de 64 % de la population de la région, sont alimentées par eau souterraine dont environ 56 %, par des puits individuels. Une des caractéristiques de la région réside dans la présence d'eskers, formations géologiques de matériaux meubles très perméables déposés sous les glaciers par un cours d'eau de fonte à débit rapide. Ils constituent une excellente formation aquifère et recèlent une eau de très haute qualité (TRAN27, p. 48). Ils sont toutefois vulnérables à la contamination. La région compte deux puits de captage (ou résurgences captées) d'eau de source utilisée à des fins commerciales dans la MRC Abitibi et trois usines d'embouteillage situées dans les MRC Abitibi, Rouyn-Noranda et Vallée-de-l'Or.

Plusieurs puits individuels sont affectés par une contamination naturelle en raison de la présence d'arsenic dans la roche-mère dans au moins six secteurs de la région qui sont associés à des gisements d'or. Un suivi individuel a été assuré auprès des familles affectées permettant de ramener l'imprégnation biologique en arsenic sous la normale dans plus de 70 % des cas. Il faut cependant signaler que la norme québécoise actuelle de l'arsenic dans l'eau potable est du double supérieure à la recommandation canadienne de 25 ppb (PR3.8, p. 8 et 9 et POTA8).

Une autre caractéristique de la région réside dans le fait que des municipalités qui utilisent l'eau souterraine pour alimenter leurs populations respectives sont confrontées à des failles dans le cadre législatif lorsqu'elles veulent assurer la qualité de leur source d'approvisionnement. En effet, elles doivent tenir compte des droits acquis et du fait que les schémas d'aménagement et règlements municipaux ne peuvent empêcher l'exploitation minière (article 246 de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*).

Les usages de l'eau...

Les services municipaux

Si on considère l'ensemble de la population de la région, une proportion de 36 % est alimentée par eau de surface et 64 %, par eau souterraine, dont deux villes importantes, Val-d'Or et Amos. Une proportion d'environ 68 % de la population est alimentée par des réseaux municipaux d'eau potable. Sur 42 réseaux, 11 sont munis d'un procédé de traitement.

En ce qui concerne les eaux usées, une proportion de 72 % de la population est raccordée à un réseau. Le MENV estime que 92 % de cette portion de population a présentement des eaux usées traitées (PR3.8, p. 10).

À cause des grandes étendues argileuses, l'application du *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* est très difficile. Faute de solutions de rechange, plusieurs citoyens ont des installations illégales (PR3.8, p. 11).

Les industries

L'Abitibi-Témiscamingue est une « région ressource » (TRAN25, p. 14). Elle est la région minière la plus importante du Québec et la forêt occupe 85 % de son territoire. Les activités d'exploitation et de transformation de ces ressources constituent par conséquent le moteur économique de la région.

Les mines

On compte 17 mines d'or en exploitation. On trouve aussi des mines de cuivre et de zinc et une fonderie de cuivre. L'industrie minière utilise des quantités importantes d'eau principalement à l'étape de l'enrichissement du minerai. Elle consomme environ 2,3 m³ d'eau par tonne de matière première. On évalue cependant la recirculation de ses eaux usées à une proportion de 59 %. Par ailleurs, le maintien à sec des chantiers nécessite le pompage de l'eau souterraine et, par conséquent, le rabattement de la nappe phréatique, ce qui cause parfois des problèmes d'approvisionnement dans le secteur d'influence (PR38, p. 12).

Les principaux problèmes liés à l'eau proviennent des parcs à résidus ainsi que de la contamination par les métaux lourds. La région compte 78 de ces parcs dont 62 (80 %) sont reconnus inactifs parce qu'ils ne reçoivent plus de résidus (tableau 1). Près de la moitié des

parcs inactifs est propriété de compagnies, neuf appartiennent à l'État et 28 sont orphelins. Environ 25 de ces 62 parcs sont potentiellement générateurs d'acide. Les sites dits orphelins ont appartenu ou appartiennent à des compagnies disparues ou non solvables.

Les 16 parcs actifs sont situés dans les MRC Rouyn-Noranda et Vallée de l'Or. Douze d'entre eux sont générateurs d'acide. Les effluents sont contrôlés et doivent respecter la directive 019 du ministère de l'Environnement. Le taux de conformité de ces effluents s'est grandement amélioré entre 1989 et 1993 et s'est maintenu, depuis, au-dessus de 97 % (PR3.8, p. 12 et TRAN25, p. 17).

Les impacts sur l'environnement si aucune intervention correctrice n'est apportée sont très graves. « C'est une question de siècle ». Sur le site Wait Amulet, des chercheurs ont calculé que s'il n'y a pas de mesures prises pour arrêter le drainage minier acide, les impacts des rejets vont « durer peut-être autour de 600, 650 ans » (TRAN26, p. 23).

Afin de ne pas refaire les erreurs du passé, des modifications ont été apportées à la *Loi sur les mines* afin d'assurer la restauration des terrains affectés par des activités minières. Depuis 1995, une entreprise qui réalise des travaux miniers d'exploitation doit déposer un plan de restauration et une garantie financière couvrant 70 % des coûts des travaux de restauration des aires d'accumulation (SURF7, p. 5).

Tableau 1 Parcs à résidus miniers de la région de l'Abitibi-Témiscamingue

	Nombre	Aire (ha)	Propriétaire			Génération d'acide		Restauration
			Cie	Couronne	Orphelin	Nombre	Aire (ha)	
Parcs actifs	16	1 556	16	-	-	12	1 182	20 ha
Parcs inactifs	62	2 338	25	9	28	20	893	903 ha
Total	78	3 894	41	9	28	32	2 075	923 ha

Source : adapté du document déposé PR3.8, p. 12.

Selon une étude conjointe du MENV et du MRN les coûts de restauration seraient, pour un parc neutre ou basique, d'environ 8 000 \$ par hectare et pourraient atteindre, pour la restauration d'un lieu générant des effluents acides, quelque 200 000 \$ par hectare (MENV et MRN, 1999, p. 20). Quelques-uns (actifs et inactifs) ont fait l'objet de travaux de restauration. Entre autres, le MRN a investi 11 M\$ depuis 1990 pour restaurer les neuf sites qui lui appartiennent. À ce jour cependant, aucun des 20 parcs inactifs et générateurs d'acide n'est complètement restauré. Il y a là tout un défi environnemental si on considère que, par exemple, le projet pilote East Sullivan, un des sites gouvernementaux où 7 M\$ ont été dépensés à ce jour, rejette encore des eaux contaminées (TRAN25, p. 51 et 54).

Pour les parcs inactifs qui lui appartiennent, le gouvernement prévoit des crédits de 6 M\$ pour les trois prochaines années. Environ 95 % de ce montant sera affecté à la région de l'Abitibi-Témiscamingue. Cependant, il n'existe pas, pour le moment, de fonds proprement alloués à la restauration des parcs dits « orphelins ». Un groupe de travail MENV-MRN a été formé pour établir une priorité de restauration de ceux-ci, et ce, à la fin du Programme

de restauration des sites de la Couronne. Le premier cas abordé serait alors le site Aldermac dans la municipalité d'Arntfield (TRAN25, p. 94, PR3.8, p. 12 et TRAN26, p. 22). Sur cette question, voir la section 5.4 du rapport.

Les forêts

L'exploitation forestière de l'Abitibi-Témiscamingue est l'une des plus importantes du Québec (4^e sur 17 quant au volume de bois récolté). Il se fait du drainage forestier. Selon les données fournies par le MRN, il y a eu, dans la région, 175 km par année de drainage en forêt publique et 5 km par année en forêt privée (TRAN34, p. 25), alors que selon les données, pour l'ensemble du Québec, les moyennes annuelles sont de 226 km par an en forêt publique et 854 km/an en forêt privée pour la période de 1992 à 1996.

Les conventions d'aménagement forestier sur des lots publics intramunicipaux ont une particularité dans la région parce que le territoire n'est pas soumis au contrat d'approvisionnement. Il n'est donc pas remis aux grandes compagnies, mais plutôt cédé temporairement aux municipalités aux fins de développement économique, social, faunique, etc. Ainsi, quand il s'agit de lots normalement objets de contrat d'aménagement et d'approvisionnement forestier (CAAF) en forêt publique, dans la région, cela fonctionne plutôt de gré à gré entre l'industrie et la municipalité. Ce type d'entente ponctuelle n'a pas de valeur légale. Quant à la convention d'aménagement forestier, c'est un contrat administratif entre le gouvernement et la municipalité dans lequel un volume annuel maximal est inscrit, mais nulle part le gouvernement n'impose un type de machinerie ou un mode de récolte (TRAN27, p. 71-75).

Il existe en Abitibi-Témiscamingue un grand nombre de scieries. Il y a donc d'importantes quantités d'écorces et de sciures qui sont déposées dans des parcs à résidus ligneux. La région a 31 parcs importants de cette nature dont les eaux de lixiviation, contenant, entre autres, des phénols et des acides résineux, affectent à divers degrés la qualité des cours d'eau ou de la nappe phréatique. Une douzaine de ces parcs sont inactifs et à peine trois ont été restaurés (PR3.8, p. 14 et 15).

Le secteur secondaire

Dans l'ensemble du secteur secondaire, on retrouve environ 180 établissements industriels et manufacturiers. En 1995, le ministère de l'Environnement en a répertoriés 37 dont les rejets d'eaux usées (eaux de procédé) étaient susceptibles de créer directement ou indirectement un impact significatif, en raison de leur nature ou de leur quantité (PR3.8, p. 13 et 14).

Les deux établissements du secteur des pâtes et papiers qui sont les plus grands utilisateurs d'eau présentent des volumes de rejets très importants. Selon le Bilan de conformité environnemental² 1996, l'une d'elles, Tembec inc. a de la difficulté à rencontrer les normes de

2. [http:// www.menv.gouv.qc.ca/programmes/bilans/pates_96](http://www.menv.gouv.qc.ca/programmes/bilans/pates_96)

rejets liquides pour les MES et la DBO₅. De plus, la norme de rejets de toxicité a été respectée à seulement 87 %. Tembec a un volume de rejets de l'ordre de 176 500 m³ par jour dans la rivière des Outaouais (PR3.8, p. 14).

L'exploitation agricole

L'importance de l'agriculture dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue se traduit par 892 fermes (2,5 % de l'ensemble des fermes du Québec) occupant 3 % du territoire. L'impact réel ou potentiel de la production porcine existe surtout dans la MRC de Témiscamingue à cause de la dernière vague d'expansion de ce type d'élevage qui crée des préoccupations dans le bassin de la rivière La Loutre. La production de bovins de boucherie domine dans les MRC d'Abitibi-Ouest et d'Abitibi. C'est un secteur également préoccupant parce que non traditionnellement encadré par la réglementation environnementale. De plus, la taille moyenne des élevages dans la région est plus élevée que celle de la moyenne québécoise (65 unités animales contre 35) (PR3.8, p. 16 et TRAN25, p. 18).

Les activités récréotouristiques

Le territoire de la région est parsemé de ZEC propices à la chasse, à la pêche et au camping. On y retrouve plusieurs grands plans d'eau fréquentés par les villégiateurs, les pêcheurs et les amateurs de nautisme. La pêche sportive est l'activité de prélèvement qui génère le plus de retombées économiques (environ 40 M\$ par année). On évalue à 1 400 000 les captures annuelles toutes espèces confondues. Au total, on dénombre plus de 80 pourvoies dans la région (PR3.8, p. 17 et TRAN25, p. 18).

3.8.2 Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées

Au cours des deux parties de l'audience publique, les citoyens ont abordé plusieurs sujets de préoccupations dont la contamination des eaux souterraines par les dépotoirs et les dépôts en tranchées, l'exploitation de la forêt et la conservation des ressources hydriques, les pluies acides, la gestion de l'eau adaptée à la région, etc. Trois grands problèmes retiennent particulièrement l'attention.

Les parcs à résidus miniers

En première partie d'audience, un citoyen est venu décrire l'état de la rivière Bourlamaque à Val-d'Or au printemps :

Il y a à peu près ça d'épais d'un genre de matelas mousse qui semble flotter et il n'y a absolument rien qui vit dans cette rivière-là sur le long de la 117 pour à peu près 3 kilomètres. [...] c'est la East Sullivan qui se déverse effectivement en amont et il y a aussi la mine Manitou. Deux mines abandonnées qu'on dit orphelines.

(TRAN25, p. 50)

En deuxième partie d'audience, le Conseil régional de développement (CRD) s'est plaint de la situation « très lourde à porter » :

Le gouvernement ne devrait-il pas s'engager, à travers sa politique de l'eau, à prévoir la remise en état des cours d'eau sévèrement endommagés par la main de l'homme ? La société régionale croit que le gouvernement ne peut pas parler de développement durable sans enrayer des situations présentes aussi problématiques que celle des parcs à résidus miniers.
(MEMO51, p. 10)

Il ajoute que depuis de nombreuses années, le problème est reporté et menace plusieurs activités par exemple, les projets de développement touristique et de villégiature à Arntfield voués à l'échec si le parc orphelin de la mine Aldermac n'est pas restauré. « On dit du lac Arnoux où se jette le principal affluent du parc à résidus qu'il est un lac mort » (MEMO51, p. 10). Le gouvernement ayant annoncé que l'industrie minière est le prochain secteur à être assujéti au Programme de réduction des rejets industriels (PRRI), le CRD l'encourage donc à accélérer le processus.

Les représentants de la MRC de Rouyn-Noranda ont également parlé des 51 parcs à résidus miniers sur son territoire « dont 11 encore actifs et qui peuvent contaminer des cours d'eau et des nappes d'eau souterraine à proximité ». Elle propose que le gouvernement augmente son aide et les pressions sur l'industrie minière pour décontaminer tous les parcs à résidus miniers au Québec d'ici 15 ans (TRAN92, p. 16 et MEMO45, p. 12).

Requête identique du Comité de vigilance environnemental régional (CVER) pour lequel les millions investis par le gouvernement et certaines compagnies « ne peuvent couvrir l'ensemble des interventions nécessaires dans des temps acceptables pour neutraliser les sites répertoriés » (TRAN92, p. 29).

Finalement le Regroupement écologiste de Val-d'Or et environs demande « que l'industrie minière soit tenue responsable de restaurer et neutraliser tous les parcs à résidus miniers, incluant les sites qu'on dit orphelins » (TRAN92, p. 44).

La proximité de certains sites cause aussi des inquiétudes, des embêtements et des dépenses à ceux qui s'alimentent en eau à partir d'un puits privé. Voici le cas soulevé en première partie d'audience par un citoyen installé dans la municipalité de Dubuisson depuis 1976, dans un secteur où l'arsenic se trouve déjà de façon naturelle dans le sol. Ce citoyen a un puits artésien. À partir de 1991-1992 l'eau a commencé à avoir mauvais goût et odeur ; depuis 1994-1995, moment où la digue de la mine Kiena, située à proximité, a cédé, le problème, dit-il, a augmenté et malgré la reconstruction de la digue, il n'y a pas eu d'amélioration (TRAN26, p. 43-51).

Le représentant de la Direction de la santé publique a mentionné que le problème pouvait être causé par la présence de soufre, de manganèse ou de fer, ou les trois ensemble, qu'aucun des trois n'est dangereux pour la santé, mais qu'ils donnent mauvais goût, couleur, odeur et qu'ils souillent le linge. Pour ce qui est de la présence d'arsenic qui est inodore, il préconise le système à osmose inversée qui enlève un certain pourcentage. Le MRN a fait savoir que deux ou trois rapports de firmes externes déposés par la compagnie sur les eaux souterraines du secteur soutiennent que même s'il y avait contamination par le cyanure, produit utilisé dans le traitement du minerai, cela prendrait 700 ans avant

d'atteindre les habitations les plus proches. Le MENV a fait remarquer qu'il serait intéressant que dans certains secteurs, en plus des analyses bactériologiques usuelles, d'autres paramètres, comme les métaux, soient étudiés. Toutefois, ce type d'analyse, selon des paramètres, peut coûter entre 50 \$ et 200 \$ dans un laboratoire (TRAN26, p. 47-56).

Les citoyens réclament donc l'accès à un programme de financement ou de remboursement pour effectuer ces analyses dans leurs puits, surtout si le Ministère s'attend ensuite à obtenir gratuitement, de leur part, l'information sur les résultats. « Un tel programme servirait à améliorer la connaissance générale de la qualité de l'eau en région et au Québec » (TRAN27, p. 28).

La préséance de la *Loi sur les mines* et la préservation des sources d'eau potable

La ville d'Amos a connu de nombreuses tribulations depuis près d'un quart de siècle avec l'article 246 de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* qui accorde préséance à la *Loi sur les mines*. Expérience ratée avec des lois d'intérêt général, projet de loi privé mort au feuillet, signatures d'ententes particulières, elle a tout essayé pour protéger sa source d'eau potable, surtout pour tenter de la garantir pour l'avenir. Elle a payé cher des démarches en expropriation et s'est même retrouvée devant les tribunaux à cause de l'une d'elles (TRAN92, p. 3).

Des études hydrogéologiques ont été réalisées afin de déterminer le périmètre de protection requis pour l'esker qui l'approvisionne. Malgré l'identification de ce périmètre, la législation actuelle ne permet pas à la Ville de réglementer efficacement les activités pratiquées à proximité de sa source d'eau potable en dehors de son propre territoire. Aussi demande-t-elle que la future politique de l'eau accorde aux municipalités le pouvoir de réglementer tous les usages exercés sur le territoire et que ce pouvoir s'étende « à la totalité du territoire identifié par un périmètre de protection et ce, même au-delà des limites municipales ». Pour la ville d'Amos « la ressource eau est plus précieuse que toutes les autres ressources concurrentes sur ce territoire » et le cadre législatif doit se conformer à ce principe (MEMO46, p. 18 et 21). Même son de cloche de la MRC Rouyn-Noranda (MEMO45, p. 11) et du Comité de vigilance environnemental régional (MEMO49, p. 6 et 7).

La situation des municipalités de Val-d'Or, de Val-Senneville, et de Saint-Mathieu-d'Harricana est similaire à celle d'Amos. À plusieurs reprises, ces municipalités ont dû réagir relativement à des menaces d'exploitation de sablières ou à des projets de captage (MEMO51, p. 10 et 11).

La MRC d'Abitibi déplore que malgré tous les efforts investis et toutes les mesures de contrôle déterminées par les municipalités dans leurs règlements, les activités d'extraction de sable et de gravier, régies par la *Loi sur les mines*, échappent à leur pouvoir habilitant (MEMO47, p. 2).

Le CRD considère que « le fardeau de la preuve qu'un ouvrage de captage ne réduira pas l'approvisionnement des autres utilisateurs ou [...] ne dépassera pas la capacité naturelle de la nappe, devrait incomber aux promoteurs » et que cette démonstration doit faire « partie des consultations publiques organisées par la collectivité locale où un projet compte s'installer » (MEMO51, p. 11).

La municipalité de Saint-Mathieu-d'Harricana propose d'adopter, en cas de doute, le principe de précaution en tenant compte des fluctuations saisonnières. Elle préconise donc de ne prélever qu'au plus « le tiers de la capacité réelle » évaluée dans une nappe d'eau (TRAN27, p. 55-62).

Le problème de la préséance de la *Loi sur les mines* embête également les municipalités qui approvisionnent leurs citoyens avec l'eau de surface. La MRC de Rouyn-Noranda a fait allusion, dans sa présentation, au fait qu'à la fin des années 80, une entreprise minière de Vancouver est venue faire des forages exploratoires sur le lac Dufault, réservoir d'eau potable de la municipalité de Rouyn-Noranda et de la population de la MRC. Légalement démunie, la municipalité ne pouvait s'y opposer (TRAN92, p. 17).

La gestion des niveaux d'eau des réservoirs

Il s'agit des plans d'eau servant à la fois de réservoirs hydroélectriques, de système de régularisation des cours d'eaux en aval et de lieux de villégiature, de pêche ou de conservation. Les fluctuations des niveaux de l'eau dans ces réservoirs causent de graves problèmes d'érosion et entraînent des conflits d'usage.

La MRC de Témiscamingue décrit une partie des problèmes que la présence de barrages ainsi que le marnage important de certains plans d'eau imposent aux citoyens. Elle cite les cas des lacs Témiscamingue, Kipawa, Des Quinze et Simard. La Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais (CPRRO) fixe les niveaux de ces lacs réservoirs en aval de l'Outaouais en fonction de la production hydroélectrique et du contrôle des crues printanières dans la région de l'Outaouais et à Montréal. Il y a des impacts directs sur les propriétés riveraines : inondations, dommages aux quais, arbres déracinés, glissements de terrains, érosion accélérée des berges, bâtiments agricoles et résidences menacées (MEMO13, p. 12). D'ailleurs, le portrait régional du ministère mentionnait aussi à ce sujet que certains propriétaires disent avoir perdu de 15 à 30 mètres de terrain et que les riverains du lac Témiscamingue sont présentement engagés dans un recours collectif contre le propriétaire et gestionnaire du barrage de ce réservoir (PR3.8, p. 5). La MRC de Témiscamingue demande donc la présence d'un représentant du Témiscamingue au sein de la Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais afin que la région ait un mot à dire dans la gestion des ces quatre réservoirs (MEMO13, p. 13).

En première partie d'audience, un citoyen était venu exprimer des problèmes analogues au réservoir Dozois où le barrage appartient à Hydro-Québec. Le ministère de l'Environnement a alors convenu que le marnage y est assez important, de l'ordre d'une trentaine de pieds, mais qu'Hydro-Québec répond à ceux qui posent des questions que sa gestion est

conforme aux limites qui lui ont été accordées par décret. Le réservoir Dozois fait aussi partie de l'ensemble du bassin qui est géré par la CPRRO. La communauté algonquine vit sur la rive de ce lac réservoir (TRAN27, p. 10-12).

La MRC d'Abitibi-Ouest parle du barrage d'Hydro-Québec sur la rivière La Sarre, exécutoire du lac Macamic. Ce barrage « est conçu et a les autorisations pour opérer au fil de l'eau. Néanmoins il bloque l'eau illégalement pour optimiser la production d'électricité ». Les pêcheurs et les villégiateurs s'en plaignent mais, ajoute la MRC, « le ministère de l'Environnement est au courant de la gestion dérogatoire des barrages et ne semble pas intervenir comme il le faudrait, car le problème se répète d'année en année ». Le même problème se produit au lac Abitibi (MEMO36, p. 6-7 et TRAN 91, p. 3).

Pour certains, le développement hydroélectrique et la gestion des réservoirs doivent se faire en considérant d'autres usages comme la conservation et la récréation. Ainsi, la ZEC de Kipawa estime qu'il est impératif que les Québécois se dotent d'une procédure de classification des rivières afin d'être en mesure de contrer une exploitation à outrance et surtout la perte de ressources ou habitats (MEMO320, p. 8).

Certains barrages qui servaient jadis au flottage du bois sont devenus désuets pour ne pas dire dangereux. C'est un point soulevé par le Comité de vigilance environnemental régional. Quelques-uns ont été démolis, d'autres sont sur le point de l'être sans qu'aucun aménagement ne soit prévu pour atténuer les effets néfastes. « Des poissons se retrouvent coincés dans des fosses et sont voués à une mort certaine. Que dire des berges devenues des déserts pratiquement sans vie lorsque le niveau de l'eau retrouve son niveau d'antan ? ». Le Comité recommande que si de vieux barrages sont démolis, des mesures d'atténuation, comme des seuils, soient prises afin d'éviter un nouveau déséquilibre pour la vie aquatique et que les principaux utilisateurs (pourvoyeurs, pêcheurs et riverains) soient consultés (MEMO49, p. 6).

3.8.3 Quelques autres points soulevés en audience

Des citoyens ainsi que des organismes comme le Conseil régional de l'environnement et le Conseil central de la CSN, entre autres, s'inquiètent beaucoup d'un projet qui semble déjà approuvé par le gouvernement ontarien : la création d'un immense site d'enfouissement sanitaire à quelques pas de la rivière Blanche. « Un projet de transport de déchets de la région métropolitaine de Toronto vers le site de l'ancienne mine Adams, situé à Anglehart, aurait de fortes chances de polluer la rivière Blanche, affluent du lac Témiscamingue. [...] ce site pourrait contenir 39,2 millions de tonnes de déchets » (MEMO67, p. 5 et TRAN93, p. 6). « Contaminer sciemment un bassin versant doit être considéré comme un acte criminel, un geste inhumain et provocateur pouvant appeler des représailles, des boycotts. [...] La décision du gouvernement ontarien est plutôt inquiétante pour le Québec puisque cette rivière prend naissance près de Kirkland Lake en Ontario, puis vient couler au Québec en se jetant à la tête d'un bassin versant » (MEMO66, p. 16, TRAN91, p. 46 et TRAN92, p. 38).

Les groupes et les citoyens demandent unanimement au gouvernement d'intervenir immédiatement et vigoureusement auprès du gouvernement ontarien.

En première partie d'audience, le maire de Saint-Mathieu d'Harricana et un conseiller ont demandé que soient interdites les coupes à blanc dans les secteurs d'eskers. « Ça devrait être fait en éclaircie commerciale [...] avec de petites machineries ou des chevaux, pas avec de grosses machineries ». Il n'y a pas de mesures propres aux traitements sylvicoles ou à la récolte dans les eskers. Cependant, ils sont protégés en vertu du plan d'affectation des terres publiques. Le maire et son conseiller ont signalé que l'entente quinquennale sur les coupes est respectée dans certains secteurs mais que dans d'autres, c'est confié à des compagnies. « C'est le "free for all" à un moment donné là-dedans » sur des terres publiques (TRAN27, p. 65-68 et p. 71-75).

Dans le même ordre d'idées, le Regroupement écologiste de Val-d'Or et environs demande que les plans de gestion et d'exploitation des forêts se fassent en fonction des bassins versants et que le gouvernement exige une diminution de 50 % des coupes forestières afin que les forêts puissent jouer leur rôle de recyclage et de filtrage de l'eau (TRAN92, p. 44).

Le CRD demande aussi qu'on soit sensible aux impacts des travaux forestiers et, dans la même foulée, il fait une allusion directe à la compagnie Tembec qui, au moment du dernier relevé officiel, ne respectait toujours pas les exigences de la réglementation sur les rejets. Le CRD réclame des sanctions importantes : « le droit d'utiliser le cours d'eau pourrait être retiré. Dans ce cas-ci, les droits de coupe pourraient être mis en jeu » (TRAN92, p. 57 et MEMO51, p. 12 et 13).

Le Comité de développement de Rapide-Danseur s'oppose à ce que les aménagements hydroélectriques ou les ouvrages de régularisation du débit modifient davantage le cours actuel de la rivière Duparquet qui devrait plutôt être protégée par le statut de rivière patrimoniale. Avant tout, les aspects naturels, culturels et récréatifs doivent être pris en considération (MEMO48 et TRAN91, p. 29 et 30).

Au cours des deux parties de l'audience, des citoyens et des groupes ont signalé les difficultés d'application du *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées*, en particulier à cause de la nature même du sol argileux. Le Ministère a mentionné que des projets pilotes ont justement eu lieu dans la région et qu'une nouvelle réglementation est imminente (TRAN25, p. 95-99 et TRAN26, p. 6-8). Le CRD, entre autres, est d'avis que la source du problème réside dans le fait qu'on s'appuie sur la mécanique plutôt que sur les résultats et réclame une formation adéquate pour les inspecteurs municipaux afin qu'ils puissent mieux conseiller les particuliers sur le choix à faire selon les conditions de leur terrain (MEMO51, p. 14 et 15 et TRAN92, p. 57).

Finalement, le Conseil de bande d'Abitibiwinni, communauté algonquine de Pikogan, non loin de la ville d'Amos, a témoigné son attachement aux valeurs patrimoniales de la rivière Harricana et son opposition à l'aménagement de LES et de centrales hydroélectriques, et au détournement de rivières. Ce cours d'eau est « considéré par les Algonquins comme la route vers la baie James » (MEMO29 et TRAN93, p. 32-40).

La Société nationale des Québécois craint qu'en raison de la qualité de l'eau des eskers, « l'Abitibi-Témiscamingue devienne une région hautement convoitée par l'entreprise privée désireuse de s'alimenter en eau » (TRAN91, p. 61).

Au cours des deux parties de l'audience, la Commission a abondamment entendu parler du fameux projet GRAND Canal qui continue de susciter de vives inquiétudes dans la région.

3.8.4 Les priorités régionales

- ◆ Compte tenu que la région représente à elle seule 30 % de la superficie des aires d'accumulation du Québec, la Commission croit que le MRN devrait régler le problème crucial des parcs orphelins à résidus miniers, concurrentement à la terminaison de son programme de restauration des sites inactifs qui lui appartiennent. Les compagnies minières devraient être mises à contribution. Il faudrait terminer la révision de la *Directive sur les industries minières*. La Commission recommande également que les secteurs minier et métallurgique soient assujettis aux dispositions relatives aux attestations d'assainissement, et d'utiliser le Programme de réduction des rejets industriels (PRRI) pour résoudre le problème des sites inactifs de résidus miniers.
- ◆ La Commission recommande fortement au législateur de mettre fin à la préséance de la *Loi sur les mines* pour tout ce qui concerne la protection des sources d'eau potable (de surface et souterraines). L'aspect juridique de cette recommandation est élaboré au chapitre 2 de ce rapport. Il en est également question à la section 5.2.
- ◆ Afin d'éviter la détérioration supplémentaire des écosystèmes forestiers, vu les statistiques de la région au chapitre du drainage en forêt et l'information qui circule sur les méthodes de coupe, il faudrait mettre en place des mesures de contrôle visant à faire respecter les normes en vigueur et allouer les ressources nécessaires pour le suivi des impacts des activités forestières sur les cours d'eau. Ce sujet est plus abondamment traité à la section 5.8 de ce rapport.
- ◆ De façon plus générale, les utilisateurs et les riverains des lacs réservoirs doivent participer au processus de gestion des barrages. Si l'on détermine des débits réservés, il faut tenir compte du mode de vie des communautés riveraines qui devrait devenir un critère de révision ou d'intégration. Il va sans dire que la Commission trouve tout à fait appropriée la suggestion pour une représentation régionale significative à la Commission de protection et de régularisation de la rivière Outaouais. Le Secrétariat aux affaires intergouvernementales canadiennes devrait entreprendre des pourparlers en ce sens avec Travaux publics Canada.
- ◆ Le projet de LES à la tête du bassin versant de la rivière Blanche apparaît à la Commission comme un élément majeur de la réflexion au chapitre de la gestion intégrée à l'échelle du bassin versant.
- ◆ Compte tenu de la nature argileuse de la formation géologique et du nombre de petites localités peu densément peuplées, un programme de support propre à la région serait utile afin de favoriser l'implantation des nouvelles technologies pour la disposition des eaux usées résidentielles. De plus, la formation des employés municipaux ou, à défaut, des élus dans les petites localités, est primordiale pour l'application du *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées*. Il faudra aussi veiller à ce que la reconnaissance réglementaire de nouvelles technologies n'incite pas les municipalités à organiser de plus petits lotissements.

-
- ◆ Il faut trouver une solution pour aider financièrement les citoyens qui résident à proximité de sites miniers et qui ne sont pas desservis par un réseau municipal, à obtenir une analyse plus poussée de l'eau de leur puits. Parallèlement, il faut, d'une part, sensibiliser la population à la nécessité d'analyser son eau et, d'autre part, encourager les citoyens qui ont un puits de surface, à nettoyer et désinfecter régulièrement celui-ci.

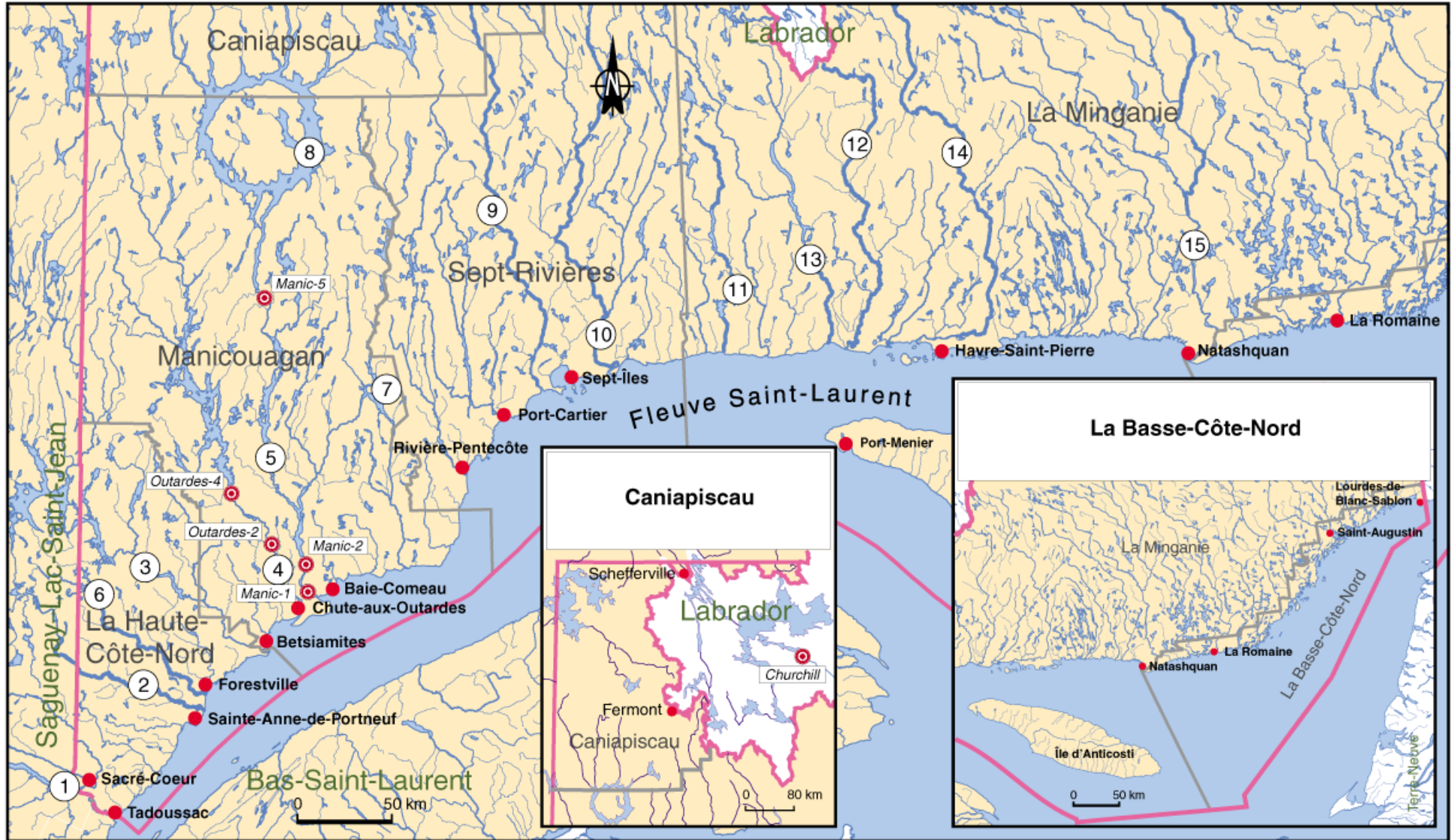
3.9

La région de la Côte-Nord

Toute politique de l'eau doit être étendue jusqu'à la limite de Blanc-Sablon.

(Comité ZIP Côte-Nord du Golfe, TRAN 106, p. 60)

Figure 1.9 La région de la Côte-Nord



LÉGENDE			
	Limite de la région	①	Rivière Saguenay
	Limite de la MRC	②	Rivière Portneuf
	Centrale	③	Rivière Betsiamites
		④	Rivière aux Outardes
		⑤	Rivière Manicouagan
		⑥	Rivière du Sault aux Cochons
		⑦	Lac Sainte-Anne
		⑧	Réservoir Manicouagan
		⑨	Rivière Sainte-Marguerite
		⑩	Rivière Moisie
		⑪	Rivière Manitou
		⑫	Rivière Saint-Jean
		⑬	Rivière Magpie
		⑭	Rivière Romaine
		⑮	Rivière Natashquan

Source : adaptée de la carte BDGAQ1M, 1999, ministère des Ressources naturelles.

3.9.1 Le portrait régional

La présente section reprend brièvement des informations contenues dans le Portrait régional de l'eau, région administrative 09, rédigé par le MENV pour la présente consultation (PR3.9). La Commission synthétise ce document et élabore sa perspective à partir des informations et commentaires reçus dans le cadre de l'audience publique.

Les caractéristiques générales

La région de la Côte-Nord occupe près du quart de l'ensemble du territoire québécois. Sa superficie est de 300 000 km². Elle est la deuxième plus grande région après celle du Nord-du-Québec. Faiblement peuplée, 103 281 personnes, elle est divisée en 58 municipalités réparties dans cinq MRC en plus du territoire non organisé de la Basse-Côte-Nord. Environ 90 % de sa population est établie en bordure de la côte qui longe l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent sur 1 300 km, du Saguenay au Labrador. Les villes de Baie-Comeau (25 554 habitants) et de Sept-Îles (25 224 habitants) regroupent, à elles seules, la moitié de la population. Il y a neuf communautés montagnaises et une naskapi dans cette région (figure 2, chapitre 4).

L'économie régionale repose surtout sur l'exploitation et la transformation des ressources primaires. L'exploitation minière, forestière, l'hydroélectricité et les activités de chasse et de pêche (75 rivières à saumon) sont les bases de cette économie. Le territoire forestier couvre 66,7 % de la région. Il est à 99 % de tenure publique.

Les eaux de surface et les milieux humides

L'estuaire et le golfe du Saint-Laurent représentent de loin la principale nappe d'eau de surface de la région (figure 3, chapitre 5). L'estuaire maritime est reconnu comme une zone de mélange de masse d'eau ayant une salinité et une température différentes, favorables à une grande productivité biologique. Ce tronçon s'élargit au fur et à mesure que l'on se dirige vers l'est. Il ne peut être qualifié de milieu marin, car il a une salinité moindre entre 25 et 30 parties par 1000. Le golfe quant à lui, possède les mêmes caractéristiques que la mer avec des marées de 3 à 5 mètres et il est sillonné de courants marins. Les rives des deux segments sont soumises à l'effet des marées qui créent de nombreux habitats (SURF27, p. 25).

Le MENV parle de 45 bassins versants importants dans la région. Les principales rivières qui ont un bassin versant supérieur à 10 000 km² sont les Manicouagan, aux Outardes, Moisie, Natashquan, Betsiamites et Romaine. Plusieurs rivières ont fait l'objet de travaux de harnachement ou de détournement qui vont irrémédiablement modifier leur régime d'écoulement. Elles figurent d'ailleurs parmi les cours d'eau les plus harnachés avec leurs 9 900 mégawatts sur le total des 33 500 produits au Québec. La région compte 168 barrages dont 89 (53 %) sont utilisés à des fins hydroélectriques et 76 d'entre eux appartiennent à Hydro-Québec. Les marnages importants sur certains réservoirs occasionnent des inconvénients aux villégiateurs et causent des torts à la faune ichtyenne (PR3.9, p. 4-6 et GEST13, p. 39-57).

Selon le ministère de l'Environnement, l'eau des rivières est de bonne qualité et fournit aux organismes vivants un milieu de vie très sain, comme en témoignent les nombreuses rivières à saumon. Il y a quelques exceptions locales, par exemple celle de l'eau rouge de la rivière aux Pékans, en aval de la mine de fer Mont Wright et de la municipalité de Fermont. Le problème est toutefois localisé et contrôlé par des systèmes de traitement. Pour ce qui est de l'eau du Saint-Laurent, elle est, au large, considérée comme étant généralement de bonne qualité mais, sur la côte, il y a, entre autres, la contamination de la Baie des Anglais à Baie-Comeau (BPC, HAP et furannes) qui dure depuis maintenant 17 ans. De plus, l'absence d'équipement de traitement des eaux usées de plusieurs municipalités du littoral a favorisé la contamination microbiologique dans les zones coquillières, avec des conséquences négatives sur l'industrie de la pêche aux mollusques. Selon Pêches et Océans Canada, 40 % de ces zones peuvent être rouvertes à la consommation depuis la mise en place d'équipements de traitement entre Tadoussac et Moisie. Toutefois, une contamination par les algues continue de justifier, occasionnellement, la fermeture temporaire de certains secteurs (PR3.9, p. 8 et 14 et TRAN37, p. 17 et 18).

En ce qui concerne la contamination de la chair de poisson par le mercure, la norme pour la consommation humaine fixée à 0,5 mg/kg est dépassée dans 57 % des catégories et de 100 % pour les Brochets de moyenne et de grande tailles. Il s'avère donc important de respecter les recommandations du Guide de consommation du poisson de la pêche sportive en eau douce (SURF140 et PR3.9, p. 9).

À la suite du déluge au Saguenay en 1996, qui a eu des répercussions dans le régime hydrique de la Côte-Nord, deux comités de gestion de bassin ont été mis en place, celui des Escoumins et celui de la rivière Sault-aux-Cochons. Par ailleurs, une trentaine d'organismes de rivières et de lacs en plus de deux comités de Zone d'intervention prioritaire (ZIP), la ZIP de la Rive Nord de l'estuaire (Tadoussac à Baie-Trinité) et celle de la Côte-Nord du Golf (Rivière-Pentecôte à Blanc-Sablou) ont été formés (TRAN 37, p. 22 et 23 et 31 et PR3.9, p. 26 et 27).

Il est difficile de déterminer le nombre de lacs et de réservoirs, on parle de centaine de milliers. Les plus importants sont ceux des réservoirs de Manic-5 (2 072 km²), Outardes-4 et SM-3 et le lac Sainte-Anne. Les lacs de la partie Est de la région sont généralement très acides alors que ceux de l'Ouest ne le sont pas. La vulnérabilité des lacs affectés est due à la minceur des sols et à leur faible contenu en éléments carbonatés. C'est donc une acidité naturelle. Parmi les 221 lacs visités, 11,3 % sont acides, 18,6 % sont en transition et 70 % ne sont pas acides (TRAN 37, p. 16 et 18 et PR3.9, p. 5).

Quelques crues printanières ont parfois inquiété certains villageois, mais on ne signale pas de situations graves ou fréquentes. Les cinq MRC sont en voie d'inventorier les zones inondables de leurs territoires respectifs. Sauf quelques exceptions, les municipalités n'ont pas appliqué de mesures particulières à la gestion des milieux hydriques. L'érosion des rives des cours d'eau et du fleuve est importante (PR3.9, p. 15).

Les eaux souterraines

Une proportion de 21,5 % de la population de la région de la Côte-Nord, soit 20 500 personnes, est alimentée par de l'eau souterraine, dont plus de 35 % par des puits individuels. Pour les régions isolées, la proportion est encore plus élevée. Ainsi, les résidents de la Basse-Côte-Nord utilisent l'eau souterraine dans une proportion de 43 % pour alimenter leurs réseaux d'aqueduc. Dans la MRC de Minganie, ce taux est de 90 %.

On note de sérieux cas de contamination sur tout le territoire. Chaque MRC a son bagage de problèmes :

MRC Haute-Côte-Nord :

- ◆ Les résurgences du lieu d'enfouissement sanitaire (LES) de Forestville commencent à dépasser les normes.

MRC Manicouagan :

- ◆ Même problème depuis plusieurs années pour certaines résurgences au LES de la Régie intermunicipale à Baie-Comeau ;
- ◆ dans le secteur de l'aéroport de Pointe-Lebel, tout porte à croire que l'utilisation d'urée pour les opérations de déglacage des avions a contaminé la nappe phréatique ;
- ◆ à Pointe-aux-Outardes, il y a d'une part le parc à résidus ligneux de la scierie de Produits forestiers Donohue, voisin du LES, qui ne respecte par les critères et, d'autre part, deux lieux de traitement de boues de fosses septiques qui reposent sur le sable, puis un centre de transfert de déchets dangereux où des déversements mineurs sont occasionnellement signalés. Dans ce dernier cas, des activités de décontamination sont en cours ;
- ◆ finalement, à Baie-Trinité, on signale un cas de contamination de résurgences dans un lieu d'élimination de résidus ligneux.

MRC Sept-Rivières :

À Sept-Îles :

- ◆ Dans le district de la Rive qui n'est parcouru que partiellement par le réseau d'aqueduc, il y a présence de nitrates dans une vingtaine de puits, impact environnemental de l'utilisation d'urée pour le déglacage hivernal des avions à l'aéroport. Des mesures correctrices ont été adoptées par Transports Canada. Selon le MENV, les concentrations ne reviendraient pas à la normale avant une dizaine d'années. Le secteur est également confronté à la présence naturelle de fer dans l'eau souterraine et à une contamination bactériologique causée par des installations sanitaires individuelles qui ne sont pas conformes à la réglementation.

- ◆ Les activités ferroviaires et les parcs de carburant des compagnies pétrolières et minières ont aussi contribué à la contamination des eaux souterraines (ex. : depuis 1985, des dizaines de milliers de litres d'hydrocarbures sont pompés de la nappe phréatique sous les ateliers du chemin de fer de la mine Iron Ore, puis traités et rejetés au fleuve selon les normes toutefois).
- ◆ Le LES de Sept-Îles présente des dépassements aux normes ; une étude est en cours pour proposer un traitement des eaux de lixiviation. À proximité de ce site est situé un lieu de traitement des boues de fosses septiques.
- ◆ À Port-Cartier, un problème a surgi en cours d'exploitation du lieu d'enfouissement de résidus ligneux géré par la papetière et par la scierie d'Uniforêt. Une nappe d'eau non localisée lors de l'étude hydrogéologique (nappe perchée) est apparue sous les déchets et il y a eu des rejets à l'extérieur du site. Des mesures correctrices sont à l'étude.
- ◆ À Rivière-Pentecôte, des études pour le LES révèlent des dépassements aux normes.

MRC Minganie :

- ◆ À Havre-Saint-Pierre, la nappe phréatique cause autant d'inquiétudes sur la présence de nitrates que celles décrites dans les cas des aéroports de Pointe-Lebel et de Sept-Îles, surtout qu'un des cinq puits d'alimentation en eau potable de la municipalité est situé à une centaine de mètres de l'aéroport ;
- ◆ Tout le territoire de la MRC est affecté par des débordements et des vidanges illégales de fosses septiques ;
- ◆ Sur l'Île d'Anticosti, le démantèlement de la centrale thermique d'Hydro-Québec a mis au jour un cas important de sols contaminés.

MRC Caniapiscau :

- ◆ Ce territoire rencontre le même problème au chapitre des débordements et vidanges des installations sanitaires ;
- ◆ À Mont-Wright, à l'ouest de Fermont, le parc pétrolier de la compagnie minière Québec-Cartier présente une fuite qui a contaminé les eaux souterraines. La compagnie s'est engagée à régler le problème ;
- ◆ À Schefferville, un cas de mauvaise gestion de réservoir d'hydrocarbure a contaminé le sol.

Territoire de la Basse-Côte-Nord :

- ◆ La situation est plus grave que celle décrite en Minganie concernant les débordements et vidanges illégales de fosses septiques. Ce territoire a également été affecté à plusieurs endroits par une mauvaise gestion de réservoirs d'hydrocarbures. Le démantèlement de centrales thermiques d'Hydro-Québec a, tout

comme à l'Île d'Anticosti, fait découvrir des cas importants de sols contaminés (PR3.9, p. 10-12, TRAN37, p. 18, TRAN38, p. 36-43 et TRAN39, p. 10 et 11 et 36-38).

Les usages de l'eau...

Les services municipaux

Dans une proportion de 78,5 %, la population est alimentée par eau de surface. Du pourcentage restant (21,5 %) qui est alimentée par eau souterraine, près de 65 % des citoyens bénéficient des services de réseaux municipaux. Les autres ont des puits individuels. Au total, la région compte 53 réseaux publics d'eau potable (eau de surface et souterraine) qui desservent 38 municipalités (PR3.9, p. 13 et 30 et TRAN37, p. 19).

Le réseau d'alimentation en eau de la ville de Sept-Îles, qui dessert quelque 25 000 clients à partir du lac des Rapides, fait l'objet d'une surveillance accrue de la part de la Direction de la santé publique et du MENV depuis une dizaine d'années. En effet, ce réseau a régulièrement enregistré des dépassements de la norme québécoise (350 ppb) pour les trihalométhanes (THM), certaines valeurs dépassant même 400 ppb. (À titre de référence, la norme canadienne est de 100 ppb). Ce dépassement est dû à l'effet du traitement de chloration sur une eau brute riche en matières organiques ainsi qu'à une filtration inadéquate. À la suite d'un communiqué de la Direction de la santé publique, la Ville a annoncé que des travaux pourraient avoir lieu (PR3.9, p. 13 et MEMO105, p. 2).

Au cours de la dernière décennie, des infrastructures ont été mises en place, grâce à différents programmes et ententes, pour acheminer une eau de qualité aux populations de la MRC de Minganie et du Territoire de la Basse-Côte-Nord au moyen de petits réseaux locaux. La Régie régionale de la santé et des services sociaux fait remarquer qu'en vertu de l'actuel *Règlement sur l'eau potable*, c'est la taille des réseaux qui définit la fréquence des analyses bactériologiques et physico-chimiques. « Une telle situation diminue le niveau de contrôle [...] et accroît le risque pour la santé des consommateurs » (MEMO 105, p. 2).

Plusieurs municipalités n'ont pas mis l'accent sur le maintien de la qualité de l'eau distribuée. Ainsi, malgré la mise en place de systèmes de traitement, plusieurs réseaux récemment construits, acheminent une eau de qualité parfois douteuse. Selon le MENV, le problème touche l'ensemble du territoire et résulte de la formation déficiente du personnel technique. On nous cite l'exemple troublant de Tadoussac où jusqu'à récemment, des avis d'ébullition étaient émis pour de très longues périodes sans pour autant être respectés ou même connus de la population qui, en été, compte plusieurs milliers de touristes. En Basse-Côte-Nord, des avis d'ébullition durent depuis près de trois ans sans que l'on sache s'ils sont connus et respectés. À cause de l'isolement de ces populations, il est difficile de déterminer précisément des problèmes de santé (PR3.9, p. 13 et 14 et MEMO130, p. 12).

À Forestville, la municipalité s'approvisionne à partir d'une source dont l'eau est retenue dans un bassin. Elle la traite par chloration et la distribue en réseau. Comme la municipalité dispose d'une quantité d'eau excédentaire à ses besoins, une entreprise régionale est en pourparlers avec les autorités municipales dans le but d'embouteiller et de faire le

commerce d'une partie de cette eau. (TRAN37, p. 43-50). À Sept-Îles, un projet d'exportation de l'eau par bateau-citerne vers les pays arabes a déjà été proposé par une firme privée et étudié par les responsables municipaux, mais il ne s'est jamais réalisé, sa rentabilité n'étant pas assurée (TRAN106, p. 85 et 86).

En ce qui concerne la gestion des eaux usées, on a vu plus haut les problèmes causés à la nappe phréatique par les débordements et les déversements illégaux de boues de fosses septiques à plusieurs endroits sur le territoire. En fait, aucun lieu d'élimination des boues à l'est de Sept-Îles jusqu'à Blanc-Sablou n'existe. La distance routière favorise la négligence parce que la vidange et l'entretien coûtent trop cher (entre 250 \$ et 350 \$). Dans les secteurs non reliés par le réseau routier, ces services deviennent simplement impossibles, d'où la tendance à rejeter les eaux usées dans l'environnement et plus souvent qu'autrement, dans un cours d'eau.

Parmi les municipalités identifiées par le MENV, tant à l'ouest qu'à l'est de Sept-Îles, comme présentant des problèmes de rejets sans traitement, on trouve Tadoussac, Sainte-Anne-de-Portneuf, Chutes-aux-Outardes, Rivière-Pentecôte et Havre-Saint-Pierre, entre autres (PR3.9, p. 14). À Aguanish, en Minganie, plusieurs citoyens déversent leurs eaux usées à la rivière « une rivière à saumon à potentiel fragile » (TRAN106, p. 61). Sur le territoire de la Basse-Côte-Nord, là où il n'y a pas de réseaux d'égouts, les eaux usées se déversent tantôt dans un milieu essentiellement composé d'affleurements rocheux, tantôt dans un milieu sableux. Le cas de la municipalité de Saint-Augustin, la plus peuplée avec son millier de résidents, a été soulevé en audience. Nous y reviendrons plus loin.

Les industries

Sur la Côte-Nord, l'industrie minière produit essentiellement du minerai de fer et d'ilménite prélevés respectivement de la mine de fer de la compagnie Québec Cartier à Mont Wright, à l'ouest de Fermont, et du gisement d'ilménite de la société QIT-Fer et Titane au lac Tio, au nord de Havre Saint-Pierre. L'exploration qui se poursuit constamment sur le territoire est aussi une activité non négligeable en matière d'impact environnemental.

On dénombre centaine de carrières et sablières dont 28 d'importance. Le MENV mentionne qu'un certain nombre d'entre elles n'ont pas été autorisées. Elles ne respectent pas les distances minimales des cours d'eau et ne seraient exploitées que ponctuellement.

La concentration et la production de boulettes de fer sont les principales activités de transformation de la matière première prélevée dans la région. Il s'en fait à Mont-Wright et sur le littoral à Port-Cartier et à Sept-Îles. Ces activités nécessitent l'utilisation d'une quantité importante d'eau et les rejets sont directement proportionnels. Par exemple, l'usine de Mont Wright qui ne fonctionne que quatre mois par année rejette 186, 000 m³ d'eau usée par jour, un volume huit fois plus élevé que l'ensemble des effluents rejetés par tous les établissements métallurgiques de la région de la Côte-Nord pendant la même période (PR3.9, p. 18). Pour la retenue et le traitement physico-chimique de ces eaux, la mine a transformé le lac Hessé (5,2 km²) en trois bassins de traitement. Ce plan d'eau est maintenant considéré par le MENV comme « [...] un lac industriel [qui] fait partie intégrante de l'usine [...] » (TRAN38, p. 45). Le problème de pollution est lié à la génération d'eau rouge résultant des particules très fines d'oxyde de fer en suspension qui finissent par se déposer au

fond de l'eau. Un autre danger encouru par le milieu aquatique est le débordement des parcs à résidus qui affecte la qualité des cours d'eau avoisinant les sites miniers et qui les rend improductifs (PR3.9, p. 18).

Deux importantes alumineries transforment des matières premières importées (alumine et bauxite, entre autres) : l'Aluminerie Alouette à Sept-Îles et la Société Reynolds à Baie-Comeau. Elles ont besoin d'une grande quantité d'énergie hydroélectrique pour le fonctionnement de leurs installations, mais elles utilisent aussi d'énormes quantités d'eau pour produire et refroidir les lingots, du moins à la Société Reynolds (PR3.9, p. 18).

En 1997-1998, l'industrie forestière constituait la deuxième plus importante activité économique de la région. On note une croissance des activités en forêt dans la partie est du territoire (Sept-Îles, Havre-Saint-Pierre et l'Île d'Anticosti). Le MENV signale le projet de récupération de bois dans le bassin de la rivière Sainte-Marguerite avant la mise en eau du barrage SM-3 ainsi que la mise en exploitation de quatre scieries. Les cours d'eau du territoire ont été longtemps affectés par la non-conformité des ouvrages de traversée nécessaires aux activités forestières (PR3.9, p. 19).

On compte quarantaine de scieries sur le territoire dont les plus importantes et les plus connues sont celles d'Uniforêt à Port-Cartier, Donohue à Pointe-aux-Outardes, Manic (Kruger) à Ragueneau et Boisaco à Sacré-Cœur. Dans certains cas, l'élimination des résidus de matière ligneuse contribue à contaminer les eaux souterraines et de surface (PR3.9, p. 19).

Le secteur des pâtes et papiers est un grand utilisateur d'eau ; aussi, ses rejets sont-ils également considérables. Deux usines sont localisées dans la région de la Côte Nord : celle de la compagnie Donohue à Baie-Comeau, dont les rejets traités sont d'environ 90 000 m³ par jour, et celle d'Uniforêt-Pâte à Port-Cartier, dont le volume journalier de rejets traités atteint 48 000 m³ (PR3.9, p. 17 et 22 et TRAN39, p. 18).

Plusieurs tourbières sont exploitées pour en retirer la mousse de sphaigne utilisée en horticulture. La plupart sont réparties le long du littoral, généralement près de l'estuaire des rivières. On en trouve à Pointe-Lebel, Les Escoumins, Longue-Rive, Colombier, Port-Cartier, Sept-Îles et Moisie. La modification du drainage de surface, la perte d'espèces végétales susceptibles d'être menacées et l'émission de poussières lors du prélèvement constituent les principaux impacts environnementaux de ce type d'exploitation (TRAN38, p. 57-61 et PR3.9, p. 16).

Les activités économiques génèrent un trafic maritime important et nécessitent le transbordement de quantités imposantes de minerai de fer, de charbon, d'alumine, de grains et de céréales, de sel, de produits pétroliers et autres. Ces activités exposent certaines agglomérations, dont Baie-Comeau, Sept-Îles, Port-Cartier et Havre-Saint-Pierre, à des risques potentiels. Pour cette raison, des mesures d'urgence y ont été prévues, notamment en cas de déversements de produits pétroliers. Par ailleurs, la manutention de produits en vrac altère souvent la qualité de l'eau en raison des émissions diffuses qu'elle génère (ex. : la poussière de minerai). De plus, les contaminants contenus dans les sédiments des installations portuaires sont remis en suspension par les opérations de dragage, par l'ancrage des bateaux, ainsi que sous l'effet de fortes tempêtes (PR3.9, p. 19 et 20 et TRAN38, p. 67). Dans la Baie des Anglais, à Baie-Comeau, le volume de sédiments contaminés par les BPC,

les HAP et les furannes atteint plusieurs centaines de milliers de mètres cubes. Des chercheurs et des experts gouvernementaux (Québec et Ottawa), universitaires et d'entreprises privées étudient ce cas particulier depuis plus de 15 ans. Un groupe de spécialistes du MENV continue toujours l'évaluation du dossier. En plus des difficultés techniques, on se heurte à des perspectives de dépenses considérables. Il est question de plus de 100 \$ du mètre cube sans compter que même si des cellules étaient progressivement extraites, il faudrait éventuellement rouvrir chacune et procéder au traitement complet du matériel contaminé (PR3.9, p. 8 et TRAN38, p. 68-72).

Le transport ferroviaire et les activités qui y sont liées comportent aussi leur part de contamination et de risques. Le MENV surveille entre autres l'impact de l'utilisation de phytocides pour l'entretien des corridors des deux chemins de fer qui relient les villes nordiques (PR3.9, p. 10 et TRAN37, p. 20).

Dans la région, la production et le transport d'électricité comble plus de 40 % de la demande québécoise. On y trouve les lignes de transport en provenance de Churchill Falls ainsi que les imposants barrages sur les rivières Manicouagan, aux Outardes, Betsiamites (Bersimis 1 et 2) et Sainte-Marguerite, entre autres, avec aussi leurs lignes de transport d'énergie. Ces lignes nécessitent un entretien régulier qui peut se faire par coupe manuelle, mais on y utilise aussi des phytocides. Hydro-Québec assure que l'entretien est conforme aux autorisations et que des campagnes d'information sont réalisées pour les cueilleurs de fruits sauvages des environs (PR3.9, p. 20, TRAN37, p. 62-72 et TRAN38, p. 2-6).

Des centrales thermiques fonctionnent sur l'Île d'Anticosti et d'autres servent également d'appoint pour combler les besoins de la Basse-Côte-Nord. En raison des quantités d'hydrocarbures qu'elles utilisent pour la production d'énergie, ces centrales représentent un certain risque de déversements malgré la présence d'équipements tels les séparateurs eau-huile (PR3.9, p. 20).

L'agriculture, la pêche commerciale et le secteur agroalimentaire

L'agriculture se pratique peu dans la région de la Côte-Nord ; on y dénombre 72 fermes occupant 0,008 % du territoire, principalement dans les MRC de La Haute-Côte-Nord et de Manicouagan. Cette activité représente 0,2 % de l'ensemble des fermes du Québec (PR3.9, p. 21).

La pêche commerciale de l'Éperlan arc-en-ciel se pratique de Tadoussac à Blanc-Sablon et le MENV dispose de peu d'information à ce sujet. L'Omble de fontaine anadrome est aussi exploitée, pour consommation locale, depuis la rivière Pigou, à une trentaine de kilomètres à l'est de Sept-Îles jusqu'à Blanc-Sablon. Les débarquements annuels de cette espèce sont évalués à 15 tonnes métriques (PR3.9, p. 23).

Près de 50 % des zones coquillères sont ouvertes sur la Côte-Nord, mais la grande majorité est fermée en été à cause de la présence d'une algue microscopique toxique. Près de Sept-Îles et de Blanc-Sablon, il y a deux parcs où les Moules bleues sont cultivées. Les trois usines de transformation de fruits de mer Baie-Trinité, La Tabatière et Rivière-Saint-Paul rejettent leurs eaux usées dans le fleuve et le golfe après les avoir soumises au tamis rotatif (PR3.9, p. 18-19 et 24).

Les activités récréotouristiques

La pêche sportive se pratique pour quatre espèces : l'Omble de fontaine qui est la plus populaire, le Saumon atlantique qui représente le plus de retombées économiques annuelles (10 M\$), le Touladi et l'Éperlan arc-en-ciel. La Côte-Nord est l'une des meilleures régions salmonicoles du Québec. Elle est parcourue par 75 rivières à saumon, dont 24 à l'Île d'Anticosti, ce qui représente 65 du total québécois. Les rivières Moisie et Natashquan se situent parmi les plus importantes rivières à saumon du monde. La pêche du saumon est la spécialité de plus de la moitié des 12 Zones d'exploitation contrôlée (ZEC) et de plus du tiers des 104 pourvoiries de chasse et de pêche.

L'omniprésence des plans et cours d'eau favorise diverses autres activités. Plusieurs rivières sont des lieux de descentes en canots indiens « Rabaska » et la pratique du kayak de mer croît en popularité. Des organismes de loisirs d'une dizaine de municipalités organisent des excursions sur les abords du fleuve. Des quais, des jetées ou des marinas donnent accès à la mer et la présence de sable le long des berges du Saint-Laurent a permis l'aménagement de plusieurs très belles plages. Les eaux froides et limpides du fleuve Saint-Laurent sont très intéressantes pour les adeptes de la plongée sous-marine.

Finalement, il y a plusieurs aires protégées, les plus connues étant le Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et le Parc national de l'Archipel-de-Mingan (PR3.9, p. 22-24).

3.9.2 Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées

Au cours des deux parties de l'audience publique, les citoyens et les groupes ont exprimé leurs préoccupations quant aux nombreux problèmes de qualité et de gestion de l'eau dans la région. Les services d'eau des petites municipalités éloignées, le harnachement et la dérivation des rivières ainsi que l'érosion des berges sont nettement apparus comme étant les situations qui entretiennent, chez la majorité, les plus vives inquiétudes. Plus localement, le cas du district de la Rive à Sept-Îles a aussi été longuement traité.

La gestion des services d'eau des petites municipalités

Les petites localités de la Minganie et de la Basse-Côte-Nord sont aux prises avec de graves problèmes de gestion des eaux usées. Le ministère de l'Environnement ne peut que constater les irrégularités, voire les illégalités mais « il n'y a pas de solution » présentement (TRAN 37, p. 37). Le sol rocheux ne permet pas l'installation de systèmes sanitaires et, dans plus de la moitié des localités, il faudrait construire, à grands frais pour elles et pour le gouvernement, un réseau d'égouts.

À plusieurs reprises, au cours des deux parties de l'audience publique, ce problème a été soulevé par des citoyens, le député, la Table des préfets, le Conseil régional de l'environnement, la ZIP Côte-Nord du golfe, etc. Tous ont signalé la difficulté d'application et les iniquités engendrées dans la région par le programme d'assainissement Les eaux vives du Québec pourtant conçu pour les petites municipalités : « Tant qu'il n'y aura pas un plan

[...] une gestion de traitement des eaux qui va s'appliquer à la grandeur de la Basse-Côte-Nord (et de la Minganie), on aura toujours à éteindre des feux [...] des réseaux d'eau qu'on va être obligés de défaire parce qu'on fait un réseau d'égout, etc. » (TRAN 106, p. 67).

Reconnaissant que le gouvernement finance 85 % à 90 % du total de la facture, la Table des préfets des MRC fait remarquer que « pour les petites municipalités [...] souvent, 10 % sur un million [...] c'est beaucoup. Et elles n'ont pas les moyens financiers nécessaires pour faire de telles acquisitions d'équipements » (TRAN105, p. 6).

Le ministère des Affaires municipales a fait savoir qu'il ne peut déroger au cadre de gestion du programme « sans autorisation préalable des autorités supérieures du gouvernement » et que « la problématique posée par le coût élevé des projets de construction sur la Basse-Côte-Nord [...] a déjà été prise en compte antérieurement dans l'évaluation de l'assistance financière allouée par le Ministère » (TRAN39, p. 3).

Selon ce que prévoit le programme, chaque député est consulté. On lui demande de cibler une municipalité qui pourrait y être admissible. Le député de la circonscription de Duplessis a exprimé à la Commission son inconfort avec cette disposition, vu la complexité particulière de la situation dans la région, ainsi que le grand nombre de cas d'exception et de cas majeurs d'insalubrité : « Et quand le sort va déterminer la municipalité, je vais me faire tuer par l'ensemble des autres municipalités ! » (TRAN37, p. 35).

Le mémoire de la Régie régionale de la santé et des services sociaux attire l'attention sur la « problématique particulièrement sérieuse » de la municipalité de Saint-Augustin qui « subit depuis de nombreuses années les préjudices liés à une absence d'infrastructures d'hygiène publique adéquates » (MEMO105, p. 3). Il y a un avis d'ébullition depuis plus de deux ans maintenant pour cette localité. La Régie croit que les solutions palliatives mises en place en attendant une solution, « demeurent elles aussi préoccupantes ».

Dans le cas précis de Saint-Augustin, le ministère des Affaires municipales a fait savoir que le coût des travaux envisagés uniquement pour « desservir les quelque 650 résidants de la partie village, excluant le secteur indien de Pakua Shipi, est estimé à 8,8 M\$ », soit plus de 10 000 \$ par personne et que « d'autres solutions sont examinées dans le but de réduire le coût très élevé du projet présenté » (TRAN39, p. 3). Le MENV a ainsi résumé la problématique locale : « Il n'y a pas de réseau d'égouts là-bas [...] et on est dans le roc » (TRAN39, p. 29).

La Table des préfets des MRC suggère la création d'un fonds d'aide aux municipalités pour le fonctionnement et l'entretien des infrastructures en place et pour en installer d'autres tant pour la distribution que pour la collecte de l'eau. Elle demande aussi que le *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* soit modulé afin de l'adapter aux particularités géographiques de la Côte-Nord et qu'il y ait un programme d'aide directe aux citoyens pour qu'ils puissent procéder à des travaux de restauration dans les cas où les installations sanitaires sont antérieures à l'actuelle réglementation (MEMO127, p. 15 et 16 et TRAN 105, p. 6 et 7).

Le Conseil régional de l'environnement et le Comité ZIP Côte-Nord du Golfe réclament eux aussi une aide financière pour les petites municipalités avec le soutien nécessaire à la formation des employés municipaux en plus d'un suivi sanitaire plus rigoureux et constant,

sans oublier la sensibilisation et l'éducation de la population : « Toute politique de l'eau doit être étendue jusqu'à la limite de Blanc-Sablon [...] s'assurer que ces gens-là ont le même traitement que tous les autres » (TRAN106, p. 60).

Le harnachement et la dérivation des rivières

Tout le monde connaît les grands travaux exécutés au cours de la deuxième moitié du siècle sur les rivières Bersimis, Manicouagan, aux Outardes et Sainte-Marguerite. D'autres projets de harnachement sur les rivières Manouane, Boucher, Sault-aux-Cochons et Portneuf pour amener de l'eau additionnelle dans deux réservoirs et augmenter l'énergie disponible à la centrale Bersimis-1 existent actuellement. Par ailleurs, le parachèvement de Churchill Falls signifierait la dérivation partielle des rivières La Romaine et Saint-Jean. Partielle mais néanmoins très importante puisque cela affecterait 50 % du débit de la première et 25 % de l'autre.

Il y a aussi des projets de centrales, l'une de 440 mégawatts sur une rivière déjà harnachée, la Toulnutstouc, qui contribue actuellement au tiers de l'alimentation du réservoir Manic-2 et l'autre, encore à l'étape des analyses complémentaires sur le terrain, d'une puissance de 250 à 300 mégawatts sur la rivière Manitou en Minganie (TRAN38, p. 13).

La ZEC Matimek décrit les impacts des aménagements sur la Sainte-Marguerite : « Dégradation de la qualité de l'eau dans la rivière [...], altération des conditions de navigation [...], pertes d'habitat pour la ressource halieutique, en particulier pour l'Omble de fontaine » (MEMO92, p. 9). Elle précise que le réservoir SM-2 « connaît, dans ses conditions actuelles d'exploitation, un marnage maximal de 12 mètres » et que la moyenne en est de 9,3 m (MEMO92, p. 110). Une autre inquiétude exprimée a trait au fait que « le réservoir SM-3 sera ouvert au grand public en 2002 [...] Les préoccupations majeures liées à ce développement seront tournées vers la qualité de la chair des poissons qui seront capturés dans le nouveau plan d'eau et la pratique des activités récréatives » (MEMO92, p. 70).

Le MENV a aussi observé de son côté que les détournements détruisent et créent des habitats, que des impacts s'ensuivent sur la pêche, qu'il peut y avoir migration d'espèces fauniques indésirables d'un bassin à l'autre et que la modification des conditions d'échange eau douce eau salée dans l'estuaire peut nuire, et même mettre un terme aux montaisons du saumon. Le Ministère a également démontré que le coût pour assurer un débit réservé est très élevé (TRAN38, p. 20, 23, 29 et 30 et TRAN39, p. 2 et 3).

Les projets de détournement et harnachement des grandes rivières irritent plusieurs organismes et citoyens. La CSN n'est pas convaincue que les besoins présents et futurs justifient ces projets et elle recommande « que tout projet hydroélectrique soit soumis au processus de consultation publique et que les citoyens concernés puissent obligatoirement se prononcer démocratiquement [...] par voie référendaire » (TRAN105, p. 33). Elle inclut les petites centrales privées qui « risquent de nuire encore plus à notre environnement puisque même des rivières de moindre importance seraient hypothéquées ». Le comité ZIP Rive-Nord de l'Estuaire ajoute à cette préoccupation, soulignant qu'il faut « impérativement considérer les impacts [des détournements] sur le littoral et sur le fleuve. Les communautés locales doivent être au centre des décisions [...] » (TRAN106, p. 5).

Avec le Comité ZIP Côte-Nord du golfe (MEMO130, p. 16), le Conseil régional de l'environnement demande que tout le réseau hydrographique de la rivière Moisie soit inclus dans le programme des rivières patrimoniales. Il réclame aussi une documentation plus substantielle des impacts liés au harnachement (petits ou grands ouvrages) et la prise en compte, dans les directives, des préoccupations des citoyens de la région (TRAN106, p. 32 et 33).

La Table des préfets des cinq MRC et de l'administrateur de la Basse-Côte-Nord demande la reconnaissance officielle du statut de certaines rivières. Rappelant que dans la première génération des schémas d'aménagement, ils ont identifié « des rivières patrimoniales, écologiques, etc. hydroélectriques », ils soutiennent que la classification des rivières fait partie de l'affectation du territoire et qu'il est « important que les municipalités soient impliquées [...] et puis même plus [...] qu'elles en soient les leaders » (TRAN105, p. 13).

Par contre, un citoyen dénonce une entente de partenariat d'autorités municipales avec Hydro-Québec : « [...] "c'était canné" 13 M\$ pour la Manicouagan ; je trouve ça un peu déplorable [...] Peut-on en vouloir à ceux qui veulent du fric ? Tout le monde en a besoin. Mais qu'est-ce qu'on fait de l'environnement ? » (TRAN105, p. 45). Ce citoyen souhaite que l'accent soit mis plutôt sur les économies d'énergie et que les décideurs publics aient une formation en écologie appliquée.

Une entente de même nature a été conclue entre Hydro-Québec et la communauté montagnaise de Betsiamites pour les projets de dérivation des rivières Portneuf, Sault-aux-Cochons et Manouane ainsi que pour le projet de centrale sur la Toulnostouc (TRAN104, p. 33).

Le Comité ZIP de la Rive-Nord de l'Estuaire voit la solution des différends dans l'effort de concertation : « Il est possible d'asseoir des intérêts divergents à une même table » et il souhaite que « l'approche de plan de gestion intégrée et la mise en place de comités de bassin soient privilégiés » (MEMO145, p. 14).

L'érosion des berges

Lors d'une conférence de presse sur la lutte contre l'érosion des berges, il a été révélé que 30 des 37 municipalités nord-côtières ont signalé ce problème au gouvernement. C'est ce que mentionne le Conseil régional de l'environnement (MEMO140, p. 7). Le Comité ZIP de la Rive-Nord de l'Estuaire explique que « plusieurs zones sensibles [...] ont été progressivement urbanisées [...]. Or, en raison de l'importante érosion [...] plusieurs de ces bâtiments se trouvent aujourd'hui directement sur le bord des falaises [...]. À certains endroits, l'érosion peut atteindre plus d'un mètre par an » (TRAN106, p. 5). À son avis, cette situation représente « une mauvaise gestion du zonage et tout ça, en raison d'un manque d'expérience sur le sujet » (TRAN106, p. 13).

Le Comité aborde aussi les problèmes inhérents à la technique de l'enrochement pratiquée au cours des dernières décennies comme mesure palliative aux « pertes de plages ». Il y a des milieux, des habitats fauniques qui sont à protéger et à ce moment-là, l'enrochement n'est vraiment pas adéquat ». À son avis, il faut penser à instaurer de nouvelles mesures adaptées au milieu marin : « en milieu fluvial, beaucoup d'entreprises et le gouvernement ont développé des bonnes techniques mais elles ne s'appliquent pas au milieu marin ». Il

souhaite pouvoir créer de nouvelles techniques « au niveau scientifique et [...] les exporter ailleurs [...] où on retrouve des problématiques similaires d'érosion des berges » (TRAN106, p. 6).

L'autre Comité ZIP, celui de la Côte-Nord du Golfe, réclame des outils « de planification en ce qui a trait à la gestion des berges » (MEMO130, p. 16) et le Conseil régional de l'environnement demande au gouvernement d'identifier les zones d'érosion, « de documenter les facteurs et les causes anthropiques [...] et de légiférer de façon à limiter les usages susceptibles de provoquer une perte de qualité des berges » (TRAN106, p. 32). Pour la Corporation de protection de l'environnement de Sept-Îles, la bonne connaissance du phénomène est nécessaire pour orienter les schémas d'aménagement et elle recommande « l'utilisation de techniques d'intervention douces, avec la collaboration des citoyens affectés », là où le problème touche à des structures déjà en place (TRAN106, p. 47).

La ZEC Matimek attire l'attention sur une autre forme d'érosion, celle-là en forêt, due aux méthodes de coupe : « Depuis juillet 1995, la compagnie Uniforêt de Port-Cartier exploite le bois marchand dans différents secteurs de la ZEC et de la réserve de Port-Cartier-Sept-Îles [...] Le plan quinquennal [...] prévoit, pour les années à venir, d'autres coupes autour du lac Cacaoui » (MEMO92, p. 10 et 12). L'Association gestionnaire tente de discuter avec la compagnie parce qu'elle « appréhende des effets négatifs sur la qualité de l'eau du lac Cacaoui, la coupe de bois effectuée autour de ce lac, favorisant l'érosion du sol et son drainage vers les eaux de ce même lac ».

Le district de la Rive à Sept-Îles

Les activités des services aéroportuaires contribuent à la contamination, par les nitrates, de la nappe phréatique de ce secteur. Selon une étude ponctuelle du MENV en 1986, l'eau qui s'y trouve est déjà naturellement ferreuse et en plus, à l'époque, elle était chargée de bactéries à cause d'installations sanitaires non réglementaires (PR3.9, p. 10). Ces dernières constatations avaient alors été acheminées à la Ville de Sept-Îles, responsable d'appliquer la réglementation.

Les résidents se plaignent, d'une part, de l'inapplicabilité du règlement à cause de la morphologie du secteur et, d'autre part, du fait que la municipalité continue d'émettre des permis de construction en invoquant des droits acquis avant 1976 (TRAN37, p. 89-90). En février 1999, le ministre de l'Environnement a désigné un commissaire dont le mandat était « de faire enquête sur la contamination de la nappe phréatique et des sols dans le secteur des Plages de la ville de Sept-Îles et sur l'effet de cette contamination notamment sur l'approvisionnement en eau potable des résidents dudit secteur » (TRAN37, p. 90). Présentement, une seule partie du secteur (plage Monaghan) est reliée au réseau d'aqueduc municipal (TRAN106, p. 18).

En première partie de l'audience, s'appuyant sur la jurisprudence, le porte-parole du Ministère a affirmé que si un problème de santé publique est démontré, « les droits acquis tombent ». Il croit cependant qu'en ce qui concerne l'inapplicabilité du *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées*, le Procureur général ne pourrait poursuivre la municipalité (TRAN37, p. 91 et 92 et 97).

En deuxième partie de l'audience publique, les résidants ont fait valoir que la présence des nitrates, pour laquelle « Transports Canada a reconnu publiquement sa responsabilité » (TRAN106, p. 24), a contribué à aggraver les problèmes de ceux qui ne sont pas raccordés au réseau municipal. Ils déplorent que leur municipalité ne soit pas admissible au programme Les eaux vives du Québec à cause de son importance démographique et ils considèrent avec inquiétude les nouvelles technologies dont il est question dans la réforme de la réglementation : « des solutions de riches, des systèmes à 75 000 \$ [...] mais les gens ne peuvent pas vivre avec ça » (TRAN106, p. 23).

Pour eux, « le raccordement aux systèmes municipaux d'aqueduc et d'égouts demeure la seule option viable pour les résidants du district qui ne sont pas raccordés aux systèmes municipaux » (TRAN106, p. 19). Ils demandent que les programmes gouvernementaux d'assainissement accueillent « tout projet applicable [...] à des quartiers ou des districts de 5 000 habitants et moins, indépendamment de la taille totale de la municipalité ». Puis faisant allusion au fait que l'aéroport comporte d'autres risques environnementaux parce qu'il est utilisé comme dépôt de 18 types de matières dangereuses, le Comité des citoyens réclame que toute éventuelle autorisation de cession des installations soit conditionnelle à la mise en œuvre de solutions globales et durables (TRAN106, p. 20 et 29).

Le représentant de la Ville de Sept-Îles a expliqué que le secteur de la Rive était autrefois un territoire non organisé qui a été annexé. Dans sa négociation avec Transports Canada, qui cherche à lui céder l'aéroport, la Ville a proposé de relier son réseau d'aqueduc au réseau privé qui s'y trouve, alimenté par un puits. La municipalité soutient que cela permettrait de servir le district de la Rive dont l'eau est contaminée par les nitrates. Elle fait aussi savoir que les sites de contamination ont été répertoriés par Transports Canada et que le nettoyage a été entrepris. Finalement, elle joint sa voix à celle du Comité des citoyens pour l'obtention d'une aide gouvernementale offerte aux districts non reliés aux services parce qu'ils sont en périphérie des noyaux urbains (TRAN106, p. 81, 83 et 84).

La Corporation de protection de l'environnement de Sept-Îles réclame, de son côté, que le principe de précaution soit consacré dans la politique de protection et de conservation des eaux souterraines, quel que soit le classement de ces eaux (MEMO126, p. 5 et 6 et TRAN106, p. 44 et 45).

3.9.3 Quelques autres points soulevés en audience

Certains appréhendent les effets de la démolition de vieux barrages désaffectés. Le portrait régional déposé par le MENV en première partie d'audience fait état de 31 ouvrages devenus « orphelins » avec la fin des opérations de flottage du bois dans les plans et cours d'eau forestiers. Lorsqu'une demande de démolition est faite, le MENV effectue une analyse de la situation, « mais pas vraiment une étude d'impact comme telle » (TRAN37, p. 34). La ZEC Matimek, entre autres, évoque le projet de démantèlement d'un barrage désaffecté de la compagnie Iron Ore construit il y a plus d'un demi-siècle sur le lac Cacaoui. Elle s'interroge sur la façon de procéder et sur les conséquences qui pourraient en découler (MEMO92, p. 33 et 36 et TRAN37, p. 32).

La Corporation de protection de l'environnement de Sept-Îles parle du « grand nombre de dérogations » au *Règlement sur les habitats fauniques* et déplore le manque général de connaissances des milieux humides. Elle souhaite « que les schémas d'aménagement [...] tiennent compte de la présence d'habitats aquatiques [...] et favorisent leur conservation » (TRAN106, p. 47). La Corporation d'amélioration et de protection de l'environnement (CAPE) a exprimé l'opinion que les milieux humides sont « des usines de dépollution » très efficaces qu'il faut protéger. À cet effet, l'approche écosystémique lui apparaît idéale (TRAN105, p. 24). Cette opinion est partagée par le Comité ZIP de la Rive Nord de l'Estuaire : « La protection des milieux à haute valeur écologique doit être considérée dans un continuum de mise en valeur des rives du Saint-Laurent » (TRAN106, p. 4).

Les dépotoirs clandestins ainsi que les dépôts en tranchées et les lieux d'enfouissement sanitaires qui présentent des problèmes de résurgences ont également été un sujet évoqué à quelques reprises. La formation des employés et des élus municipaux sur la gestion des services d'eau est également revenue assez souvent dans les propos des citoyens et des groupes. Un citoyen s'est inquiété des procédés d'application des phytocides le long des corridors de transport d'énergie et de chemins de fer sur le territoire.

La Commission a rencontré, à Betsiamites, le Grand chef du Conseil des Montagnais de Natashquan ainsi que le Conseil tribal Mamuitun, Mashteuistsh et Betsiamites. Le chapitre 4 fait état de ces échanges.

3.9.4 Les priorités régionales

- ◆ Il est évident que la Côte-Nord représente un cas d'espèce tout à fait unique. La Commission recommande au gouvernement d'adapter sans plus tarder l'application de l'actuel programme d'assainissement Les eaux vives du Québec ou de développer un programme spécifique afin que les services d'eau potable et de collecte des eaux usées soient assurés aux petites localités éloignées.
- ◆ Dans les cas où les installations sanitaires individuelles s'avèreraient la seule ou la meilleure solution, la Commission recommande que le gouvernement soutienne financièrement les citoyens pour qui l'entretien et le nettoyage de ces installations signifient une énorme dépense, comparativement à ce qu'il en coûte aux citoyens des zones plus urbanisées, et que des sites d'enfouissement des boues soient aménagés dans des endroits stratégiques.
- ◆ La Commission a été troublée d'apprendre que les avis d'ébullition ne sont pas toujours connus de la population, qu'ils ne sont pas toujours respectés même s'ils sont connus et que certains avis sont émis depuis des années. Il lui apparaît urgent qu'un plan de sensibilisation et d'information propre à la région soit conçu et mis en œuvre à cet effet.
- ◆ La formation des employés municipaux responsables des services d'eau est présentée comme étant déficiente. Plusieurs déplorent le manque de connaissance des questions environnementales liées à l'eau chez les élus municipaux. Ce phénomène n'est pas particulier à la région, mais il importe d'ajouter son poids à la recommandation générale, à cause des répercussions sur le territoire qui, elles, sont spécifiques. La Commission voit là une autre urgence.

- ◆ Sur la question des aménagements hydroélectriques, et en particulier ceux qui font appel à des détournements de cours d'eau, la Commission aborde cette question à la section 5.9. Elle rappelle cependant au gouvernement que le Comité de bassin de la rivière Escoumins réclame le réaménagement du barrage Gorgotton dont il est propriétaire (PR3.9, p. 27).
- ◆ La Commission note également que sept ans après le départ de la compagnie Dais-howa, le nettoyage de la rivière Sault-aux-Cochons n'est pas encore fait. La Commission s'interroge sur les raisons de ce délai et demande au gouvernement de tenir compte des recommandations incluses au Plan de mesures d'urgence produit par le Comité provisoire du bassin de la rivière du Sault-aux-Cochons en 1998 (PR3.9, p. 27).
- ◆ La Commission prend acte du problème de contamination de la nappe phréatique et des sols dans le district de la Rive à Sept-Îles et s'en remet aux conclusions du Commissaire enquêteur mandaté à cet effet par le ministre de l'Environnement.

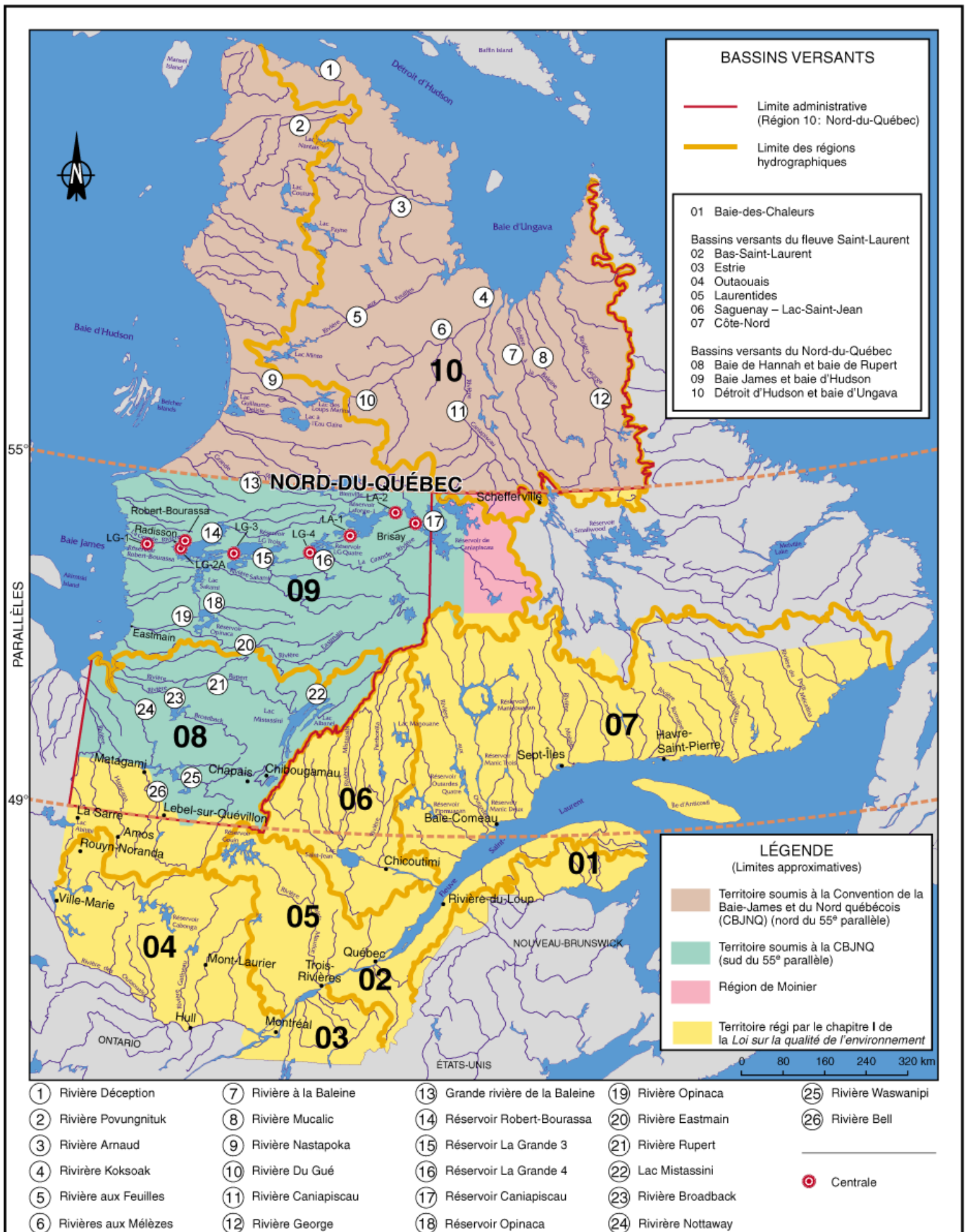
3.10

La région du Nord-du-Québec

On se considère un peu comme la tête des eaux [...] au nord et à l'ouest, les eaux vont vers le bassin hydrographique de la baie d'Hudson, de la baie James et au sud et à l'est, les eaux s'écoulent vers le fleuve Saint-Laurent.

(Stéphane Gaudreault, Directeur général de la Commission économique touristique de Chibougamau, TRAN64, p. 61)

Figure 1.10 La région du Nord-du-Québec



Source: adaptée de la carte *Les régions administratives*, ministère des Ressources naturelles, Service de la cartographie, et de *L'évaluation environnementale au Canada. Sommaire des pratiques actuelles* - 1988, Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, p. 42.

3.10.1 Le portrait régional

La présente section reprend brièvement des informations contenues dans le Portrait régional de l'eau, région administrative 10, rédigé par le MENV pour la présente consultation (PR3.10). La Commission synthétise ce document et élabore sa perspective à partir des informations et commentaires reçus dans le cadre de l'audience publique.

Les caractéristiques générales

La région du Nord-du-Québec couvre une superficie de près de 840 000 km² dont le territoire s'étend au nord du 49^e parallèle entouré par la baie James, la baie d'Hudson et la baie d'Ungava (figure 1.10). Sa population totale est de 37 876 personnes dont 19 067 Autochtones résidents (ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, 1999) et 18 809 allochtones (gouvernement du Québec, 1999). La présence des Autochtones remonte à des temps immémoriaux alors que celles des allochtones est récente, soit au début des années 40. Cette région est à la fois la plus grande, occupant 55 % de la superficie totale du Québec, et la moins peuplée. Elle se divise en trois zones climatiques qui conditionnent le type de végétation, à savoir la forêt boréale, la taïga et la toundra, caractérisée par la présence de pergélisol. Le secteur forestier couvre 15,8 % du territoire dont 99 % en forêt publique. En 1997, le taux de chômage était de 15 % et les emplois se répartissaient en fonction des secteurs d'activités primaire, secondaire et tertiaire, soit environ 10 %, 20 % et 70 %, respectivement.

La région Nord-du-Québec se démarque des autres sur le plan de sa gestion administrative et environnementale puisqu'elle est encadrée par la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ) signée en 1975 avec les nations crie et inuite et la Convention du Nord-Est québécois signée en 1978 avec les nations naskapi, crie et inuite (figure 2). Différentes modalités s'y appliquent selon qu'on se situe au nord (territoire du Nunavik) ou au sud du 55^e parallèle (territoire de la Baie-James) ou en territoire naskapi. L'organisation administrative du ministère de l'Environnement y est aussi particulière, car l'application de la *Loi sur la qualité de l'environnement* est partagée. Le chapitre I de la Loi est administré par la Direction régionale Nord-du-Québec, laquelle relève des autorités de la Direction régionale de l'Abitibi-Témiscamingue, alors que le chapitre II, consacré aux évaluations environnementales des projets en milieu nordique, est géré par la Direction des évaluations environnementales du Ministère située à Québec.

La CBJNQ prévoit des procédures d'évaluation propres aux territoires de la Baie-James et du Nunavik. Dans le cas des terres réservées aux Naskapis, la Convention du Nord-Est québécois établit la procédure environnementale selon deux territoires d'intervention. Pour la région de Moinier, la procédure en vigueur au Québec méridional s'applique à quelques modalités près, alors qu'au nord du 55^e parallèle, c'est celle du territoire du Nunavik qui est en vigueur avec de légers ajustements (figure 2) (Hudon, 1998, p. 541 et Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, 1988, p. 45 et 46).

Comme partout ailleurs au Québec, le Ministère a réduit ses contrôles pour miser plutôt sur la responsabilité des promoteurs et le respect des règles et conditions qui leur sont appliquées dans l'exploitation de leur projet (TRAN65, p. 41).

Le territoire du Nunavik est caractérisé par des conditions climatiques rigoureuses, la présence du pergélisol et la dispersion de 14 villages inuits le long des côtes. La section 4.3.3 présente en détail les infrastructures et les problèmes propres aux résidents de ce territoire à l'égard de l'eau. La partie méridionale, le territoire de la Baie-James, comprend neuf villages cris et la municipalité de la Baie-James. Celle-ci regroupe les populations de quatre localités et agglomérations et de trois hameaux fondés à l'époque de la colonisation ou lors de l'exploitation des ressources minières, forestières ou hydroélectriques. Les villes de Chapais, Chibougamau, Lebel-sur-Quévillon et Matagami sont enclavées à l'intérieur de la municipalité de la Baie-James qui est gérée par les administrateurs de la Société de développement de la Baie-James. De loin la plus importante en ce qui a trait aux résidents, la ville de Chibougamau compte 8 664 personnes. La section 4.2 présente en détail les infrastructures et les préoccupations des villages cris à l'égard de l'eau.

Les eaux de surface

De toutes les eaux douces du Québec, 19 % s'écouleraient vers la baie d'Ungava et 35 %, vers la baie James et la baie d'Hudson (TRAN65, p. 62). Les bassins hydrographiques de la région comptent parmi les plus imposants du Québec. Neuf ont plus de 20 000 km². Ce sont : Caniapiscou, de Rupert, aux Mélézes, aux Feuilles, Grande Rivière de la Baleine, à la Baleine, George, Belle et Waswanipi. La région est avantagée par la présence du plus grand lac naturel d'eau douce au Québec, le lac Mistassini avec une superficie de 2 113 km². Trois réservoirs utilisés à des fins hydroélectriques couvrent cependant des superficies supérieures soit : Caniapiscou (4 275 km²), Robert-Bourassa (2 835 km²) et La Grande-3 (2 420 km²). Les réservoirs La Grande-2, La Grande-3, La Grande-4 et Caniapiscou sont parmi les plus importants du Québec avec des capacités de stockage respectivement d'environ 62, 60, 20 et 54 milliards de m³ d'eau. Les résidents du Nunavik s'alimentent en eau potable exclusivement à partir de l'eau de surface alors que ceux de la Baie-James s'y approvisionnent à 82 % pour une moyenne régionale de 86 %.

La région compte 296 barrages et digues dont 130 ont une hauteur de plus de 10 m. Les trois plus hauts sont situés sur la rivière La Grande, soit la digue de La Grande-2 (168 m), le barrage La Grande-4 (128 m) et celui de La Grande-3 (98 m). Seulement deux ouvrages ne sont pas exploités par Hydro-Québec ni ne retiennent les eaux à des fins hydroélectriques, il s'agit de ceux de la compagnie minière Falconbridge qui assurent l'approvisionnement des installations de la mine Raglan.

Les cours d'eau et les plans d'eau de la région servent principalement de voie de transport pour les activités traditionnelles des Autochtones, à la pêche (sportive, de subsistance et commerciale), à l'approvisionnement en eau potable, à la production d'électricité, aux activités minières et forestières de même qu'à la villégiature.

Contrairement aux autres régions du Québec, le ministère de l'Environnement ne dispose pas de réseaux de mesure de la qualité de l'eau pour le Nord-du-Québec. Les bassins des rivières sujettes à des aménagements hydroélectriques ont toutefois fait l'objet d'études et bénéficient encore d'un suivi de la qualité de l'eau par Hydro-Québec. L'eau de surface serait généralement de bonne qualité en raison des faibles pressions anthropiques sur les

milieux aquatiques. En ce qui concerne les précipitations acides, des 228 lacs visités à ce jour, la région compte 2,2 % de lacs acides, 8,8 % de lacs en transition et 89 % de lacs non acides.

La mise en eau des réservoirs a cependant modifié considérablement le régime hydrique des eaux entraînant des conséquences importantes sur les écosystèmes aquatiques et riverains de même que sur leurs paramètres physico-chimiques et biologiques. Un des effets majeurs de la mise en eau des réservoirs est l'augmentation du mercure bio-disponible, sous forme de méthylmercure, qui provient de la décomposition de la matière organique submergée et de son cheminement dans la chaîne alimentaire. La contamination de la chair des poissons touche également les espèces piscivores de mammifères et d'oiseaux de même que les espèces fauniques présentes en aval des réservoirs. Les plus importants impacts sur la qualité de l'eau auraient été causés par la mise en eau des réservoirs construits sur le bassin versant de la Grande rivière ainsi que par les détournements des rivières Eastmain, Opinaca et Caniapiscau. Les causes et les conséquences de cette problématique sont discutées plus en détail à la section consacrée aux communautés crie du territoire de la Baie-James, au chapitre 4.

Les eaux souterraines

On estime à quelque 500 le nombre de puits dispersés dans la région, essentiellement au sud du 55^e parallèle dont 120 seulement ont fait l'objet d'un rapport de forage enregistré dans le système d'information hydrogéologique du ministère de l'Environnement. Ces puits, dont plus de 38 % sont des puits individuels, alimentent environ 14 % de la population de la région.

Des dépassements de norme en uranium pour l'eau potable ont été notés au nord de Matagami et dans les secteurs de La Grande-4 et de Brisay. La contamination serait ponctuelle, d'origine naturelle et limitée à l'eau souterraine. L'analyse des eaux de surface utilisées comme source d'eau potable n'aurait pas révélé la présence d'uranium (TRAN80, p. 13).

Il y aurait actuellement des points de distribution d'eau souterraine, mais aucune usine d'embouteillage (TRAN64, p. 52). Deux projets de captage d'eau souterraine pour distribution commerciale seraient à l'étude. Un de ces projets a été présenté en juin 1999 par la communauté crie d'Oujé-Bougoumou. La prise d'eau souterraine serait située dans la municipalité de la Baie-James et à environ 35 km au nord de la ville de Chapais. En juillet 1999, le ministère de l'Environnement a informé le promoteur qu'il manquait la plupart des renseignements nécessaires à l'évaluation de la demande et que, selon les renseignements fournis, certains critères pour les prises d'eau commerciales ne seraient pas satisfaits. Le 3 septembre 1999, le promoteur a informé le Ministère qu'il maintient sa demande et poursuit son projet malgré les renseignements manquants (QUEST17.1). Le second projet a été présenté par l'entreprise Liqueurs LaSarre incorporée. L'étude de pompage est en cours pour vérifier la zone d'influence du puits et la qualité de l'eau. L'eau serait embouteillée à LaSarre en Abitibi-Témiscamingue dans une usine déjà existante (TRAN65, p. 62). De plus, la Ville de Chapais souhaite construire un système de captage en eau souterraine afin

d'améliorer la qualité de son approvisionnement en eau potable. Des forages effectués près du lac Presqu'île ont permis d'évaluer une capacité de pompage de 22 000 m³/jour (MEMO64, p. 10).

Les usages de l'eau...

Les services municipaux

L'approvisionnement en eau potable et l'épuration des eaux usées des villages criés et inuits sont discutés en détail aux sections du chapitre 4 consacrées aux territoires de la Baie-James et du Nunavik. Soulignons simplement à cette étape-ci qu'il s'agit d'un enjeu majeur pour les communautés inuites.

Au sud du 55^e parallèle, les 16 agglomérations bénéficient toutes de réseaux de distribution d'eau potable. Plus de 80 % des résidants sont approvisionnés par les eaux de surface. Onze des seize réseaux possèdent un traitement par chloration. Certaines familles criées sont toujours réfractaires au goût chloré de l'eau traitée et ont tendance à s'alimenter à des sources d'eau naturelles dont la qualité n'est pas vérifiée. Dans le cadre d'un programme de surveillance de la qualité de l'eau, les réseaux de Chibougamau, Lebel-sur-Quévillon, Matagami et Chapais ont montré des concentrations en trihalométhanes supérieures à la norme à certaines occasions. Selon un représentant du ministère de l'Environnement, la ville de Lebel-sur-Quévillon était la plus problématique à cet égard, mais elle dispose maintenant d'une usine de traitement de l'eau utilisant la nanofiltration pour éliminer ces problèmes (TRAN65, p. 60). L'eau potable de la ville de Chibougamau, dont l'alimentation provient du lac Gilman, dépasse fréquemment la norme bactériologique, mais la Ville a soumis un projet au ministère de l'Environnement pour résoudre ce problème. Il consiste à modifier la prise d'eau potable et à ajouter deux postes de chloration d'appoint (TRAN65, p. 58 et 59).

Pour ce qui est des infrastructures de traitement des eaux usées, une proportion de 92 % de la population allochtone de la municipalité de la Baie-James et des villes de Chapais, Chibougamau, Lebel-sur-Quévillon et Matagami est raccordée à un réseau d'égouts municipal. De ce nombre, plus de 83 % bénéficie d'un système d'épuration des eaux usées depuis le 31 décembre 1998. Certaines villes et localités n'ont pas adhéré au PAEQ ou au PADEM et rejettent leurs eaux usées directement dans l'environnement. C'est le cas de la ville de Chapais qui compte 2 030 habitants. La Ville de Matagami n'a pas adhéré au PAEQ, mais elle dispose d'un système de traitement des eaux usées par étangs d'oxydation.

Les industries

Au nord du 55^e parallèle, l'usage de l'eau à des fins industrielles s'avère très limité et, par conséquent, les problèmes liés à ce type de pollution aussi. Il existe toutefois en bordure de plans d'eau plusieurs sites d'exploration minière abandonnés où se retrouvent souvent des quantités importantes de barils de carburant ou d'huiles usées. Les activités liées au

transport et à l'entreposage des produits pétroliers, servant à alimenter chacun des villages, représentent aussi un risque pour l'environnement. Il s'agit-là de problèmes qui préoccupent grandement les populations inuites.

Au sud du 55^e parallèle, le milieu est propice à l'établissement d'industries. Dans le secteur primaire, la région compte sur l'industrie minière qui utilise de grandes quantités d'eaux pour enrichir le minerai, maintenir à sec ses chantiers et rabattre la nappe phréatique. La production minière de la région occupe le troisième rang parmi les régions du Québec et se caractérise principalement par l'exploitation de mines d'or, de nickel et de mines polymétalliques (cuivre-or et zinc-argent).

Les principaux impacts sur l'eau de ce type d'exploitation sont l'acidification causée par les aires non restaurées d'accumulation de résidus miniers générateurs d'acides, la contamination par les métaux lourds et l'érosion éolienne. Abandonnées sans précaution, les aires d'accumulation peuvent générer un drainage minier acide résultant de l'oxydation des sulfures présents généralement avec les minerais de cuivre et de zinc. L'exploitation minière d'autrefois a laissé d'importantes cicatrices tout en affectant grandement la faune et la qualité de l'eau de certains lacs et cours d'eau, notamment le lac Watson ainsi que les rivières Plamondon et Kistabiche lors de l'exploitation de la mine Poirier.

La région compte 59 aires d'accumulation de résidus miniers couvrant une superficie totale de 2 560 ha, dont près de 36 % ne reçoit plus de résidus et est considérée inactive (925 ha). Par ailleurs, 51 % de la superficie totale des aires d'accumulation est couverte de résidus potentiellement générateurs d'acide. Parmi les 43 aires d'accumulation inactives, 46 % ont fait l'objet de travaux de restauration, y compris ceux effectués à la mine Poirier, alors que 11 de ces aires (388 ha) sont couvertes de résidus potentiellement générateurs d'acide (PR3.10.1). Le site du lac Watson, inactif depuis 1977, couvre 352 ha de résidus qui ont le potentiel de générer des effluents acides. Il fait toutefois partie des aires actives puisqu'il sera utilisé sous peu à la suite de la mise en production du gisement de Bell-Allard (PR3.10.1). La restauration des aires d'accumulation inactives est lente et les travaux sont coûteux. Bien que le drainage minier demeure un problème fort préoccupant, notamment celui provenant de résidus générateurs d'acide, peu de travaux de restauration sont prévus dans les années à venir selon le ministère de l'Environnement (PR3.10, p. 14).

Le secteur primaire compte également sur l'exploitation de la matière ligneuse de la forêt où la région s'est classée au second rang en 1995-1996 de même qu'en 1996-1997, tout juste après le Saguenay-Lac-Saint-Jean sur le plan de la récolte d'essences résineuses sur les terres publiques. Cette année-là, la récolte s'est élevée à plus de 5,5 millions de m³, soit 22 % de la récolte totale en sapins, épinettes, pins gris et mélèzes (ministère des Ressources naturelles, 1999, p. 81 et 82). Les impacts de l'exploitation forestière sur les ressources en eau sont expliqués en détail à la section 5.8.

Dans le secteur secondaire, la région compte très peu d'établissements, une vingtaine, la plupart reliés aux activités de transformation du bois susceptibles d'avoir un impact sur la qualité de l'eau. Une usine de pâte à papier, située à Lebel-sur-Quévillon, s'approvisionne en eau à partir du lac Quévillon et rejette l'effluent de son système de traitement des eaux usées dans la rivière Quévillon (75 000 m³/jour en 1996).

Il y a aussi quatre scieries d'envergure qui génèrent de grandes quantités d'écorces et de sciures. La région compte 12 parcs à résidus ligneux importants dont cinq sont actifs. Des sept parcs inactifs, cinq ont été restaurés. Les eaux de lixiviation de ces parcs contiennent une foule de substances dont des phénols et des acides résiniques susceptibles d'avoir un impact sur les cours d'eau et les eaux souterraines.

L'agriculture et les activités récréotouristiques

La région compte à peine une dizaine d'établissements agricoles, tous situés dans les secteurs de Val-Paradis, Villebois et Beaucanton. Le ministère de l'Environnement considère que les impacts environnementaux associés à l'activité agricole sont minimes à l'intérieur du territoire de la Baie-James et évidemment nuls au nord du 55^e parallèle (PR3.10, p. 16).

Les nombreux plans d'eau de la région permettent une activité économique importante liée à la villégiature et, surtout, à la pêche pratiquée en territoire libre, dans l'une des réserves fauniques de la région (AMW, Assinica) ou chez un pourvoyeur. Selon une enquête réalisée en 1996 sur la pêche sportive au Québec, on évalue à 340 000 le nombre de jours/pêche effectués dans la région Nord-du-Québec (PR3.10, p. 17). Les espèces convoitées sont principalement le Doré jaune, le Touladi, l'Omble chevalier, l'Omble de fontaine et le Saumon.

3.10.2 Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées

Les principaux sujets abordés au cours des séances publiques de la Commission dans la région Nord-du-Québec ont porté sur la restauration des aires d'accumulation de résidus miniers, la gestion des parcs à résidus ligneux et les infrastructures d'eau potable et d'eaux usées de la ville de Chapais. Le manque de connaissance des ressources en eau de la région et la présence du ministère de l'Environnement ont fait également l'objet de discussion. Finalement, des préoccupations d'ordre plus général comme la gestion par bassin versant et l'exportation de l'eau, pour lesquelles la Commission se prononce aux chapitres 1 et 5, ont aussi été soulevées, dans une perspective régionale très spécifique.

Les aires d'accumulation de résidus miniers

Au cours des séances publiques, la restauration des aires d'accumulation de résidus miniers a fait l'objet de plusieurs demandes de précision quant au suivi et au contrôle des exploitations de même que sur l'inventaire des sites présentant des risques pour l'environnement. Les activités minières autour des lacs aux Dorés et Chibougamau ont particulièrement retenu l'attention compte tenu des efforts consacrés pour mettre en valeur ce dernier plan d'eau. En effet, un comité de gestion intégrée des ressources du lac Chibougamau mène actuellement des études en vue de réaliser un projet d'aire faunique communautaire visant à concilier les activités traditionnelles des communautés crie d'Oujé-Bougoumou et de Mistassini avec les activités de villégiature et celles de l'industrie minière (TRAN64, p. 63-65).

Le maire de Chibougamau a demandé qu'un inventaire exhaustif des sites miniers autour du lac soit réalisé pour déterminer les sites qui menacent la qualité de l'eau du lac et établir un ordre de priorité d'intervention (TRAN65, p. 27). Le représentant du ministère des Ressources naturelles s'est engagé à fournir aux autorités de la Ville de Chibougamau un état de situation des sites abandonnés à la suite des inspections régulières qu'effectue le Ministère pour vérifier la sécurité de ces ouvrages (TRAN65, p. 28). Les sites les plus problématiques seraient ceux où un traitement du minerai a été effectué. Or, ce secteur ne compterait que deux installations de ce type (Campbell et Copper Rand). Elles sont actuellement considérées comme actives, mais leurs résidus ne généreraient pas d'acidité pour le moment (TRAN65, p. 25 et 26). Dans les certificats d'autorisation émis par le ministère de l'Environnement, un suivi de la qualité des eaux des sites actifs est prévu et doit être réalisé périodiquement. Les effluents des sites actifs doivent respecter les normes de la *Directive sur les industries minières* du ministère de l'Environnement. Entre 1989 et 1993, le pourcentage de conformité des effluents se serait grandement amélioré au Québec et, depuis 1993, il se serait maintenu au-dessus de 97 % à l'échelle du Québec. Aucune donnée particulière propre à la région n'a cependant été fournie (PR3.10, p. 13).

Les lacs Chibougamau et aux Dorés ont reçu les effluents des mines Copper Rand et Portage dont l'exploitation a débuté en 1959 pour cesser en 1997. Seule la mine Copper Rand possédait une usine de traitement et un parc de résidus miniers (60 ha), lequel ne générerait pas actuellement d'eau acide, mais le suivi la qualité des eaux se poursuit. Un plan de restauration est à l'étude pour les résidus miniers et l'eau de l'effluent final est contrôlée par un exutoire qui dirige le surnageant vers le lac aux Dorés. Sur le site de cette mine se retrouve également l'ancien parc à résidus neutres Eaton Bay d'une superficie de 23 ha, partiellement restauré, qui contient aussi un bassin de traitement des eaux de la mine. Cette eau serait de bonne qualité mais à certains moments, son pH doit être relevé avant de rejeter l'eau vers le lac Chibougamau. Pour ce qui est du site de la mine Portage, un plan de restauration a été accepté en 1998 et aucun effluent minier ne circulerait présentement sur le site, seules les eaux de drainage seraient dirigées vers le lac Chibougamau (SURF236).

La restauration des sites orphelins présentant un risque pour l'environnement constitue la priorité du ministère des Ressources naturelles qui travaille conjointement avec le ministère de l'Environnement et l'industrie minière pour trouver une façon de financer leur restauration (TRAN65, p. 10 et 11 et 21). Les dispositions relatives à la restauration des sites miniers sont entrées en vigueur en 1995 et obligent les entreprises minières à déposer pour approbation au ministre des Ressources naturelles un plan de restauration. Par ailleurs, la *Loi sur les mines* a un effet rétroactif en ce qui concerne la restauration des sites et le ministère des Ressources naturelles tente actuellement d'inciter ou d'obliger, si nécessaire, les anciens propriétaires à restaurer leur site. C'est le cas par exemple de la mine Poirier à Joutel, fermée depuis 1975, où la compagnie devait compléter la restauration du site en 1999 au coût de plusieurs dizaines de millions de dollars. Après la fermeture de la mine Opemisca à Chapais, par exemple, l'entreprise a restauré complètement son site à la satisfaction du ministère des Ressources naturelles qui considère maintenant que le site ne générera plus de problèmes (TRAN65, p. 11). Autour des lacs Chibougamau et aux Dorés, il n'y aurait pas d'aire d'accumulation de résidus faisant partie des sites orphelins présentant un risque pour l'environnement (TRAN65, p. 24 et 25).

Les parcs à résidus ligneux

Les usines de première transformation du bois, comme les scieries, ont également suscité des inquiétudes puisque leurs activités sont susceptibles d'engendrer des problèmes de contamination de l'eau. Au contact des aires d'entreposage des billes de bois mais surtout des sous-produits tels que les copeaux, écorces, sciures, etc., les eaux de précipitation et de drainage se chargent de contaminants organiques dont le niveau est suffisamment élevé pour représenter un risque pour l'environnement. Les lacs Watson et Sainte-Lucie de même que les rivières Plamondon et Kistabiche seraient les plus affectés. Le parc à résidus ligneux de la scierie Barrette-Chapais aurait d'ailleurs fait l'objet de plaintes au regard de la contamination possible du lac Sainte-Lucie par le lixiviat d'un tas de sciure. Les gens de ce secteur se plaignent de la diminution des captures de poissons dans le lac et dans la rivière en aval (PR3.10, p. 15).

C'est par l'entremise des certificats d'autorisation, délivrés régionalement en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, que des normes sont fixées pour certains paramètres qui doivent faire l'objet d'un suivi. Le ministère de l'Environnement a mentionné que, dans ces cas, des lignes directrices ont été élaborées pour guider les directions régionales du Ministère. Depuis 1996, un comité formé de représentants du ministère de l'Environnement et de l'Association des manufacturiers de bois de sciage du Québec discute de plusieurs dossiers environnementaux dont celui de la contamination de l'eau. Un guide de bonnes pratiques environnementales serait en préparation au ministère de l'Environnement en collaboration avec l'industrie. Il devrait inclure, notamment, une série de mesures visant à minimiser le contact entre l'eau et les résidus ligneux en plus de proposer le suivi de la qualité de l'eau souterraine en bordure des aires d'entassement de résidus.

Parmi les solutions visant à réduire les problèmes environnementaux causés par les résidus ligneux, leur valorisation à des fins énergétiques, comme amendement au sol et leur utilisation en mélange avec du lisier de porc pour faire du compost sont considérés. Depuis quelques années, il existe d'ailleurs une usine de cogénération à Chapais qui permet l'élimination d'une partie des résidus ligneux d'une des scieries. L'usine de pâte à papier de Lebel-sur-Quévillon mène présentement un projet visant à évaluer le potentiel d'utilisation des boues biologiques du système de traitement des eaux usées comme fertilisants pour les terres agricoles ou pour la restauration des parcs à résidus ligneux et miniers.

Les infrastructures d'eau potable et d'eaux usées de la ville de Chapais

Lors d'une séance publique tenue à Radisson, les infrastructures d'eau potable et d'eaux usées de la ville de Chapais ont été présentées comme étant déficientes. Au plan de la qualité de l'approvisionnement en eau potable, les équipements de distribution et de traitement seraient désuets avec des conduites en bois et des équipements âgés de plus de 40 ans (MEMO64). Ces infrastructures ont été cédées à la Ville en 1991 par l'entreprise minière Minnova au terme de ses activités. Les pressions anthropiques autour de la source d'approvisionnement de la Ville, le lac Presqu'île, représenteraient de plus un risque de contamination de l'eau. Une solution temporaire devait être mise en place avant la fin de 1999 pour assurer aux citoyens une eau de qualité.

La désuétude des infrastructures d'eau potable serait la raison pour laquelle certains promoteurs sont réticents à s'implanter à Chapais. La Ville a d'ailleurs dû consentir des garanties fermes d'approvisionnement en eau à une usine de cogénération sous peine de lourdes pénalités. De plus, un projet de pisciculture serait en attente en raison de l'incertitude d'approvisionnement en eau. Le fait que le réseau actuel ne puisse supporter l'ajout de nouveaux consommateurs industriels représente un frein au développement économique, soulignent les autorités de la Ville. Dans le cadre du programme de travaux d'infrastructures Canada-Québec, la Ville a présenté un projet d'amélioration du réseau d'aqueduc en 1997, mais il n'a pas été retenu. Une autre demande a été faite dans le cadre du programme Les eaux vives du Québec et coûterait selon les variantes de 3 M\$ à 4 M\$, dont près de la moitié devrait être supporté par la Ville.

Les eaux usées de la ville de Chapais sont déversées sans traitement dans un fossé, empruntent un ruisseau puis continuent successivement vers les rivières Obataugama, Chibougamau et Waswanipi en passant par des zones marécageuses où s'accumulent des matières en suspension (MEMO64, p. 12). La Ville de Chapais a également fait une demande pour un projet d'assainissement des eaux d'une valeur de 6,8 M\$ dans le cadre du programme PADEM en 1995. Le projet n'a pas été jugé prioritaire par le ministère de l'Environnement compte tenu des montants disponibles à l'époque. Aucune demande n'a été faite dans le cadre du programme Les eaux vives du Québec pour ces infrastructures (QUES16.1). Le ministère de l'Environnement souligne que dans l'éventualité d'un nouveau programme d'infrastructures Canada-Québec, comportant un volet assainissement des eaux, le projet pourrait devenir prioritaire (QUES16.2).

La Ville de Chapais a souligné que les modalités de subvention du programme Les eaux vives du Québec ne sont pas adaptées aux besoins des petites municipalités qui ne peuvent assumer les exigences financières demandées (MEMO64, p. 10). De l'avis de la Ville :

[...] les municipalités doivent pouvoir compter sur l'assouplissement de certains programmes ou de certaines politiques en fonction de l'urgence de leur situation particulière et en fonction de leur capacité financière. [...] Les petites municipalités comme la nôtre font face à de nombreux défis. Elles ont besoin certes d'aide financière, mais aussi de support technique.
(MEMO64, p. 13)

À ce propos, la Ville considère que le ministère de l'Environnement devrait collaborer plus étroitement en mettant à profit son expertise et ses connaissances pour trouver des solutions aux problèmes d'eaux de la Ville au lieu de jouer son « rôle traditionnel de Policier de l'Environnement » (MEMO64, p. 6).

3.10.3 Quelques autres préoccupations

La question du manque de connaissance des ressources en eaux souterraine et de surface a été abordée à plusieurs reprises. À l'exception des stations de mesure du débit de certaines rivières, le ministère de l'Environnement ne dispose pas de station de mesure de la qualité des eaux comme dans les autres régions du Québec. Certains souhaitent que la politique de l'eau favorise la connaissance des lacs et des rivières du territoire et qu'un plan de gestion intégrée des ressources en eau soit mis en place (TRAN64, p. 64). En raison de l'immensité

du territoire régional et de l'importance des ressources en eau, le Conseil régional de développement de la Baie-James considère qu'il appartient au gouvernement de répertorier et de cartographier les nappes phréatiques. À cet égard, le conseil estime que le gouvernement devrait demander aux compagnies d'exploration minière une identification des sources d'eau qu'elles rencontrent au cours de leurs forages (MEMO65, *addenda*).

Dans un autre ordre d'idée, le Conseil régional de développement de la Baie-James comprend mal que la direction Nord-du-Québec du ministère de l'Environnement soit établie à Québec, loin de la réalité régionale, plutôt que sur le territoire qui représente, souligne-t-il, 55 % du Québec (TRAN65, p. 56). Le délai d'intervention du Ministère à la suite de plaintes a été souligné compte tenu de l'immensité du territoire, du fait que le traitement se fait à partir de Rouyn-Noranda et avec un personnel restreint. Afin de mettre en valeur et de protéger les ressources en eau, le Conseil réitère une demande faite en 1997 en vue d'établir la Direction régionale Nord-du-Québec du ministère de l'Environnement sur le territoire (MEMO65, p. 8).

Au sujet de la gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant, le Conseil de développement de la Baie-James souhaite signer une entente spécifique avec le ministère de l'Environnement et les autres acteurs régionaux, tant autochtones qu'allochtones. À l'instar de celle signée avec les conseils régionaux de l'environnement des régions Chaudières–Appalaches et de l'Estrie, l'objectif de l'entente serait d'élaborer un schéma directeur de l'eau en concertation avec les gestionnaires et les usagers du territoire afin d'assurer sa gestion intégrée (MEMO65, p. 4). À ce propos, le Conseil de développement de la Baie-James a insisté sur l'importance « d'établir des ponts » avec la nation crie pour développer plus d'interactions (TRAN90, p. 31-33).

Le Conseil est aussi préoccupé par les changements climatiques et ses effets sur la demande en eau de certains états américains, laquelle pourrait raviver les projets d'exportation massive d'eau en provenance du territoire de la Baie-James. Compte tenu des impacts potentiels d'un tel projet sur les écosystèmes, le Conseil insiste pour que les populations crie et autochtones soient « informées, consultées, concertées et impliquées dans le processus décisionnel » relatif à tout projet d'exportation (MEMO65, p. 5). Sans être catégoriquement contre cette possibilité, le Conseil privilégie l'exportation de l'eau sous forme embouteillée en raison du nombre d'emplois générés. Dans cette perspective, une redevance sur l'exportation de l'eau devrait s'appliquer afin de soutenir le développement de projets sur le territoire à l'instar des redevances sur la coupe forestière dont une partie sert à financer des projets de mise en valeur de la ressource (TRAN90, p. 35).

3.10.4 Les priorités régionales

Les priorités d'actions relatives aux ressources en eau suggérées spécifiquement pour les communautés crie et inuite de la région Nord-du-Québec sont présentées au chapitre 4. Des échanges qu'elle a eus avec les citoyens et les groupes à Chibougamau ainsi qu'à Radisson, la Commission a retenu certaines actions qui lui apparaissent prioritaires.

-
- ◆ La Commission considère comme troublant le fait que les eaux usées d'une municipalité de quelque 2 000 citoyens, comme Chapais, soient rejetées dans l'environnement sans traitement. Elle est cependant consciente des énormes difficultés rencontrées par cette municipalité pour se doter des infrastructures convenables : présence de la *Loi sur les mines*, impossibilité de financement adéquat, etc.
 - ◆ La Commission se prononce à la section 2.5 sur les modifications législatives visant à donner aux municipalités, la possibilité d'intervenir en priorité pour garantir l'alimentation en eau potable à leurs citoyens. En ce qui concerne les problèmes des petites agglomérations avec le programme Les eaux vives du Québec, la Commission réitère son avis que le gouvernement doit revoir les critères de ce programme d'aide financière, en tenant compte du fait que les petites municipalités éloignées n'ont pas les moyens de fournir la différence requise actuellement pour s'assurer des infrastructures convenables tant pour l'eau potable que pour l'assainissement.
 - ◆ La Commission a été convaincue de la nécessité d'une présence du ministère de l'Environnement dans la région Nord-du-Québec. La somme de travail à accomplir ainsi que l'exigence d'une plus grande rapidité du service sont des éléments importants. Les revendications des citoyens qui se sentent présentement traités comme une quantité négligeable, comparativement aux autres collectivités du Québec, apparaissent tout à fait légitimes à la Commission. Cette présence du Ministère responsable de la qualité de l'eau est primordiale. Une des premières préoccupations de cette nouvelle unité administrative du Ministère devrait être l'acquisition de connaissances des ressources en eau du territoire. Autre élément non négligeable, l'impact sur les eaux de surface et souterraines, de l'exploitation de la forêt boréale et de l'exploitation minière. Par exemple, l'urgence d'un inventaire ainsi que la restauration ou la valorisation des aires d'accumulation des résidus ligneux et miniers sont, lorsque l'on est présent en cette région, des évidences.

3.11

La région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

En ce sens « Le bon goût frais des Îles et le bon goût frais de la Gaspésie » sont beaucoup plus que de simples appellations. Elles sont la pierre angulaire d'un concept global de développement et de positionnement des produits agroalimentaires régionaux ».

(Fédération de l'UPA Gaspésie-Les Îles, MEMO38, p. 4 ou TRAN 85, p. 32)

Figure 1.11 La région de la Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine



Source: adaptée de la carte BDGAQ1M, 1999, ministère des Ressources naturelles.

3.11.1 Le portrait régional

La présente section reprend brièvement des informations contenues dans le Portrait régional de l'eau, région administrative 11, rédigé par le MENV pour la présente consultation (PR3.11). La Commission synthétise ce document et élabore sa perspective à partir des informations et commentaires reçus dans le cadre de l'audience publique.

La région administrative numéro 11 fait référence à la Gaspésie et aux Îles-de-la-Madeleine conjointement. La Commission insiste cependant sur le caractère insulaire unique des Îles-de-la-Madeleine. Elle avertit le lecteur que dans le texte qui suit, la distinction entre les deux sous-régions n'est pas réalisée systématiquement pour toutes les facettes reliées à l'eau, étant donné le caractère global de la documentation. Cependant, lorsque possible, la Commission identifie clairement les caractéristiques et les préoccupations associées à chacune des deux sous-régions.

Les caractéristiques générales

La péninsule gaspésienne couvre une superficie de 20 621 kilomètres carrés et l'archipel des Îles, 202 kilomètres carrés (PR3.11, p. 3). Le littoral gaspésien s'étend sur plus de 550 kilomètres le long du golfe Saint-Laurent et de la baie des Chaleurs. L'archipel des Îles-de-la-Madeleine est formé d'îlots rocheux et de dunes qui les relient, ce qui confère à ce territoire un caractère unique. Il contient une douzaine d'îles dont sept sont habitées par 13 800 personnes.

La région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine est caractérisée par de vastes zones forestières et rurales. Elle compte 59 municipalités réparties dans six municipalités régionales de comté (MRC) et dix territoires équivalents, tels que les réserves, les établissements amérindiens et les territoires non-organisés (PR3.11, p. 3). La population totale de la région était de 105 174 personnes en 1997 et semble être en constant déclin depuis quelques années (SURF171, p. 8). Sur le continent, la population se disperse généralement dans les localités côtières. Il y a une seule agglomération d'importance dans l'arrière-pays, Murdochville (PR3.11, p. 3).

Les activités économiques prédominantes de la région sont liées aux secteurs de la pêche, de la forêt et des mines (PR3.11, p. 3). L'exploitation des ressources naturelles et leur première transformation constitue le moteur de l'économie régionale. Cependant, depuis quelques années, la diminution des ressources halieutiques et la conjoncture des marchés dans le domaine de l'exploitation forestière ont contraint les communautés à innover dans le domaine de l'entreprise privée. Le tourisme qui a toujours été important connaît un regain et devient un secteur important de l'économie de la région (POTA81, p. 5).

Les eaux de surface et les milieux humides

On ne retrouve que quelques lacs, tels que le lac des Sept-Îles, le lac Cascapédia et le Sainte-Anne qui sont tous voués à la pêche et à la villégiature. Avec les rivières Ristigouche, Matapédia, Bonaventure et Cascapédia, la région possède les rivières parmi les moins perturbées par les activités humaines du Québec et la qualité de leurs eaux est

bonne (SURF171, p. 28). En plus de certains marais d'eau douce, la région abrite plusieurs marais d'eau salée et barachois. Les barachois sont des milieux humides caractérisés par la présence d'un immense bras de sable délimitant le milieu marin de l'estuaire des eaux douces du fond de l'anse. Ce sont des milieux qui sont très productifs au point de vue écologique, mais aussi très fragiles aux activités anthropiques. Dans le secteur sud de la Gaspésie et de la baie des Chaleurs, une quinzaine de barachois ont été répertoriés (PR3.11, p. 15). L'érosion des berges constitue un phénomène très présent dans la région, les rives étant fortement sollicitées par les marées. Les courants littoraux ont provoqué le déplacement de sédiments provenant de l'érosion vers les marais, provoquant la formation de flèches littorales et isolant des lagunes. Quant aux Îles-de-la-Madeleine, on dénombre six barachois de type lagunaire. Elles comptent notamment un marais salé important, vestige d'un écosystème insulaire unique : la Pointe de l'est. Ce site typique du paysage des Îles-de-la-Madeleine constitue une halte migratoire essentielle pour des milliers d'oiseaux de rivage (UQCN, 1993, p. 18).

La région Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine compte 65 barrages, dont 76,9 % servant à l'alimentation en eau potable ou pour la villégiature. De plus, 47,6 % de l'ensemble des barrages de la région sont de propriété privée (PR3.11, p. 5).

Une étude récente (1999) rapporte l'amélioration de la qualité des eaux de cinq rivières à saumon de la Gaspésie : la Sainte-Anne, la York, la Bonaventure, la Cascapédia et la Nouvelle. Malgré ces améliorations, certains problèmes de contamination des eaux de la région persistent encore (SURF171, p. 29). Notamment, la baie des Chaleurs constitue le point de rejet des effluents de plusieurs industries et des eaux usées des municipalités de ce secteur. L'effluent final du site minier de Noranda inc. – Division Mines Gaspé de Murdochville est rejeté dans un tributaire de la rivière York. De plus, les débordements d'eau brute non traitée des égouts municipaux en temps de pluie causent un problème pour les projets aquicoles de la baie de Gaspé (PR3.11, p. 7 et 8).

La région compte 12 organismes de rivières, comme l'Association des pêcheurs sportifs de la Bonaventure, la Société de gestion de la rivière Grande-Rivière, la Société de restauration et de gestion de la Nouvelle etc. On y retrouve également deux comités ZIP, celui de la Baie-des-Chaleurs qui existe depuis 1991 et le tout nouveau des Îles-de-la-Madeleine, créé en janvier 1999 (PR3.11, p. 26 et 33 et 34). Plusieurs de ces organismes et comités ont adopté les principes de l'approche de gestion à l'échelle des bassins versants. Pour ce qui est des Îles, le concept de gestion intégrée trouve facilement son unité territoriale et sera forcément centré sur la protection de l'aquifère (TRAN60, p. 3-6).

La cartographie officielle des zones inondables n'est pas complète et n'est réalisée que pour les zones inondables de la rivière Nouvelle.

Les eaux souterraines

La population de la région est grandement dépendante de l'eau souterraine pour son alimentation en eau potable. Pour les Îles-de-la-Madeleine, la proportion est de 100 %, dont seulement le dixième par puits individuels. Pour la Gaspésie, la proportion est de 44 % pour la population alimentée par l'eau souterraine, dont un peu plus de la moitié par des puits individuels. On dénombre un total de 5 500 puits pour l'ensemble de la région. Il n'y

a aucun puits de captage d'eau souterraine à des fins commerciales, même si on y retrouve deux usines d'embouteillage. La qualité de l'eau souterraine est généralement jugée comme étant bonne sur la côte comme aux Îles (PR3.11, p. 9-11).

Sur la côte :

- ◆ Les zones aquifères se trouvent dans des dépôts de surface et dans des unités rocheuses de calcaires, de grès ou de conglomérats. Les secteurs les plus vulnérables se trouvent du côté de la baie des Chaleurs. À Maria, la concentration de fluorures à une profondeur de plus de 30 mètres est supérieure à la concentration maximale acceptable. Des activités commerciales et industrielles, en particulier l'entreposage de produits pétroliers, ont affecté la qualité de l'eau souterraine sur le territoire. À Gaspé, plusieurs puits individuels présentent une contamination bactériologique.

Aux Îles :

- ◆ La formation géologique de grès rouge, très perméable, confère une grande vulnérabilité à l'aquifère. Ces grès rouges peuvent atteindre des épaisseurs très importantes. Le terme « irremplaçable » accolé à la classification de la ressource dans les fiches du MENV, signifie qu'elle est l'unique source d'approvisionnement et que les usagers sont ainsi obligés d'en faire une utilisation parcimonieuse. Depuis un quart de siècle, toute exploitation nécessite une autorisation du Ministère. Les Îles sont pourvues d'un plan de gestion de l'exploitation « unique au Québec » pour les eaux souterraines. Unique et précis au point de déterminer les quantités maximales exploitables annuellement pour chacune des îles, le nombre de puits qui peuvent être aménagés, les distances minimales qui doivent les séparer et leurs débits. La capacité de recharge de la nappe, évaluée à 30 % des précipitations totales, permet de fixer le volume à environ 26 milliards de litres d'eau. Huit usines sont de grandes consommatrices et ajoutent leurs besoins aux captages municipaux. Deux risques planent constamment sur l'aquifère : une remontée de l'eau salée dans les ouvrages de pompage et une migration de la zone de transition eau douce-eau salée vers l'intérieur des terres. Cela oblige à une stratégie de pompage et de localisation des captages. Depuis une dizaine d'années, Hydro-Québec s'affaire à décontaminer la nappe phréatique dans le secteur de Cap-aux-Meules. L'ancienne centrale thermique est à l'origine de cette contamination par les hydrocarbures des puits municipaux. Avec dix puits de récupération, la société d'état a récupéré, à ce jour, 11 000 litres de carburant. Pour ce faire, elle doit cependant pomper 65 000 litres d'eau par jour (TRAN 59, p. 14-34, TRAN60, p. 11-42 et PR3.11, p. 9-11).

Les usages de l'eau...

Les services municipaux

Un bilan global réalisé récemment signale que 47,9 % de la population est alimentée par eau de surface et 52,1 % par eau souterraine (PR3.11, p. 13). L'eau de surface utilisée est généralement désinfectée au chlore, mais aucun traitement de l'eau potable souterraine

n'est réalisé (POTA81, p. 7). Toutefois, le représentant de la Régie de l'eau potable de l'île centrale a dit, en première partie de l'audience que, aux Îles-de-la-Madeleine, l'eau provenant de quatre puits était chlorée, deux puits à l'Étang-du-Nord et deux à Fatima (TRAN60, p. 57). Du côté des infrastructures, on repère 46 réseaux municipaux d'eau potable desservant 43 municipalités, dont 21 avec un traitement. Des problèmes d'approvisionnement et de distribution entraînant des avis d'ébullition surgissent sporadiquement dans les réseaux municipaux de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine (POTA81, p. 7 et TRAN60, p. 34-55).

Il y a des fuites d'eau importantes dans les réseaux d'eau potable aux Îles-de-la-Madeleine, ce qui fausse les statistiques de consommation *per capita* qui apparaissent élevées. Havre-Aubert et Cap-aux-Meules consomment respectivement 708 et 782 litres/jour/personne. Les municipalités et la MRC envisagent la pause de compteurs domestiques pour diminuer la consommation, mais veulent procéder d'abord à une évaluation des fuites. « Fatima, Havre-Aubert et Cap-aux-Meules [...] se retrouvent avec 38 , 39 et 43 % » de fuites sur leur réseau (TRAN60, p. 35).

Le mémoire d'Attention Fragiles signale que le ministère de l'Environnement a accordé, en novembre 1999, une aide financière aux municipalités des Îles-de-la-Madeleine pour analyser les infrastructures des réseaux d'aqueduc locaux et déterminer les correctifs à apporter (MEMO320, p. 6).

Pour ce qui est des eaux usées, 65 % de la population est raccordée à un réseau d'égouts municipal. En Gaspésie, des stations d'épuration desservent 40 % de la population, tandis qu'aux Îles, ce pourcentage est de 37 %.

Le *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* connaît d'énormes difficultés d'application aux Îles-de-la-Madeleine. Seulement de 1 100 à 1 200 résidences sur 5 000 sont raccordées à un réseau d'égouts avec traitement des eaux usées par sédimentation. Les autres sont présumées être pourvues d'installations septiques individuelles. Toutefois, selon le représentant de la MRC, l'application du règlement est différente d'une municipalité à l'autre. Parce que souvent le sol ne permet pas d'accueillir des installations conventionnelles, l'épuration des eaux usées des résidences isolées n'est donc « certainement pas » adéquate. De plus, les terrains sur son territoire étant souvent de faible superficie et contigus, la municipalité de Grosse-Île, procède à des échantillonnages dans les puits de ses citoyens. Mentionnons finalement les rejets dans les étangs et les lagunes par les canaux le long des routes (TRAN59, p. 41-45).

Les industries

Dans la portion continentale de la région, on retrouve une importante mine de cuivre, Noranda inc. – Division Mines Gaspé à Murdochville, dont les activités d'extraction ont cessé en septembre 1999. Dorénavant, les activités de cette entreprise seront exclusivement axées sur le traitement du concentré importé. Les eaux usées de Mines Gaspé proviennent principalement du surplus des parcs à résidus et sont acheminées sans traitement chimique au milieu récepteur (PR3.11, p. 16 et SURF171, p. 12).

Mines Seleine à Grosse-Île extrait du sel de gemme pour produire du sel de déglacage. La mine est constituée de chambres et de galeries s'étendant sur environ un kilomètre de diamètre, jusqu'à une profondeur de 313 mètres sous le niveau de la mer. Le sel est expédié vers les ports du Québec, des Maritimes et de la côte est américaine. À cause de l'exploitation qui s'effectue sous le niveau de la mer, les risques d'infiltration massive d'eau demeurent élevés en tout temps (PR3.11, p. 16-19).

Au total dans la région, on dénombre 150 établissements industriels et manufacturiers, dont 49 avec rejets d'eaux usées susceptibles de créer un impact significatif sur l'environnement. Seulement 14 de ces établissements, moins de 30 %, sont raccordés à un réseau d'égouts municipal. On retrouve également 600 carrières et sablières dans la région. Les établissements du secteur des pâtes et papiers établis dans la région, tels que les Emballages Stone inc. et la Compagnie Gaspésia limitée, ont les volumes de rejet les plus importants et sont les plus grands utilisateurs d'eau. La région compte aussi plusieurs usines de transformation des produits de la mer, fortes consommatrices d'eau. On observe une contamination importante des sédiments marins des quais de Gaspé et de Mont-Louis en métaux, principalement du cuivre, ainsi qu'en substances organiques. Cette contamination provient des activités de transbordement de marchandises. Lors des activités de dragage d'entretien des ports, des havres de pêche et des marinas, les sédiments sont brassés et les substances toxiques sont de nouveau remises en suspension et en circulation. Du côté du transport terrestre, les routes principales 132, 198 et 299 ainsi que certaines routes secondaires longent le littoral ou des rivières importantes. Comme le transport des matières dangereuses est important, les incidents sont fréquents et les risques d'accidents non négligeables (PR3.11, p. 16-20).

L'agriculture

En 1996, la région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine regroupait 1 % des établissements de production animale et 1 % des superficies cultivées du Québec (PR3.11, p. 21). Les principales productions de la région sont l'élevage des bovins de boucherie, des bovins laitiers, des ovins et la culture des pommes de terre (MEMO38, p. 2). L'agriculture de la région est sous forme extensive et se concentre surtout dans le secteur de la baie des Chaleurs (POTA81, p. 12). Par conséquent, il y a sous-utilisation des terres disponibles et la problématique de pollution par les activités agricoles demeure mineure (PR3.11, p. 21). Aux Îles-de-la-Madeleine, 22 fermes ne sont pas de type industriel (TRAN 59, p. 11).

Dans le secteur agroalimentaire, la péninsule compte 11 piscicultures en exploitation (SOUT23). Une proportion de 42 % utilise de l'eau de surface (TRAN62, p. 18). Ces entreprises nécessitent en général de grandes quantités d'eau pouvant créer des conflits d'usages. Leurs effluents sont fortement chargés en phosphore, pouvant alors porter atteinte au milieu récepteur. Selon le MENV, les eaux de la Gaspésie, tant pour leur qualité que pour leur quantité, représentent un attrait pour l'exploitation de certains types d'élevage piscicole (PR3.11, p. 21). Pour cette région qui a subi un bouleversement majeur de son économie à cause de la rupture des stocks de poissons et du moratoire sur les pêches, la possibilité de production piscicole s'avère plus qu'intéressante. En plus des 11 piscicultures en exploitation, on trouve des mytilcultures et élevages de poissons en cage (SOUT23). De nombreux citoyens dépendent de la pêche.

Aux Îles-de-la-Madeleine, huit entreprises de transformation des produits marins consomment des volumes variant de 100 à 300 mètres cubes par jour (TRAN59, p. 20). Le porte-parole de la MRC a indiqué que l'ensemble des entreprises de l'archipel consomment, en période estivale, de 1 600 à 1800 mètres cubes d'eau par jour. Quant aux eaux usées, chaque usine a un procédé de tamisage (TRAN60, p. 53 et 54).

Les activités récréotouristiques

La région offre un potentiel de pêche remarquable et dispose le long de la côte de 23 quais accessibles aux pêcheurs sportifs. On compte aussi dans la région 11 zones d'exploitation contrôlée (ZEC) et quatre réserves fauniques. La pêche au saumon représente une ressource importante sur le plan économique. L'Omble de fontaine anadrome est également une espèce très convoitée par les pêcheurs. On pratique également la pêche à l'Éperlan sur la glace dans les estuaires des rivières, d'où un risque de compétition avec les pêcheurs commerciaux qui prélèvent l'éperlan près de l'embouchure de la rivière Ristigouche. Les habitats du poisson de la région sont menacés par les interventions forestières qui engendrent des problèmes d'érosion et de transport de sédiments vers les cours d'eau. On retrouve dans la région une espèce désignée menacée, le Pluvier siffleur et plusieurs espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, par exemple la Grenouille des marais, le Pygargue à tête blanche, l'Arlequin plongeur, etc. Enfin, étant donné sa proximité de la mer, la région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine permet la pratique d'une vaste gamme d'activités aquatiques tant sur la côte qu'aux Îles (PR3.11, p. 22-24).

3.11.2 Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées

Les principales inquiétudes signalées à la Commission sont liées à l'alimentation en eau souterraine des Îles-de-la-Madeleine, à l'exploitation des piscicultures, au traitement des eaux usées municipales ainsi qu'aux impacts de l'exploitation forestière sur les cours d'eau.

Les eaux souterraines des Îles-de-la-Madeleine

Les citoyens des Îles-de-la-Madeleine s'inquiètent de la fragilité de leur source d'approvisionnement en eau potable et ont évoqué, à cet égard, le prélèvement massif quotidien que doit faire Hydro-Québec pour décontaminer le site de son ancienne centrale thermique, les ponnctions des municipalités et celles des usines de transformation de produits marins. Plusieurs se sont dits également préoccupés par les possibilités de contamination des puits individuels et des puits municipaux, entre autres, à cause des difficultés d'application du *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées*.

Hydro-Québec mentionne que l'an dernier, les opérations de pompage ont servi à récupérer moins de 100 litres de graisses et d'huiles au total pour toute l'année alors qu'au début, il y a une dizaine d'années, l'ensemble des dix puits pouvaient en récupérer, en moyenne, 17 litres par jour. Cela signifie donc une diminution de la masse contaminante. Cependant,

malgré cette diminution significative de la quantité d'huiles et de graisses récupérées par Hydro-Québec, le porte-parole du MENV a expliqué que cela ne signifie pas nécessairement que le sol ait été nettoyé complètement ni que la qualité de la nappe soit pour autant rétablie. Hydro-Québec poursuit son analyse de la situation et les opérations se font sous la surveillance du MENV (TRAN60, p. 11-15).

L'industrie touristique constitue un apport économique majeur aux Îles-de-la-Madeleine. Une citoyenne s'est inquiétée de la capacité d'offrir de l'eau potable à plus de 37 000 visiteurs lors de la période touristique. Elle fut rassurée par le représentant du MENV pour qui la capacité de recharge de la nappe phréatique ainsi que le volume de 26 milliards de litres d'eau permettent une réserve suffisante même en période de pointe. L'évaluation que fait la MRC de cette période d'achalandage touristique est de quelque 5 000 à 5 500 touristes présents sur le territoire des Îles, en plus des madelinots (TRAN59, p. 18-21).

Certains participants ont proposé des avenues de solution pour améliorer la gestion des eaux souterraines des Îles-de-la-Madeleine. Afin de réunir les connaissances sur les milieux insulaires et d'instaurer des pratiques de gestion propres à ces milieux, une citoyenne propose un projet d'association des îles du Québec (l'île d'Anticosti, l'île d'Orléans, l'île aux Coudres et autres). Selon elle, les limites des milieux insulaires sont plus rapidement atteintes. C'est pourquoi elle recommande de mettre en commun les expériences et les expertises, pour mettre à la disposition des insulaires des moyens de prévention majeurs et parvenir à une meilleure gestion de l'eau potable (TRAN60, p. 27-28). Elle propose également, par le biais du mémoire d'Attention Fragiles, que l'eau souterraine soit identifiée et même « visualisée » par bassin aquifère, ce qui signifie par île (MEMO320, p. 7).

Un autre participant propose de considérer l'approche de gestion à l'échelle du bassin versant pour les eaux des Îles-de-la-Madeleine. Il a fait remarquer à la Commission qu'il y aurait intérêt à gérer les eaux, tant de surface que souterraines, selon l'approche des bassins versants, en tenant compte des formations aquifères de grès (TRAN60, p. 2 et 3). Cette approche respecterait davantage les particularités du milieu et encadrerait mieux la ressource souterraine, qui revêt une vulnérabilité notoire de par la fragilité de son aquifère.

Une citoyenne a proposé que les nouvelles technologies dont il est question dans le projet de modification au *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* soient adaptées au milieu. Compte tenu des coûts importants que cela peut entraîner, elle s'est demandée si, par exemple, les grosses quantités d'herbes échouées sur les plages (herbes à outardes) ne pourraient pas servir de filtres dans des systèmes à développer. Le représentant de la MRC a indiqué que des démarches sont entreprises depuis plusieurs années pour trouver une source de financement « pour pouvoir faire ces applications-là ou, à tout le moins, voir qu'est-ce qu'on peut ici adapter » (TRAN59, p. 53 et 54).

L'organisme Attention Fragiles considère qu'il serait pertinent d'instaurer dans la MRC des Îles-de-la-Madeleine un comité conjoint de surveillance des usages et des activités ayant ou risquant d'avoir un impact sur la ressource. Il propose en plus de développer des activités de sensibilisation pour insister sur l'importance des gestes quotidiens respectueux de l'eau et de sa qualité (MEMO320, p. 5-7).

Enfin, pour diminuer l'impact de la forte consommation d'eau souterraine aux Îles-de-la-Madeleine, un citoyen propose de récupérer de l'eau de pluie en la redirigeant, après filtration, dans la nappe phréatique, afin de ne pas la perdre au profit des eaux salées entourant les Îles (TRAN60, p. 37 et 38).

Les piscicultures

L'élevage de poissons en cage a suscité un vif débat en audience. Certains participants sont venus démontrer leur intérêt quant à l'augmentation du nombre de piscicultures dans la région gaspésienne, qui a besoin plus que jamais d'un levier économique. Un citoyen a mentionné la possibilité pour la région, plus particulièrement pour la MRC Pabok, de lancer un projet d'élevage de truites arc-en-ciel en cage. Selon ce citoyen, le projet d'un investissement de 17 millions de dollars créerait 200 emplois. Cependant, en vertu de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, il existe un zonage piscicole qui interdit la présence de truites arc-en-ciel dans le milieu. Ce zonage est édicté pour protéger les populations de saumon de la Gaspésie. Si la Truite arc-en-ciel se retrouve dans le même milieu que le saumon, elle peut entrer en compétition avec lui pour l'alimentation et pour l'habitat. Comme la priorité de développement des rivières de la Gaspésie a été mise sur le Saumon atlantique, on veut éviter d'affaiblir la productivité des rivières à saumon par l'introduction de la truite arc-en-ciel. Le zonage constitue donc un frein au projet d'élevage en cage (TRAN56, p. 86-90). Pour certains, la Gaspésie, et le Québec, laissent passer une belle opportunité de relancer l'économie régionale, « [...] on est en train de manquer le bateau [...] » (TRAN56, p. 92).

Les productions piscicoles dites industrielles peuvent causer plusieurs dommages à l'environnement et c'est ce qui préoccupe principalement les citoyens de la région. Ces piscicultures exigent de grandes quantités d'eau pour leur bon fonctionnement et ont par conséquent des effluents à fort débit. La forte utilisation d'eau par ces entreprises peut être à l'origine de conflits d'usage entre certains utilisateurs, d'une surexploitation de l'aquifère de la région ou d'une détérioration de l'habitat du poisson. Les effluents fortement chargés de phosphore peuvent affecter les cours d'eau récepteurs, en provoquant un enrichissement excessif en nutriments menant ainsi à l'eutrophisation du plan d'eau. Comme le rapporte la MRC du Rocher-Perché, les éléments pathogènes rejetés dans l'environnement par les effluents des piscicultures peuvent affecter les populations piscicoles migratrices, telles que le saumon et l'Ombre de fontaine (MEMO373, p. 5).

Certains participants à l'audience ont milité fermement contre les piscicultures et en particulier contre l'utilisation de pesticides, algicides et désinfectants utilisés dans les productions piscicoles. Le Comité de protection de la santé et de l'environnement de Gaspé inc. (CPSEG) a informé la Commission que l'utilisation d'herbicides en pisciculture est prévisible. De plus, un algicide chimique, le Cutrine-Plus, est présentement utilisé. Par ailleurs, le formol ainsi que le vert de malachite sont employés pour le traitement des maladies fongiques des poissons et des œufs. Ces produits sont reconnus comme dangereux pour l'environnement (MEMO34, p. 28-32). Le CPSEG réclame alors la protection de l'environnement : « tout le discours de « potentiel économique [...] compétitivité [...] installations rentabilisées » démontre une course effrénée aux profits, sans égard pour la protection de l'environnement ou de la santé, ou pour les êtres vivants qui sont sous leur contrôle » (MEMO34, p. 30). En ce sens, il propose des solutions concernant le virage

écologique de l'aquiculture. Le CPSEG recommande que le Québec s'engage dans le virage à l'aquiculture biologique à 100 % pour éviter la répétition des erreurs de l'agriculture chimique (MEMO34, p. 28 et 32).

Finalement, le changement de vocation de la pisciculture de Gaspé, située à l'embouchure de la rivière York, inquiète les gens de la place qui croient à la vocation piscicole de ces établissements. Selon une citoyenne de la région, la présence de cette pisciculture semble des plus importantes pour l'attrait touristique et le respect du « patrimoine » (TRAN58, p. 8-20).

Le traitement des eaux usées municipales

Bien que d'importants efforts aient été effectués au cours des dernières années, la gestion des eaux usées demeure une problématique pour les municipalités de la région de Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. Seulement 40 % environ de la population est raccordée à une station d'épuration et de nombreuses installations septiques sont déficientes ou tout simplement manquantes (POTA81, p. 9). En ce qui a trait aux eaux usées des résidences isolées, les règles sur les installations septiques ne sont pas uniformément appliquées sur le territoire de la région. Il en résulte alors une contamination des puits individuels et des eaux souterraines. Cette contamination peut provenir du fait que pour certains secteurs de la région, les conditions géomorphologiques particulières font en sorte que les dispositifs épurateurs prescrits par le règlement actuel sont difficilement applicables. Il y a donc rejet dans l'environnement des eaux usées domestiques non traitées (PR3.11, p. 14).

Selon M. Gagnon du MENV, l'épuration des eaux usées des résidences de la région de Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine n'est pas adéquate, mais des démarches ont été entreprises par les municipalités pour identifier des systèmes qui seraient facilement adaptables aux caractéristiques particulières de la région (TRAN59, p. 42). Un autre citoyen soutient qu'une très grande partie du territoire de la ville de Gaspé est dépourvue d'un réseau d'égouts sanitaire public et que la densification du milieu bâti ainsi que les conditions hydrogéologiques très variables d'un quartier à l'autre ont créé des difficultés dans l'application du *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* (MEMO15, p. 2).

Pour tenter de résoudre le problème de l'assainissement des eaux usées de la région de la Gaspésie et des Îles, une application plus rigoureuse du règlement s'impose. Selon la Ville de Gaspé, plusieurs actions doivent être entreprises pour résoudre le problème. Tout d'abord, le règlement doit être révisé afin de corriger certaines faiblesses et de tenir compte des développements technologiques dans ce domaine. La Ville de Gaspé recommande aussi l'exigence d'une licence d'entrepreneur appropriée, émise par la Régie du bâtiment et d'une formation appropriée pour les entrepreneurs de ce secteur. Elle suggère de permettre un allègement réglementaire pour les résidences construites avant 1979, dans certaines situations particulières, et pour les habitations saisonnières non accessibles : « pourquoi qu'on ne pourrait pas faire des petits regroupements » (TRAN85, p. 27) ? Enfin, les fluctuations importantes de la nappe phréatique le long des cours d'eau, en particulier pour le bas des bassins versants, doivent être prises en compte (MEMO15, p. 2 et 3). Par ailleurs, la Ville de Gaspé a élaboré une politique sur l'aménagement des installations septiques. Cette politique oblige la personne demandant un permis d'installation septique à fournir

une étude technique signée par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec. Cette étude est de loin plus exhaustive que le test de percolation requis par le règlement actuel (MEMO15, p. 2 et 3 et annexe 3).

L'exploitation forestière

Le territoire forestier couvre 94,6 % de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine. Les traitements sylvicoles prévus dans les aires communes pour atteindre la possibilité forestière sont de 23 051 hectares par année, ce qui classe la région au huitième rang au Québec pour l'importance de son exploitation forestière (ministère des Ressources naturelles, 1999, p. 142). Comme le rapporte un organisme de la région, « [...] la foresterie est une locomotive très importante à l'échelle régionale » (MEMO18, p. 5). L'exploitation forestière peut avoir de lourds impacts sur le milieu aquatique. Les interventions menées en forêt peuvent affecter les composantes de l'écosystème aquatique à l'échelle du bassin versant ainsi que la population qui y vit. Selon le Comité pour le développement de la rivière Hall, les rivières subissent des étiages plus sévères et des débits de pointe plus élevés. Ce débit de pointe érode les berges et le lit des cours d'eau, créant alors une diminution de la qualité de l'eau et, par conséquent, des pertes d'habitats et d'organismes qui y vivent (MEMO18, p. 7). La Commission invite le lecteur à consulter la section 5.8 pour plus d'information concernant les impacts de l'exploitation forestière sur le milieu aquatique.

Comme le rapporte la MRC du Rocher-Percé, les méthodes de récolte de la matière ligneuse ont largement contribué à la dégradation des cours d'eau sur son territoire. L'accélération de l'érosion et du transport de sédiments ainsi que la modification des débits ont été provoquées par la déforestation de grandes surfaces le long des rivières à saumons et de leurs tributaires. Plusieurs habitats fauniques et aires de reproduction ont été détruits (MEMO373, p. 4).

Les impacts des activités forestières sur l'eau préoccupent les citoyens de la région de la Gaspésie et des Îles, comme le démontre la tenue, au mois d'octobre 1999, de la *Conférence sur l'impact des pratiques forestières sur les rivières et le saumon* par la Coalition pour la gestion intégrée du bassin versant de la rivière Cascapédia. Un citoyen affirme que la bande de protection de 20 mètres dictée par le *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public* (RNI) est insuffisante dans des régions de montagnes, comme la Gaspésie. Ce même citoyen, conscient que l'exploitation forestière en Gaspésie fait vivre plusieurs familles, sonne l'alarme en soutenant « [...] qu'il faut quand même voir si ces pratiques-là vont toujours se faire ou se font dans une optique de protection [...] de l'eau » (TRAN57, p. 41).

En plus des solutions pour diminuer les impacts de l'exploitation forestière sur le milieu aquatique présentées à la section 5.8, certains citoyens ont proposé d'autres moyens lors de l'audience publique. Pour protéger les rivières à saumons de la région, il est suggéré de préserver une lisière boisée de 100 mètres le long des cours d'eau (TRAN86, p. 50). De plus, les mousses extinctrices utilisées lors de feu de forêt ne devraient plus être utilisées, puisqu'elles s'avèrent toxiques pour les organismes aquatiques (MEMO34, p. 36 et 37). La MRC du Rocher-Percé propose, quant à elle, d'attribuer les allocations aux exploitants forestiers en tenant compte de la performance environnementale des entreprises œuvrant sur le territoire (MEMO373, p. 4). Finalement, pour parvenir à une meilleure gestion des

ressources eau et forêt, il est recommandé de former des tables de concertation pour favoriser les discussions entre les intervenants en recourant à la gestion à l'échelle du bassin versant (TRAN57, p. 48, TRAN86, p. 47 et MEMO18, p. 10).

3.11.3 Quelques autres points soulevés en audience

Les Îles sont confrontées à un problème spécifique pour disposer des neiges usées. La MRC explique que Cap-aux-Meules, la seule municipalité qui offre le service de déblaiement, déverse annuellement environ 2 000 mètres cubes de neiges usées au bout du quai : « Compte tenu des normes qui sont posées pour aménager un site de dépôt des neiges usées et compte tenu de la quantité qu'on a, ç'a pas de commune mesure, c'est inabordable et ç'a pas de " bonyenne " de bon sens ». La MRC n'a pas d'information sur le coût d'un aménagement conforme aux normes sur les dépôts à neige toutefois, elle mentionne que l'étude préliminaire seule pourrait coûter entre 8 000 \$ et 11 000 \$ (TRAN59, p. 51 et TRAN60, p. 6).

La pollution générée par les résidus miniers et les installations d'entreposage de quantités d'acide sulfurique de la fonderie de cuivre Noranda inc. – Division Mines Gaspé de Murdochville a été soulevée en audience. À la suite du bris d'un joint d'expansion de la canalisation, une fuite de 500 gallons d'acide sulfurique s'est produite en janvier 1999. Une certaine quantité d'acide s'est retrouvée dans le ruisseau Porphire. Un suivi du MENV a été réalisé et il semblerait que le problème soit résorbé. Ce rejet d'acide sulfurique a fait l'objet d'interrogations de la part de citoyens de la région (TRAN56, p. 47-54). Rappelons que les activités d'extraction de la mine ont cessé à l'automne de 1999.

La Fédération de l'UPA Gaspésie-Les-Îles est intéressée à faire de la région une sorte de laboratoire pour l'agriculture biologique. Elle s'est associée pendant une décennie avec le Cégep de Matane pour donner des cours sur cette forme d'agriculture. Le titre de son plan de développement est « Une agriculture du terroir durable ». Elle veut utiliser l'identification d'origine des produits pour les faire connaître : « En ce sens, "Le bon goût frais des Îles et le bon goût frais de la Gaspésie" sont beaucoup plus que de simples appellations. Elles sont la pierre angulaire d'un concept global de développement et de positionnement des produits agroalimentaires régionaux ». Toutefois, ses porte-parole ont convenu qu'il est impossible d'affirmer que tous les producteurs prendront le virage biologique à 100 %, même si c'est la « cible qu'on doit viser. [...] Une agriculture écologique est respectueuse de l'environnement mais [...] n'est pas nécessairement à 100 % biologique » (TRAN85, p. 32-40).

Le Comité pour le développement de la rivière Hall rapporte que l'hydroélectricité provoque certains impacts significatifs sur le cours d'eau. Les variations de débit peuvent particulièrement créer des effets néfastes dans la partie aval du barrage (MEMO18, p. 9).

Le Conseil régional de l'environnement Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine recommande au gouvernement québécois de considérer dans sa politique de l'eau les sites aquatiques exceptionnels (rivières, lacs, marais), d'instaurer des sanctuaires de l'eau et de prévoir des mesures pour assurer leur conservation. Comme il le souligne, « cette protection aura comme vocation de montrer l'eau telle qu'elle est à son état naturel. Telle qu'elle doit redevenir si nous voulons transmettre une terre "propre" à nos descendants » (MEMO14, p. 7).

3.11.4 Les priorités régionales

- ◆ La Commission demande au Ministre d'augmenter sa vigilance sur la qualité et la quantité de la ressource en eau potable des Îles-de-la-Madeleine. Une mise à jour des connaissances, à partir de l'étude Sylvestre, appelée « Carte hydrogéologique des Îles-de-la-Madeleine » serait pertinente. Cette remarquable étude, publiée en 1979, contient le plan de gestion de l'exploitation des eaux souterraines, selon une modélisation numérique de l'écoulement. De plus, il faut analyser avec Hydro-Québec les séquences et le volume des ponctions quotidiennes dans la nappe phréatique, pour la décontamination du secteur de l'ancienne centrale thermique à Cap-aux-Meules. Une nouvelle étude sur l'état du sol serait appropriée.
- ◆ La Commission trouve intéressante la suggestion d'une citoyenne de procéder à un regroupement de représentants des îles du Saint-Laurent et du golfe afin de partager les expériences en matière d'eau souterraine. Ce sujet est abordé à la section 5.15 du présent rapport.
- ◆ Sur la portion continentale de la région, il devient urgent d'appliquer rigoureusement le *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* et d'édicter au plus tôt les modifications au règlement qui a été publié à titre de projet, ce qui permettrait l'utilisation de nouvelles technologies. De plus, à cause de la configuration et de la nature exceptionnelles de la formation géologique et parce que le risque de contamination bactériologique peut ainsi prendre une dimension dramatique, la Commission demande au Ministre de considérer spécifiquement le cas des Îles-de-la-Madeleine dans l'application du *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées*.
- ◆ La Commission croit primordial pour le développement économique de la région que l'industrie piscicole soit bien encadrée et que des suivis soient assurés tant pour les impacts causés par le prélèvement d'eau que pour ceux qui proviennent des rejets. À cet effet, il apparaît approprié que les piscicultures soient tenues de procéder à un traitement supplémentaire de leurs eaux usées.
- ◆ Autre levier économique important, l'exploitation forestière doit être davantage surveillée. La Commission est d'avis que le gouvernement doit assurer le respect des normes de protection des cours d'eau, notamment des rivières à saumon. La concertation est le moyen de parvenir à une conciliation des usages et des intérêts. En ce sens, l'instauration de la gestion intégrée à l'échelle des bassins versants sera bienvenue.

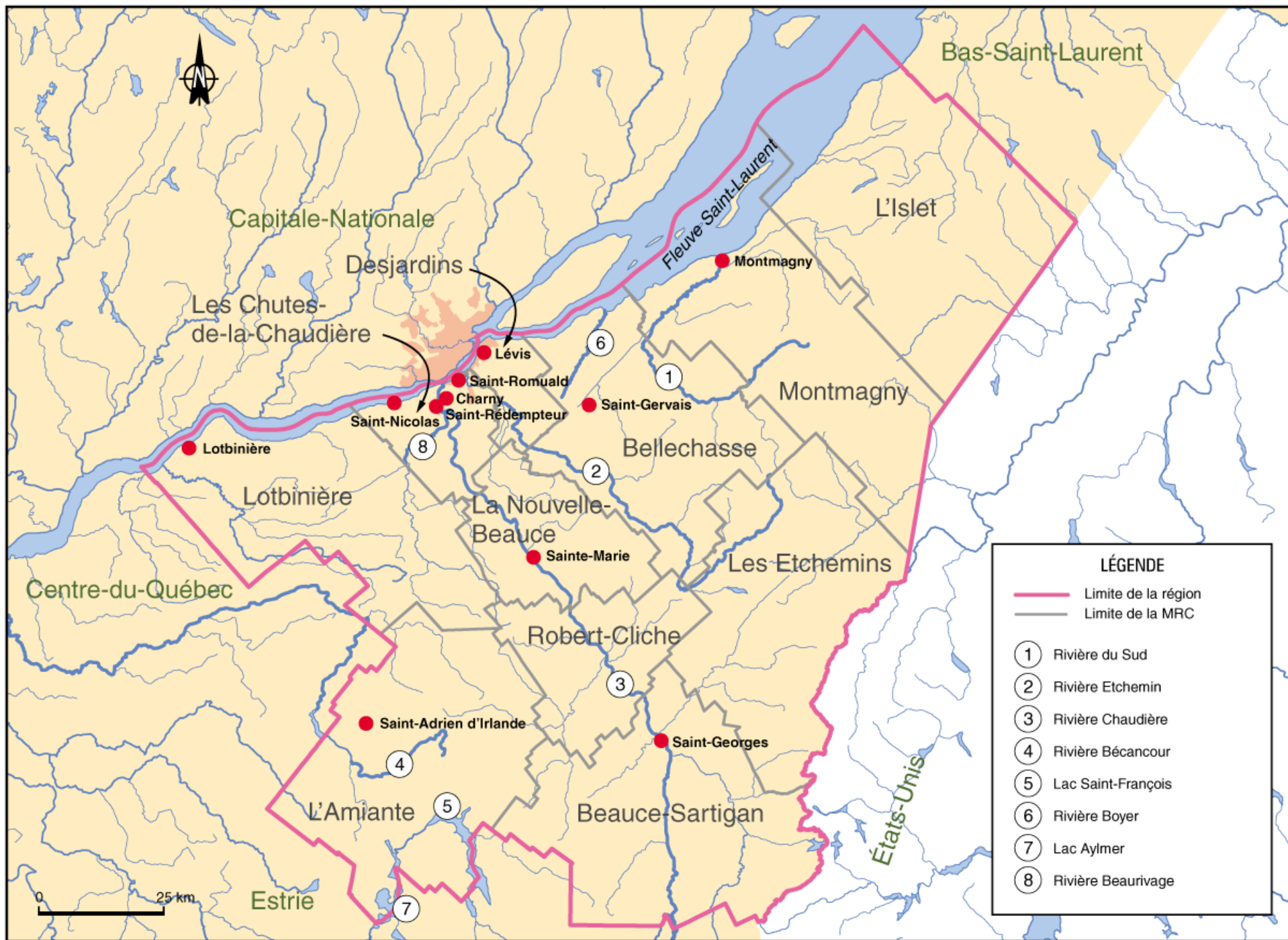
3.12

La région de la Chaudière-Appalaches

Que ce soit l'Etchemin, [que ce soit] la Chaudière, [que ce soit] la rivière Beaurivage, je pense que si ça se baignait avant, dans ces rivières-là, il y a 30 ans, je ne sais pas si les gens qui vivent dans ces régions-là doivent espérer retourner se baigner dans ces rivières-là.

(M. Gaston Cadrin, Groupe d'initiatives et de recherches appliquées au milieu, TRAN82, p. 18)

Figure 1.12 La région de la Chaudière-Appalaches



Source : adaptée de la carte BDGAQ1M, 1999, ministère des Ressources naturelles.

3.12.1 Le portrait régional

La présente section reprend brièvement des informations contenues dans le Portrait régional de l'eau, région administrative 12, rédigé par le MENV pour la présente consultation (PR3.12). La Commission synthétise ce document et élabore sa perspective à partir des informations et commentaires reçus dans le cadre de l'audience publique.

Les caractéristiques générales

Située au centre-sud du Québec, la région Chaudière-Appalaches est délimitée à l'ouest par les régions de l'Estrie et du Centre-du-Québec, et à l'est, par la région du Bas-Saint-Laurent. Deux importantes vallées coupent la région selon un axe nord-sud : celle de la Chaudière et celle de l'Etchemin. Sa population, de près de 380 500 personnes, est répartie en 168 municipalités regroupées en 11 MRC. Le territoire forestier couvre environ 73 % de la région, la majorité en forêt privée.

L'agriculture occupe une place prédominante dans la région et l'élevage du porc qui y est particulièrement présent représente près de la moitié des animaux d'élevage. Le secteur primaire (agriculture, industries forestière et minière) domine la structure économique de la région, mais l'industrie manufacturière y est également diversifiée et dynamique.

Les eaux de surface et les milieux humides

Longée au nord par le fleuve Saint-Laurent sur une distance de 160 km, cette région comporte de nombreux cours d'eau dont les plus importants sont les rivières Chaudière, Etchemin et Du Sud ainsi que 625 lacs dont la majorité est toutefois de faible superficie. Au sommet des Appalaches se trouve la ligne de partage entre les deux zones hydrographiques de cette région : les eaux de la zone nord s'écoulent vers le fleuve Saint-Laurent, et celles de la zone sud, vers l'océan Atlantique.

La région compte quatre organismes de rivières et un comité ZIP (Québec et Chaudière-Appalaches). Divers projets d'intervention ont été amorcés dans le bassin de la rivière du Sud, de la Boyer, de l'Etchemin, de la Chaudière ainsi que dans le ruisseau Turmel en vue d'améliorer la qualité de l'eau et du milieu. Dans le bassin de la rivière Chaudière, le projet expérimental du gouvernement, le COBARIC (Comité de bassin de la rivière Chaudière), élabore un schéma directeur ainsi qu'un modèle de financement pour une gestion intégrée de l'eau à l'échelle du bassin versant.

Des 355 barrages répartis sur le territoire, une dizaine mesurent plus de 10 mètres de hauteur et la majorité sont de propriété privée. Les deux tiers sont utilisés aux fins de villégiature et huit servent à la production d'énergie hydroélectrique (PR3.12, p. 5). Le projet de *Loi sur la sécurité des barrages* permettra, une fois adopté, de définir par règlement le contenu d'un plan d'urgence type en cas d'inondation (TRAN16, p. 1). Le barrage le plus récent est celui de la centrale Innergex de la chute Chaudière ; il a suscité de la controverse en raison de la diminution de débit qu'il occasionne au Parc-des-chutes-de-la-Chaudière.

La rivière Chaudière est sujette à une crue printanière plus forte que celle des autres bassins versants du sud du Québec. Cette crue cause des dommages, quelquefois assez importants, aux municipalités des secteurs vulnérables. Des zones inondables ont été identifiées sur les tronçons de cette rivière et de six autres : Bécancour, Beaurivage, du Loup, Etchemin, Bras Saint-Nicolas et du Sud. Toutefois, les zones inondables de plusieurs cours d'eau ne sont pas encore définies et des quartiers résidentiels ou industriels risquent d'être aménagés dans des zones à risque (TRAN11, p. 18).

La qualité de l'eau du fleuve Saint-Laurent est généralement jugée satisfaisante sauf dans quelques secteurs touchés par la contamination bactériologique. Dans certaines parties du bassin versant des rivières Chaudière, Etchemin et Du Sud, on note une dégradation de la qualité de l'eau et des habitats en raison de la pollution diffuse d'origine agricole (PR3.12, p. 9-10). Dans le bassin versant de la rivière Boyer, l'intensité de la pollution agricole est telle que sa frayère à éperlan, la principale dans le moyen estuaire du Saint-Laurent, est maintenant disparue (GENE25). Les milieux aquatiques et en particulier les milieux humides et riverains sont, comme partout ailleurs dans le sud du Québec, menacés par la pression exercée par le développement commercial, industriel, résidentiel et agricole. Il en est de même pour les tourbières qui, malgré leur relative abondance, disparaissent à un rythme jugé préoccupant (PR3.12, p. 27).

Cette région administrative compte 12 lieux d'enfouissement sanitaire générant un lixiviat qui représente une charge de contamination non négligeable pour les eaux de surface même si, de façon générale, les lixiviats traités respectent les normes réglementaires (PR3.12, p. 15).

Les eaux souterraines

Près de la moitié de la population (47 %) s'alimente en eau potable dans les nappes d'eau souterraines, alors que la moyenne québécoise se situe aux environs de 20 % (PR3.12, p. 12). La qualité de cette eau est considérée comme généralement bonne, quoique des concentrations d'arsenic, de baryum et de fluor, supérieures aux normes, sont parfois signalées en différents endroits (GENE25).

Dans certains secteurs, les pratiques agricoles constituent un danger de dégradation des eaux souterraines. Puisque une part importante de la population s'approvisionne en eau potable à partir de cette ressource, toute activité qui risque de contaminer la nappe phréatique est porteuse de lourdes conséquences. Pour le moment, dans les puits individuels, les quelques résultats d'analyse connus font état d'une contamination par les nitrates « occasionnellement préoccupante » (TRAN11, p. 76).

Trois puits de captage d'eau de source à des fins commerciales sont installés dans la région. Deux sont dans la MRC de l'Amiante et le dernier, dans la MRC de La Nouvelle-Beauce (PR3.12, p. 12).

Selon le Conseil régional de l'environnement de Chaudière-Appalaches (CRECA), aucun conflit entre les usagers n'aurait été rapporté à ce jour. Toutefois, plusieurs épisodes de sécheresse de l'été 1999 ont créé un déficit d'approvisionnement en eau potable pour certaines municipalités. Il cite en exemple la municipalité de Saint-Elzéar qui a dû faire venir de l'eau par camion-citerne pour alimenter sa population (TRAN83, p. 23).

Les usages de l'eau...

Les services municipaux

L'approvisionnement en eau potable

Des 133 réseaux municipaux d'eau potable, 50 possèdent un système de traitement. Une petite partie de la population est également desservie par 39 réseaux privés. On estime que la moitié de la population tire son eau de la nappe phréatique et l'autre moitié, des cours d'eau locaux. Ainsi, 27 municipalités, dont Lévis, Saint-Romuald, Charny, Saint-Rédempteur, Saint-Nicolas et Saint-Georges, tirent leur eau de rivières, de lacs ou directement du fleuve Saint-Laurent. Dans la majorité des cas, cette eau est désinfectée par un processus de chloration (TRAN14, p. 2).

Les réseaux d'aqueduc de 13 municipalités sont alimentés en tout ou en partie par des drains horizontaux enfouis à faible profondeur. Comme la région de Chaudière-Appalaches est l'une des plus importantes du Québec en ce qui a trait à la production agricole, ces prises d'eau représentent un risque élevé de contamination bactériologique et par les nitrates. C'est le cas, présentement, des municipalités de Saint-Adrien-d'Irlande et de Saint-Gervais. Quant aux réseaux privés d'aqueduc, plusieurs sont vétustes et des correctifs sont requis afin que les abonnés puissent recevoir un service adéquat, sur le plan tant de la qualité que de la quantité de l'eau potable (PR3.12, p. 16). Certaines municipalités qui s'approvisionnent dans les lacs et les rivières devront se doter d'un plan stratégique pour leur alimentation en eau potable au cours des années à venir. En effet, le développement urbain entraîne une pression accrue sur ces ressources hydriques dont la capacité est, selon le MENV, probablement dépassée (GENE25).

En ce qui a trait à la qualité de l'eau des puits individuels, bon nombre d'entre eux ont des concentrations d'arsenic qui dépassent la norme québécoise. À cet effet, le MENV est d'avis qu'il faut améliorer nos connaissances sur la distribution régionale des puits individuels présentant des problèmes tant physicochimiques que microbiologiques (PR3.12, p. 16).

Les réseaux d'égouts

Près de 70 % de la population est raccordée à des réseaux d'égouts municipaux qui possèdent presque tous un système de traitement. À ce jour, 59 des 75 stations d'épuration ont reçu leur avis de conformité (GENE25). Toutefois, les débordements d'eaux usées non traitées de différents égouts municipaux de la rive sud occasionnent des problèmes de contamination bactériologique à certains endroits du fleuve.

La région est considérée comme l'une des plus dynamiques du Québec, et son développement pourrait amener des dépassements de la capacité de traitement des eaux usées. Le ministère de l'Environnement est d'avis que certaines stations d'épuration devront faire l'objet d'améliorations significatives dans un avenir rapproché afin de protéger adéquatement le milieu naturel (PR3.12, p. 15).

Les industries

Depuis plusieurs dizaines d'années, l'exploitation de mines d'amiante a amené la formation de multiples haldes de résidus miniers. Certaines haldes se situent en bordure de la portion de la rivière Bécancour qui sillonne la région et provoquent ainsi le lessivage de matières particulaires à la tête de ce cours d'eau. L'exploitation de certaines carrières et sablières, nombreuses dans la région, entraîne l'abaissement de la nappe phréatique. Par ailleurs, deux tourbières sont présentement exploitées au sud de Lévis (PR3.12, p. 18).

Des 1 150 établissements industriels et manufacturiers de la région, 142 rejetaient, en 1995, des eaux usées susceptibles de créer un impact significatif sur l'environnement en raison de leur nature ou de leur quantité. Les effluents de près de la moitié de ces entreprises sont traités dans une station d'épuration municipale. Les travaux d'assainissement requis pour assurer le respect des normes réglementaires ont été réalisés chez la plupart des grandes entreprises. Ce n'est pas le cas pour les petites et moyennes entreprises. La plupart sont reliées à un réseau d'égouts municipal qui traite certains de leurs contaminants. Dans la rivière Chaudière, les pressions provenant du milieu industriel sont dues en grande partie au secteur des textiles et de l'agroalimentaire (usines de transformation du lait, usine d'équarrissage, abattoirs) (PR3.12, p. 18 et 19).

Il faut noter qu'une dizaine d'industries (raffinerie de pétrole, usine de désencrage, abattoirs, usine de transformation du lait, usine d'équarrissage, usines de textiles) ont une consommation d'eau et un volume de rejet qui se situent dans un ordre de grandeur variant entre 400 et 1400 m³/jour (PR3.12, p. 19 et 20).

L'agriculture

L'agriculture se pratique sur plus du tiers du territoire, ce qui équivaut à 11 % des superficies cultivées au Québec. La production porcine occupe une place importante dans la région, abritant 30 % de l'ensemble du cheptel porcin. L'élevage industriel du porc et celui de la volaille exercent une pression continue sur la qualité des cours d'eau en raison des épandages massifs de déjections animales, riches en azote et en phosphore. Dans certains secteurs, ces activités agricoles sont tellement intenses qu'elles engendrent une dégradation significative de la qualité de l'eau de surface, et potentiellement de l'eau souterraine (PR3.12, p. 21).

Le « bilan phosphore » réalisé par le ministère de l'Environnement montre que la majorité des MRC ont des surplus de phosphore que peu de municipalités peuvent absorber. En fait, la MRC de Bellechasse se classe au troisième rang au Québec pour la production de

phosphore par les animaux, et celle de Nouvelle-Beauce, au second pour sa production de fumier. Ces surplus sont signalés pour la production porcine et, dans une moindre mesure, pour la production avicole (PR3.12, p. 22-24).

Depuis de nombreuses années, des interventions visant à recalibrer, à redresser et à reprofiler les cours d'eau en milieu agricole ont eu pour effet de transformer ces habitats aquatiques en canaux d'évacuation. Le lessivage des sédiments, des engrais chimiques et organiques et des pesticides est ainsi accéléré, ce qui augmente considérablement la contamination de l'eau. Dans le bassin de la rivière Boyer, des travaux d'aménagement ont été effectués sur 73 % des petits cours d'eau, ce qui reflète sans doute la situation dans l'ensemble de la plaine agricole régionale (PR3.12, p. 21).

Des travaux de drainage sont couramment réalisés en milieu forestier. Dans la seigneurie de Joly-de-Lotbinière, le MENV s'est inquiété des impacts potentiels sur la faune aquatique et il a établi des contacts avec le ministère des Ressources naturelles afin d'évaluer les problèmes qui pourraient toucher les frayères et aires d'alevinage de l'achigan à petite bouche dans le bassin de la rivière du Chêne (TRAN13, p. 24).

Dans le bassin de la rivière Chaudière, une étude écosystémique a été réalisée pour acquérir une connaissance de base de ce milieu. Il a toutefois été impossible d'effectuer des comparaisons (benthos, poissons, substances toxiques) faute de posséder des données antérieures. Cette étude constitue en fait une ligne de base pour les années futures. Le MENV estime que les efforts d'assainissement concernant le volet agricole doivent être intensifiés, car la récupération complète des écosystèmes aquatiques ne pourra être réalisée qu'à long terme en raison du caractère diffus de la pollution (TRAN12, p. 79 et 80). La Régie régionale de la santé et des services sociaux est du même avis et elle déplore que les solutions aux méthodes actuelles de gestion des fertilisants tardent à s'implanter :

[...] la forte pression agricole dans la région est certainement à l'origine d'une bonne partie de l'azote excédentaire qui se retrouve dans les eaux du territoire. Compte tenu de la difficulté à corriger les problèmes lorsqu'ils surviennent, la solution idéale pour prévenir la contamination à la source passe par une gestion réellement cohérente et efficace des fertilisants. Or cette solution s'avère pour l'instant inefficace. Il se dit bien des choses à ce sujet ; il se fait même quelques expériences de gestion moins polluante, mais il demeure que le problème est malgré tout présent et qu'il s'enracine.
(MEMO7, p. 5)

Les activités récréotouristiques

Des 46 espèces de poissons qui colonisent les cours d'eau de la région, 19 sont d'intérêt sportif. L'apport important de fertilisants dans les lacs et les cours d'eau, la disparition des bandes riveraines et le drainage agricole exercent une pression sur les populations de poissons et ont occasionné, dans certains secteurs, le recul de certaines espèces au profit d'autres moins exigeantes. Ainsi, dans la plupart des lacs et cours d'eau de la région, l'habitat du poisson subit des perturbations d'origine anthropique souvent importantes.

Cette région présente une problématique particulière en ce qui a trait à la pêche : seule la ZEC Jaro possède les structures pour accueillir les adeptes de cette activité, car la presque totalité du territoire (90 %) est de tenure privée. La région se caractérise également par un nombre élevé d'infractions à la *Loi sur les pêches*, qui se manifeste par des activités de creusage et de remblayage dans l'habitat du poisson. Les connaissances quant à l'effort de pêche et à l'état des populations de poissons sont fragmentaires ; toutefois, le ministère de l'Environnement a entrepris des études afin de réactualiser ses connaissances sur certaines espèces (PR3.12, p. 25 et 26).

En ce qui a trait aux activités de contact avec l'eau, la pollution diffuse d'origine agricole provenant de la rivière Chaudière rend certains endroits du fleuve Saint-Laurent impropres à la baignade en raison de la contamination bactériologique (GENE 25). Le public a peu accès aux lacs, les rives étant souvent de propriété privée, mais plusieurs municipalités ont aménagé des parcs urbains et des haltes routières pour faciliter l'accès aux cours d'eau. La bordure fluviale, qui s'étend sur plus de 160 km, comprend certaines plages, jadis fréquentées, qui pourraient retrouver cette vocation avec la mise en place des stations d'épuration municipales (PR3.12, p. 27 et 28).

L'accès limité aux plans d'eau et, pour les rivières, le faible débit d'étiage et la qualité douteuse de l'eau au cours de ces épisodes, constituent les facteurs limitant la pratique des activités aquatiques (PR3.12, p. 28). Le CRECA est d'avis que la réhabilitation de ces milieux aquatiques est souhaitable non seulement sur le plan écologique mais également sur le plan économique, pour revitaliser les usages de l'eau, tels que la pêche, l'écotourisme, la baignade et le canotage (MEMO22, p. 4).

3.12.2 Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées

Lors de l'audience publique, les citoyens de Chaudière-Appalaches ont démontré un intérêt particulier pour les problèmes de contamination de l'eau potable, pour ceux qui sont dus à l'épandage excessif de fertilisants et ils se sont plaints de la difficulté d'accès aux plans d'eau. La Commission aborde ces sujets aux sections 5.1, 5.2, 5.3 et 5.12. Les personnes et groupes qui se sont exprimés là-dessus, un peu partout au Québec, peuvent retrouver une bonne partie de leurs témoignages à ce chapitre plus général. Toutefois, il est apparu important à la Commission, d'apporter un éclairage régional particulier parce que ces problèmes soulèvent beaucoup de préoccupation dans la région. Les participants se sont aussi prononcés sur une variété d'autres sujets que nous présentons plus brièvement à la section 3.12.3 ci-après.

La contamination de l'eau potable

En Chaudière-Appalaches, près de la moitié de la population s'alimente en eau potable à partir de la nappe phréatique. De ce nombre, environ la moitié est raccordée à un réseau et le reste, majoritairement en milieu rural, tire son eau de puits individuels. Les caractéristiques physico-chimiques et microbiologiques des 21 000 puits individuels disséminés sur le territoire sont encore peu connues (GENE25), mais leur contamination par les engrais

azotés est un phénomène de plus en plus observé. Dans plusieurs secteurs agricoles de cette région, des concentrations de nitrites-nitrates dépassant la norme réglementaire de 10 mg/l sont régulièrement enregistrées dans l'eau de puits privés (POTA37, p. 28).

En raison de la faible densité de population en milieu rural, le raccordement à un réseau de distribution est pratiquement impossible. Aussi la dépendance par rapport à la qualité de l'eau souterraine, en tant qu'eau de consommation, est-elle forte. De plus, les coûts d'analyse sont élevés pour les citoyens qui désirent connaître la qualité de l'eau de leur puits (TRAN83, p. 43-44). Dans ce contexte, la Régie régionale de la santé et des services sociaux estime « qu'il est primordial [...] de s'assurer qu'il n'y ait pas de menace sur la qualité de l'eau souterraine, d'autant plus que la qualité de l'eau des puits individuels ne bénéficie pas d'un programme de surveillance » (MEMO7, p. 2).

Par ailleurs, les problèmes de contamination ne se limitent pas aux usagers de puits individuels. Ils touchent aussi les municipalités qui utilisent des drains horizontaux, enfouis à faible profondeur. Cela les expose à des risques de contamination bactériologique et à des possibilités de concentrations élevées en nitrates dans les réseaux de distribution. Ce problème se manifeste fréquemment, entre autres, à Saint-Adrien d'Irlande et Saint-Gervais (TRAN11, p. 17). Cette dernière est aux prises avec un problème chronique de nitrates dont la concentration dépasse régulièrement la valeur de 15 mg d'azote par litre, alors que la concentration maximale admissible pour protéger la santé des nourrissons et des femmes enceintes a été déterminée à 10 mg d'azote par litre d'eau. La population sensible doit donc s'abstenir d'utiliser ou de consommer cette eau. De plus, les programmes d'information et de sensibilisation destinés à la population touchée ne semblent pas atteindre leur but. La DSP fait remarquer que les appareils de traitement domestiques, présentement sur le marché, seraient pour la plupart efficaces, mais qu'ils coûtent cher (TRAN83, p. 38-43).

À Sainte-Marie, où la prise d'eau potable est située dans la rivière Bélair, la concentration de l'azote ammoniacal provenant du lessivage du fumier a récemment amené la prolifération d'algues qui, sous l'effet de la chloration, donne à l'eau, un goût caractéristique et une odeur de terre. Selon les services publics de santé, cet excès d'azote récurrent est également susceptible d'affecter l'efficacité de la désinfection de l'eau distribuée (TRAN13, p. 39). À certaines époques de l'année, la teneur élevée en azote ammoniacal de l'eau interfère avec le processus de traitement de l'eau distribuée dans les municipalités de Charny, Saint-Nicolas et Saint-Rédempteur (TRAN11, p. 75, MEMO7, p. 3 et TRAN83, p. 39).

La contamination de l'eau de consommation représente actuellement, pour la Régie régionale de la santé et des services sociaux, le risque qui, au point de vue de santé publique, la préoccupe le plus (TRAN83, p. 36-41). Sept épisodes épidémiques d'origine hydrique ont été recensés sur ce territoire entre 1984 et 1990 parmi la population qui consomme une eau non désinfectée d'origine souterraine. La contamination provenait de réseaux ou de sources individuelles, affectant 259 personnes. Ce chiffre est sans doute inférieur à la situation réelle, puisqu'il semble que les cas d'entérite de type épidémique ne soient pas toujours déclarés (POTA46, p. II et 27).

Les experts en santé publique sont d'avis que si rien ne change, d'autres problèmes surgiront dans un avenir prochain. Selon eux, la solution idéale pour prévenir la contamination à la source passe par une gestion réellement cohérente et efficace des fertilisants (TRAN83,

p. 39). Il faut sans plus tarder « commencer concrètement à réduire la pression agro-environnementale afin qu'elle respecte la capacité de support du territoire. Il faut agir pendant qu'il est encore temps et avant que ne surviennent des atteintes à la santé de la population » (MEMO7, p. 5). Pour améliorer la situation, la Direction de la santé publique recommande d'améliorer l'état de nos connaissances sur la qualité de l'eau souterraine, de développer un système conjoint MENV-DSP de prévention et de suivi actif des épisodes de maladies d'origine hydrique, de dresser un état de situation régional sur le contrôle de la qualité de l'eau potable de manière à pouvoir identifier les exploitants problématiques et d'intervenir en vue de faire corriger les situations irrégulières (POTA46, p. II). Le Groupe d'intervention pour la restauration de la Boyer, quant à lui, souligne l'importance de sensibiliser les citoyens à la nécessité de procéder deux fois par an, au printemps et à l'automne, à l'analyse de leurs puits d'eau potable (MEMO354, p. 5).

L'épandage excessif de fertilisants

La région Chaudière-Appalaches est l'une de celles qui présentent le plus de problèmes au Québec pour la gestion des fumiers et des lisiers. Il existe par endroits, et particulièrement dans le bassin de la rivière Boyer, une dégradation significative de la qualité de l'eau, résultat des activités agricoles et, surtout, de l'épandage excessif de fumier par plusieurs éleveurs de porc et de volaille. De surcroît, des fertilisants chimiques sont utilisés dans près de la moitié des fermes de la région (POTA37, p. 27). Au point de vue économique, les pertes s'inscrivent non seulement en ce qui a trait aux matières fertilisantes, mais également sur le plan de la faune affectée (PR3.12, p. 9 et 10).

Selon le Comité multipartite de la région Chaudière-Appalaches (UPA, MAPAQ, MEF, Santé, Table des préfets, CRECA, Fertior, Association des producteurs de porc), la situation régionale est telle que la capacité de support du territoire est largement dépassée : les cheptels illégaux se retrouvent en quantité importante et la pression de développement de l'industrie porcine est excessivement forte et constante. Pour y remédier, le Comité s'est fixé comme objectifs de limiter l'augmentation du nombre d'unités animales autorisées par le ministère de l'Environnement dans les zones en surplus, de gérer adéquatement les volumes de fumier produits dans ces zones et d'éviter d'en créer de nouvelles (MEMO10, p. 6). Ce comité estime que la norme provinciale actuelle n'est pas assez sévère et qu'elle ne leur permet pas d'atteindre ces objectifs. Notamment, cette norme fait en sorte que le « phosphore, qui est un élément plus contraignant, soit pris en considération sur un échéancier beaucoup plus long que ce que le Comité multipartite demanderait » (TRAN83, p. 25).

Les Fédérations de l'UPA de Beauce, de la Côte-du-Sud, de Lévis-Bellechase et de Lotbinière-Mégantic sont d'avis que les technologies et les connaissances actuelles ne résolvent pas tous les problèmes et que des délais sont nécessaires pour trouver des solutions viables pour l'agriculture (TRAN83, p. 10). Par ailleurs, elles jugent que la solution qui réside dans le traitement technologique des fumiers et des lisiers est des plus prometteuses. C'est pourquoi elles recommandent que le gouvernement, dans sa politique de gestion de l'eau, prenne l'engagement de supporter le développement d'une expertise en matière de traitement technologique des effluents d'élevage et, dans la même optique, qu'il continue d'apporter le support nécessaire à Fertior, coopérative qui a pour mission de gérer la disposition des surplus de fumiers du territoire de Chaudière-Appalaches (MEMO10, p. 7 et 8). Dans la même veine, le MAPAQ propose de construire une usine de traitement pour

concentrer les déjections animales, comme cela se fait dans la MRC Nouvelle-Beauce, à Saint-Elzéar, afin de pouvoir les exporter vers les régions déficitaires en phosphore (TRAN11, p. 66).

Selon le Groupe d'intervention pour la restauration de la Boyer, il reste beaucoup à faire malgré l'énergie investie dans la sensibilisation du milieu agricole depuis 1992 et les efforts déployés. Les éléments de solution qu'il estime prioritaires sont une harmonisation des programmes et des incitatifs économiques, une application rigoureuse des normes réglementaires et un encadrement agroenvironnemental des pratiques agricoles par les clubs conseils. Aussi, ce groupe recommande-t-il de « concilier les objectifs de croissance économique pour le secteur agricole avec la capacité de support des sols à recevoir une charge de fertilisants en lien avec la nécessité de protéger les écosystèmes et la qualité des eaux de surface et souterraines » (MEMO354, p. 3, 6, 10 et 14).

Le CRECA est du même avis. Préoccupé par l'objectif du milieu agricole de doubler ses exportations d'ici 2005, il recommande d'harmoniser les programmes et incitations économiques avec les normes de protection de la qualité de l'environnement, d'instaurer un guichet unique des données relatives aux exploitations agricoles, de promouvoir la certification environnementale et d'accentuer l'investissement dans l'assainissement agricole, en prenant soin d'y adjoindre des mesures environnementales (MEMO22, p. 11). Dans le but d'accélérer le virage agroenvironnemental, il propose en outre d'octroyer à la Direction régionale du ministère de l'Environnement les ressources humaines et financières lui permettant de s'assurer de la conformité des pratiques agricoles et de promouvoir les solutions alternatives ou complémentaires à l'épandage ainsi que la recherche et le développement dans ce domaine (MEMO22, p. 9 et TRAN83, p. 24).

La représentante du CRECA a également mis en évidence la contradiction qui existe entre les investissements actuels en assainissement et les subventions agricoles qui ne tiennent pas compte des normes environnementales :

[...] tout ministère, quel qu'il soit, devrait tenir compte des normes environnementales. Parce que ce qu'on vit en ce moment, c'est que le gouvernement investit dans l'assainissement des eaux à coup de milliards de la main gauche [...] et de la main droite, il subventionne des pratiques, je pourrais dire, non conformes aux normes environnementales. Et à quelque part, tout ça se contredit.

(TRAN83, p. 31 et 32)

Selon le rapport du Vérificateur général, la Régie des assurances agricoles subventionnerait effectivement des cheptels illégaux, c'est-à-dire dont le nombre est bien au-delà des exigences du certificat d'autorisation émis par le MENV (GENE8.1).

Les quatre fédérations de l'UPA régionales souhaitent que la recherche de solutions aux problèmes de pollution ponctuelle se poursuive et que les budgets consacrés à l'assainissement soient accrus. Pour ce qui est des problèmes de pollution diffuse, elles sont d'avis qu'il faut compter une période de transition suffisante et aussi tenir compte des facteurs externes, comme les conditions climatiques (MEMO10, p. 9 et 10).

De son côté, la Régie régionale de la santé et des services sociaux souligne plutôt l'urgence de la situation :

[...] il faut prendre au sérieux les multiples avertissements lancés depuis plusieurs années, à savoir qu'il faut sans plus tarder cesser d'augmenter les surplus de fumier et commencer concrètement à réduire la pression agroenvironnementale afin qu'elle respecte la capacité de support du territoire. Il faut agir pendant qu'il est encore temps et avant que ne surviennent des atteintes à la santé de la population.
(TRAN83, p. 39)

L'accessibilité aux plans d'eau

La tenure fortement privée des rives des lacs et des rivières de cette région rend l'accès aux plans d'eau difficile, sauf à certains endroits de villégiature ouverts au grand public. Le Conseil régional de l'environnement recommande d'interdire l'accroissement de la villégiature riveraine privée près des plans d'eau situés en domaine public (MEMO22, p. 17).

L'accès au fleuve est, lui aussi, limité par la privatisation des rives. À cela s'ajoute le fait que l'usage récréatif ne pourra être optimisé qu'après des efforts d'assainissement, en milieu tant urbain que rural (POTA70, p. ii). Un participant a souligné l'importance de retrouver ces acquis afin de pouvoir partager la richesse écologique des milieux aquatiques et la beauté des paysages de la vallée du Saint-Laurent (TRAN11, p. 27). Au ministère de l'Environnement, il n'existe pas présentement de projets d'accessibilité au fleuve, mais une telle préoccupation pourrait, par exemple, faire partie de la liste de priorités dans le cadre d'une gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant (TRAN11, p. 28 et 31). Par ailleurs, les municipalités ont le pouvoir et la possibilité, au moyen d'un règlement de zonage, d'aménager et même de réserver des accès publics à l'eau (TRAN11, p. 39).

Le Mouvement des amis de la rivière du Sud est venu faire état des difficultés rencontrées lors de la réalisation d'un accès public à leur rivière en raison de ses différents usages : débit réservé insuffisant (centrale hydroélectrique), présence de coliformes et de fertilisants (activités agricoles), ensablement de frayères (travaux forestiers) (TRAN12, p. 6). Lors de l'émission du certificat d'autorisation de la centrale de Saint-Raphaël, aucun débit réservé n'a été précisé et la Direction régionale est actuellement en négociations avec le propriétaire pour en fixer un dans la portion où un accès public est souhaité. Le MENV s'efforce maintenant d'intégrer la notion de débit réservé lors de l'émission des certificats d'autorisation pour les nouvelles petites centrales (TRAN12, p. 9).

Citant en exemple ce qui est arrivé aux chutes de la Chaudière, le Groupe d'initiatives et de recherches appliquées au milieu (GIRAM) a souligné que les rivières et autres plans d'eau, qui présentent un intérêt esthétique, écologique et patrimonial, devraient être préservés du développement hydroélectrique afin de ne pas porter atteinte à l'intégrité des paysages. Il suggère, à cet effet, d'instaurer une loi sur le paysage pour faciliter le classement d'un site naturel ou historique, comme cela se fait en France (TRAN82, p. 10-14).

Un citoyen a démontré, rappels historiques à l'appui, la perte progressive, pour les Québécois, de l'accessibilité aux cours d'eau depuis que le droit québécois et la jurisprudence ont commencé à concéder de façon exclusive aux riverains un droit d'accès aux eaux adjacentes à leur propriété. À son avis, ce dépouillement d'un droit collectif au profit d'une minorité constitue un grave problème sur les plans de l'équité et de l'éthique collective (MEMO12, p. 2). Il a mis en évidence le nombre restreint d'accès publics aux

eaux du Saint-Laurent depuis Montréal jusqu'à Rimouski, situation qui n'est pas de nature à favoriser l'accroissement des activités touristiques et récréatives. Il recommande, par ailleurs, qu'une charte québécoise garantisse aux citoyens l'accès et l'usage des rivages du fleuve Saint-Laurent et des plans d'eau importants (MEMO12, p. 4, 6 et TRAN82, p. 24).

3.12.3 Quelques autres points soulevés en audience

Plusieurs autres sujets, qui n'ont pas fait l'objet d'un intérêt aussi unanime que les préoccupations décrites précédemment, ont néanmoins enrichi la discussion au cours des séances publiques. Il s'agit des impacts du drainage forestier, du gaspillage de l'eau potable, de l'artificialisation des cours d'eau en milieu agricole et des risques d'inondations. Sur la gestion intégrée à l'échelle du bassin versant, la Commission se prononce aux sections 2.3.3 et 5.13.

Quant au drainage forestier, le CRECA recommande d'augmenter nos connaissances sur les impacts de l'exploitation forestière sur le milieu aquatique et de s'assurer que les MRC, les municipalités et les agences aient les ressources et l'expertise nécessaire pour limiter le drainage forestier, gérer les aménagements forestiers selon les normes en cours et appliquer la réglementation municipale par des opérations de contrôle et de suivi sur le terrain (MEMO22, p. 14).

Un citoyen de Pintendre a attiré l'attention de la Commission sur le gaspillage de l'eau potable résultant de la configuration des réseaux de distribution. Dans les sections en cul-de-sac, où l'eau préalablement traitée a tendance à stagner, dans un milieu propice à la prolifération bactérienne, des opérations de vidange doivent être faites sur une base régulière. Comme cette opération entraîne, à long terme, des coûts non négligeables, des solutions telles que d'éviter de construire des rues en cul-de-sac, d'installer des valves doseuses de chlore, de boucler les réseaux, etc. ont été suggérées (TRAN82, p. 51-58).

À l'heure actuelle, les travaux de re-profilage ou de creusage des cours d'eau en milieu agricole nécessitent l'approbation du ministère de l'Environnement, mais pas les travaux d'entretien. Considérant les impacts environnementaux qui en résultent, un participant à l'audience publique a soulevé la possibilité que les travaux de drainage agricole soient soumis à la procédure d'évaluation environnementale (TRAN11, p. 48). Un autre participant a suggéré que le gouvernement mette sur pied un programme favorisant la restauration des cours d'eau pour leur redonner leur fonction écologique primaire (TRAN12, p. 12-19). Le CRECA recommande en outre d'assurer la formation des responsables municipaux sur l'aménagement et l'entretien des cours d'eau et fossés agricoles et de revoir le soutien financier du MAPAQ dans ce domaine (MEMO22, p. 10).

Le CRECA a également formulé des recommandations relatives aux risques d'inondations dans la région et notamment dans la rivière Chaudière. Cet organisme est d'avis qu'il faut trouver des solutions à coût raisonnable et à rendement optimal telles que : analyser les conditions de crue pour des récurrences inférieures à 10-20 ans, mieux gérer la végétation des berges, modifier le mode de gestion des lacs en amont, étudier la mise en place de barrages multi-usages, interdire strictement les constructions dans les zones de grand courant, encourager les pratiques agricoles et forestières limitant le ruissellement et l'érosion, etc.

Dans la première partie de l'audience, un citoyen de L'Islet-sur-mer a expliqué que le puits de surface, qui date de 1890, près de la maison ancestrale, est contaminé depuis 1960, par les sels de déglacage et par les coliformes fécaux transportés par deux cours d'eau qui coulent à proximité, la rivière à la Tortue, affectée par la pollution diffuse et un ruisseau qui reçoit des déjections animales. Ces deux cours d'eau se jettent au fleuve. Les contaminants ont été authentifiés, à l'époque, par le Bureau d'hygiène du Québec. En 1890, la maison était située à près de 40 mètres de la route 132 et quelque 200 arbres avaient été plantés. Le citoyen a expliqué qu'en 1938, le ministère de la Voirie a « dramatiquement passé la route 132 », de telle sorte qu'elle est maintenant à 15 mètres de la porte d'entrée. Les représentants du MAPAQ ont expliqué, pour ce qui concerne les cours d'eau contaminés, que les entreprises agricoles ont jusqu'en 2003 pour rendre leurs installations conformes au programme d'entreposage des fumiers. Entre-temps, ce citoyen transporte son eau de consommation, qu'il puise à même une source en montagne, dans des contenants de 1 000 litres, sur une distance de 10 km. Et il fait son lavage à l'eau de pluie (TRAN8, p. 15-26).

3.12.4 Les priorités régionales

- ♦ Cette région étant fortement affectée par la pollution diffuse d'origine agricole, la Commission est d'avis qu'il faut s'intéresser immédiatement aux risques encourus par la population qui, à près de 47 % (176 000 personnes), s'alimente à partir des eaux souterraines. Il y a également près de 47 % de ce nombre de personnes qui le font à partir de puits individuels. Sans plus de délai, il faut soutenir les municipalités de la région qui sont aux prises avec un problème récurrent de pollution et de désinfection dans leur réseau d'approvisionnement, et mettre sur pied un programme de surveillance et de contrôle réglementaires de la qualité de l'eau souterraine, spécialement en milieu agricole ;
- ♦ L'essor marqué de l'élevage porcin dans la région a pour conséquence une production de lisier qui excède vastement la capacité d'absorption des sols. La Commission croit qu'il faut intensifier et accélérer les efforts. Les orientations du comité multipartite régional doivent servir de guide et les modifications réglementaires, qui sont objet de négociations à l'échelle du Québec, doivent tenir compte de sa proposition, propre à la région, sur la gestion des fumiers. Compte tenu de l'ampleur de la pollution d'origine agricole, la Commission trouve plutôt désolant le fait que seulement 20 % des producteurs adhèrent présentement à un organisme conseil ou club agroenvironnemental en Chaudière-Appalaches. Une bonification des mesures incitatives pourrait contribuer à améliorer la situation ;
- ♦ Il faut aussi sensibiliser la population qui s'alimente à partir de puits individuels, à la nécessité d'effectuer des analyses sur une base régulière. Pour réduire le coût de ces opérations, il serait approprié de mettre sur pied un programme de support collectif d'analyse de ces puits. La Commission retient aussi la suggestion de la DSP, pour un système conjoint, avec le MENV, de prévention et de suivi actif des épisodes de maladies d'origine hydrique ;
- ♦ La tenure des rives, des lacs et des rivières en Chaudière-Appalaches est fortement privée. En plus des solutions qui peuvent apparaître dans les éventuels schémas directeurs de l'eau, au moment de la mise en œuvre de la gestion à l'échelle des bassins

versants, la Commission croit qu'il faut, dès à présent, limiter l'accroissement de la villégiature riveraine près des plans d'eau situés sur les terres du domaine de l'État. Le gouvernement doit aussi cesser d'accorder des baux de grève. Lorsque ceux-ci arrivent à échéance et que les locataires veulent les renouveler, le gouvernement doit exiger le respect de certaines conditions, dont l'obligation d'assurer aux citoyens un droit de baignade et d'accostage ainsi que d'autres obligations de nature environnementale. Les gestionnaires municipaux ont aussi des devoirs : d'abord, déterminer les secteurs riverains qui offrent un potentiel récréatif pour les citoyens et, ensuite, inclure dans leurs plans d'aménagement des projets de mise en valeur des berges à des fins récréatives.

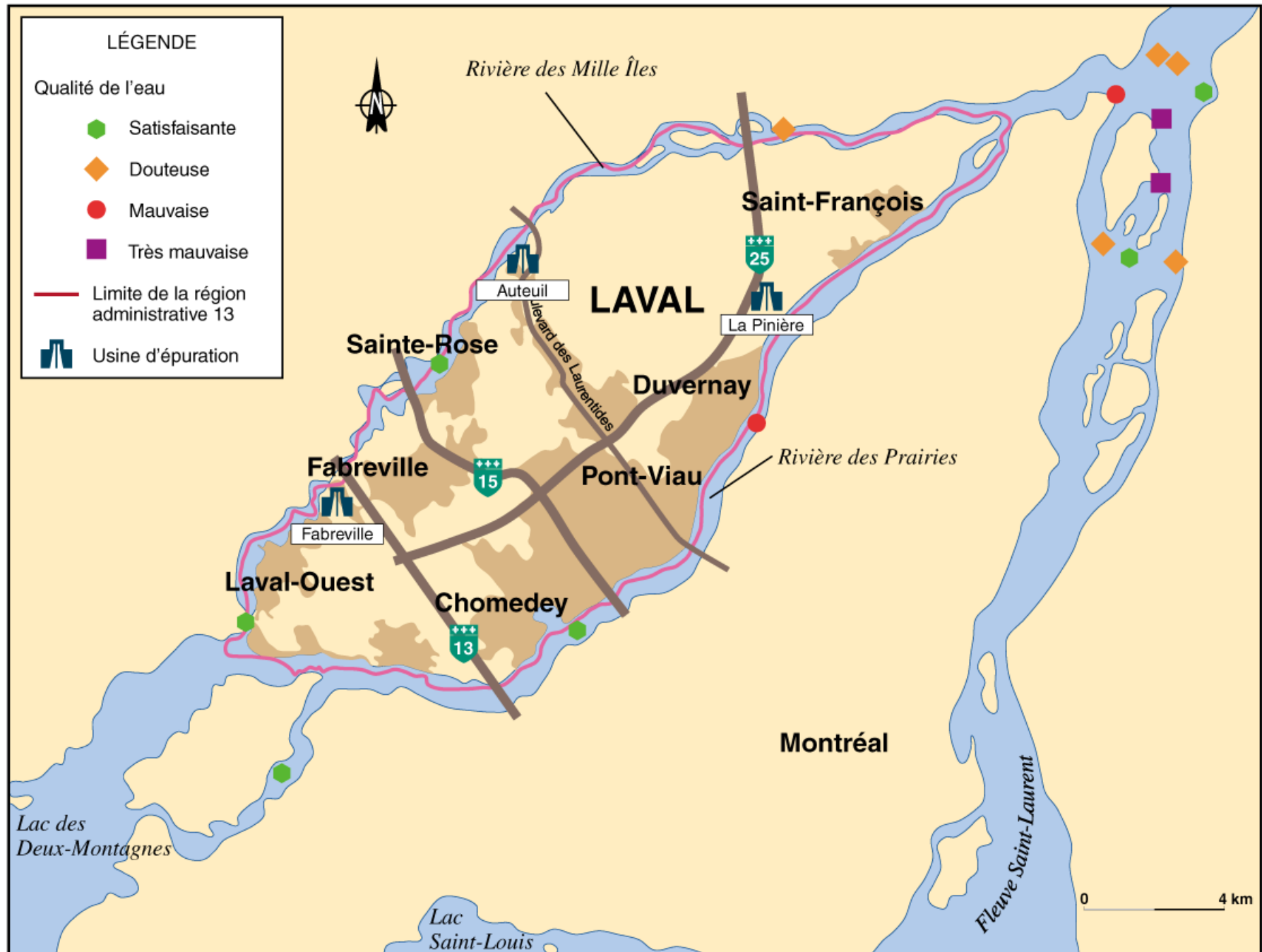
3.13

La région de Laval

Notre objectif, c'est que tous les résidants, tous les citoyens, tous les usagers de la rivière en deviennent les gardiens.

(Éco-Nature, TRAN123, p. 45)

Figure 1.13 La région de Laval



Source : adaptée des documents déposés GENE90 et PR3.13.

3.13.1 Le portrait régional

La présente section reprend brièvement des informations contenues dans le Portrait régional de l'eau, région administrative 13, rédigé par le MENV pour la présente consultation (PR3.13). La Commission synthétise ce document et élabore sa perspective à partir des informations et commentaires reçus dans le cadre de l'audience publique.

Les caractéristiques générales

Au sud-ouest du Québec, la région administrative de Laval présente une caractéristique unique. C'est le seul territoire qui soit à la fois, une ville, une MRC et une région administrative, résultat de la fusion de 14 municipalités, à la fin des années 60. Archipel entouré de la rivière des Mille-Îles au nord, de la rivière des Prairies au sud et du lac des Deux-Montagnes à l'ouest, il comprend 77 îles et îlots dont 59 se trouvent dans la rivière des Mille-Îles, 14 dans la rivière des Prairies, 3 dans le lac des Deux-Montagnes et l'Île Jésus, la plus grande et la plus habitée, qui est entourée des rivières des Prairies au sud et des Mille-Îles au nord. La population de Laval était, en 1997, de 331 000 habitants. Elle occupe un territoire de 245 km², la moitié de la superficie de l'île de Montréal.

Une proportion de près de 30 % du territoire est de couvert forestier à tenure privée en totalité. Pour sa part, le territoire agricole représente une proportion de 25,7 %, soit près de 7 000 hectares « d'excellents sols profitant de la proximité du vaste marché de Montréal ». Cette importante activité agricole s'appuie notamment sur la pratique de l'horticulture. On compte également, à Laval, 490 établissements manufacturiers et quatre établissements miniers, trois carrières et une sablière (PR3.13, p. 3 et TRAN49, p. 12).

Les eaux de surface et les milieux humides

Les deux rivières qui entourent la région ont des débits assez irréguliers, en particulier la rivière des Mille-Îles. Le gouvernement a construit, il y a quelques années, en amont, un ouvrage de régularisation, le barrage du Grand Moulin, pour réduire les inondations le long de son parcours de 36 kilomètres. Sur la rivière des Prairies, se trouvent le barrage Simon-Sicard, propriété d'Hydro-Québec et deux digues complémentaires. Les deux rivières font partie du réseau hydrographique de la rivière des Outaouais.

Il y a de nombreux habitats fauniques autour de l'Île Jésus, surtout en bordure de la rivière des Mille-Îles, attribuables à la présence d'herbiers aquatiques dans les nombreux marais qu'elle recèle. Ainsi, en 1998, le gouvernement a réglementé la pratique de certaines activités et créé le *Refuge faunique de la rivière des Mille-Îles*, constitué d'une dizaine d'îles, réparties sur plus de 26 hectares, appartenant à quatre partenaires dont trois municipalités. C'est le premier refuge faunique créé en terre privée au Québec.

Le développement urbain des 30 dernières années a entraîné la canalisation de cours d'eau, l'artificialisation des rives et le remblayage d'une bonne partie des plaines inondables et des milieux humides. En 1995, Laval a intégré au schéma d'aménagement, puis au règlement de zonage de la Ville, des cartes des plaines inondables 0 à 20 ans, se conformant

ainsi en partie à la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Elle n'a pas inclus les cartes des plaines d'inondation 20-100 ans, non plus que la protection des petits cours d'eau (PR3.13, p. 4-15 et TRAN49, p. 13-39).

La qualité de l'eau de la rivière des Prairies est « relativement satisfaisante » en amont et moins bonne en aval, parfois mauvaise lorsqu'il pleut. La même situation se présente pour la rivière des Mille-Îles. Dans ce dernier cas, le ministère de l'Environnement (MENV) a expliqué que les rejets non traités des municipalités de la région des Laurentides, Sainte-Thérèse, Rosemère et Deux-Montagnes contribuaient grandement à la contamination bactériologique du cours d'eau. Les stations d'épuration de ces trois municipalités devaient être mises en fonction au plus tard au début de l'an 2000. La rivière subit également les débordements de réseaux d'égout unitaires de part et d'autre de son parcours lors de fortes pluies. Ce même phénomène affecte la rivière des Prairies qui reçoit alors les surverses, non seulement de Laval mais aussi de la partie nord de l'île de Montréal (TRAN49, p. 13-29).

La région compte un organisme de rivière, la Corporation de mise en valeur de la rivière des Mille-Îles, composée d'élus municipaux des deux rives. Un autre organisme, Éco-Nature, est devenu le gestionnaire du refuge faunique évoqué ci-dessus. Il est déjà dédié à la protection de certains territoires dans le secteur et il organise des activités de sensibilisation et d'observation de la nature (PR3.13, p. 18 et TRAN49, p. 18).

Les eaux souterraines

Seulement 4,4 % de la population (environ 14 500 personnes) est alimentée par eau souterraine au moyen de puits individuels. Le MENV estime à 3 600 le nombre de puits sur l'île. Il n'y a pas ou peu de données officielles sur la qualité de leur eau pourtant considérée comme étant généralement bonne.

Selon le MENV, des activités industrielles et commerciales ont déjà affecté ou comportent un risque de contamination de la nappe phréatique. Il y a sept anciens lieux d'enfouissement sanitaire (LES) et trois anciens lieux d'élimination de résidus industriels (LERI). Quatre des LES et un des LERI sont classés par le ministère parmi les lieux présentant un potentiel de risque moyen pour l'environnement et faible pour la santé publique. Dans le secteur commercial, on signale des cas de contamination des sols et des eaux souterraines due à des fuites dans des réservoirs d'hydrocarbures enfouis sous terre. Il est également arrivé que ces fuites atteignent et infiltrent les réseaux d'égout municipaux (PR3.13, p. 8 et TRAN49, p. 14).

Les usages de l'eau...

Les services municipaux

L'unique réseau municipal d'aqueduc de l'île dessert 95 % de la population (314 000 personnes). Il s'étend sur 1 300 kilomètres. Il y a aussi quatre petits réseaux privés qui approvisionnent quelque 1 800 personnes, principalement dans des parcs de maisons mobiles.

La Ville de Laval exploite trois usines de filtration qui alimentent tant son propre réseau que les quatre réseaux privés. L'une capte son eau dans la rivière des Mille-Îles, à Sainte-Rose, alors que les deux autres s'approvisionnent à même la rivière des Prairies, à Chomedey et à Pont-Viau. Le MENV estime que l'eau traitée par ces usines est de bonne qualité et qu'elle rencontre même les normes proposées dans la version projetée de modification au *Règlement sur l'eau potable*. Le représentant de la Ville de Laval a indiqué que la turbidité de l'eau est, la plupart du temps, inférieure à 0,2, ce qui rencontre les recommandations les plus sévères qui ont cours en Amérique du Nord et même en Europe. La Ville a réussi, grâce à des campagnes d'éducation et de sensibilisation de sa population de même qu'à la faveur d'une gestion rigoureuse des débits et des fuites dans son réseau, à diminuer de 20 % la consommation *per capita*, en dépit d'une croissance de 10 % de sa population. De plus, un projet-pilote est en marche avec 17 compteurs domestiques et industriels installés à différents endroits de la Ville, dans le but d'analyser la pertinence d'un système de tarification à l'usage basé sur la consommation réelle (PR3.13, p. 10, TRAN 49, p. 14 et 15 et TRAN51, p. 38-76).

Les eaux usées d'une proportion de 97 % de la population sont traitées. Près de 3 300 résidences et 300 commerces ou industries ont des fosses septiques individuelles et, d'après le portrait régional fourni par le MENV, les égouts de quelque 10 000 personnes, dans la partie est de l'île (secteur Saint-François), n'étaient pas encore, en mai 1999, raccordés au système d'interception. Cela fut corroboré, en deuxième partie d'audience, par le témoignage d'une résidente venue dénoncer, entre autres, des rejets dans l'environnement de ce secteur résidentiel de la ville (PR3.13, p. 10, TRAN49, p. 28 et TRAN122, p. 31).

Il y a trois stations d'épuration, deux de taille relativement modeste, Fabreville et Auteuil, qui rejettent leurs effluents dans la rivière des Mille-Îles et une autre station plus récente et de plus grande envergure, La Pinière, dont les rejets, désinfectés du premier mai au premier novembre de chaque année à l'aide de lampes à rayons ultraviolets, atteignent la rivière des Prairies dans sa partie aval. Mentionnons que les deux autres stations étaient, au moment de la première tournée de l'audience, en voie d'être pourvues également de systèmes de désinfection des effluents qui allaient fonctionner à longueur d'année « pour assurer une qualité d'eau brute acceptable aux différentes prises d'eau qu'on retrouve sur la rivière des Mille-Îles ». À titre indicatif, mentionnons que le coût d'exploitation, pour six mois de désinfection à l'usine de La Pinière, est évalué à 300 000 \$ et que la désinfection à longueur d'année ferait doubler ce montant. Actuellement le coût total d'exploitation de l'usine est de 6,5 M\$ (PR3.13, p. 10, TRAN49, p. 15-87 et TRAN50, p. 2).

En temps de fortes pluies, les ouvrages d'interception conçus en fonction de mesures par temps sec, comme ceux de la CUM et de la CUQ, voient leur capacité devenir insuffisante. En ce qui concerne les rejets dans la rivière des Prairies, on note des débordements à une fréquence d'environ 20 à 30 fois par saison. Ces rejets d'eaux usées non traitées ont pour conséquence de nuire considérablement aux activités de contact avec l'eau (nautisme, baignade, etc.) dans la période où elles sont le plus pratiquées (PR3.13, p. 10 et 11 et TRAN 49, p. 15-25).

À Laval, les réseaux d'égout sont de type unitaire dans une proportion de 25 % à 30 % et le reste est de type séparatif et pseudo-séparatif. Dans ce dernier cas, les surverses se produisent quand même mais de façon moindre. Les réseaux unitaires sont concentrés essentiellement sur la portion sud de l'île, dans le secteur le plus urbanisé, qui donne donc sur la rivière des Prairies (TRAN49, p. 26-28).

Les industries

La majorité des industries est localisée dans l'un des trois parcs industriels. Dans le secteur secondaire, on compte environ 490 établissements qui consomment moins de 10 % de l'eau potable provenant du réseau d'aqueduc. Tous les établissements sont reliés au réseau d'égouts pour les eaux usées, à l'exception d'un seul, une usine de plastique de moins de dix employés qui rejeterait ses eaux usées dans une fosse septique, dans un secteur de l'île non encore relié au réseau. Développé relativement récemment, le secteur industriel lavallois est pourvu de procédés de fabrication et d'assainissement modernes comparativement à celui d'autres régions. Seulement 11 entreprises ont une consommation d'eau supérieure à 25 000 mètres cubes d'eau par année et la plus grande partie de ces eaux est utilisée dans les procédés de refroidissement. Selon les données les plus récentes du MENV qui datent de 1995, les rejets de 26 établissements étaient susceptibles de créer directement ou indirectement un impact dans le système municipal. La direction régionale du ministère signale qu'ils ont maintenant complété leur programme d'assainissement et qu'ils sont dotés de systèmes de pré-traitement de leurs eaux (PR3.13, p. 12 et 13, TRAN49, p. 16 et 17 et TRAN51, p. 77-79).

L'agriculture

Un peu plus du quart du territoire de Laval est réservé à la pratique agricole et soumis au zonage municipal et à la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*. Le MENV fait remarquer que « ce sont de grandes superficies principalement utilisées à l'horticulture ornementale et maraîchère, un peu par des serres et très peu par l'élevage ». La région de Laval est d'ailleurs considérée comme « la capitale de l'horticulture au Québec » et comme l'une des « plus importantes régions de production horticole au Canada ». Environ 85 % des quelque 200 producteurs sur l'île travaillent dans ce domaine (PR3.13, p. 14 et TRAN49, p. 17).

Les activités récréotouristiques

L'environnement hydrique de l'île Jésus est « très propice à la reproduction de la faune et donc aussi aux activités humaines d'observation et de loisirs ». Les habitats dans les marais sont d'une remarquable diversité et le Parc de la rivière des Mille-Îles favorise le contact de la population avec ces importants écosystèmes. Les rivières des Prairies et des Mille-Îles comportent chacune un « sanctuaire de pêche », des zones d'oiseaux aquatiques et des habitats d'espèces menacées. On a vu à la section 3.6 consacrée à la région de Montréal que la rivière des Prairies accueille la plus importante frayère connue d'Esturgeon jaune. La rivière des Mille-Îles sert d'habitat au Chevalier cuivré, espèce désignée menacée.

Les parcs riverains et les quais publics sont très prisés par les Lavallois. La rivière des Prairies est navigable à partir de l'amont du barrage Simon-Sicard d'Hydro-Québec jusqu'au lac des Deux-Montagnes. La rivière des Mille-Îles est, en grande partie, navigable. Tous les printemps se déroule une traditionnelle descente en canot qui réunit, bon an mal an, un millier d'adeptes.

3.13.2 Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées

La grande majorité des inquiétudes exprimées à la Commission a porté sur l'absence de véritable protection des zones inondables. L'impact de l'utilisation massive de pesticides et d'herbicides sur le territoire suscite aussi beaucoup de craintes, particulièrement pour ses impacts sur la nappe phréatique. Finalement, plusieurs ont réclamé la désinfection, à l'année longue, des effluents de l'usine La Pinière.

Les zones inondables

Le Conseil régional de l'environnement s'interroge sur le fait qu'il n'y ait aucune restriction pour le secteur agricole dans la convention Canada-Québec concernant les zones inondables : « Puis encore à quelques endroits, de temps en temps, on peut voir qu'il y a du remblayage qui se fait. Le territoire est tellement grand, puis je pense que Ville de Laval n'a pas nécessairement les effectifs pour voir à ce que la réglementation soit bien respectée ». Le Conseil demande donc à la municipalité un programme de surveillance efficace dans la zone 0-20 ans et aux gouvernements supérieurs d'intégrer la zone agricole dans l'entente bi-partite. Il propose aussi la création d'un fonds d'acquisition des zones humides pour leur protection et pour la conservation des habitats (TRAN122, p. 5-17).

Le Conseil constate également que la plupart des berges des cours d'eau sont artificialisées et que les rives deviennent de plus en plus privées : « On s'aperçoit qu'on vit sur une île, mais on n'a aucun contact et les accès sont de plus en plus limités ». Il demande à la Ville de consacrer des efforts à l'acquisition et à la protection de ces rives et des îles pour leur redonner vie et permettre un accès public et une reprise des lieux par la population et par la faune (TRAN122, p. 8).

Le groupe Éco-Nature chargé de la gestion du Refuge faunique de la rivière des Mille-Îles fait le même constat que le CRE sur l'exclusion du secteur agricole de l'application de la politique de gestion des plaines inondables. Il déplore que des agriculteurs profitent de cette exclusion pour construire des serres et remblayer sur des hauteurs de 2 ou 3 mètres pour se situer « au-dessus justement de l'inondation ». À ses yeux, ce type d'intervention devrait être interdit par la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*.

Toujours dans le secteur agricole, le groupe est d'avis qu'il faut, de la même manière, gérer l'aménagement et l'entretien des fossés qui doivent être considérés comme faisant partie des cours d'eau : « Ce milieu-là [...] est naturel et [...] peut agir comme tampon [...]

comme filtre à ce qu'on met en partie dans les champs ». Il faut, conclut-il, l'exploiter comme un mécanisme naturel qui limite la pollution qui se jette directement dans le cours d'eau.

D'autre part, Éco-Nature soutient qu'il ne reste pratiquement plus rien des milieux humides sur la rivière des Mille-Îles : « En 1991, il restait seulement 15 % de la superficie originale des filtres naturels, ce qui veut dire que maintenant en 1999, ils ne sont pratiquement plus existants. [...] des marécages, il n'en reste pratiquement plus sur la rivière des Mille-Îles ». Il déplore le laxisme en ce qui concerne les dérogations de la part de la Ville et demande que le public soit informé lorsqu'il est question de changer le statut d'une zone inondable pour permettre à un promoteur de bâtir. Localement, Éco-Nature offre ses services afin de négocier l'acquisition de gré à gré des terres écosensibles avec les riverains qui accepteraient ainsi des ententes de protection de leurs terres et de leurs rives.

Plus largement, Éco-Nature réclame que la zone 0-20 ans soit reconnue comme un bien commun et il suggère un nouvel outil juridique, les « servitudes de conservation permanente », à la place des servitudes de fonds pour favoriser la conservation des milieux écosensibles. C'est-à-dire que l'on ne considérerait plus ainsi de droits acquis à perpétuité et que, dans l'éventualité d'une inondation destructrice, les droits deviendraient caducs et les privilèges sur les bâtiments ou les équipements détruits s'éteindraient automatiquement (TRAN123, p. 37-43).

Une citoyenne a renchéri en affirmant que « l'écosystème de la rivière des Mille-Îles est sérieusement en péril [...]. Le massacre des rives est en train de se compléter par la coupe à blanc et le remblayage des dernières grandes plaines inondables de la rivière au profit des promoteurs ». Elle soutient que les exceptions et les dérogations accordées par la Ville pour permettre le développement immobilier sont tellement nombreuses que les « lois et règlements sont parfaitement inefficaces ». Elle recommande entre autres la création d'une Commission de protection des eaux sur le même principe que la Commission de protection du territoire agricole. Cette commission devrait avoir un pouvoir décisionnel et final. Il lui apparaît également intéressant qu'il y ait, rattaché à cette commission, un volet de consultation publique par région (TRAN122, p. 22-29).

Finalement, un citoyen a joint sa voix à celles des participants précédents sur le laxisme démontré à l'égard des dérogations par la Ville de Laval et sur l'abolition des droits acquis en zone inondable. À son avis, il faut « revoir la pertinence de laisser les responsabilités d'aménagement du territoire et paysager à des municipalités délinquantes ». Il propose de les confier à des organismes supérieurs comme les MRC ou les communautés urbaines.

Par ailleurs, ce citoyen se plaint du fait que dans le quartier Sainte-Rose où il habite, l'accès aux rives de la rivière lui soit interdit : « Une succession de maisons et de terrains privés empêchent les citoyens de ce quartier d'accéder aux rives [...]. De plus, les berges de la rivière des Mille-Îles sont devenues une ribambelle de murs de soutènement faits en gabions ou en béton plus ou moins armé, résultat d'un remblayage intempestif afin de rehausser les terrains en bordure de la rive ». Il déplore finalement que l'organisation foncière de Laval « évacue complètement la notion de nature en ville », ce qui fait que l'enjeu paysager de la rivière « est totalement inexistant ». Il demande qu'une attention

particulière soit portée à la préservation des cadres écologique, patrimonial et paysager, que la pertinence d'exproprier des sites soit analysée et que l'aménagement de ceux-ci se fasse de façon cohérente.

Plus globalement, il recommande l'établissement en priorité d'une cartographie des remblais et empiétements en zone inondable et de généraliser ensuite cette initiative à tous les cours d'eau en milieu urbain » : L'excuse de ne pas avoir les budgets souhaités [...] ne doit plus être invoquée sous aucun prétexte » Ensuite, dit-il, « une caractérisation des rives publiques de la municipalité devrait être entreprise pour en connaître le potentiel de récupération des usages écologiques ou récréotouristiques ». Il demande un moratoire sur toute transaction foncière touchant les terrains en zone inondable et que le gouvernement envisage une expropriation des terrains privés non encore aménagés. Il suggère la réintroduction de la Réserve des trois chaînes le long des cours d'eau et, au bout d'un horizon de quelques décennies, « le gouvernement devrait passer à un autre niveau de protection en déclarant progressivement les rives, berges et littoraux, à la limite des hautes eaux et des trois chaînes, parc national ou encore réserve écologique » (TRAN123, p. 47-54).

L'utilisation des pesticides, insecticides et herbicides

Le Conseil régional de l'environnement signale que l'agriculture et les terrains de golf, constituent « deux grands joueurs sur le terrain [...] des grands utilisateurs de pesticides, d'engrais organiques et d'engrais inorganiques ». Il rappelle qu'il y a six grands terrains de golf sur le territoire de Laval et que le territoire zoné agricole occupe 28 % de la superficie de la région. Il voit là un risque pour la contamination des eaux souterraines. Il propose que le gouvernement renforce la réglementation sur l'utilisation des pesticides et qu'elle soit mise en application dans les plus brefs délais (TRAN122, p. 6).

En première partie d'audience, un citoyen s'est interrogé sur les impacts de l'épandage d'engrais sur les terres agricoles, ajouté aux arrosages de pesticides, d'herbicides et de fongicides. Selon les statistiques, à cause de l'abondance des cultures horticoles et des territoires qui sont arrosés plusieurs fois, selon les catégories, on se retrouve avec 62 kilomètres carrés ayant reçu des herbicides, des insecticides et des fongicides sur une superficie de 50 kilomètres carrés cultivés. Le MENV avait alors fait savoir que, compte tenu des ressources limitées, il lui fallait accorder priorité aux grandes cultures de maïs, de la pomme de terre, des pommes qui utilisent des quantités encore plus abondantes de pesticides (TRAN50, p. 62-64).

Au sujet des insecticides, toujours en première partie d'audience, en réponse à des questions sur l'arrosage par les municipalités, de *Bacillus Thuringiensis (b.t.i.)* afin d'éloigner les moustiques des secteurs résidentiels ou de villégiature, le MENV a fait savoir que ce type d'arrosage n'est pas soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts : « Nous sommes un certain nombre de directions régionales à faire face à un certain nombre de demandes qui s'accroissent [...] depuis trois ou quatre ans, en Mauricie, dans les Laurentides, [...] autour des lacs de villégiature et on a statué au ministère que ce n'était pas assujéti à une étude d'évaluation » (TRAN49, p. 75). Un représentant d'Éco-Nature a alors fait remarquer qu'il serait préférable de vider les gouttières et les vieux pneus pleins

d'eau qui traînent parfois autour des maisons et de ne pas toucher le marécage plus loin : « les petites choses d'eau qui traînent sur ton terrain sont beaucoup plus nuisibles que ton marécage à deux kilomètres [...] laissez-le en paix, il a besoin de ses insectes pour vivre et n'allez pas « shooter des "stuffs" dessus ». Il recommande la publication d'un guide pour informer la population (TRAN49, p. 78 et 79).

Finalement, un citoyen a déploré qu'il est plus facile d'obtenir de la Commission de protection du territoire agricole un permis pour aménager un terrain de golf que pour bâtir des maisons. Selon lui, un terrain de golf est très polluant parce qu'on y « utilise énormément de pesticides pour tuer les vers de terre ». Il croit possible que ce type d'équipement récréatif soit moins nuisible à l'environnement, mais ce serait « à condition que les joueurs de golf acceptent les mauvaises herbes, les pissenlits » (TRAN123, p. 34).

La désinfection des effluents de l'usine La Pinière à longueur d'année

Le Conseil des directeurs de santé publique préconise la désinfection à la sortie des usines d'épuration des eaux usées comme « règle d'évitement prudent ». Pour le Conseil, dans la situation actuelle d'incertitude scientifique relative, il s'agit d'une des mesures pour réduire l'exposition de la population à des produits dont on ne connaît pas les effets à long terme. Un de ses porte-parole a expliqué en audience que si le groupe a opté pour la désinfection, c'est parce qu'il « est beaucoup plus sain et beaucoup plus simple de travailler au moment du rejet » (MEMO 262, p. 28 et TRAN123, p. 12).

Le Conseil régional de l'environnement déplore que les usines d'épuration des eaux usées du Québec n'aient pas à rencontrer de normes spécifiques ou minimales de désinfection. Il demande donc une réglementation en ce sens et que les usines de Laval de même que celles des autres régions du Québec soient tenues de désinfecter les eaux usées durant toute l'année avant le rejet aux rivières. Interrogé sur le coût d'une telle mesure, son porte-parole se dit d'avis qu'il « ne faut pas attendre d'avoir une épidémie ou d'avoir un taux de maladie [...]. Parce qu'une population qui tombe malade à cause d'une bactérie risque de coûter beaucoup plus cher en traitement ». Il demande donc au gouvernement de légiférer en matière de normes de rejets et il entrevoit même la possibilité que les municipalités délinquantes se voient imposer des pénalités (TRAN122, p. 3-12).

3.13.3 Quelques autres points soulevés en audience

Compte tenu de l'importance de la production horticole et maraîchère à Laval, un citoyen s'est inquiété du développement des cultures d'organismes génétiquement modifiés. Le MENV a reconnu qu'il n'a pas assez d'information actuellement pour être capable de mesurer les impacts de ce type de production (TRAN50, p. 23).

Le Conseil régional de l'environnement s'est plaint de la prolifération des embarcations à moteur et de leur impact majeur sur la qualité des eaux. Il demande que le gouvernement élabore une législation pour que les compagnies soient tenues de ne fabriquer que des moteurs à quatre temps, moins polluants, qu'il oblige aussi les manufacturiers de moteurs à deux temps à apporter des modifications techniques sur les embarcations existantes pour

réduire les rejets d'hydrocarbures et, finalement, que la Ville de Laval, les villes des rives avoisinantes ainsi que le gouvernement du Québec interdisent les motomarines et autres embarcations de ce type dans les zones marécageuses et les hauts-fonds (TRAN122, p. 8).

Un citoyen s'est inquiété des impacts des opérations d'une entreprise de déchetage d'automobiles dans le secteur de la Montée Masson. Il craint que les hydrocarbures qui s'en dégagent ou qui ont imprégné certaines composantes contaminent les eaux souterraines et aussi les cours d'eau (TRAN122, p. 35-41).

Un citoyen fait remarquer que près de 95 % de l'eau potable sert à laver le linge, les rues, à arroser les jardins, les gazons, à éteindre les incendies et à laver les voitures. Or toute cette eau, dit-il, n'a besoin que d'être filtrée. Au lieu de dépenser des centaines de millions de dollars pour traiter l'eau, ajoute-t-il, on pourrait avoir un système double d'amenée d'eau, comme à Hong Kong (TRAN123, p. 26).

Éco-Nature rappelle que l'eau de la rivière des Mille-Îles provient de l'Outaouais, donc que son cheminement commence à Rouyn-Noranda et descend par Ottawa-Hull, pour arriver dans la rivière qui borde Laval : « Tout ça pour dire qu'il y a un bassin d'environ 1,1 million (de personnes) tout le long de la rivière. Ça touche le Québec, ça touche l'Ontario ». Ensuite, le groupe rappelle les désagréments engendrés par les grandes différences de niveaux d'eau selon que l'on est en hiver ou en été. Il demande donc que la population soit au moins informée lorsqu'il y a des modifications de niveau à partir des barrages (TRAN123, p. 36-39).

3.13.4 Les priorités régionales

- ◆ La Commission a constaté qu'il peut être difficile d'assurer un contrôle et un suivi de tous les gestes qui peuvent se poser dans les municipalités quant à l'application de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Toutefois, il est évident que les attentes à l'égard du MENV sont considérables. Prenant acte du fait que ce ministère songe présentement à réviser cette politique et qu'il cherche parallèlement à revoir l'entièreté de la convention Canada-Québec, la Commission estime qu'il faut activer ce dossier, nonobstant le fait qu'une nouvelle génération de schémas d'aménagement aura bientôt intégré les réformes de 1996. Le ministère de l'Environnement doit se donner les moyens d'intervenir directement pour contrer les abus dénoncés. Une des premières actions du ministère devrait être de fournir une étude faunique et écologique sur les pertes nettes d'habitats.
- ◆ La Commission croit que, compte tenu que dans plusieurs régions en plus de celle de Laval, les superficies où l'on épand des engrais, pulvérise des pesticides et herbicides et arrose avec des insecticides deviennent considérables, il faut mieux documenter les impacts du cumul de telles opérations. De plus en plus, certains de ces produits sont utilisés en grande quantité en milieu urbain. Le projet de Code de gestion des pesticides étant toujours à l'étude, la Commission croit que son adoption ne devrait plus tarder, mais que compte tenu de ce qui précède, il serait approprié que cette adoption s'accompagne d'un processus d'ajustement régulier.
- ◆ La Commission demande la désinfection à longueur d'année des effluents des stations d'épuration des grandes agglomérations du Québec (voir la section 5.5).

- ◆ La Commission est d'avis que, compte tenu des problèmes vécus par l'ensemble de la population habitant le bassin de l'Outaouais, la Commission de planification et de réglementation de la rivière des Outaouais doit s'assurer d'une représentation des populations des trois régions concernées : Abitibi-Témiscamingue, Outaouais et région métropolitaine.

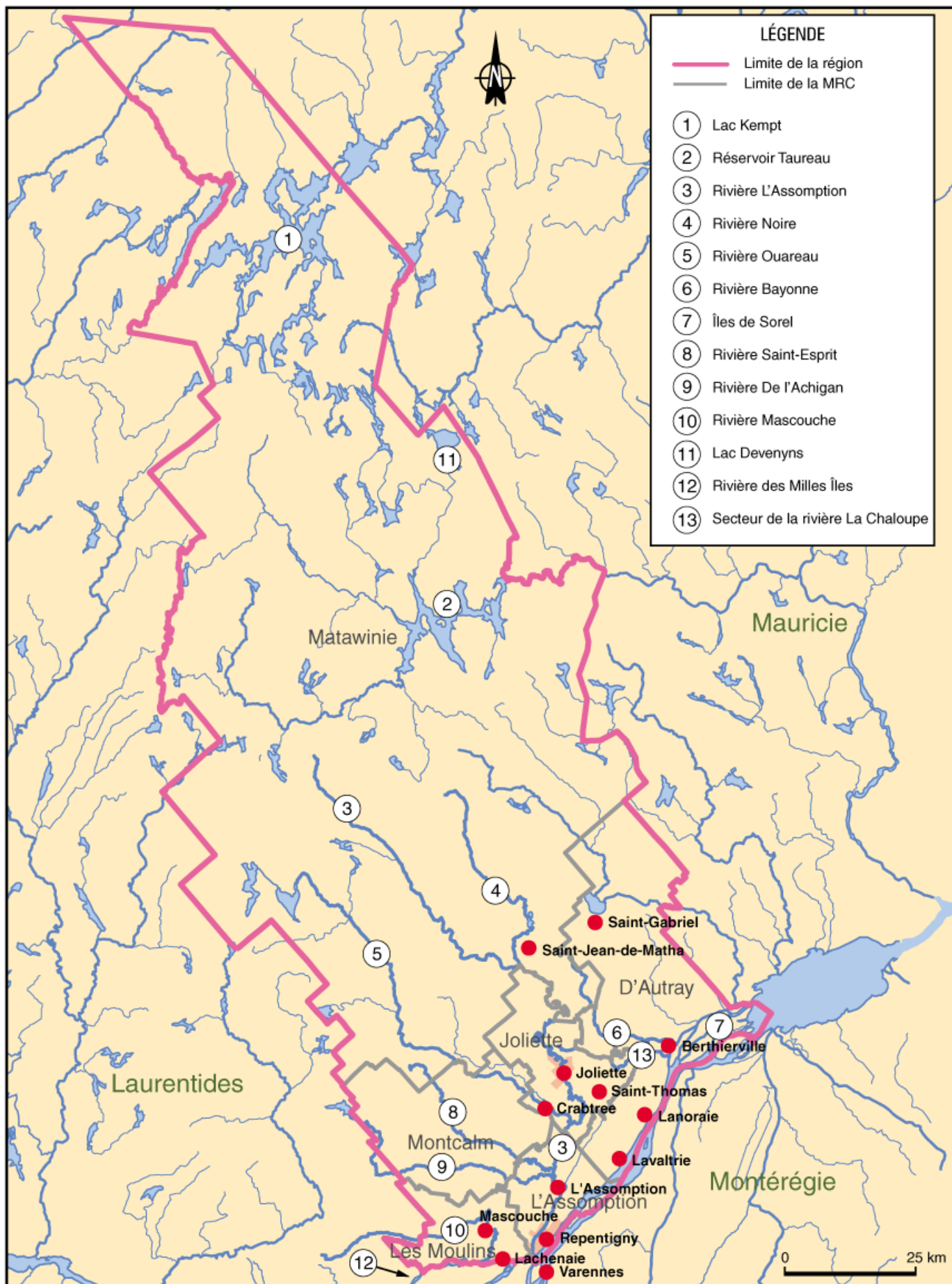
3.14

La région de Lanaudière

Il sera toujours plus payant de polluer que d'être responsable.

(Société de conservation, d'interprétation et de recherche de Berthier et ses îles, MEMO204, p. 3)

Figure 1.14 La région de Lanaudière



Source : adaptée de la carte BDGAQ1M, 1999, ministère des Ressources naturelles.

3.14.1 Le portrait régional

La présente section reprend brièvement des informations contenues dans le Portrait régional de l'eau, région administrative 14, rédigé par le MENV pour la présente consultation (PR3.14). La Commission synthétise ce document et élabore sa perspective à partir des informations et commentaires reçus dans le cadre de l'audience publique.

Les caractéristiques générales

Située à l'est de la métropole, la région de Lanaudière borde la rive nord du fleuve Saint-Laurent sur une longueur de 60 km. Sa population d'environ 375 000 personnes réside dans 69 municipalités regroupées en six MRC sur un territoire dont plus de la moitié n'est pas municipalisé. L'alimentation en eau potable s'effectue à 75 % par des réseaux d'aqueduc. Quarante-trois des 69 réseaux municipaux d'eau potable possèdent un système de traitement ; quant aux 39 réseaux d'aqueduc privés, ils sont plutôt vétustes (PR3.14, p. 3 et 11).

La région de Lanaudière est constituée aux trois quarts de territoire forestier appartenant majoritairement au domaine public et sa zone agricole occupe environ 11 % de la superficie régionale. La concentration d'unités animales, dans cette zone, est toutefois importante, atteignant la cote de 2,9 par endroits (TRAN43, p. 15). L'industrie manufacturière constitue l'une des assises de l'économie : on la retrouve dans la partie centrale de la région, soit à Joliette et dans les municipalités environnantes (PR3.14, p. 3).

Cette région compte six organismes de rivières composés de citoyens qui se sont donné des mandats de protection, de restauration ou d'aménagement de rivières. Trois comités ZIP y exercent également leurs activités (PR3.14, p. 21 et 22).

Les eaux de surface et les milieux humides

Les principaux cours d'eau, qui s'écoulent vers le fleuve Saint-Laurent, sont les rivières des Mille Îles, Ouareau, L'Assomption, de l'Achigan et Noire. Elles sont alimentées par de nombreux lacs dont les plus grands ont presque tous une vocation récréotouristique. Les deux plus importants, les lacs Kempt et Taureau, sont retenus respectivement par les barrages Manouane A et Matawin qu'Hydro-Québec utilise pour la production d'énergie électrique.

Plus de 80 % des 696 barrages de la région sont de propriété privée et ils servent, pour la plupart, aux fins de villégiature (PR3.14, p. 4 et 5). Le MENV procède actuellement à la validation de l'inventaire des barrages réalisé l'an dernier. Onze de ces barrages sont considérés comme orphelins et c'est présentement l'État qui s'en occupe (TRAN43, p. 40 et 47).

Les deux tiers de la population de Lanaudière s'approvisionnent en eau potable à partir des eaux de surface (POTA88, p. 7). De façon générale, la qualité de l'eau est bonne dans la partie nord de la région et devient douteuse, mauvaise ou très mauvaise à l'embouchure des rivières importantes (TRAN43, p. 14). Les échantillonnages effectués par le MENV de 1995 à 1997 démontrent un lien direct entre la qualité de l'eau des rivières et certaines

activités tenues à l'intérieur de leur bassin hydrographique. Les pressions les plus significatives sont liées à l'intensité des activités agricoles, en particulier dans les rivières L'Assomption, Bayonne, La Chaloupe et Mascouche (PR3.14, p. 6 et 7). Des problèmes d'eutrophisation des plans d'eau de villégiature existent également, en raison des fortes concentrations de chalets en bordure des plans d'eau, des épandages d'engrais sur les pelouses et de l'absence ou de l'altération des bandes riveraines (PR3.14, p. 12).

C'est à partir des eaux de surface que deux des cinq piscicultures installées dans la région de Lanaudière comblent leurs besoins. La Pisciculture des Cyprès, à Saint-Michel-des-Saints, pompe l'eau du ruisseau Collin à une cadence de 4 000 litres/minute, et la Pisciculture Tardif et fils, à Saint-Côme, tire l'eau d'un ruisseau avoisinant pour combler le tiers de ses besoins (272 litres/minute). Ces deux piscicultures produisent conjointement près d'une quarantaine de tonnes métriques de poissons par an (SOUT18). En ce qui a trait à l'irrigation, près de sept millions de mètres cubes d'eau sont utilisés chaque année, notamment pour la culture de la pomme de terre, du tabac, des crucifères et des petits fruits. Ce volume d'eau provient majoritairement de divers ruisseaux, rivières et étangs de la région (SURF161).

Parmi les principaux milieux humides de la région, signalons les tourbières de Lanoraie, qui sont la source de plusieurs ruisseaux et rivières importantes pour l'irrigation des terres agricoles des circonscriptions de l'Assomption, Joliette et Berthier, ainsi que l'archipel des îles de Berthier, milieu insulaire caractérisé par d'importantes zones marécageuses fréquentées pour l'observation de la faune et de la flore (PR3.14, p. 20). Dans le contexte de la présente révision des schémas d'aménagement, des préoccupations concernant les milieux humides doivent être intégrées par les différentes MRC de Lanaudière (PR3.14, p. 12).

Les eaux souterraines

Le tiers de la population de la région de Lanaudière est alimentée par eau souterraine : de ce nombre, les trois quarts s'approvisionnent à partir de puits individuels, les autres étant raccordés à un réseau municipal. Environ 7 000 des 23 000 puits dispersés dans la région ont fait l'objet d'un rapport de forage et sont enregistrés dans le système d'information hydrogéologique du MENV. Selon le Ministère, l'eau des puits est considérée généralement de bonne qualité (TRAN43, p. 15). Toutefois, la nappe phréatique est, à plusieurs égards, vulnérable aux contaminations chimiques (pesticides et nitrites-nitrates) et bactériologiques (POTA88, p. 35).

Le portrait régional préparé par le ministère de l'Environnement en avril 1999 signale qu'un puits est exploité à des fins commerciales dans la MRC de Matawinie (PR3.14, p. 9). La région compte trois usines d'embouteillage localisées dans cette MRC et dans celle de D'Autray (GENE76). Trois piscicultures, situées à Saint-Jean-de-Matha, Sainte-Émélie-de-l'Énergie et Saint-Donat, utilisent exclusivement de l'eau souterraine pour leur production. Une autre, située à Saint-Côme, comble les deux tiers de ses besoins de la même façon. Pour produire un volume annuel approchant 70 tonnes métriques d'omble de fontaine, de truite arc-en-ciel, d'omble chevalier et de truite brune, ces piscicultures requièrent un approvisionnement total d'environ 7 000 litres/minute (SOUT18).

L'exploitation des quelque 150 carrières et sablières recensées dans la région de Lanaudière entraînerait, en règle générale, peu d'impacts sur les eaux souterraines, à part l'abaissement de la nappe phréatique dans certains cas où l'exploitation se produit sous le niveau de la nappe (PR3.14, p. 13).

Des deux sites d'enfouissement sanitaire exploités de la région, l'un fonctionne sur le principe d'atténuation naturelle (Sainte-Geneviève-de-Berthier). À proximité de ces deux sites, ainsi que d'un troisième, qui n'est plus exploité depuis 1993, la qualité des eaux souterraines est détériorée, de l'avis même du MENV et la situation peut devenir préoccupante (PR3.14, p. 9 et MEMO177, p. 6). Par ailleurs, l'entreposage de produits pétroliers, en particulier sur des terrains de stations-service, des terrains industriels et ceux des bâtiments publics est la cause de nombreux cas de contamination des sols et des eaux souterraines : quelques puits privés sont contaminés aux hydrocarbures à Saint-Cléophas et à Notre-Dame-de-la-Merci (POTA88, p. 35). Selon le MENV, les eaux de lixiviation provenant de dépôts de résidus ligneux pourraient également affecter une source potentielle d'approvisionnement en eau potable de la municipalité de Saint-Michel-des-Saints. Quant à l'impact des quatre dépôts de matériaux secs sur la qualité des eaux souterraines, il est peu documenté (PR3.14, p. 9).

Dans le sud-ouest de Lanaudière, deux des cinq sites identifiés par le Groupe d'étude et de restauration des lieux d'élimination de déchets, soit celui de Sainte-Marie-Salomé et la sablière Thouin de L'Assomption, sont contaminés aux hydrocarbures et par d'autres déchets industriels. Ils ont entraîné une contamination chimique des eaux souterraines. La sablière Thouin figure d'ailleurs parmi les sites les plus contaminés au Québec (POTA88, p. 37).

Les usages de l'eau...

Les services municipaux

De façon générale, l'eau de consommation distribuée par les réseaux d'aqueduc est considérée de bonne qualité. Toutefois, les petits réseaux municipaux et privés sont plus vulnérables et plusieurs ont présenté des épisodes répétitifs de contamination bactériologique (POTA88, p. 7). Les municipalités qui s'approvisionnent en eau potable dans la rivière L'Assomption ou dans ses tributaires vivent, pendant une bonne partie de l'année, des périodes de pollution où le taux d'azote ammoniacal atteint des concentrations élevées.

Pour la municipalité de Lavaltrie, qui s'approvisionne directement dans le fleuve Saint-Laurent, les résultats des analyses physico-chimiques et microbiologiques actuellement disponibles ne laissent pas entrevoir de risques notables pour la santé humaine. Un document produit par les services de santé sur les risques liés aux usages du fleuve Saint-Laurent dans le secteur de Varenne-Contrecoeur souligne que l'aspect le plus préoccupant, sur le plan de la santé publique, est la formation des sous-produits de la chloration, dont les trihalométhanes, dans l'eau d'approvisionnement (POTA72, p. i).

En ce qui a trait au traitement des eaux usées, près des deux tiers de la population de la région de Lanaudière sont raccordés à un réseau d'égout municipal et une proportion de 84 % de ceux-ci voit ses eaux usées traitées. Par contre, les eaux usées de la ville de Joliette et des municipalités avoisinantes étaient encore, au moment des deux visites de la Commission, rejetées sans aucun traitement à la rivière L'Assomption, où se trouve un site de fraie de l'esturgeon jaune (PR3.14, p. 14 et TRAN43, p. 20). L'usine d'épuration du Grand Joliette devait entrer en fonction le 31 décembre 1999, portant à 99 %, la proportion de la population de la région raccordée à un réseau avec station d'épuration (TRAN43, p. 15).

Certaines petites municipalités du nord de la région, telles que Saint-Damien, qui ne possèdent pas de réseau d'égouts municipal, et Saint-Cuthbert, qui rejette directement ses eaux usées dans la rivière Chicot, devraient être en mesure de profiter du programme Les eaux vives du Québec pour implanter des infrastructures de base en assainissement des eaux (PR3.14, p. 12).

Les industries

La région de Lanaudière compte environ 670 établissements industriels et manufacturiers installés, pour la plupart, dans la MRC Des Moulins et dans la périphérie des villes de Joliette et de Berthier. Selon le MENV, 64 de ces établissements rejettent des eaux de procédé susceptibles de créer un impact significatif sur l'environnement en raison de leur nature ou de leur quantité (PR3.14, p. 13).

Les eaux usées de ces industries, notamment celles du secteur agroalimentaire, sont souvent rejetées dans l'environnement sans système de traitement adéquat ou dans des cours d'eau dont le faible débit ne permet pas toujours une dilution efficace des rejets (PR3.14, p. 13). Ainsi, une vingtaine d'abattoirs provinciaux et fédéraux de la région rejettent, d'après le Ministère, une quantité significative d'eaux usées (GENE77). Dans le cas de Viandes Ultra Meat, qui exploite un abattoir fédéral d'inspection permanente à Saint-Esprit, un traitement se fait à l'usine avant le rejet dans le réseau municipal ; toutefois, l'agrandissement prévu va requérir des équipements supplémentaires de traitement des eaux, car les étangs aérés de cette municipalité ne seraient pas en mesure de recevoir la charge supplémentaire prévue (TRAN43, p. 78-79 et TRAN44, p. 6).

Pour ce qui est des effluents des différentes usines situées dans les municipalités du Grand Joliette, la situation devait être réglée à la fin de 1999, au moment de la mise en marche de la nouvelle station d'épuration (TRAN43, p. 15). Dans le secteur des pâtes et papiers, dont les volumes de rejets sont importants, les effluents ne sont rejetés à l'environnement qu'après traitement, ce qui, de l'avis du MENV, diminue considérablement l'impact sur le milieu récepteur (PR3.14, p. 14).

En réponse à une question d'un citoyen, le ministère des Ressources naturelles a mentionné qu'il n'existait pas, comme tel, de bilan des réservoirs souterrains commerciaux et industriels, mais que ce type d'information pourrait être compilée à partir des données collectées, jusqu'à présent, à la faveur du programme de remplacement des réservoirs souterrains. À l'heure actuelle, de 60 à 75 % des réservoirs ont été remplacés ou vidés (TRAN43, p. 69).

L'agriculture

La région de Lanaudière comprend près de 6 % des superficies cultivées du Québec. Elles sont concentrées dans les MRC de Montcalm, D'Autray et de Joliette. Une grande partie des surfaces cultivées en fourrage et en céréales est liée à l'élevage laitier ; toutefois, en ce qui a trait aux unités animales, c'est la production porcine qui prédomine. Sa concentration dans certaines municipalités de la MRC de Montcalm, combinée à des pratiques culturales inadéquates, a un impact significatif sur la qualité des eaux de la rivière L'Assomption. Enfin, cette région est reconnue pour la production de pommes de terre et de tabac, deux cultures qui reçoivent des quantités importantes de pesticides, ce qui constitue un risque élevé de contamination pour les eaux souterraines (PR3.14, p. 16 et 17).

Les activités agricoles ayant une influence marquée sur la qualité de l'eau sont l'épandage et l'entreposage des surplus de fumiers, ainsi que l'utilisation intensive d'engrais et de pesticides. Dans Lanaudière, 250 entreprises agricoles ne disposent pas des terres cultivables nécessaires à l'épandage du fumier provenant de leur élevage et 350 producteurs n'entreposent pas de façon adéquate les déjections de leurs animaux (PR3.14, p. 16). Le Profil de santé environnementale régional indiquait, en 1997, que les activités agricoles, très importantes dans la région, contribuent à la détérioration de la qualité des eaux de surface (POTA88, p. v). Dans le bassin de la rivière L'Assomption, la pollution d'origine agricole se manifeste particulièrement dans sa portion inférieure, et notamment dans les rivières de l'Achigan et Saint-Esprit. Il en va de même pour les rivières Bayonne, Chaloupe et Mascouche qui subissent le contrecoup de la pollution diffuse d'origine agricole (PR3.14, p. 7) :

La MRC de D'Autray compte plusieurs rivières situées en milieu agricole dont la qualité de l'eau y est inacceptable. On peut citer en exemple la rivière Bayonne, dont les eaux ne semblent plus n'avoir comme seul usage que celui de transporter des polluants de l'amont vers l'aval.
(MEMO41, p. 3)

On constate que le moratoire sur l'élevage porcin, qui a été instauré dans le bassin de la rivière L'Assomption, a eu comme effet de déplacer les projets d'élevage vers les autres bassins, dont celui de la rivière Bayonne (TRAN45, p. 24). Selon la Direction régionale du MENV, le taux de délinquance des producteurs agricoles est « extrêmement élevé, [...] de l'ordre de 60, 70, 75 % ». Les problèmes seraient dus en partie aux engrais de ferme, mais surtout aux engrais minéraux qui sont largement utilisés et à cause desquels le niveau de contamination est même plus élevé que dans la rivière L'Assomption (TRAN44, p. 73).

Des efforts sont réalisés dans ce domaine pour tenter de corriger la situation. Un organisme de gestion des fumiers, COGENOR, exerce ses activités sur l'ensemble de la région de Lanaudière. L'entente qu'il a conclue avec le MENV comporte des dispositions selon lesquelles les producteurs porcins du bassin de la rivière L'Assomption peuvent être obligés de s'associer avec cet organisme afin de mieux gérer leurs quantités de purin (TRAN44, p. 70 et 71). Deux clubs-conseil en environnement ont été fondés pour aider les entreprises à adopter des pratiques agricoles de conservation : l'un se situe dans le bassin versant du ruisseau Saint-Esprit et l'autre, dans celui de la rivière Bayonne (TRAN44, p. 75). Une table de concertation agroenvironnementale a également été mise sur pied dans la région en 1999. Elle rassemble des représentants de syndicats, d'organismes tel que le Conseil régional en environnement, de municipalités et de ministères, dont le MAPAQ.

Quant à l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA), formé l'an passé, il a une vitrine technologique dans Lanaudière (TRAN44, p. 76). Au MENV, une stratégie visant la réduction de la pollution agricole est en préparation (TRAN44, p. 76). Un programme d'efforts agricoles particuliers, lancé l'an dernier au MENV, vise trois bassins importants du Québec: ceux des rivières Yamaska, Chaudière et L'Assomption. Ce programme d'inspection s'intéresse tout particulièrement aux aménagements et structures d'entreposage des producteurs importants (TRAN44, p. 69).

Les activités récréotouristiques

Des activités de pêche se déroulent dans les ZEC, les pourvoiries et les clubs de pêche de la région. Les données disponibles quant à l'état de santé des poissons capturés sont limitées, mais il semble que les espèces provenant du secteur des îles de Berthier et en bordure du lac Saint-Pierre sont faiblement contaminées. Par contre, dans le bassin de la rivière L'Assomption, les recommandations sur la consommation des espèces piscivores varient de un à huit repas par mois selon le site de pêche et la grosseur du poisson (POTA88, p. 38). Dans les lacs de cette région, la norme de mercure de 0,5 mg/kg est dépassée chez la plupart des dorés et des brochets de moyenne et grande taille capturés (PR3.14, p. 8). Quant à la pêche pratiquée dans le fleuve Saint-Laurent, les experts en santé publique estiment que cet usage du fleuve « représente la principale source d'exposition aux contaminants chimiques du Saint-Laurent ». Elle est susceptible d'entraîner des problèmes de santé si les recommandations émises par le Guide de consommation des poissons de pêche sportive en eau douce du Québec ne sont pas respectées (POTA72, p. i).

Les autres activités récréatives associées au milieu aquatique pratiquées dans le sud de Lanaudière sont limitées par l'aspect inesthétique et la mauvaise qualité de l'eau (PR3.14, p. 20). Selon les données d'un suivi réalisé de 1990 à 1994 par le MENV, les rivières L'Assomption et de L'Achigan sont les plus touchées. La pratique d'activités récréatives sur certains tronçons de ces cours d'eau est susceptible de comporter des risques à la santé tels que gastro-entérites, maladies de peau, otites externes et conjonctivites aiguës (POTA88, p. 36). La situation est identique dans le fleuve Saint-Laurent, dans le secteur de la ZIP Varennes-Contrecoeur. En raison des dépassements fréquents des critères de qualité bactériologiques, le rapport technique de 1998 préparé par les responsables de santé publique pour cette partie du fleuve détermine les mêmes risques à la santé que ceux énumérés précédemment. Pour recouvrer le plein bénéfice pour la santé des populations riveraines du Saint-Laurent, « les efforts de dépollution devront se poursuivre afin d'accroître l'accessibilité aux divers usages du fleuve » (POTA72, p. ii).

3.14.2 Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées

Bien que la Commission se prononce au chapitre 5 sur la plupart des sujets de préoccupations des citoyens et groupes de Lanaudière et que ceux-ci peuvent trouver l'expression de leurs témoignages d'ordre général, dans la présente portion du rapport, nous mettrons l'emphase sur la pollution diffuse résultant des activités agricoles, la contamination bactériologique et physico-chimique des puits d'eau potable et sur l'impact environnemental des sites d'enfouissement régionaux.

La pollution diffuse d'origine agricole

La concentration de l'élevage porcin dans certaines municipalités, l'érosion des sols et les pratiques culturales inadéquates exercent une pression importante sur la qualité des eaux de cours d'eau lanadois, telles les rivières L'Assomption, l'Achigan, Bayonne, Chaloupe et Mascouche.

Les municipalités de Repentigny et de L'Assomption constatent que l'eau de la rivière L'Assomption connaît des épisodes de pointes de pollution qui nécessitent des doses supplémentaires de produits de chloration. Des concentrations élevées d'azote ammoniacal affectent la qualité de l'eau brute d'approvisionnement des stations de filtration entre novembre et mars et durant la saison estivale. Ces problèmes sont notamment associés aux épandages tardifs de fumiers à l'automne (PR3.14, p. 7 et 11). La situation est similaire dans le bassin de la rivière l'Achigan où la pollution est également liée à l'épandage important de fumier. Selon le MENV, le problème ne consiste pas tant à trouver des solutions qu'à les faire appliquer : « Il y a un problème de dose et de période d'épandage. Les solutions, on les connaît, il s'agit de réussir à les faire appliquer sur le terrain » (TRAN44, p. 78-81).

Cette variété d'interventions (organismes de gestion des fumiers, les activités de concertation et de recherche en agroenvironnement), provenant des divers milieux touchés, ne semble pas coordonnée et les résultats sur le plan environnemental ne donnent pas, de l'avis de nombreux citoyens, de résultats satisfaisants. Les citoyens estiment qu'il faut des solutions durables ; il est impératif que le MAPAQ, la RAAQ et le MENV se concertent.

Pour plusieurs, dont la Société de conservation, d'interprétation et de recherche de Berthier et ses îles, le gouvernement doit jouer son rôle en imposant des incitatifs financiers aux agriculteurs :

[...] il est intolérable que les bandes riveraines soient incluses dans les superficies éligibles à l'assurance-récolte. Il en est de même pour le fait que le nombre de têtes animales couvertes par l'assurance-stabilisation puisse être supérieur au nombre de têtes maximales inscrites au permis de MEF et que les producteurs bénéficient de remboursements de taxes foncières pour des travaux d'aménagement de cours d'eau non conformes et non respectueuses de l'environnement. Par cette insouciance, non seulement le gouvernement permet aux producteurs de polluer, mais en plus, il les subventionne [...] Tant que des incitatifs financiers ne seront pas mis de l'avant, il sera toujours plus payant de polluer que d'être responsable.
(MEMO204, p. 3)

Ce même organisme est d'avis qu'il serait équitable d'accorder une compensation aux agriculteurs respectueux de l'environnement : « L'agriculteur qui protège sa bande riveraine, qui fait en sorte que les paysages sont améliorés, il y a moins de perte de sol, il n'y a pas d'écoulement de pesticides, bon, je pense que ça mérite compensation » (TRAN117, p. 21).

Pour l'ACEF de Lanaudière, « la prévention et les incitatifs positifs vont faire leur travail. C'est vrai [...] je pense que l'effet dissuasif des mesures contraignantes ou des pénalités, il est là aussi. [...] les deux sont importants : les moyens incitatifs positifs mais aussi des amendes et des contrôles (TRAN117, p. 38).

Comme l'agriculture est l'une des principales activités économiques de la région, le Conseil régional de l'environnement de Lanaudière estime que des actions énergiques doivent être entreprises afin de résoudre le problème de la pollution diffuse agricole :

que les différents ministères et organismes gouvernementaux tiennent un discours cohérent et clair (MAPAQ, RAAQ, MEF, etc.) ;

- que des moyens de contrôle adéquats soient mis en place et bien gérés ;
- qu'un financement adéquat des mesures de prévention n'affecte pas la rentabilité des entreprises ;
- que soient instaurés des incitatifs fiscaux pour induire des pratiques réelles de prévention de la pollution ;
- que les mesures de prévention ne soient pas des mesures volontaires puisque ces dernières ont prouvé leur inefficacité. Il faut au contraire que les règlements destinés à réduire la pollution d'origine agricole deviennent plus sévères, surtout dans un contexte d'incitatifs fiscaux importants.

(MEMO208, p. 12 et 13)

De son côté, la Fédération de l'UPA de Lanaudière est venue décrire les efforts que ses membres déploient, pour modifier les pratiques de cultures et d'élevages inadéquates, principales causes de la pollution diffuse : tournées d'information, projets pilotes, production de vidéos, création d'une Coopérative de gestion des engrais organiques de Lanaudière, Stratégie agroenvironnementale, etc. De 10 % à 15 % des producteurs lanaudois sont présentement engagés dans un processus de modification de pratiques conduisant à une agriculture durable, mais le processus sera long :

Nous héritons de 40 ans d'agriculture intensive et productiviste. Notre expérience nous prouve également que le redressement sera long à cause de la complexité du phénomène de la pollution diffuse, à cause de la spécificité de chacune des fermes, à cause du contrôle relatif du producteur sur ses pratiques soumises très souvent aux aléas de la température. Les répercussions sur la qualité de eaux seront également longues à percevoir. Il faudra sans doute autant d'années pour restaurer les ressources que ça en a pris pour les détériorer.

(MEMO214, p. 7)

Selon M. Hubert Coutu, représentant de l'UPA de Lanaudière, les facteurs nécessaires au changement sont la formation et la compréhension du producteur, l'approche de groupe qui lui permet un soutien ainsi qu'un encadrement professionnel. Il estime également qu'il faut y aller progressivement : « J'ai toujours soutenu ça moi, que le plus vite là-dedans, c'était la lenteur. Parce que vouloir aller trop haut, trop loin, ça décourage les producteurs » (TRAN117, p. 4).

En réponse à ces affirmations, le Conseil régional de l'environnement Lanaudière (CREL) admet que les changements ne peuvent pas se faire du jour au lendemain, mais il estime tout de même qu'il faut s'y mettre de façon énergique si l'on veut obtenir des résultats : « mais lorsqu'on dit [...] que depuis 15 ans on a eu 10 ou 15 % de succès relativement positif, le jour où on se rendra à 100 %, est-ce que ce sera dans 100 ans ? » (TRAN117, p. 49).

La contamination des puits d'eau potable

Comme plus de 25 % de la population de Lanaudière s'approvisionne à partir des nappes d'eau souterraines au moyen de puits individuels, le Conseil régional de l'environnement de Lanaudière est préoccupé par la qualité de cette eau, particulièrement dans les zones agricoles, car peu de gens savent « qu'il existe un risque relativement important de contamination de l'eau souterraine par les nitrates et les pesticides » (MEMO208, p. 21-22 et 28). Un citoyen est d'avis qu'il faut connaître davantage l'ampleur et l'état des nappes d'eau souterraines des grandes régions habitées (MEMO177, p. 11). À cette préoccupation, le MENV répond qu'il n'existe pas de bilan régional de la qualité de l'eau potable des 23 000 puits de surface ou artésiens, mais qu'il serait possible de faire un recensement à partir des données des municipalités et des renseignements de forage (TRAN43, p. 61).

Plusieurs cas de contamination bactériologique et physico-chimique de puits ont été relevés dans la région au cours des dernières années. Des pesticides et des nitrates en concentrations élevées ont été retrouvés dans les eaux souterraines et dans les puits privés situés en bordure des cultures de pommes de terre et de tabac (TRAN44, p. 53 et PR3.14, p. 17). Parmi les cas particuliers, notons la contamination bactérienne à Saint-Esprit et la contamination aux nitrites-nitrates à Saint-Ambroise-de-Kildare et à Saint-Esprit ainsi que dans plusieurs zones agricoles des municipalités de Crabtree, Lavaltrie, Lanoraie, L'Assomption, Mascouche et Saint-Thomas. La contamination de plusieurs puits par l'aldicarbe dans les municipalités de Lanoraie et de Lavaltrie a nécessité la mise en place de filtres sur charbon actif (POTA88, p. 35).

Les experts en santé publique estiment que les risques reliés à la consommation d'eau souterraine provenant d'équipements individuels non soumis à un programme de surveillance réglementaire demeurent importants dans les secteurs vulnérables à la contamination (POTA88, p. 41). Aussi, la Direction de la santé publique incite les gens à faire un suivi au moins deux fois par année, aux périodes de plus grande vulnérabilité, soit au printemps et à l'automne. Dans une optique d'économie d'échelle, un citoyen a suggéré de mettre en commun un service permettant de réduire les coûts d'analyse pour que l'ensemble de la population puisse en bénéficier (TRAN43, p. 65 et 66).

Le CREL constate que d'importantes subventions ont été consenties aux municipalités pour leurs infrastructures d'aqueducs et d'égouts, mais que dans le cas de résidences isolées, les propriétaires doivent assumer seuls le coût des analyses nécessaires. Pour une question d'équité, ces citoyens devraient pouvoir bénéficier d'un programme d'aide pour couvrir une bonne part des frais liés à la réalisation d'une analyse d'eau complète par année (MEMO208, p. 21 et 22 et 28). De surcroît, en certains endroits, le degré de contamination des eaux souterraines exige que les gens approvisionnés par puits individuel aient recours à des solutions technologiques coûteuses (MEMO229, p. 4).

Le Regroupement vert de Sainte-Geneviève-de-Berthier craint les conséquences des modifications récentes du *Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole* qui accordent une marge de manœuvre accrue aux exploitants en autorisant des augmentations de cheptels dans des régions déjà très contaminées et surexploitées. Les sols étant déjà saturés de nitrates, il leur paraît évident que les nappes d'eau souterraines seront encore plus contaminées et que les puits risquent de contenir des concentrations encore plus fortes de nitrates (MEMO177, p. 7).

Pour l'Association coopérative d'économie familiale, l'industrie agricole, qui est en pleine expansion dans la région de Lanaudière, pollue l'eau sans en assumer la responsabilité. Selon eux, des moyens efficaces devraient être mis en place pour régir les pratiques de l'industrie et contrer la délinquance. Les modèles d'exploitation agricole, les pratiques d'amendement et de fertilisation des sols doivent être remis en cause, de même que l'utilisation des pesticides, insecticides et herbicides. Cette association s'inquiète du virage que prend l'industrie en favorisant les effets synergiques de combinaisons de ces produits, d'autant plus qu'il n'y a ni suivi environnemental systématique ni suivi en santé publique (MEMO229, p. 4).

La Bande à Bonn'Eau de Lanoraie, pour sa part, estime qu'il faut mettre en place des mesures pour aider les agriculteurs afin d'en arriver à éliminer tout danger de contamination des eaux souterraines :

[...] le producteur agricole est confronté régulièrement aux coûts des correctifs qu'il doit faire afin d'être moins pollueur. Dans certains cas, il peut être incapable d'y faire face et tenté d'agir de façon illicite. On se doit de prévenir ce genre de situation par la mise en place de mesures de soutien financier et technique pour les producteurs agricoles.
(MEMO213)

Les lieux d'enfouissement sanitaire

La région compte deux lieux d'enfouissement sanitaire en exploitation, l'un à Lachenaie et l'autre à Sainte-Geneviève-de-Berthier. Un troisième, situé à Saint-Jean-de-Matha, a été fermé en 1993. Les déchets municipaux générés par les citoyens de Lanaudière représentent 10 % du volume total enfoui ; le reste provient de l'extérieur de la région. Au total, le volume des déchets solides reçus chaque année dépasse le million de tonnes (POTA88, p. 11).

Selon le MENV, cette situation engendre une détérioration des eaux souterraines à proximité de ces sites, qui peut devenir préoccupante (PR3.14, p. 9). Au site de Saint-Jean-de-Matha, où un programme de suivi prévoit l'échantillonnage des résurgences, il a été démontré que lors de certains épisodes, les normes ne sont pas respectées (TRAN43, p. 22 et 23).

Le site d'enfouissement de Sainte-Geneviève-de-Berthier, géré par Services Sanitaires RS, a une durée de vie résiduelle estimée à 12 ans (TRAN44, p. 7). Il fonctionne par atténuation et l'écoulement des nappes d'eau souterraines se fait en direction de la rivière Saint-Joseph, distante d'environ 300 pieds. Un suivi est requis de la part de l'exploitant du site et les résultats doivent être soumis au MENV dans un rapport annuel (TRAN43, p. 53 et 55-57).

Un citoyen estime que l'exploitant d'un site d'enfouissement devrait assumer les coûts d'un réseau de suivi sur la qualité de l'eau de surface et des eaux souterraines, d'abord pour les personnes alimentées en eau potable par des puits en périphérie du site et, ensuite, pour les personnes branchées à un réseau municipal s'approvisionnant dans un cours d'eau coulant à proximité. À son avis, le public devrait être informé régulièrement par la MRC et l'exploitant de la qualité de l'eau et des risques potentiels liés à la consommation, et tout site d'enfouissement devrait être fermé lorsque la détérioration des eaux souterraines ou de surface compromet la santé des citoyens (MEMO177, p. 10).

Ces sites font l'objet de contestations de la part de citoyens et de groupes environnementaux quant à leur sécurité et à leur gestion (POTA88, p. 11). Selon un participant à l'audience, le MENV devrait informer la population des conséquences de la présence des sites par atténuation sur la qualité de l'eau (TRAN43, p. 60). À cet effet, le représentant du Ministère a mentionné que dans la nouvelle réglementation sur les déchets, les sites d'atténuation feront l'objet d'une protection des eaux souterraines très étoffée (TRAN43, p. 57).

Pour le Regroupement vert de Sainte-Genève-de-Bertier, l'État devrait s'assurer que les gens sont minimalement informés de la qualité de vie, des dangers de tel ou tel geste par rapport à leur santé :

[...] c'est un minimum décent. [On a vu, avec] photographies à l'appui, dans une heure et demie, cinq camions qui sont allés déverser des boues de fosses septiques directement [dans le site d'enfouissement]. Le lixiviat rejoint un ruisseau qui s'écoule dans la rivière Saint-Joseph qui va dans le fleuve et quelques kilomètres plus bas, Berthier s'alimente en eau potable.
(TRAN118, p. 26)

3.14.3 Quelques autres points soulevés en audience

La protection des écosystèmes terrestres et aquatiques devrait être prise en compte dans le schéma d'aménagement de chaque MRC, par exemple en vertu d'un zonage d'aires protégées administré par le ministère de l'Environnement (MEMO213). Sur les Îles de Berthier et de Dupas, où certains pâturages privés ne possèdent pas d'aménagements limitant l'accès des animaux aux cours d'eau, des conséquences se manifestent sur la qualité de l'eau (contamination par les coliformes, dégradation des berges) et le MAPAQ possède des données sur les pâturages communautaires (TRAN43, p. 92 et SURF145). Dans les tourbières de Lanoraie, seuls 400 des 6 000 hectares sont protégés de façon concrète. Des parties en sont exploitées, utilisées ou réservées aux fins de gestion des déchets, ou en vue d'un développement municipal. Pourtant, cet écosystème fragile contient de grandes réserves d'eau et son importance est indéniable pour l'équilibre et l'utilisation de cette ressource (MEMO213).

Un citoyen de La Plaine est venu faire part des problèmes d'approvisionnement en eau de sa municipalité. L'aqueduc municipal, qui pompe l'eau à partir de la nappe phréatique, connaît des difficultés lorsque la pression d'eau est trop basse, et il en résulte que « les gens passent des fins de semaine complètes sans eau ». Il a exprimé des réserves quant au captage de l'eau à des fins commerciales, car il estime que l'eau est une ressource qui appartient au peuple. Il est également d'avis qu'un moratoire doit être instauré afin qu'un

vrai débat sur la gestion de l'eau puisse se faire (TRAN43, p. 26-27 et 36). Ses propos rejoignent ceux de l'un des citoyens de Lanoraie, pour qui l'eau d'utilisation courante devient une denrée très rare dès le mois de mai, soit à cause d'un manque d'eau ou d'équipements municipaux inadéquats. Il suggère d'inventorier et de hiérarchiser les besoins et d'établir des plans d'urgence. À son avis, il faut s'assurer d'une suffisance constante des besoins domestiques afin qu'il n'y ait pas de déséquilibre entre les besoins de la population et les usages de l'entreprise (MEMO6, p. 2 et 3).

3.14.4 Les priorités régionales

- ◆ La Commission note le manque de connaissances sur les niveaux d'exposition aux contaminants et les conséquences sur la santé qui y sont associées (POTA88, p. 41). Les activités agricoles dans la région requièrent des efforts intensifs et accélérés d'assainissement. Des plans d'action visant à apporter une amélioration de la qualité de l'eau dans les rivières L'Assomption, l'Achigan, Bayonne, Chaloupe et Mascouche sont nécessaires ; il y a des solutions connues pour diminuer les pointes de pollution dans la rivière L'Assomption. Il faut les appliquer, ce qui contribuera, par la même occasion, à améliorer la qualité de l'eau d'approvisionnement des municipalités de Repentigny et de L'Assomption.
- ◆ Un bilan régional de la qualité de l'eau des 23 000 puits de surface et artésiens devrait être réalisé, la priorité étant accordée à ceux situés à proximité des cultures de pommes de terre et de tabac. La Commission est d'avis qu'il faut porter une attention particulière aux principaux cas de contamination régionaux, à Saint-Esprit, Saint-Ambroise-de-Kildare, Crabtree, Lavaltrie, Lanoraie, L'Assomption, Mascouche et Saint-Thomas. De plus, il serait opportun d'établir un service collectif d'analyse annuelle de la qualité de l'eau des puits afin d'obtenir une économie d'échelle pour les citoyens.
- ◆ L'inquiétude causée par la présence des sites d'enfouissement régionaux requiert la mise en place de moyens permettant à la population de connaître les risques auxquels elle pourrait être exposée et d'entreprendre les actions visant à s'assurer que ces lieux ne constituent pas une menace à la santé des lanauois. La Commission attire donc l'attention du gouvernement sur la demande des citoyens qui sont très inquiets des impacts de la poursuite des opérations de certains LES. La Commission croit que leurs craintes sont fondées. Elle pense que les propriétaires des sites d'enfouissement devraient avoir la responsabilité de fournir aux citoyens, habitant en périphérie des trois sites de la région, des bilans de la qualité de leurs puits, bilans produits par des laboratoires certifiés et reconnus par le MENV. Elle rappelle finalement au gouvernement, l'urgence de fermer les sites par atténuation et d'appliquer intégralement les normes relatives à l'imperméabilité des LES.

3.15

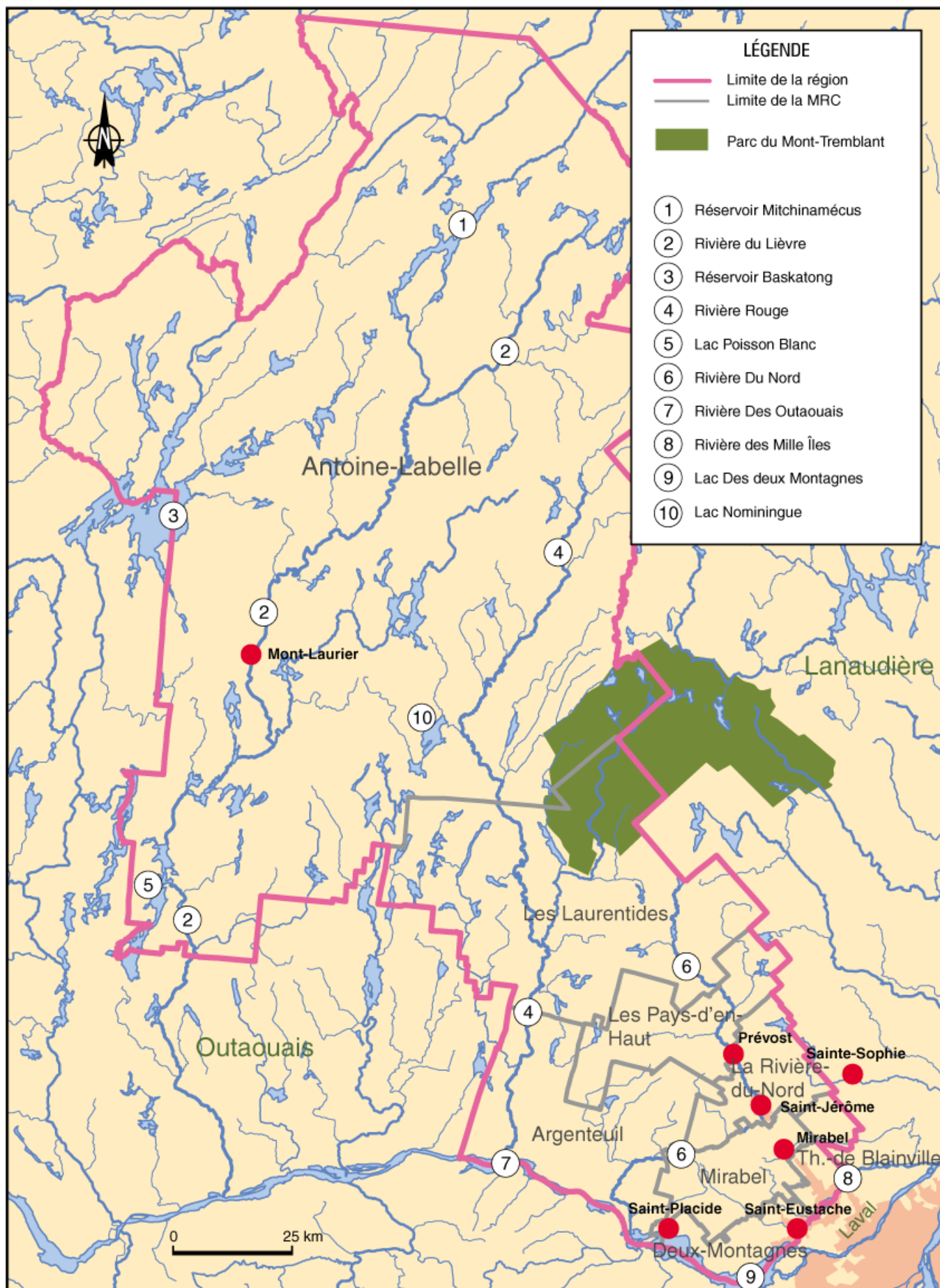
La région des Laurentides

[...] On doit reconnaître que la ressource eau est menacée par l'homme et ses activités. Il faut comprendre que ce n'est plus la nature qui menace l'être humain mais l'être humain qui menace la nature.

(Association pour la protection de l'environnement du lac Ouimet, MEMO227, p. 3)



Figure 1.15 La région des Laurentides



Source: adaptée de la carte BDGAQ1M, 1999, ministère des Ressources naturelles.



3.15.1 Le portrait régional

La présente section reprend brièvement des informations contenues dans le Portrait régional de l'eau, région administrative 15, rédigé par le MENV pour la présente consultation (PR3.15). La Commission synthétise ce document et élabore sa perspective à partir des informations et commentaires reçus dans le cadre de l'audience publique.

Les caractéristiques générales

La région des Laurentides occupe une superficie de 21 587 km². Elle comprend huit MRC où vivait en 1997 une population totale de 432 985 personnes, répartie dans 98 municipalités et quelques territoires équivalents (PR3.15, p. 3). Cependant, la population peut quintupler en saison estivale, en raison d'une importante villégiature (POTA86, p. 15). Cette région administrative est divisée en trois zones distinctes. Au sud, les Basses-Laurentides sont caractérisées par une vocation agricole et manufacturière. Au centre, les Moyennes-Laurentides présente une abondance d'infrastructures récréotouristiques et de villégiature, tandis que le nord de cette région a une vocation forestière et également récréotouristique à cause de ses nombreux plans d'eau dispersés dans les Hautes-Laurentides. En parcourant la région des Laurentides du sud au nord, on observe un profil topographique généralement plat, qui devient plus accidenté au fur et à mesure que l'on progresse vers le nord dans le domaine forestier des Hautes-Laurentides. Il est à noter que les forêts occupent 87,9 % du territoire (PR3.15, p. 3).

L'économie régionale se caractérise par l'importance relative du secteur manufacturier : 18,4 % des emplois comparativement à 17,4 % pour l'ensemble du Québec (POTA86, p. 34). On y dénombre 675 établissements manufacturiers, concentrés surtout dans la portion sud de la région (PR3.15, p. 3).

Les eaux de surface et les milieux humides

Les rivières et les lacs des Laurentides sont répartis sur l'ensemble du territoire. Les huit principales rivières (classées selon l'ordre décroissant de leur débit moyen) sont : la rivière des Outaouais, des Mille-Îles, Rouge, du Lièvre, du Nord, Michinamécus, Kiamika et Doncaster (PR3.15, p. 4). À noter que la rivière du Lièvre possède de nombreux milieux humides, servant d'habitat à une faune herpétologique (reptiles et amphibiens) particulièrement riche (MEMO174, p. 7). La région compte plus de 10 000 lacs (SURF57, p. 15). Plusieurs plans d'eau de bonne superficie, par exemple les lacs des Deux Montagnes, du Poisson Blanc et Mitchinamécus, permettent des activités de pêche, de villégiature ou récréotouristiques. Quatre réservoirs de grande superficie rendent possible la pratique de plusieurs activités, le plus grand, celui de Baskatong situé au nord de la région, ayant une superficie totale de près de 330 km² (PR3.15, p. 4).

Un total de 885 barrages ont été recensés sur le territoire et leurs plans d'eau permettent de multiples usages. Les principaux sont la villégiature (59,0 %), la régularisation (13,6 %) et le contrôle des inondations (7,8 %) (PR3.15, p. 5).

Selon une étude du MENV, on retrouve une eau chargée en phosphore et en coliformes fécaux dans la rivière du Nord, au sud de Saint-Jérôme. Ailleurs dans la région, l'eau est qualifiée de douteuse ou satisfaisante et est jugée bonne particulièrement au nord de la région (TRAN46, p. 13). Finalement, il est à mentionner que les Hautes-Laurentides font partie des régions où les conditions de sensibilité des lacs à l'acidification sont parmi les plus grandes (SURF65, p. 69). Cette région est effectivement plus vulnérable à cause de la sensibilité très élevée des lacs des hautes terres du Bouclier canadien et également par la faible épaisseur des sols qui favorise le problème d'acidification des lacs. Selon le MENV, sur un total de 96 lacs analysés dans la région, 9,4 % des lacs sont acides (PR3.15, p. 7).

Les eaux souterraines

L'eau souterraine de la région des Laurentides est généralement de bonne qualité. Six puits de captage d'eau à des fins commerciales s'y trouvent dont trois situés dans la MRC de Mirabel, deux dans la MRC Argenteuil et un dernier puits situé à Piedmont. De plus, deux demandes d'autorisation de captage d'eaux souterraines à des fins commerciales sont actuellement en traitement au MENV. Ces demandes ont été déposées par les compagnies *Les Breuvages Nora inc.* (Naya) et *La Société Laurentides inc.* (MEMO210, p. 24 et SOUT15). On retrouve également une usine d'embouteillage dans la MRC de Mirabel gérée par Naya (PR3.15, p. 8).

L'eau souterraine alimente 33 % de la population des Laurentides, pour un total de 136 000 personnes, dont 65 % par puits individuels. On compte environ 22 000 puits dispersés dans la région (PR3.15, p. 8). L'approvisionnement en eau souterraine est surtout présent dans les MRC Les Pays-d'en-Haut et Mirabel.

Le secteur des Basses-Laurentides fait présentement l'objet d'une recherche menée par AGÉOS en collaboration avec l'INRS-Eau. Cette recherche a lieu à Mirabel et porte sur la détermination de l'aire d'alimentation d'un ouvrage de captage ainsi que l'évaluation des risques de contamination des eaux souterraines. Le Centre géoscientifique du Québec, l'Université Laval et le MENV sont également à réaliser une cartographie hydrogéologique dans la région. Ce dernier projet a pour but de développer une méthodologie pour cartographier les formations géologiques aquifères en milieu fracturé (PR3.15, p. 9-10).

Les usages de l'eau...

Les services municipaux

Dans la région des Laurentides, on retrouve un grand nombre de réseaux d'approvisionnement en eau potable desservant chacun une très petite population. En effet, on dénombre un total de 224 réseaux d'eau potable, dont 100 réseaux municipaux et 124 réseaux privés (PR3.15, p. 11).

Une proportion de 72 % de la population est raccordée à un réseau d'égouts municipal. De cette fraction de la population, seulement 63 % traitait ses eaux usées en décembre 1998. Des travaux et des investissements devaient porter ce pourcentage à 99 % en décembre 1999 (PR3.15, p. 11). De plus, il existe actuellement environ 20 % de résidences construites hors réseaux (résidences isolées et secondaires) ne possédant aucun système de trai-

tement des eaux usées. En effet, tel qu'il est rapporté dans le profil régional de santé environnementale, l'application du *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* laisse beaucoup à désirer lorsqu'il s'agit d'anciennes résidences (POTA86, p. 22).

Les industries

La région possède environ 250 carrières et sablières, qui sont susceptibles de créer un abaissement de la nappe phréatique. On retrouve également une mine de graphite située à Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles (compagnie Stratmin Graphite inc.) et une mine de silice à Mirabel (Unimin Canada). Ces entreprises utilisent l'eau dans leur processus de flottation, étape qui permet la séparation des mélanges de particules solides. Ces deux exploitations nécessitent la présence de parcs à résidus miniers et de bassins de sédimentation pour permettre le traitement de leurs effluents (PR3.15, p. 13).

Des 675 établissements industriels et manufacturiers des Laurentides, 75 ont, selon le MENV, des rejets d'eaux usées pouvant produire un impact significatif. À noter qu'une proportion de 60 % de ces 75 établissements est raccordée à un réseau d'égouts municipal et qu'une proportion de 30 % appartient au secteur agroalimentaire (PR3.15, p. 13 et 15).

Certaines grandes municipalités de la région ne sont pas desservies par une station d'épuration des eaux usées. Les industries situées dans ces municipalités rejettent alors leurs effluents dans un réseau d'égouts qui aboutit sans traitement dans les cours d'eau (PR3.15, p. 14).

L'agriculture

Les activités agricoles sont surtout pratiquées dans la portion sud des Laurentides, la topographie et la nature des sols se prêtant davantage à ce type d'exploitation. Le nombre total de fermes est de 1 759 pour l'ensemble du territoire, représentant 4,9 % des fermes du Québec (PR3.15, p. 16).

Au sud, l'agriculture est intense et variée, tandis qu'au nord, elle est plus extensive et l'agrotourisme s'y développe. Sur l'ensemble des Laurentides, la superficie cultivée est de 620 km², mais seulement 3 % est irriguée. Le cheptel est principalement constitué de volailles et de bovins (PR3.15, p. 16). Dans la région, 30 % des entreprises agricoles se consacrent à la culture maraîchère, aux productions horticoles (pommiers et autres fruits), 22 %, à la production laitière et 18 %, à la production bovine (MEMO207, p. 2).

Étant donné la rareté des élevages de porcs, la région ne rencontre pas de problèmes importants liés au surplus des fumiers. Cependant, l'importance de l'élevage des bovins contribue à l'accumulation des fumiers, pouvant créer une contamination de la nappe phréatique et des cours d'eau. Deux municipalités n'ont pas les superficies nécessaires pour l'élimination des fumiers produits, soit Sainte-Sophie et Prévost (MEMO210, p. 23). Finalement, on retrouve 18 piscicultures, situées principalement dans le nord de la région (SOUT18).

Les activités récréotouristiques

La région des Laurentides est réputée offrir de nombreuses activités de plein air, dont la pêche sportive et les activités récréotouristiques reliées à l'eau. Au point de vue de la pêche, cette région est composée de deux milieux naturels distincts : la plaine du Saint-Laurent où les eaux sont généralement plus chaudes et donc plus diversifiées au point de vue faunique et le massif des Laurentides où les lacs et les rivières sont surtout peuplées d'espèces qui recherchent ce type d'écosystème aquatique, comme les salmonidés. En 1995, une enquête réalisée par le MENV et Pêches et Océans Canada a déterminé que la région des Laurentides était la région la plus achalandée par les pêcheurs québécois (PR3.15, p. 17).

Au point de vue récréotouristique, la région des Laurentides est considérée comme un paradis du plein air avec deux parcs provinciaux (Oka et Mont-Tremblant), deux réserves fauniques (Rouge-Matawin et Papineau-Labelle), six ZEC, 24 pourvoies à droits exclusifs et une aire faunique communautaire dans le secteur du réservoir Baskatong (PR3.15, p. 18). La région comptait, en 1994, 143 plages répertoriées publiques, soit 28 % de la totalité des plages du Québec (POTA86, p. 50).

Les activités aquatiques sont très nombreuses sur tout le territoire des Laurentides. Au nord, les rivières du Lièvre et Rouge sont des plus intéressantes pour la pratique de la pêche sportive, de la navigation de plaisance et du canotage. Le cœur des Laurentides possède une importante industrie récréotouristique en pleine expansion, comme en témoignent les nombreuses installations du complexe multi-saisonnier du Mont-Tremblant. Les Basses-Laurentides possèdent moins d'installations récréatives, mais offrent tout de même quelques sites intéressants le long de la rivière du Nord, du lac des Deux Montagnes et de la rivière des Mille-Îles (PR3.15, p. 18).

3.15.2 Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées

Les préoccupations relatives à l'eau discutées en audience par les citoyens de la région se sont principalement concentrées autour du captage de l'eau souterraine à des fins commerciales et de l'intégrité des milieux aquatiques.

Le captage de l'eau souterraine à des fins commerciales

La région des Laurentides fait l'objet d'un grand intérêt de la part des promoteurs pour l'extraction et l'embouteillage de l'eau souterraine. Au point de vue de la qualité de l'eau, il semble que le sous-sol ait un potentiel intéressant pour la commercialisation puisque pas moins de six puits de captage sont déjà en opération dans cette région. La MRC de Mirabel et la Ville de Mirabel affirment « qu'en 1996, au Québec, sur un total de 370,7 millions de litres d'eau souterraine produits aux fins d'embouteillage, 143,9 millions de litres ont été embouteillés dans la région des Laurentides » (MEMO157, p. 8). Quant à sa quantité, le potentiel réel est peu connu et dans certains cas, l'augmentation du débit d'extraction des puits de captage a des impacts négatifs sur les sources avoisinantes et provoque des conflits d'usage.

Le puits Foucault, propriété de Transport Richard Foucault inc., est situé dans le secteur de Mirabel. Mis en exploitation à des fins commerciales en 1984, la limite de captage fut fixée à 596 mètres cubes d'eau par jour, soit 6,9 l/s. Quelques années plus tard, le propriétaire du puits a affirmé être détenteur d'un permis d'exploitation de 18 l/s. En conséquence et à la suite de l'augmentation des tests de pompage, certains usagers ont constaté une diminution de la qualité de leur eau d'approvisionnement, une baisse du niveau d'eau de leur puits domestique et même, dans certains cas, l'assèchement de leur puits (MEMO209, p. 2-5). Selon une étude réalisée par la firme AGÉOS, le rabattement créé par le captage allait chercher l'eau d'une nappe phréatique de caractéristiques hydriques différentes située à 100 mètres de la nappe pompée et créait des troubles en ce qui concernait la qualité de l'eau souterraine des résidents (TRAN48, p. 14). Cette même étude a démontré que pour un captage de 6,0 l/s, ces effets ne sont pas observables, mais qu'à des débits supérieurs, des fluctuations de la qualité de la ressource peuvent survenir (TRAN48, p. 17). Ces événements ont créé une situation de conflit entre les citoyens, l'embouteilleur et le MENV. Ce dernier est la cible de critiques de la part de plusieurs citoyens qui soutiennent qu'il n'a pris aucune mesure pour protéger leur approvisionnement en eau potable.

La superficie couverte par l'aquifère de Mirabel correspond à plus de 190 kilomètres carrés, représentant « [...] un des aquifères les plus importants du Québec » (TRAN119, p. 22). On note qu'il y a plusieurs utilisateurs d'eau souterraine dans la municipalité : les puits municipaux et domestiques, les agriculteurs, les terrains de golf, etc. La compagnie Naya inc. utilise également deux puits de captage dans la partie ouest du territoire de Mirabel et possède une usine d'embouteillage. Elle pompe en continu 10 l/s d'eau. Ces nombreuses et importantes utilisations peuvent provoquer une diminution locale de la ressource en raison d'un surpompage de la nappe aquifère (MEMO157, p. 4-9). À noter également que la Corporation Aquaterra convoitait une nappe d'eau souterraine dans la municipalité de Saint-Placide pour l'exploitation à des fins commerciales, mais en raison de l'opposition des citoyens, elle n'a pas encore déposé de demande d'autorisation au MENV (PR3.15, p. 9). Enfin, le Canton de Grenville possède aussi un cas de conflit d'usage, mais non relié à l'embouteillage de l'eau. Une usine (Volailles Grenville) située dans le Village de Grenville soutire de grandes quantités d'eau souterraine pour ses activités. Les résidents à proximité de ce puits manquent souvent d'eau et la qualité de l'eau s'est aussi grandement détériorée pour les puits de certains d'entre eux (MEMO74, p. 1).

Cette grande agitation autour de l'exploitation de l'eau souterraine à des fins commerciales est à l'origine de nombreux témoignages. Plusieurs participants se sont prononcés sur le besoin de connaissances relié à la ressource eau souterraine afin d'éviter les conflits d'usages. Les membres du sous-comité sur l'environnement du Conseil régional du Parti québécois des Laurentides soutiennent qu'il devient nécessaire de légiférer en matière d'exploitation des eaux souterraines en exigeant des données sur les impacts d'un pompage sur l'environnement. De plus, ils sont d'avis que des connaissances approfondies de la ressource permettraient de connaître le renouvellement d'une nappe sur une certaine superficie et de s'assurer que l'utilisation ne dépasse pas ce flux (MEMO156, p. 14). Pareillement, certains participants proposent de favoriser l'acquisition de données hydrogéologiques. La MRC de Mirabel et la Ville de Mirabel croient qu'il faut intégrer cette connaissance au schéma d'aménagement du territoire des MRC (MEMO157, p. 13). Pour sa part, la société d'horticulture Tournenvert souligne que les données hydrogéologi-

ques doivent être regroupées au sein d'un même système d'information hydrogéologique (MEMO203, p. 19). Les projets de cartographie hydrogéologique régionale sont alors vus comme essentiels.

Afin de mieux connaître les volumes extraits par tous les utilisateurs, la MRC de Mirabel et la Ville de Mirabel suggèrent d'inclure dans le projet de réglementation sur la protection des eaux souterraines « un contrôle et suivi obligatoire pour tout puits d'un débit minimal de 75 m³/jour » (MEMO157, p. 11). Selon la municipalité du Canton de Grenville, les exploitants possédant des droits acquis en matière de captage d'eau souterraine commerciale devraient dévoiler leurs débits d'eau prélevée à la municipalité locale et ne plus avoir le droit d'augmenter ce débit sans une autorisation écrite de la municipalité (MEMO74, p. 2). Un groupe de citoyens propose que les tests de pompage pour vérifier l'impact d'un captage sur la nappe phréatique soient réalisés en période d'étiage, là où les conflits d'usage risquent d'être les plus apparents. De plus, il suggère que toute autorisation de captage à des fins commerciales soit temporaire et conditionnelle (MEMO209, p. 6-7). « Ainsi, toute modification de la qualité ou de la quantité d'eau dans les zones d'influence d'un puits de captage intensif pourra faire l'objet d'une réévaluation de l'autorisation, sans tracasseries judiciaires » (TRAN120, p. 24).

Les problèmes reliant l'acquisition de connaissances aux acteurs de la gestion de l'eau ont également été exposés. Un groupe de citoyens soutient que les petites municipalités n'ont pas le savoir ni les moyens nécessaires pour gérer l'eau de façon objective et qu'elles sont à la merci des promoteurs qui leur font miroiter la création d'emplois et d'autres avantages (MEMO209, p. 6). Selon la MRC et la Ville de Mirabel, la gestion des mesures de contrôle et de protection de la ressource eau souterraine doit s'effectuer à l'échelle des bassins versants régionaux. Cette gestion serait assurée par chaque MRC (MEMO157, p. 13).

Un autre moyen de parvenir à une meilleure gestion des eaux souterraines serait d'imposer des redevances aux exploitants de puits de captage d'eau souterraine à des fins commerciales. Selon la municipalité du Canton de Grenville, ces redevances pourraient être redistribuées aux citoyens par les municipalités (MEMO74, p. 1). Des participants proposent également d'appliquer le principe pollueur-payeur ou utilisateur-payeur, qui permettrait de couvrir les coûts des programmes de contrôle et de suivi de la qualité et de la quantité d'eau souterraine (MEMO203, p. 20 et MEMO210, p. 29).

D'autres ont mis l'accent sur la priorité de certains usages quant à l'utilisation de l'eau souterraine. Les membres de la Fédération de l'UPA des Laurentides sont d'avis que les eaux souterraines doivent prioritairement servir aux fins de consommation humaine d'eau potable et non commerciale. Selon eux, « [...] la ressource doit être utilisée en premier lieu pour s'abreuver et pour la production d'aliments » (MEMO207, p. 3). Afin d'éviter les conflits et de favoriser certains usages de l'eau souterraine, le Groupe de citoyens de Saint-André et Saint-Hermas soutient que « [...] l'exploitation de l'eau souterraine à des fins commerciales ne devrait pas être autorisée dans des zones où les activités humaines ou agricoles sont intensives » (MEMO209, p. 2).

Finalement, comme dans plusieurs régions québécoises, on suggère de considérer l'eau comme un bien collectif au même titre que les eaux de surface (MEMO203, p. 19). De plus, on soutient qu'un moratoire est nécessaire pour « [...] permettre un temps de réflexion, une réglementation adéquate, des études d'impact régionales appropriées, un bilan détaillé de la ressource et des utilisateurs actuels [...] » avant de permettre à d'autres exploitants commerciaux de s'approprier l'eau souterraine (MEMO209, p. 9). Cependant, cette recommandation n'est pas appuyée par tous les intervenants de la région. En effet, le Conseil régional de développement des Laurentides (CRDL) rapporte que la majorité de ses partenaires considère « qu'il n'est pas pertinent que le gouvernement du Québec adopte un moratoire sur l'émission des certificats d'autorisation pour le captage des eaux souterraines à des fins commerciales » (MEMO210, p. 29).

La qualité des écosystèmes aquatiques et la pratique des activités récréotouristiques

La région des Laurentides est une des principales régions touristiques du Québec. Selon le Conseil régional de l'environnement des Laurentides (CRELA), un développement de l'envergure de celui du Mont-Tremblant soulève deux questions fondamentales : le maintien de l'intégrité de la ressource relativement au développement rapide de la villégiature, du tourisme et de la récréation et le problème des conflits d'usages entre « l'exploitation des ressources naturelles, la villégiature, les gens de la ville, les gens de la campagne, les loisirs motorisés, les loisirs aérobiques, l'éconature, le tourisme sophistiqué » (TRAN119, p. 7). Il recommande d'envoyer « un signal de consommation » de manière à sensibiliser progressivement tous les usagers pour qu'ils modifient leurs pratiques, tout en tenant compte des aspects concurrentiels :

[...] de telle sorte que graduellement les consommateurs résidentiels, industriels, récréatifs, c'est-à-dire IntraWest ou les propriétaires de golf, devraient défrayer, avoir une tarification particulière pour l'arrosage des golfs, comme il devrait y avoir une tarification particulière pour l'utilisation de l'eau des rivières pour fabriquer de la neige artificielle pour le ski.
(TRAN119, p. 16)

L'Association pour la protection de l'environnement du lac Ouimet, situé non loin du grand développement touristique de Mont-Tremblant, se plaint que depuis les dernières années, ce plan d'eau de faible dimension (1,4 km²) qui est un réservoir d'eau potable, soit le lieu d'un développement extrêmement rapide : « Il y a présentement quatre projets de développements résidentiels, un quatrième projet de golf à 120 mètres du lac ». L'Association signale qu'en plus de l'utilisation du lac par les résidents pour leur eau potable, cette eau est aussi utilisée par les centres de villégiature, pour l'irrigation des golfs, l'enneigement artificiel d'un centre de ski et « les activités nautiques non motorisées, sauf pour les hydravions commerciaux qui utilisent le lac comme aérodrome ». Elle déplore qu'aucun débit n'ait été quantifié pour les usages de prélèvement et, pour ce qui concerne les départs et arrivées des hydravions, elle trouve « inconcevable qu'une telle activité de circulation à haute vitesse se pratique sur un si petit lac à proximité de personnes et de rives ». L'Association estime qu'un usager ne devrait pas avoir le droit de s'approprier un plan d'eau au détriment de l'environnement et des autres usagers. Elle appuie également le principe d'utilisateur-payeur et réclame « une nouvelle éthique de l'environnement par la responsabilisation [...] » (MEMO227, p. 3 et 8). L'Association estime finalement que le

MENV a un pouvoir d'intervention et d'ordonnance et il lui demande d'agir dans ce dossier. À son avis, Tourisme Québec devrait offrir des activités basées sur l'écotourisme fondées sur le respect de l'environnement et des riverains. Par ailleurs, elle demande un transfert de pouvoir du fédéral au gouvernement du Québec en ce qui concerne l'utilisation des avions commerciaux sur les plans d'eau du Québec (TRAN119, p. 70-72).

Dans le même ordre d'idées, la ZEC Normandie soutient que « la promotion d'activités récréotouristiques non dommageables pour le milieu naturel constitue un outil intéressant pour assurer la sensibilisation du public au respect de l'environnement » (MEMO174, p. 20). Enfin, un citoyen a mentionné en audience qu'il trouvait inquiétante l'utilisation de moteurs hors-bords à essence sur les plans d'eau des territoires protégés tels que les parcs et les réserves fauniques du Québec. Il réclame donc une réglementation concernant les moteurs à deux temps, qui saurait être bénéfique pour l'environnement (MEMO315).

Le CRDL recommande que le gouvernement du Québec intègre dans sa politique de gestion de l'eau les recommandations du comité Boucher concernant la sécurité nautique et la qualité des cours et plans d'eau (MEMO210, p. 17 et MEMO218, p. 17).

Un autre exemple de conflit d'usage a été soulevé. La ZEC Normandie a expliqué que la rivière du Lièvre, important tributaire de la rivière des Outaouais, présente un caractère naturel remarquable grâce à la qualité de ses paysages, à la richesse de sa faune et de sa flore tant terrestre qu'aquatique et au nombre considérable de milieux humides. De par ces attributs, la rivière du Lièvre est très prisée par les amateurs de plein-air, en particulier les canoteurs. En raison de l'importance de son débit, cette rivière est canotable tout l'été. La rivière du Lièvre possède certains aménagements hydroélectriques, soit trois réservoirs et cinq centrales. Dans les années 1993-1994, un projet de nouvelle centrale hydroélectrique par la compagnie MacLaren faisait la manchette. Quoique le projet ne se soit jamais réalisé, les membres de la ZEC Normandie soutiennent qu'il est primordial de continuer la lutte contre la mise en place d'installations hydroélectriques sur la rivière du Lièvre. Ils sont d'avis que de tels aménagements menacent l'intégrité de la rivière et la pratique de la descente en canot. Ils soutiennent que « si un barrage devait être construit sur la Lièvre, les activités de canotage en seraient par le fait même condamnées ». À noter qu'une attention spéciale devrait aussi être accordée aux impacts cumulatifs des aménagements présents et futurs (MEMO174, p. 1-16).

Afin de protéger la rivière du Lièvre contre l'aménagement d'une nouvelle centrale hydroélectrique, la ZEC Normandie propose que la rivière acquière le statut de rivière patrimoniale du Québec. Elle suggère également d'identifier un réseau de rivières patrimoniales à la grandeur du Québec et de leur accorder un statut juridique (MEMO174, p. 19). Pour assurer la reconnaissance de l'importance des rivières pour le développement récréotouristique des Laurentides, le CRDL suggère l'adoption du projet de classification des rivières en tenant compte de l'ensemble des usages de la ressource. Cette classification pourrait être coordonnée par le CRDL et incluse dans les schémas d'aménagement des MRC (MEMO210, p. 11 et 12).

Le CRELA propose une méthode de classification des activités pour déterminer les priorités d'usages reliés aux eaux de surface :

1. la consommation humaine d'eau potable ;
2. le maintien de l'intégrité des écosystèmes aquatiques ;

-
3. la production et la transformation des aliments ;
 4. le récréotourisme et les loisirs ;
 5. la production industrielle et la production hydroélectrique.
- (MEMO218, p. 16)

Une seconde préoccupation régionale reliée à la qualité de l'eau réside dans l'eutrophisation (vieillesse accélérée) de plusieurs lacs des Laurentides (voir section 5.14). Ce processus affecte l'intégrité des écosystèmes aquatiques et nuit au développement et à la poursuite d'activités récréotouristiques. Le CRELA rapporte que les eaux de ruissellement chargées en fertilisants, phosphates et nitrates ont favorisé la croissance des algues et sont responsables des explosions d'algues vertes dans le Grand Lac Nominique, servant de réservoir d'eau potable au village de Lac Nominique. Certaines études démontrent que d'autres lacs de la région, tels que Echo et des Sables sont également eutrophes. De plus, les lacs Manitou, Saint-Joseph et Sainte-Marie sont considérés sensibles à une eutrophisation accélérée (MEMO218, p. 10 et 11).

Déplorant les lacunes de connaissances reliées aux eaux de surface et aux milieux aquatiques, le CRELA recommande que l'acquisition de connaissances intègre des analyses de paramètres écologiques et socio-économiques afin de dresser un diagnostic complet des écosystèmes hydriques. L'outil méthodologique permettant d'évaluer le degré d'intégrité des écosystèmes lacustres développé par le CRELA pourrait être utilisé pour cette acquisition de connaissances (MEMO218, p. 12-13 et SURF57). Quant au CRDL, il fait savoir que les impacts cumulatifs liés à l'aménagement d'infrastructures récréotouristiques sur la ressource eau de la région des Laurentides sont méconnus, ce qui pourrait nuire à la gestion de la ressource au niveau local et régional (MEMO210, p. 14). Également, la société d'horticulture Tournenvert recommande d'accorder plus d'attention à la qualité des poissons des lacs des Laurentides. Elle soutient qu'un programme gouvernemental d'établissement de l'état de leur santé serait opportun pour déterminer si la pollution diffuse touche ces animaux (MEMO203, p. 18).

Étant donné l'importance des lacs et des cours d'eau dans les Laurentides, Tournenvert propose d'identifier et de répertorier la vocation des lacs et des rivières de la région et d'établir les contraintes découlant des vocations retenues. Elle recommande également de développer l'accessibilité des lacs pour le public, mais de restreindre l'accès aux lacs dont la vocation est l'approvisionnement en eau potable et de bannir les moteurs à deux temps pour diminuer la pollution de l'eau (MEMO203, p. 17). Pour sa part, le CRELA propose au gouvernement d'élaborer une méthode tenant compte de la priorité des usages qui imposerait la classification des activités suivantes : 1) la consommation humaine d'eau potable ; 2) le maintien de l'intégrité des écosystèmes aquatiques ; 3) la production et la transformation des aliments ; 4) le récréotourisme et les loisirs et 5) la production industrielle et hydroélectrique (MEMO218, p. 16).

3.15.3 Quelques autres points soulevés en audience

En plus de l'enjeu majeur de l'exploitation des eaux souterraines de la région des Laurentides à des fins commerciales, plusieurs autres préoccupations présentées par les participants ont trait à cette ressource souterraine. Le maire de Saint-Colomban a témoigné en audience de la lutte de plusieurs citoyens contre l'établissement de sablières dans la municipalité. L'établissement d'une sablière en particulier provoquerait un rabattement de la nappe phréatique de près de deux mètres et pourrait engendrer sa contamination (MEMO212, p. 2 et 3). À ce propos, le Parti québécois d'Argenteuil dénonce l'absence de réglementation appropriée et stricte concernant l'exploitation des sablières (MEMO289, p. 5). Également, l'aménagement de nouvelles installations au lieu d'enfouissement sanitaire Argenteuil-Deux-Montagnes situé à Mirabel crée un conflit d'usage de l'eau souterraine avec des producteurs agricoles. En effet, le réaménagement du site requiert selon le président du syndicat de base de l'UPA d'Argenteuil un creusage important de près de 20 m dans l'argile et entraîne alors un arrêt de la circulation d'eau nécessaire aux productions agricoles (TRAN48, p. 43). Finalement, le CRDL a rapporté que deux municipalités de la région, Sainte-Sophie et Prévost, ne possèdent pas les superficies minimales pour éliminer convenablement les fumiers qui y sont produits. De plus, les vergers de Saint-Joseph-du-Lac utilisent des pesticides, pouvant porter atteinte à la qualité de l'eau souterraine (MEMO210, p. 23).

Le Parti québécois d'Argenteuil a indiqué en audience que le déboisement effectué dans la circonscription d'Argenteuil devient inquiétant pour la population. Les impacts tels que le lessivage des minéraux du sol et l'augmentation du ruissellement se font de plus en plus sentir (MEMO289, p. 4). À ce sujet, la ZEC Normandie recommande le respect d'une bande riveraine d'au moins 60 mètres aux abords des rivières, d'éviter les coupes à la tête des bassins et de favoriser les plus petites surfaces de coupe réparties adéquatement à travers le bassin (MEMO174, p. 23).

Plusieurs participants de la région ont démontré leur intérêt pour la gestion à l'échelle du bassin versant (MEMO156, p. 20, MEMO203, p. 12-16, 26-29, MEMO210, p. 30 et 31 et MEMO218, p. 24 et 25). Selon la société d'horticulture Tournenvert, l'unité géographique de gestion doit être les bassins de drainage des trois principales rivières de la région, soit celle du Lièvre, la Rouge et celle du Nord (MEMO203, p. 26).

Enfin, le concept de valorisation de la ressource eau a été présenté par le CRELA, qui recommande, entre autres, d'implanter des systèmes de mesures pour évaluer la consommation d'eau de tous les usagers, d'établir la valeur économique des différentes vocations de l'eau, d'internaliser les coûts pour obtenir la véritable valeur de la ressource pour la collectivité, etc. (MEMO218, p. 25 et 26). L'Association pour la protection de l'environnement du lac Ouimet appuie ce concept en affirmant qu'on doit donner une valeur réelle à l'eau, valeur qui reflète les coûts et les bénéfices de l'ensemble des activités liées à la ressource (MEMO227, p. 3).

Le maire de Mirabel craint que l'enfouissement au site de la Régie intermunicipale d'Argenteuil-Deux-Montagnes qui est situé sur l'aquifère de Saint-Hermas à l'intérieur du territoire de sa municipalité provoque des désordres géologiques néfastes et irrémédiables pour cette ressource. À son avis, l'enfouissement de quelque 300 000 tonnes de déchets annuellement sur un sol argileux qui peut être fragile peut avoir comme impact « que

l'argile s'affaisse puis que ça aille contaminer la nappe d'eau souterraine » (TRAN119, p. 24). La Fédération de l'UPA Outaouais-Laurentides exprime les mêmes craintes (TRAN120, p. 35). Puis la Coalition laurentienne pour une gestion régionale des déchets évoque la présence et l'aménagement d'un autre site « un mégadépotoir » situé à la limite des municipalités de Sainte-Sophie, Saint-Antoine, Mirabel et Sainte-Anne-des-Plaines. Elle s'inquiète du fait que l'aquifère situé à proximité alimente en eau potable le réseau municipal de Sainte-Anne-des-Plaines. Tenant compte du cas soulevé précédemment, la Coalition demande que tous les arrimages régionaux soient établis et qu'un mandat spécifique et urgent soit élaboré pour les risques à la santé publique liés à la contamination de la nappe phréatique que représentent ces deux lieux d'enfouissement (TRAN120, p. 63).

3.15.4 Les priorités régionales

- ◆ La Commission est d'avis que le défi premier de la région est d'assurer l'intégration du développement accéléré de la vocation récréotouristique dans le respect du caractère naturel du milieu. L'ampleur des investissements consentis et la rapidité des transformations en cours représentent un défi colossal de mise en œuvre du développement durable. Il est essentiel d'y associer les populations.
- ◆ La Commission est d'avis que pour préserver le caractère naturel et récréotouristique de la région, essentiel à son essor économique, il devient impératif d'améliorer la connaissance des milieux aquatiques, d'utiliser cette connaissance pour agir concrètement sur les écosystèmes aquatiques et de l'intégrer dans les schémas d'aménagement en révision des MRC.
- ◆ La Commission croit qu'il faut favoriser l'acquisition de connaissances et la réalisation d'une cartographie hydrogéologique du territoire régional afin d'éviter les conflits et les pénuries liés à une surexploitation de la nappe aquifère.
- ◆ La Commission note l'inquiétude de la population au sujet des lieux d'enfouissement sanitaire qui reçoivent de forts tonnages annuellement pour en disposer au-dessus ou à proximité de précieux aquifères. Les arrimages appropriés ainsi qu'une meilleure connaissance hydrogéologique devraient permettre un meilleur éclairage et l'organisation d'une saine concertation sur le développement de ces ouvrages.
- ◆ Finalement, la Commission est d'avis qu'il faut améliorer l'assainissement des eaux usées de la région par l'aménagement de nouveaux réseaux d'égouts et de nouvelles stations d'épuration afin de raccorder les résidences sans système de traitement et diminuer la pression sur les réseaux déjà existants.

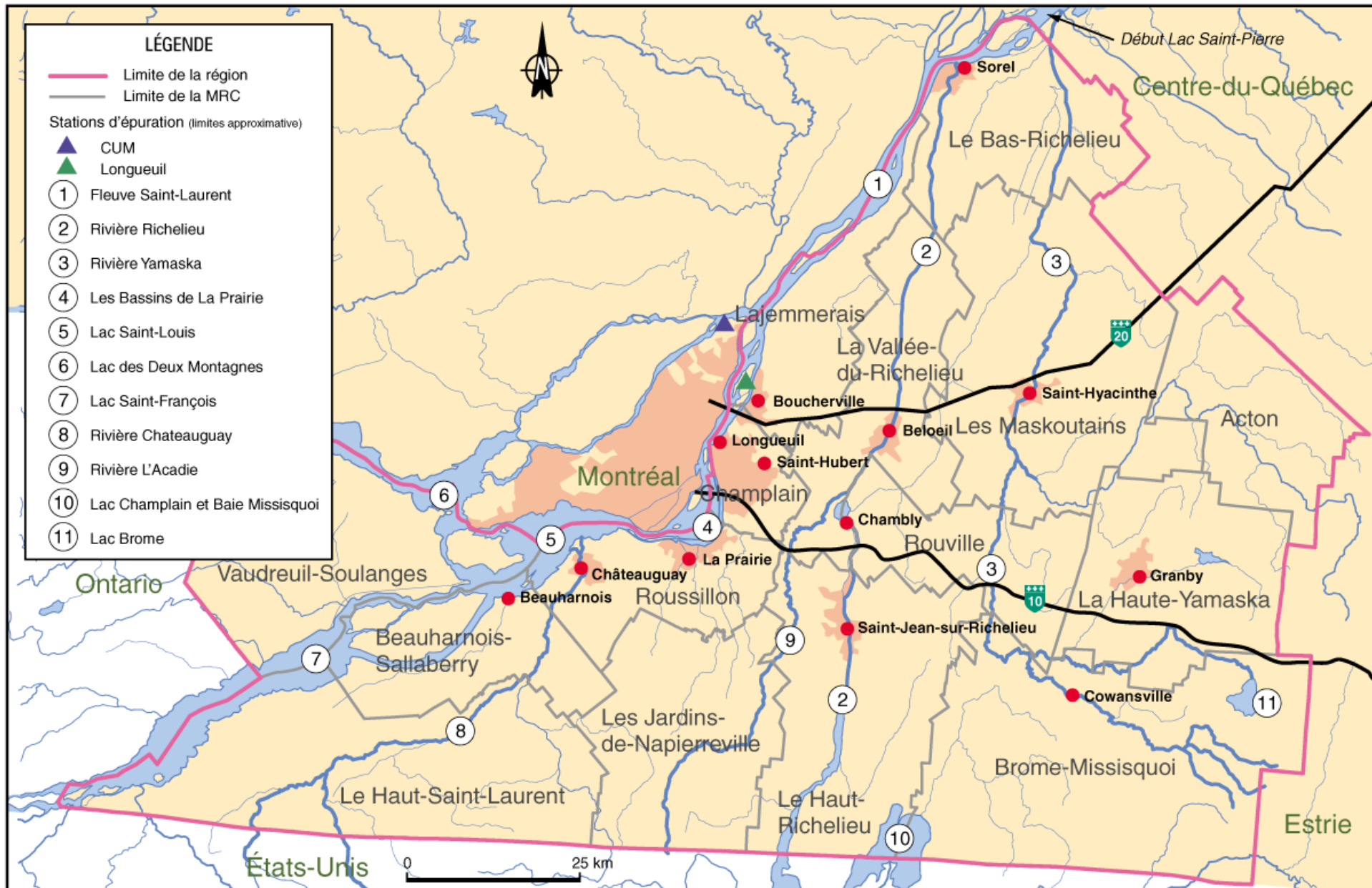
3.16

La région de la Montérégie

Je cherche encore un endroit où je pourrais marcher pieds nus sur le bord du fleuve entre Sorel et Montréal [...]. Dans ma jeunesse, les rives du fleuve étaient publiques et les longues plages de sable abritaient multitude d'oiseaux, d'insectes et de plantes. Et je ne parle pas des poissons, canards et oiseaux de rivage [...].

(Association des chasseurs et pêcheurs de Sainte-Anne-de-Sorel, MEMO110, p. 3)

Figure 1.16 La région de la Montérégie



3.16.1 Le portrait régional

La présente section reprend brièvement des informations contenues dans le Portrait régional de l'eau, région administrative 16, rédigé par le MENV pour la présente consultation (PR3.16). La Commission synthétise ce document et élabore sa perspective à partir des informations et commentaires reçus dans le cadre de l'audience publique.

Les caractéristiques générales

Un des piliers du Québec sur les plans social, économique et géographique, la région de la Montérégie, recense, sur son vaste territoire, 17 % de la population du Québec (1 255 921 personnes). Elle est la région la plus peuplée après Montréal. Avec une agriculture qui occupe le 1^{er} rang, elle est considérée comme le grenier du Québec. La majeure partie de l'industrie lourde au Québec est également concentrée sur son territoire (PR3.16, p. 3 et POTA50, p. 4). La proximité de la région métropolitaine est à l'origine de l'étalement urbain en Montérégie. Il y prévaut une « urbanisation éclatée en plusieurs îlots de développement ». Les municipalités de Saint-Luc, Saint-Athanase, L'Acadie et Carignan en sont des exemples (MEMO55, p. 2).

Avec tout ce bouillonnement d'activités, il n'est pas surprenant d'apprendre que la Montérégie subit des pressions environnementales très fortes. Selon le ministère de l'Environnement, les cours d'eau les plus contaminés par la présence de pesticides s'y trouvent et la rivière Yamaska est le plus pollué des principaux affluents du Saint-Laurent (PR3.16, p. 7 et 8 et 22). La Montérégie compte les cas de contamination des eaux souterraines les plus aigus dont celui bien connu de Ville de Mercier. On y dénombre aussi plusieurs conflits d'usage de l'eau souterraine notamment à Franklin et à Rigaud. Les inondations, les débordements récurrents des réseaux d'égouts, l'assainissement des eaux ainsi que la protection des zones inondables s'ajoutent à la liste des problèmes environnementaux (TRAN20, TRAN24 et POTA66, p. 17).

Les eaux de surface et les milieux humides

Trois tributaires importants du fleuve Saint-Laurent, les rivières Richelieu, Yamaska et Châteauguay sont situés en Montérégie et ont, comme la majorité des rivières du Québec, une grande valeur historique et culturelle (MEMO94, p. 4 et 31-33, MEMO93, p. 3 et MEMO110, p. 3). Le bassin de la rivière Yamaska est le lieu d'une activité agroalimentaire importante où la culture végétale, la production animale et la transformation d'aliments sont pratiquées de façon intensive. Ces activités exercent des pressions sur la rivière Yamaska et ses principaux tributaires, avec pour conséquence, un écosystème aquatique « en mauvais état ». Bien qu'une amélioration de la qualité de l'eau ait été observée entre 1979 et 1997, les rivières du bassin sont encore trop polluées et nombre d'usages sont perdus. Il semble même que le degré de pression agricole sur la rivière Yamaska soit « unique au Québec » et que la recrudescence de l'agriculture tende à renverser les améliorations acquises. L'érosion des sols agricoles ajoute aux pressions environnementales alors que « 310 000 tonnes de matières en suspension » sont transportées par le cours d'eau

chaque année. Les rejets d'industries et des stations d'épuration affectent aussi les écosystèmes de l'Yamaska, notamment à Granby qualifiée de point chaud en ce qui a trait aux substances toxiques (PR3.16, p. 8, SURF111, p. 5-7, TRAN20, p. 33 et SURF109, p. 5).

La rivière Richelieu subit des agressions tout au long de son parcours et présente un portrait peu reluisant elle aussi. La pollution provient en grande partie des rejets urbains et industriels des stations d'épuration ou encore des activités agricoles. Des substances toxiques (métaux, BPC, pesticides, etc.) sont présentes à certains endroits, en aval de Saint-Jean-sur-Richelieu, de Chambly et de McMasterville, de même que dans ses tributaires, les rivières des Hurons et de l'Acadie et le ruisseau Beloeil (PR3.16, p. 8). Mentionnons enfin que la rivière Richelieu est considérée comme le plus important affluent de la rive sud du fleuve Saint-Laurent. Elle a un bassin versant de 23 720 km² dont 84 % se situent du côté américain, incluant la tête du bassin et le lac Champlain, exception faite de la baie Missisquoi (MEMO115, annexe p. 1.2 et 1.3). Le bassin du Richelieu connaîtrait aussi des problèmes d'inondation et de drainage agricole (MEMO94, p. 25 et TRAN49, p. 57).

Selon le CRE de la Montérégie, 57 % du bassin versant de la rivière Châteauguay est en territoire québécois et le reste, dont la tête du bassin, est du côté américain. Les principaux tributaires sont les rivières des Anglais, Trout, aux Outardes, de l'Esturgeon, Hinchinbrooke et des Fèves. La qualité de l'eau de la rivière Châteauguay serait assez bonne à la frontière américaine, mais se dégrade petit à petit tout au long de son parcours. Les activités agricoles seraient à l'origine d'une contamination bactériologique et l'épuration des eaux usées et certaines pratiques culturelles sont pointées comme étant les causes de contamination toxique (métaux, BPC, pesticides, etc.). Des pesticides, associés à la culture de maïs, ont été retrouvés dans la rivière aux Fèves et à l'embouchure de la rivière Châteauguay. On a aussi identifié la présence d'un dérivé du DDT dans le tributaire qu'est la rivière de l'Esturgeon (MEMO109, p. 17 et 18 et PR3.16, p. 9).

La qualité de l'eau du Saint-Laurent est bonne jusqu'à la hauteur de l'île de Montréal, mais se détériore en aval. Les problèmes de contamination bactériologique sont liés aux rejets des stations d'épuration de la CUM et de Longueuil. L'apparition de la moule zébrée et autres espèces indésirables est un phénomène observé depuis une douzaine d'années et qui prend de l'ampleur. La rivière Richelieu constitue une voie de pénétration importante de cette espèce à cause de la navigation en provenance des États-Unis. La moule zébrée est aujourd'hui présente dans la baie Missisquoi du côté américain et ne saurait tarder à se manifester dans la partie québécoise (PR3.16, p. 9 et 25).

Quelques-uns des plus grands lacs du Québec à être situés en zone de forte densité de population se trouvent, totalement ou partiellement, sur le territoire de la Montérégie. Il s'agit d'abord de ceux qui sont formés par le fleuve Saint-Laurent lui-même : les lacs Saint-Louis, Saint-François, des Deux Montagnes et Saint-Pierre. Viennent ensuite, ceux qui sont rattachés à des cours d'eau importants : le lac Champlain incluant la baie Missisquoi, le bassin de Chambly sur la rivière Richelieu ainsi que les réservoirs artificiels Choinière et Boivin sur la rivière Yamaska Nord, pour ne nommer que ceux-là. Ces plans d'eau sont utilisés à plusieurs fins, par exemple l'hydroélectricité, l'eau potable et la navigation. Le MENV souligne qu'une attention particulière doit être accordée aux conflits d'usage dans la gestion des barrages, notamment au réservoir Boivin. En ce qui a trait à la qualité de leur eau, le MENV indique qu'ils ne sont pas acides, mais que la norme de mercure dans la

chair des poissons est très élevée. L'eutrophisation, attribuable aux pratiques agricoles, est un problème sévère dans certains lacs et réservoirs particulièrement dans le secteur de la baie Missisquoi (PR3.16, p. 4-6, 9 et 22).

La Société de conservation et d'aménagement du bassin de la rivière Châteauguay (SCABRIC) travaille à « l'amélioration de la qualité des eaux et des sols du bassin de la rivière Châteauguay » dans une optique de multiusages. Elle réunit à une table de concertation des intervenants des milieux municipal, agricole, environnemental, industriel, de l'éducation, sociaux, culturels et de la santé (TRAN23, p. 55 et MEMO365, p. 3). La Fiducie foncière du marais Alderbrooke se dédie à la protection de marais dans le secteur de Dunham et du Canton de Sutton. L'originalité de leur démarche est l'acquisition de plusieurs terrains privés pour s'assurer de la protection des marais (MEMO309). Parmi les autres groupes de protection, mentionnons Conservation baie Missisquoi qui travaille depuis au moins 10 ans à la protection de la baie et de ses zones humides appuyée par la Société d'initiatives touristiques et économiques (SITE) qui est vouée à la promotion de la valeur touristique de l'endroit (MEMO1 et MEMO266). Mentionnons aussi le comité de surveillance et de sécurité de Maple Grove, surtout dédié au lac Saint-Louis (MEMO57), le Groupe Actif en environnement, impliqué dans la protection de la rivière Richelieu et du ruisseau Hazen (MEMO94, p. 1 et 33), le Club de chasse et pêche Maska, avec son programme d'ensemencement de dorés dans la rivière Yamaska (MEMO88, p. 12), le comité de citoyens pour la protection de l'environnement de Saint-Hyacinthe (TRAN20, p. 32) ainsi que les trois comités ZIP de la Montérégie, Haut-Saint-Laurent, Ville-Marie et lac Saint-Pierre (PR3.16, p. 29 et 30). Les comités ZIP Haut-Saint-Laurent et Ville-Marie ont notamment réalisé un excellent portrait des Bassins de Laprairie en 1997 (SURF31).

D'autres organismes dont le CRE et la Table de concertation en environnement du Bas-Richelieu sont particulièrement actifs en éducation environnementale en Montérégie. Entre autres réalisations, mentionnons les journées d'ateliers « Au fil de l'eau » organisées par le CRE (MEMO109, p. 9). La Table est l'auteur de matériel éducatif en environnement à l'usage des écoles primaires et secondaires (MEMO108, p. 3). Mentionnons également l'entente avec les états du Vermont et de New-York sur la gestion du lac Champlain et une autre avec l'état de New-York ; dans ce dernier cas, il s'agit d'une entente de coopération en matière d'environnement qui touche, entre autres, les cas de Franklin et de la rivière Châteauguay (PR3.16, p. 30). Comme plusieurs bassins versants de la Montérégie sont partagés de part et d'autre de la frontière, la gestion des bassins transfrontaliers apparaît comme un enjeu important dans la région (MEMO109, p. 15 et 17).

Les eaux souterraines

L'eau souterraine est utilisée principalement comme source d'eau potable, pour l'agriculture et pour le commerce de l'eau embouteillée. Une proportion d'environ 27 % de la population (336 000 personnes) est alimentée en eau potable souterraine dont plus de 67 % par des puits individuels. La Montérégie compte quatre puits de captage aux fins d'embouteillage dans les MRC Le Haut-Richelieu, Le Haut-Saint-Laurent et Vaudreuil-Soulanges ainsi que deux piscicultures. L'exploitation de l'eau souterraine, particulièrement en période d'étiage, est un problème spécifiquement signalé par le MENV. L'embouteillage d'eau, la consommation d'eau par l'homme, l'irrigation et l'exploitation de carrières

peuvent être des usages conflictuels dans la région. Le cas de la municipalité de Franklin en est un bon exemple. À la fin de l'année 1996, la compagnie Aquaterra a obtenu une autorisation de captage à des fins commerciales dans cette municipalité, ce qui a provoqué une mobilisation des citoyens qui craignaient pour la pérennité de l'eau souterraine. Devant les réactions suscitées du côté tant canadien qu'américain, le promoteur a décidé de renoncer à son projet. L'examen du projet par le MENV n'avait pas révélé d'impact significatif sur les ouvrages de captage situés à proximité. Dans la foulée de ces événements, la MRC Le Haut-Saint-Laurent s'est même interrogée sur la possibilité de percevoir des redevances sur le captage d'eau souterraine aux fins de commerce (PR3.16, p. 11 et 12, SOUT10, p. 11 et 12 et TRAN22, p. 60-99).

La région est affectée par une trentaine de cas de contamination de l'eau souterraine par des activités industrielles. Mentionnons le cas de Napierville où une contamination par de l'essence menace la prise d'eau potable. Il existe au moins cinq cas connus d'eau souterraine contaminée par des solvants lourds, contaminants très difficiles à caractériser et encore plus à gérer. À Ville de Mercier et à Sainte-Martine, ce type de contamination a entraîné l'abandon des puits municipaux au profit d'un raccordement au réseau de Châteauguay. De plus, d'autres municipalités sont aux prises avec une contamination par des composés organiques volatils (COV). Par ailleurs, l'agriculture serait, elle aussi, une source de contamination de l'eau souterraine dans la région (POTA52 et POTA66). Des nitrates ou encore des pesticides sont en effet présents dans l'eau souterraine des secteurs ruraux et sont attribuables à de mauvaises pratiques d'épandage de fumiers ou aux cultures de la pomme, du maïs et de la pomme de terre. Par surcroît, les eaux souterraines seraient considérées vulnérables à la contamination sur environ 60 % de la superficie du bassin de la rivière Yamaska (PR3.16, p. 11 et 12, POTA66, p. 14 et SURF110, p. 45).

Les usages de l'eau...

Les services municipaux

L'approvisionnement en eau potable se fait surtout à partir des eaux de surface (73 %), mais aussi d'eau souterraine dans les zones rurales (27 %). Le fleuve Saint-Laurent, les rivières Richelieu, Yamaska et la baie Missisquoi, même avec les sérieux problèmes de qualité d'eau brute signalés, accueillent néanmoins les prises d'eau potable de plusieurs municipalités. Or, la piètre qualité des eaux de surface rend plus complexe le traitement de l'eau potable, ce qui exige des municipalités concernées des investissements d'envergure. Dans la baie Missisquoi, par exemple, le niveau d'eutrophisation est tel qu'à certaines périodes de l'année, le traitement de l'eau est inadéquat pour fournir une eau potable à la population desservie (PR3.16, p. 5 et 14 et POTA66, p. 4-9 et 12-17).

Les rejets des stations d'épuration municipales ont un impact significatif sur la qualité des cours et plans d'eau de la Montérégie. Heureusement, le MENV prévoyait qu'au 31 décembre 1999, une proportion de 98 % de la population desservie par un réseau d'égouts allait bénéficier du traitement de ses eaux usées. Aujourd'hui, les réseaux d'égouts permettent de recueillir les eaux usées de 79 % de la population montréalaise, le reste de la population faisant usage d'installations sanitaires individuelles. Un des problèmes d'assainissement identifié réside dans la contamination bactériologique du

fleuve Saint-Laurent par les rejets des stations d'épuration de la CUM et de Longueuil. Celle-ci est mesurée jusqu'à 125 km en aval de Montréal, soit jusqu'à la hauteur de Gentilly (PR3.16, p. 9 et 14).

Le débordement des réseaux d'égouts en temps de pluie est un autre problème chronique en Montérégie. Selon la Régie régionale de la santé et des services sociaux, treize MRC sur quinze sont susceptibles d'être touchées chaque printemps par les inondations et de nombreux refoulements se sont produits depuis 1991. Les inondations seraient dues au drainage agricole, à l'urbanisation accélérée et à l'urbanisation aux limites des plaines inondables (TRAN23, p. 40-50 et TRAN21, p. 19-25 et POTA66, p. 17).

Les industries

L'assainissement industriel a été identifié comme un enjeu environnemental majeur. Il y a 349 établissements industriels dont les rejets d'eaux usées sont susceptibles de créer « un impact significatif sur l'environnement » selon le MENV (PR3.16, p. 16). La région se classe au 1^{er} rang pour le nombre d'industries les plus polluantes au Québec avec 33 industries sur 106 jugées prioritaires par le Plan d'action Saint-Laurent (PR3.1 à PR3.17). Deux problèmes sévissent en matière d'assainissement industriel. D'abord, il y a le cas où les industries envoient directement leur effluent au cours d'eau avec pour conséquence une contamination par les substances toxiques. D'autre part, certaines industries envoient leur effluent aux stations d'épurations municipales. Or, même si les usines d'épuration sont jugées performantes pour traiter les contaminants conventionnels (matières en suspension, coliformes, etc.), elles ne sont pas conçues pour traiter les substances toxiques, ce qui a des incidences néfastes sur l'environnement. Dans la région, les industries agroalimentaires et chimiques ont parmi les plus bas taux d'assainissement, soit 59 % et 78 % respectivement (PR3.16, p. 16-19 et 36 et SURF12).

Le surintendant de l'usine d'épuration de Saint-Hyacinthe est venu expliquer le modèle de réduction des effluents industriels en vigueur à leur usine selon le principe du pollueur-payeur. Les industries, majoritairement du secteur agroalimentaire, sont tarifées au volume d'effluent ainsi qu'aux concentrations de contaminants rejetés. Il a souligné les effets bénéfiques qu'a eus cette mesure sur la réduction des volumes d'eau et de contaminants rejetés par les industries. Cet incitatif économique est plutôt marginal au Québec (TRAN23, p. 29-36).

L'agriculture

La Montérégie est la principale région productrice de lait et de porc du Québec. Les densités animales y sont élevées et au moins 40 municipalités sont en surplus de fumier et de lisier par rapport aux superficies de terres agricoles disponibles pour l'épandage. On y fait aussi la culture intensive de maïs à grandes interlignes, pratique qui requiert beaucoup d'engrais, de pesticides et qui favoriserait l'érosion ainsi que les pertes de contaminants dans l'environnement (TRAN20, p. 21 et TRAN24, p. 48 et 49). À lui seul, le bassin de la rivière Yamaska supporte 32 % de la production de porcs du Québec, 27 % de celle de volailles et compte 22 % de l'ensemble des terres vouées à la culture du maïs. Tout cela, sans compter les autres activités comme l'horticulture (SURF111, p. 5 et MEMO73, p. 2). Voilà qui démontre l'importance des activités agricoles en Montérégie auxquelles on

attribue en grande partie la dégradation des cours d'eau. Alors que la rivière Yamaska apparaît la plus touchée par ce type de pollution, la baie Missisquoi ainsi que les rivières Châteauguay et Richelieu sont, elles aussi, affectées par les pratiques agricoles (PR3.16, p. 7-8, 21 et 22, TRAN21, p. 13 et 14 et SURF111, p. 7).

Le président de la Fédération des producteurs de porcs du Québec est venu faire état des améliorations en matière de gestion des lisiers et des fumiers dont les principales sont le portrait agroenvironnemental des fermes et la création de clubs-conseils en agroenvironnement. Il a expliqué les efforts de valorisation des fumiers et lisiers réalisés par l'Association de gestion des engrais organiques du bassin de la rivière Yamaska (AGEO), un des trois organismes de gestion des fumiers au Québec et par le Comité agroenvironnemental multipartite du bassin de la Yamaska (CAMBY) (TRAN21, p. 26-52 et SURF112).

Quelques initiatives axées sur l'agriculture durable existent dans la région. Par exemple, parmi la vingtaine de producteurs agricoles regroupés au sein de l'association Cultures sans herbicide, certains ont réalisé des essais concluants de productions végétales biologiques. Depuis 1995, les producteurs vendent cependant leur soya et leur maïs cultivés sans herbicides, respectivement 20 % et 40 % plus cher que le produit traité aux herbicides. En matière de mesures pour contrer l'érosion, problème chronique surtout dans le bassin de la rivière Yamaska, certains producteurs ont travaillé à modifier la machinerie pour enrayer ce problème (SURF109, p. 8 et TRAN20, p. 33).

Comme la contamination d'origine agricole est sérieuse dans la région, les impacts du drainage ont moins été mis en évidence lors de l'audience. Il est cependant nécessaire de savoir que 80 % des travaux d'entretien des cours d'eaux municipaux au Québec appelés aussi reprofilage sont réalisés en Montérégie. Selon le MAPAQ, tous les tributaires de la rivière Richelieu auraient été « reprofilés au cours des années » (TRAN49, p. 57). Une entente régionale a été conclue avec plusieurs MRC pour mieux encadrer ce type de travaux (PR3.16, p. 15 et TRAN51, p. 2-4).

Les activités récréotouristiques

Les nombreux lacs et rivières permettent la pratique d'activités récréotouristiques de toutes sortes : la pêche, la chasse, la navigation, l'observation en nature, la baignade, la planche à voile, etc. Les lacs rattachés au fleuve sont particulièrement prisés pour la navigation de plaisance, dont celle controversée des motomarines, et les activités dites douces. Il y aurait un intérêt grandissant pour les activités d'observation de la nature notamment au Refuge national de la faune du lac Saint-François, aux marais situés en bordure du canal de Beauharnois, à la Réserve nationale de la faune des Îles de la Paix et au Refuge faunique de l'Île Saint-Bernard dans le secteur des lacs Saint-François et des Deux Montages. Entre le bassin de La Prairie et le lac Saint-Pierre, la présence de la voie maritime, les rives artificielles et autres contraintes humaines limitent les activités, mais certains endroits offrent des ouvertures uniques sur le fleuve, par exemple le petit bassin de La Prairie, le parc des Îles de Boucherville et les parcs riverains de Longueuil et de Saint-Lambert. À cela s'ajoutent la Réserve nationale de la faune des îles de Contrecoeur et les îles de Sorel (PR3.16, p. 26 et 27).

Les autres cours et plans d'eau sont aussi le lieu d'activités récréotouristiques malgré que la piètre qualité de l'eau constitue une limite dans certains cas. La rivière Richelieu est, par exemple, un lieu reconnu pour la pêche commerciale de l'anguille et pour la navigation de plaisance sur un parcours magnifique entre les îles de Sorel et le lac Champlain. La baie Missisquoi est un milieu exceptionnel, mais de graves problèmes d'eutrophisation en compromettent la vocation récréotouristique.

Plusieurs enjeux fauniques ont été identifiés par le MENV. La protection du Chevalier cuivré, espèce de poisson vivant dans la plaine de Montréal, observé dans le rivière Richelieu et qui n'existe nulle part ailleurs au monde en est un. Le Chevalier cuivré a d'ailleurs été désigné espèce faunique menacée par le *Règlement sur le chevalier cuivré*. Par ailleurs, les empiètements dans la plaine inondable et sur la partie la plus productive du littoral du lac Saint-Louis ont nécessité l'acquisition et l'aménagement des quelques frayères restantes pour en assurer la production à long terme. L'intrusion d'espèces nuisibles, comme la Moule zébrée et le Gobie à taches noires, est également un enjeu majeur (PR3.16, p. 24-27).

3.16.2 Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées

Les principaux sujets qui furent abordés, les eaux souterraines, l'agriculture et la gestion intégrée des lacs, cours d'eau et milieux humides, sont traités par la Commission, aux sections 5.1, 5.2 et 5.13. Les citoyens et les groupes pourront y trouver l'essentiel des témoignages d'ordre plus général. Toutefois nous avons choisi de traiter, également ci-après, ces sujets, à cause de l'importance des impacts qui ont été décrits spécifiquement en Montérégie.

Les eaux souterraines

L'exploitation des eaux souterraines a nettement été à la une des préoccupations. Les conflits d'usages dans les municipalités de Franklin et de Rigaud ont particulièrement retenu l'attention.

Bien connu sur le plan médiatique, le projet d'embouteillage de la compagnie Aquaterra dans la région de Franklin et, surtout, la vive opposition des citoyens à sa réalisation, est l'un des éléments déclencheurs de la grande réflexion des dernières années sur la gestion de l'eau au Québec. Dans son document de consultation, le MENV dit d'ailleurs que : « Certains projets d'utilisation de l'eau ont récemment soulevé au sein de la population la question légitime des choix à privilégier » (PR3, p. 7). Les citoyens de Franklin sont venus présenter l'historique du dossier dont les principaux éléments irritants portaient sur la fiabilité de l'étude hydrogéologique du promoteur, le manque d'information à la population ainsi que l'évaluation des impacts sur les usagers. Les citoyens y sont même allés d'une contre-expertise pour se faire une idée des impacts de l'exploitation projetée.

Ce projet n'a finalement jamais été réalisé, mais un autre poindrait à l'horizon, ce qui ravive l'inquiétude. Il s'agit du projet de captage d'eau souterraine aux fins d'embouteillage des Vergers Leahy qui, selon les citoyens de Franklin, pourrait entrer directement

en conflit avec les besoins en eau des pomiculteurs de la région. La culture de la pomme, qui se fait depuis plusieurs générations dans la région, nécessite de gros volumes d'eau en période estivale. Pour ces citoyens, la pratique de l'irrigation de même que l'alimentation en eau potable se doivent d'être considérées comme prioritaires sur les autres usages de l'eau. Ils considèrent de plus que l'exploitation de l'eau souterraine à des fins commerciales ne devrait pas être autorisée dans des zones intensives d'activités humaines ou agricoles. Dans leur mémoire, les citoyens de Franklin recommandent également que tout projet de captage important fasse l'objet d'une étude régionale publique, que les essais de pompage soient toujours réalisés en période d'étiage, que soit considérée une zone tampon de 10 km de part et d'autre de la frontière dans les projets commerciaux et de pisciculture, que les citoyens aient la possibilité d'avoir une contre-expertise aux frais du gouvernement, que le taux de recharge des aquifères soit considéré pour éviter de les épuiser et que le permis du promoteur soit révisable (TRAN22, p. 58-119, MEMO284 et MEMO88, p. 3).

Le cas de Rigaud est bien différent, mais non moins important. Des citoyens non reliés à l'aqueduc municipal connaissent un conflit avec leur municipalité laquelle possède un aqueduc desservi en eau souterraine et dont l'exploitation cause des impacts significatifs sur la quantité d'eau dans les puits des citoyens en question. Cette situation conflictuelle a même obligé certains résidents à faire réaménager leur puits à leurs frais. Selon la contre-expertise hydrogéologique commandée par les citoyens de Rigaud, il semble que le potentiel de l'aquifère dans lequel est pompée l'eau potable de la municipalité soit bien inférieur aux estimations des experts engagés par la municipalité et que des pénuries d'eau sont à prévoir. La municipalité aurait elle-même édicté un moratoire sur le pompage d'eau dans certains de ses puits conséquemment à une pénurie d'eau en juillet 1997. Une autre pénurie d'eau serait survenue en août 1999. Les citoyens de Rigaud ont présenté plusieurs recommandations sur l'exploitation de l'eau souterraine. Ils insistent notamment sur l'importance de la connaissance du contexte hydrogéologique, des usages en cours et de la responsabilité en cas d'impacts négatifs. Ils proposent que la zone d'influence à surveiller lors des essais soit majorée à 2 km et que les essais de pompage s'échelonnent sur une semaine en période d'étiage, avec un contrôle serré du MENV. Enfin, ils font une mise en garde sur l'utilisation des pesticides et la protection des prises d'eau, et ils suggèrent un périmètre de protection de 1 km plutôt que de 300 m (TRAN20, p. 40-45 et MEMO87). Ce type de conflit entre la municipalité de Rigaud et les citoyens en zone rurale n'est pas un cas unique au Québec (voir section 5.2). Selon le MENV, l'utilisation de l'eau souterraine comme source d'eau potable est appelée à augmenter dans l'avenir, compte tenu des efforts minimaux de traitement qu'elle requiert, ce qui laisse présager l'avènement d'autres conflits, particulièrement dans les petites municipalités (SOUT3, p. 44 et SOUT5, p. 2).

Les discussions entourant les cas de Franklin et de Rigaud ont amené différentes réflexions de la part du public. Une majorité de personnes croit nécessaire de consacrer l'eau souterraine « ressource collective » (MEMO86, p. 4, MEMO129, p. 1-2, MEMO87, p. 10, TRAN101, p. 5 et MEMO284, p. 21). À l'opposé, pour l'UPA de Saint-Hyacinthe et l'Association des parcs de maisons mobiles du Québec, le droit de propriété de l'eau souterraine relié à la propriété immobilière doit être maintenu (MEMO73, p. 7 et MEMO32, p. 4). Pour une gestion conséquente de l'eau souterraine, plusieurs recommandent la réalisation d'une cartographie hydrogéologique du Québec ainsi que l'imposition de redevances aux utilisateurs commerciaux à l'instar de la MRC Haut Saint-Laurent (MEMO284, p. 13 et 14, MEMO324, p. 9 et PR3.16, p. 12). Les différents projets d'embouteillage dans la région et leur incidence du côté américain ont amené plusieurs à recommander la reconduction du

moratoire sur le captage d'eau souterraine aux fins d'embouteillage. La municipalité de Saint-Jacques-le-Mineur a même adopté une résolution s'opposant à tout captage commercial sur son territoire (MEMO86, p. 4, MEMO87, p. 15 et TRAN101, p. 5). Comme la Montérégie est à forte vocation agricole, plusieurs veulent que le prélèvement d'eau souterraine pour l'agriculture et la consommation humaine aient priorité sur les autres usages de l'eau (MEMO73, p. 6 et MEMO284, p. 10). « Attention à la recharge », voilà enfin la mise en garde de plusieurs quant à l'exploitation de l'eau souterraine en Montérégie (MEMO88, p. 3 et 4, MEMO284, p. 5-6 et TRAN101, p. 3).

En ce qui a trait à la qualité de l'eau souterraine, plusieurs citoyens ont mentionné leurs craintes à l'égard des sources de contamination sur le territoire. Certains ont évoqué les installations septiques déficientes, l'utilisation de pesticides en agriculture et les dépotoirs clandestins (MEMO324, p. 7, MEMO86, p. 3 et MEMO94, p. 19 et 20). Des citoyens de Franklin s'inquiétaient, quant à eux, des risques de contamination de l'eau souterraine de Saint-Antoine-Abbé par les dépotoirs de pneus dans ce secteur. Selon leur information, ces sites contiendraient plusieurs millions de pneus et seraient non conformes à la réglementation. En première partie d'audience, le MENV a d'ailleurs jugé probables les risques de contamination de l'aquifère, notamment en cas d'incendie (MEMO287 et TRAN20, p. 87-92).

L'agriculture

Deux fédérations de l'UPA, Saint-Hyacinthe et Valleyfield, sont venues présenter leur vision de l'agriculture et de son lien étroit avec l'eau : « Pour les productrices et les producteurs agricoles, l'eau est une ressource naturelle de première importance. [...] La protection de l'eau ainsi que sa gestion présentent donc un intérêt particulier pour le monde agricole » (MEMO73, p. 3 et MEMO191). Pour le milieu agricole, la transformation radicale de l'agriculture d'antan en une pratique quasi industrielle s'explique ainsi : « Le monde agricole a répondu au contrat social de nourrir le Québec. Les productrices et les producteurs ont été conseillés pour augmenter leur productivité » (MEMO73, p. 11). D'autre part, selon le Comité des citoyens et citoyennes pour la protection de l'environnement maskoutain, il ne faut cependant pas que « les campagnes [...] ne soient gérées que sur une base économique à court terme » de peur de se retrouver « dans une impasse écologique et économique » (MEMO88, p. 27).

Parmi les impacts écologiques rapportés par le public, rappelons l'eutrophisation de la baie Missisquoi en raison d'une charge élevée en phosphore d'origine agricole dans ses tributaires, notamment la rivière aux Brochets. Pour la Société d'initiatives touristiques et économiques (SITE), « ces inconvénients ont pour effet de détruire progressivement l'attrait touristique de la baie Missisquoi » (MEMO266, p. 1). Le groupe impliqué à la protection de la baie, Conservation baie Missisquoi, est en lien avec les états américains de New-York et du Vermont sur la gestion du lac Champlain. Selon des ententes communes, la charge de phosphore du bassin versant de la baie Missisquoi doit être diminuée de près de 40 % d'ici l'an 2020. Pour l'organisme, « nous avons collectivement le pouvoir de prévenir la pollution future, chacun à notre niveau d'intervention », villégiateur, producteur agricole, législateur, maires etc. et « la solution, comme la faute, doit être partagée » (MEMO1, p. 3, 5 et 8 et 9). L'UPA de Saint-Hyacinthe, bien qu'opposée au principe du pollueur-payeur, abonde dans le même sens (MEMO73, p. 11).

Les citoyens et les groupes de la Montérégie sont également sensibles aux impacts de l'agriculture sur les rivières Yamaska et Richelieu et proposent, entre autres mesures, l'établissement d'une bande de végétation de largeur suffisante pour empêcher le phosphore et les sols érodés d'atteindre les cours d'eau. Pour eux, l'érosion constitue une perte irremplaçable de sol arable riche ; il faut changer les pratiques et contrer ce phénomène à la source (MEMO88, p. 26 et MEMO1, p. 6). Un organisme est même opposé aux travaux de redressement des cours d'eau à moins que l'absence d'impacts soit démontré (MEMO93, p. 15-17). Les deux fédérations de l'UPA sont d'accord avec la mise en place d'une bande de protection de 1 à 3 m selon les cas, mais croient que le drainage des terres ainsi que l'entretien des cours d'eau en milieu agricole est primordial et souhaiteraient même que le MAPAQ s'en réapproprie la juridiction (MEMO73, p. 10 et MEMO191, p. 3). La nouvelle tendance en matière de drainage agricole, c'est une conversion au drainage souterrain (TRAN23, p. 51).

En ce qui a trait aux mesures de dépollution des lacs et des rivières, certains souhaiteraient que les normes sur l'utilisation des pesticides et des fertilisants soient plus sévères et que des mesures incitatives à la réalisation de meilleures pratiques agricoles soient instaurées. Des compensations financières pourraient en effet être données aux producteurs pour la perte de terre encourue par la mise en place d'une bande de protection, de même que pour la protection des zones humides. Une taxe à l'environnement pourrait également être perçue des contribuables et des producteurs. Par ailleurs, il semble que l'assurance-récolte n'incite pas à limiter l'utilisation des pesticides (MEMO88, p. 24 et 25 et 28 et 29 et MEMO1, p. 9-11). Le Comité de citoyens et citoyennes pour la protection de l'environnement maskoutain souhaite, enfin, que la rivière Yamaska soit dépolluée en priorité compte tenu « que c'est la rivière la plus problématique au Québec » (MEMO88, p. 30).

Pour la population, les déficiences environnementales attribuées à la pollution agricole ne font plus de doute et tous les constats alarmants sur la détérioration des cours et plans d'eau ont heureusement été pris au sérieux dans la région. En effet, plusieurs citoyens et groupes se sont mobilisés pour changer la situation avec l'aide notamment de l'AGEO, du CAMBY et du plan agroenvironnemental de la production porcine québécoise. Il y aurait 13 clubs agroenvironnementaux sur le territoire de l'UPA de Valleyfield et les deux fédérations semblent très actives en agriculture durable. L'UPA de Saint-Hyacinthe a encouragé un projet impliquant 60 producteurs et le Centre d'agrobiologie de Warwick pour réduire de 50 % la charge polluante dans les bassins des rivières Yamaska et Richelieu (TRAN21, p. 28 et 29, MEMO191, p. 7-9 et MEMO73, p. 5).

La gestion intégrée des rivières, des lacs et des marais

Les nombreuses initiatives locales de protection de l'environnement décrites précédemment ont permis de faire ressortir la volonté ferme de réappropriation des usages des plans et cours d'eau par la population. À voir le nombre d'organismes de protection environnementale à l'œuvre, il va de soi que plusieurs sont en faveur d'une gestion intégrée des eaux de surface, souterraines et des écosystèmes. Pour coordonner la gestion de l'eau, certains recommandent la création de corporations de bassin (MEMO1, p. 12 et 15 et MEMO109, p. vii). Certains groupes souhaitent que soient formés, à brève échéance, un Comité de gestion du bassin de la rivière Yamaska ainsi que des comités de protection du bassin de la rivière Richelieu (MEMO88, p. 35 et MEMO94, p. 39). Par ailleurs, l'activité agricole

étant prédominante dans plusieurs bassins, un bon nombre de personnes sont d'avis que la gestion par bassin versant est une avenue incontournable pour enrayer la pollution diffuse et souhaitent la création de comités de bassin en milieu agricole (MEMO125, p. 7, MEMO93, p. 18 et MEMO324, p. 19). Pour le Comité de mise en valeur de la Vallée du Richelieu, le financement des comités devrait être assumé par le gouvernement (MEMO115, p. 20).

Enfin, plusieurs participants ont souligné la valeur des milieux humides et l'importance de les considérer dans une gestion intégrée. C'est notamment le cas de la rivière Saint-Jacques où l'urbanisation d'après guerre a occasionné le remblayage de nombreux marais et rives en zone inondable. Cette situation ne serait toujours pas corrigée avec la deuxième génération des schémas d'aménagement (TRAN100, p. 33-40). En ce qui concerne la protection du marais Alderbrooke, elle semble ardue pour les protagonistes qui ont dû acquérir plusieurs terrains et obtenir des servitudes de conservation. Pour la fiducie foncière du marais Alderbrooke, les efforts des organismes à but non lucratifs ne sont pas assez reconnus et elle propose que le gouvernement aide de tels projets sur le plan financier (MEMO309).

3.16.3 Quelques autres points soulevés en audience

Le fleuve Saint-Laurent, perspective de la Montérégie

Le comité de surveillance et de sécurité de Maple Grove est intéressé à la préservation du lac Saint-Louis, où se retrouve d'ailleurs la Réserve nationale de la faune des Îles de la Paix, et a fait état à la Commission de ses préoccupations à l'égard de la vitesse excessive des embarcations à moteur sur ce plan d'eau. Le bruit, le dérangement des citoyens et de la faune, les dangers d'accidents et le batillage sont parmi les impacts observés par les riverains. À l'instar de la municipalité de Sainte-Anne-de-Sorel qui vit aussi les mêmes nuisances, les citoyens de Maple Grove recommandent l'établissement de limites de vitesse de 10 km/h aux embarcations de plaisance pour enrayer les impacts sur le milieu. La ZIP du Haut-Saint-Laurent s'associe également aux citoyens de Maple Grove pour recommander une zone de tranquillité notamment autour de la Réserve et demande une réglementation sur le bruit des embarcations à moteur (MEMO57, p. 8, MEMO108, p. 5, MEMO110, p. 5, et MEMO324, p. 15).

Selon la ZIP, le lac Saint-Louis est également le lieu d'autres conflits d'usages, le contrôle artificiel des niveaux d'eau par les nombreux barrages et l'artificialisation des berges. Quelque 90 % des berges des lacs Saint-Louis et Saint-François seraient privées et bétonnées et l'Association des chasseurs et pêcheurs de Sainte-Anne-de-Sorel mentionne qu'il « serait temps que la société québécoise contribue de façon significative à sauvegarder ce qui reste des rives de ce fleuve géant et de son magnifique delta » (MEMO110, p. 3 et MEMO324, p. 10 et 14 et 15). Le lac Saint-Pierre bien que fort discuté dans les régions de la Mauricie et du Centre-du-Québec a fait l'objet de commentaires et recommandations notamment au regard des impacts du dragage de la voie maritime du Saint-Laurent (MEMO324, p. 10 et 14). La Table de concertation en environnement du Bas-Richelieu juge ce site exceptionnel et aimerait lui voir attribuer le titre de Réserve mondiale de la biosphère de l'UNESCO comme le propose d'ailleurs la ZIP du lac Saint-Pierre qui a

entamé des démarches en ce sens (MEMO108, p. 4 et SURF214, p. 14 et 46). Vu cette richesse, certains organismes souhaiteraient l'établissement de juridictions harmonisées entre les gouvernements fédéral et provincial et qu'il y ait un guichet unique pour tous les programmes de restauration du fleuve (MEMO110, p. 3 et MEMO324, p. 10 et 23).

Enfin, plusieurs groupes et citoyens usagers des cours d'eau de la Montérégie ont mentionné leur appui à plusieurs recommandations du rapport Boucher dont la réglementation sur les embarcations à moteur à deux temps (MEMO109, p. 58, MEMO93, p. 23 et 24 et MEMO57, p. 6).

En matière d'eau potable, l'Association des parcs de maisons mobiles du Québec est venu expliquer que plusieurs parcs sont desservis par un réseau privé. Selon la fiscalité actuelle, il est difficile pour un propriétaire de réseau privé de financer des travaux de réfection. Par ailleurs, ces propriétaires privés ne sont pas admissibles aux programmes de subventions gouvernementaux. Pour l'Association, des impacts sur la santé sont appréhendés si les réseaux ne sont pas rénovés et elle aimerait que le gouvernement contribue financièrement à régler cette situation (MEMO32). Plusieurs personnes, dont un professionnel du domaine, ont recommandé des normes d'eau potable plus sévères, notamment pour les THM et la fréquence des contrôles (MEMO93, p. 7, MEMO109, p. vi et MEMO55, p. 4). Enfin, plusieurs personnes se sont dites en faveur d'une tarification au compteur à tous les usagers comme mesure d'économie d'eau, mais la majorité était contre la privatisation des services d'eau (MEMO55, p. 5, MEMO109, p. vii, MEMO93, p. 11 et MEMO88, p. 7 et 8).

La ville de Chambly est venue parler du problème de débordement des réseaux d'égout en temps de pluie, problème récurrent durant les années 90, mais qui aurait été résolu (TRAN23, p. 41). Selon elle, les principales causes des débordements seraient la présence d'égouts combinés plutôt que séparés et le drainage des terres agricoles périphériques. Cependant, certaines personnes ont fait valoir que l'étalement urbain était une des causes non négligeable des débordements (MEMO55 et TRAN21, p. 19). Réseau Environnement a tenu à apporter sa vision de l'état des réseaux d'aqueduc et d'égout qu'il juge alarmant en raison du pourcentage élevé de fuites dans les réseaux d'aqueduc et du faible taux de réfection comparés à ceux observés chez nos voisins immédiats. Situation relevée également par un ingénieur civil d'expérience qui ajoutait que les municipalités n'agissent qu'en « situations de crise » et non de façon préventive (MEMO55, p. 5 et TRAN23, p. 81-92).

3.16.4 Les priorités régionales

La Commission se prononce au chapitre 5 sur les principaux sujets traités en audience, en Montérégie. Voici cependant son opinion sur trois de ces sujets, dans une perspective spécifiquement régionale.

- ♦ La Commission est d'avis que la première priorité régionale est celle de la pollution agricole dans les bassins versants des rivières Yamaska, Richelieu et Châteauguay. Même si la priorité d'intervention sur la pollution agricole en est une d'ordre national, la Commission estime qu'une action immédiate doit être entreprise en Montérégie. Une action cohérente doit inclure une démarche à l'échelle du bassin versant et impliquer l'ensemble des acteurs concernés.

-
- ◆ La Commission estime que la deuxième priorité devrait porter sur la gestion durable de l'eau souterraine en Montérégie. Comme il y eut à différents endroits des épisodes de disette, il est à craindre qu'il y ait une consommation qui dépasse la capacité de recharge des aquifères. En Montérégie, les études hydrogéologiques devraient être réalisées en priorité.
 - ◆ La troisième priorité devrait porter sur le développement urbain accéléré et le milieu agricole environnant. Le cas de la ville de Chambly n'est qu'un exemple parmi d'autres des tensions causées par un développement urbain accéléré causant l'artificialisation des rives des cours d'eau, le déboisement et l'accélération du ruissellement et par des pratiques agricoles axées sur le drainage et l'évacuation rapide des surplus d'eau. Ici encore les voies de solution passent par la gestion à l'échelle des bassins versants.

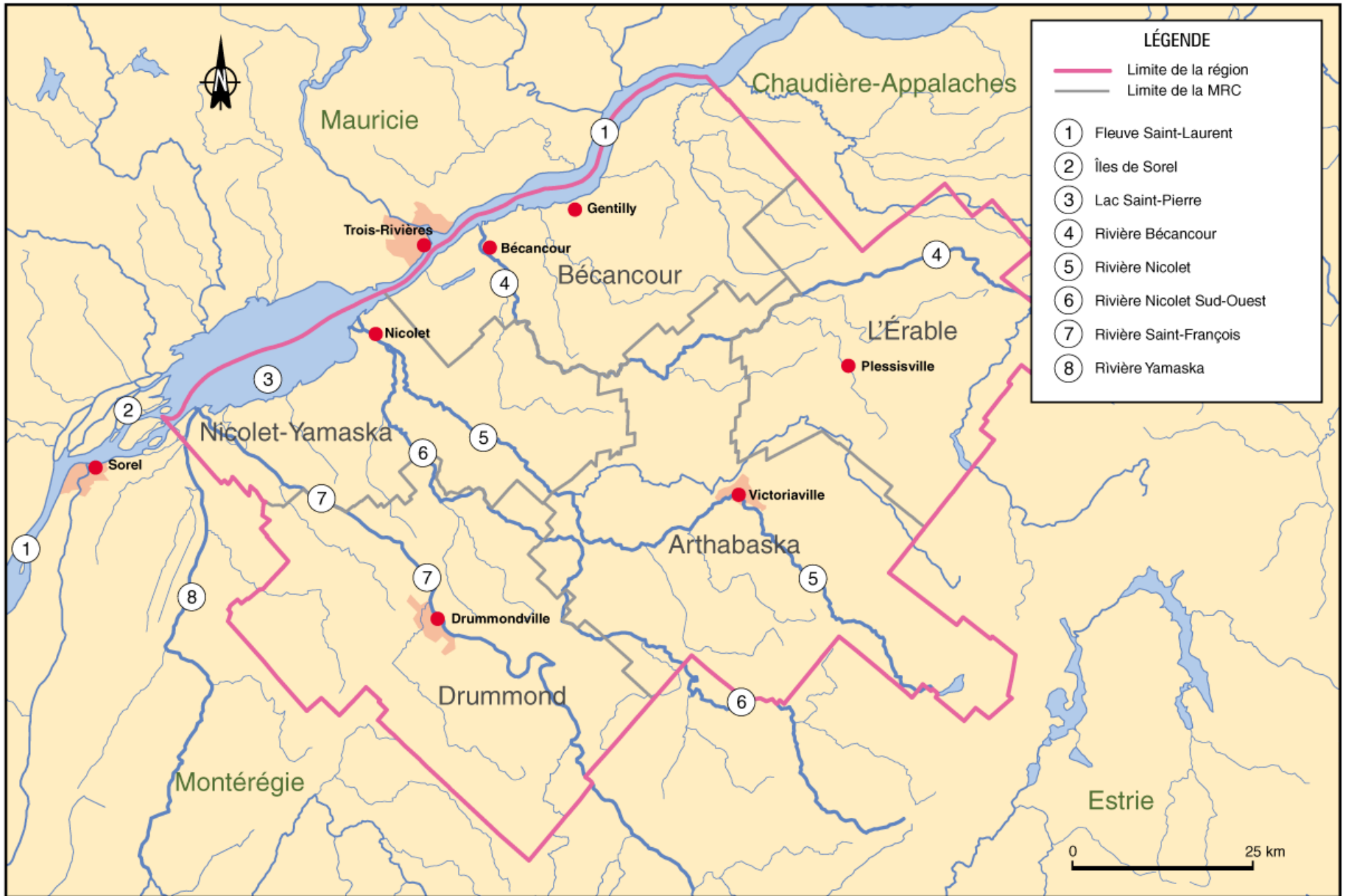
3.17

La région du Centre-du-Québec

L'eau est souvent comparée à l'or. Toutefois, comparativement à l'or, on ne peut se passer d'eau pour vivre. En assurant la protection de l'eau, on assure le développement socio-économique, touristique, culturel et environnemental du Québec et on lègue aux générations futures une eau et un environnement de qualité.

(Envir-Action, MEMO17, p. 22)

Figure 1.17 La région du Centre-du-Québec



Source: adaptée de la carte BDGAQ1M, 1999, ministère des Ressources naturelles.

3.17.1 Le portrait régional

La présente section reprend brièvement des informations contenues dans le Portrait régional de l'eau, région administrative 17, rédigé par le MENV pour la présente consultation (PR3.17). La Commission synthétise ce document et élabore sa perspective à partir des informations et commentaires reçus dans le cadre de l'audience publique.

Les caractéristiques générales

Le Centre-du-Québec est la dernière née des régions administratives du Québec. Elle a été créée le 30 juillet 1997 (décret 965-97). Cette initiative démontre tout le dynamisme de sa population qui a fait pression longtemps pour la reconnaissance des caractéristiques géographiques, sociales, culturelles et économiques de son coin de pays. C'est une région très diversifiée sur le plan économique. On note la présence d'industries lourdes et le parc industriel de Bécancour où elles sont concentrées est considéré « parmi les plus importants en Amérique du Nord » (PR3.17, p. 12). La Centrale nucléaire Gentilly 2 a fait les manchettes régulièrement depuis les années 60, tant avec son premier que son second réacteur. Selon les relevés du ministère de l'Environnement, l'agriculture occupe le 3^e rang au Québec dans cette région, par le nombre de fermes et les superficies cultivées. En plus d'être un important « bassin laitier » au Québec, la région se démarque par la pratique de la culture de la canneberge (PR3.17, p. 16).

Les eaux de surface et les milieux humides

Les trois principales rivières de la région, Saint-François, Bécancour et Nicolet, vont se jeter au fleuve Saint-Laurent après avoir parcouru une région marquée par de nombreuses activités humaines. L'amont de la rivière Saint-François est en Estrie et les villes de Sherbrooke et de Drummondville se trouvent sur son parcours (PR3.5, p. 7). Le lac Saint-Pierre qui baigne la limite nord de la région est le plan d'eau d'importance. Il jouxte aussi les régions administratives de la Montérégie, de Lanaudière et de la Mauricie (PR3.17, p. 4 et TRAN34, p. 17).

L'agriculture exerce des pressions environnementales majeures sur les rivières Saint-François, Bécancour, Nicolet et leurs tributaires. Dans la rivière Nicolet, ces pressions se traduisent par l'érosion des berges et la présence excessive de phosphore, contaminant qui entre autres effets, favorise l'eutrophisation des cours d'eau. Dans le bassin de la rivière Bécancour, le groupe Envir-Action rapporte un problème d'eutrophisation du lac William en raison, cette fois, de problèmes d'épuration des eaux usées des municipalités de Thetford Mines et Black Lake situées en amont (PR3.17, p. 7, 16 et MEMO17, p. 9). L'eau des rivières de la région est également fortement sollicitée sur le plan de la quantité. Dans le secteur de Saint-Louis-de-Blandford, les prélèvements dans la rivière Bécancour sont tels que le seuil critique est actuellement atteint (TRAN34, p. 33 et 34).

On a vu à la section 3.4, consacrée à la région de la Mauricie, que le lac Saint-Pierre, dernière grande plaine inondable du fleuve Saint-Laurent, est un milieu écologique riche abritant un grand nombre d'espèces de poissons, des frayères irremplaçables et une des plus importantes haltes migratoire de la sauvagine. Il fut récemment proclamé site

RAMSAR, reconnaissance de l'ONU pour un écosystème particulier sur le plan international (TRAN34, p. 20 et TRAN35, p. 53). Par ailleurs, le Comité ZIP du lac Saint-Pierre travaille à le promouvoir à titre de Réserve mondiale de la biosphère de l'UNESCO. Selon le Comité, un certain nombre de terres ont été acquises par différents groupes dans la dernière décennie afin de mettre en valeur plusieurs habitats fauniques. Environ 10 M\$ auront été dépensés d'ici l'an 2000 pour protéger les habitats, dont le tout récent refuge faunique de Saint-Barthélémy (SURF214, p. 14 et 46).

Malgré la richesse écologique du lac Saint-Pierre, il est malheureusement le lieu d'activités qui ont des impacts sur les écosystèmes. Le remblayage des terres humides et des plaines inondables y est fréquent. De plus, le Centre d'essai et d'expérimentation des munitions de la Défense nationale de Nicolet effectue des tirs d'obus dans une zone couvrant environ 40 % du côté sud du lac. Plusieurs obus y sont encore présents et un accident mortel a été rapporté conséquemment à cette pratique. Le dragage des sédiments du lac Saint-Pierre, la navigation de plaisance ou commerciale, la villégiature, la pêche et la chasse sont d'autres activités qui perturbent l'écosystème du lac (TRAN34, p. 20 et TRAN35, p. 44-46 et 53 et 54).

Saint-Laurent Vision 2000 (SLV 2000) a toutefois publié différentes études démontrant des risques négligeables de consommer du poisson, de la sauvagine ou d'autres organismes provenant du lac Saint-Pierre. Ce qui préoccupe plutôt l'organisme, c'est la piètre qualité bactériologique des plages au regard de la pratique d'activités de contact avec l'eau comme la baignade ou la planche à voile (POTA60, p. i-ii, POTA61 et POTA72).

L'ancien Mouvement vert des Bois-Francis, devenu Envir-Action est engagé à titre de promoteur du projet de gestion intégrée du bassin versant de la rivière Bécancour. On a vu à la section 3.12, consacrée à la région de Chaudière-Appalaches, que l'amont de la rivière Bécancour est fortement affecté par la proximité de haldes à résidus miniers. Le groupe s'attaque aussi au problème d'eutrophisation du lac William (MEMO17, p. 9). La Corporation de gestion des rivières des Bois-Francis (CGRBF) a restauré et aménagé un tronçon de 18 kilomètres de la rivière Nicolet, à la hauteur de Notre-Dame-de-Ham, pour ensuite y procéder avec succès à l'ensemencement de salmonidés (MEMO171, p. 1 et TRAN112, p. 11-15). Des expériences similaires sont en voie de réalisation sur d'autres bassins (Bourbon, Gentilly, Du Chêne). Le Comité ZIP du lac Saint-Pierre, le Comité ZIP Francheville-Bécancour, l'Association pour la mise en valeur de la rivière Gentilly, la Commune de Baie-du-Febvre, SARCEL-Baie-du-Febvre-Nicolet-Sud et le Comité de citoyens du lac Rose s'ajoutent aux autres expériences régionales de gestion des plans et cours d'eau (TRAN34, p. 23, MEMO194 et MEMO206).

Les eaux souterraines

Les usages de l'eau souterraine au Centre-du-Québec sont nombreux. On l'utilise principalement pour la consommation humaine par des puits privés ou un aqueduc municipal. Elle est aussi pompée pour la mise en bouteille dans les MRC d'Arthabaska, de Bécancour et de Nicolet-Yamaska. Le MENV n'a rapporté aucun conflit entre les usagers de l'eau souterraine dans son portrait régional. Cependant, par crainte d'un conflit potentiel entre les besoins en eau pour un éventuel développement résidentiel et le projet d'exploitation des

eaux souterraines de la compagnie Phiga, la ville de Bécancour désire faire interdire la construction d'usines d'embouteillage dans la MRC de Bécancour (PR3.17, p. 8 et 9). La région compte une dizaine de piscicultures (SOUT10, p. 12).

En ce qui a trait à la qualité de l'eau souterraine, plusieurs municipalités sont aux prises avec une contamination naturelle en arsenic, en baryum et en fluor. Pour ce qui est d'une contamination par les activités humaines, le MENV n'a pas relevé de problème précis dans cette région (PR3.17, p. 8). La Régie régionale de la santé et des services sociaux de la région Mauricie-Bois-Francs considère qu'en zone rurale, une contamination des sources d'eau potable souterraine ou de surface par des organismes pathogènes ou des pesticides est à craindre, particulièrement dans les zones d'épandage de lisiers et de fumiers et de culture intensive de maïs, de pomme de terre ou de canneberges (POTA64, p. 22).

Les usages de l'eau...

Les services municipaux

Bécancour est la seule municipalité de la région qui puise son eau de consommation au fleuve. Les villes de Drummondville et de Nicolet puisent leur eau respectivement dans les rivières Saint-François et Nicolet. Victoriaville utilise l'eau souterraine et l'eau de la rivière Bulstrode comme sources d'approvisionnement (PR3.17, p. 10). Dans son bilan de santé environnementale de 1994, la Régie régionale de la santé et des services sociaux avait répertorié, parmi certaines usines de traitement pourvues d'installations désuètes ou insuffisantes, celle de la municipalité de Nicolet. Ses remarques visaient la piètre qualité de l'eau brute de la rivière et l'insuffisance du traitement de l'eau. La Régie rapporte aussi un problème de manque d'eau occasionnel à Manseau et de qualité d'eau inadéquate à Sainte-Monique (POTA64, p. 12). Les principales municipalités dont Nicolet distribuent maintenant une eau ayant subi un traitement conventionnel complet (PR3.17, p. 10).

Une proportion de quelque 57 % de la population de la région est alimentée en eau potable à partir des eaux de surface. Le reste de la population (43 %) utilise l'eau souterraine généralement dans les agglomérations de petites tailles ou dans les communautés rurales. De ce pourcentage, plus de la moitié n'est pas branchée à un réseau d'aqueduc et possède un puits privé. Rappelons que les propriétaires de puits privés n'ont aucune obligation de vérifier la qualité de l'eau consommée, ce qui complique la tâche de la Régie en matière de prévention. Selon des études qu'elle a menées sur la contamination naturelle de l'eau potable, l'on détecte la présence de fluor dans la MRC de Bécancour, de concentrations importantes en arsenic, dans les municipalités de Saint-Nicéphore et Saint-Lucien, et l'on trouve du baryum à Saint-Léonard-d'Aston et à Saint-Cyrille-de-Wendover (POTA64, p. 47 et 48).

Trois organismes environnementaux de la région de la Mauricie et du Centre-du-Québec ont réalisé conjointement un document de réflexion sur la gestion de l'eau potable dans la région. Parmi les éléments intéressants, mentionnons la reconnaissance et la mise en application de périmètres de protection des prises d'eau potable, l'interdiction de gaspillage d'eau, l'application d'une taxe d'eau, la présence de compteurs d'eau et les modalités des coupes forestières à proximité des prises d'eau ou des lacs (GENE66, p. 21).

L'assainissement des eaux usées municipales réalisé à ce jour au Centre-du-Québec a permis de desservir une proportion de 63 % de la population en réseau d'égouts. De ce nombre, la très grande majorité (97 %) devait bénéficier du traitement des eaux usées le 31 décembre 1999. L'assainissement urbain est donc en bonne voie dans la région (PR3.17, p. 10).

Parmi les problèmes rencontrés au sujet du traitement des eaux, traité à la section 3.4, consacrée à la Mauricie, la ZIP du lac Saint-Pierre a tenu à rappeler les effets des rejets d'eaux usées de la région métropolitaine. En temps de pluie, les stations d'épuration ne sont pas capables de traiter tous les effluents qui lui sont acheminés de sorte qu'un volume de rejets se retrouve dans le fleuve sans avoir subi de traitement. Ces rejets sont vraisemblablement causés d'une contamination bactériologique dont le panache est observé, dans le Saint-Laurent, jusqu'à la hauteur des régions de la Mauricie et du Centre-du-Québec (MEMO148, p. 5 et 6). Les citoyens doutent également de la capacité des usines d'épuration de Montréal de traiter convenablement l'effet cumulatif des contaminants toxiques des rejets de certaines industries (MEMO173, p. 8).

Les industries

La Centrale nucléaire Gentilly 2 consomme des quantités astronomiques d'eau avec 2,6 millions de m³ prélevés par jour qu'elle rejette immédiatement au fleuve avec un incrément de température de 8 à 10°C. Aux fins de comparaison, toutes les autres usines du parc industriel de Bécancour utilisent ensemble un total d'environ 60 000 m³ par jour (PR3.17, p. 13, TRAN34, p. 21 et TRAN35, p. 5). La hausse de température a des conséquences. Certaines espèces de poissons indigènes seraient disparues aux dépens d'autres, friandes de l'eau chaude, comme la carpe. Or, des mortalités massives de poissons sont survenues en 1997 et en 1998 alors que la centrale fermait l'usine et cessait ses rejets le temps de l'inspection annuelle. Selon le MENV, le choc thermique dans l'eau du canal de rejet serait la cause principale de ces mortalités. Depuis, Hydro-Québec s'est entendu avec le MENV pour étudier les causes de mortalités et prendre les mesures nécessaires pour les limiter (TRAN35, p. 10-15 et 18).

Quelque 113 industries sont identifiées par le MENV, comme étant préoccupantes à cause de leurs rejets d'eaux usées. Une proportion de 36 % d'entre elles envoie des effluents dans l'environnement. Le reste (64 %) est pourvu d'un raccordement aux stations d'épuration municipales. Les entreprises du parc industriel de Bécancour, notamment l'aluminerie Bécancour, l'usine de magnésium Norsk-Hydro et l'usine de chlore alcali ICI Canada, ont des volumes de rejets notoires dans le fleuve Saint-Laurent après traitement par bassins de sédimentation ou traitement chimique (PR3.17, p. 12-14). Les industries agro-alimentaires causent aussi leur lot de problèmes environnementaux alors que les volumes rejetés et les charges organiques générées comptent pour 80 % de la capacité des stations d'épuration avant pré-traitement. Selon le MENV, un effort énorme et coûteux est exigé à ces stations d'épuration pour le traitement des rejets industriels (TRAN34, p. 21).

L'agriculture

L'agriculture occupe une grande place dans l'économie régionale. Elle se caractérise par l'élevage laitier, particulièrement dans la MRC d'Arthabaska surnommée le « bassin laitier du Québec ». D'autres activités agricoles y sont aussi pratiquées. La production porcine prédomine et est à la hausse respectivement dans les MRC de Drummond et de Bécancour alors que la culture de la canneberge est en plein essor, de façon localisée, dans les MRC d'Arthabaska, de l'Érable et de Bécancour. Selon le MENV, dans la portion agricole des bassins versants, les cours d'eau connaissent une dégradation de leur qualité en raison notamment de l'utilisation accrue de fertilisants et de pesticides et du drainage des terres (PR3.17, p. 16 et 17).

La culture de la canneberge a été grandement discutée en audience parce qu'elle connaît une grande popularité dans la région. Il est possible pour les producteurs de récupérer les eaux de ruissellement dans des fossés ou de recycler l'eau dans des bassins de décantation pour limiter le pompage de l'eau des rivières et les rejets de pesticides à l'environnement (TRAN34, p. 31 et 37 et PR3.17, p. 16 et 17). L'eau nécessaire à cette culture est surtout prélevée dans le réseau hydrique de surface et sa popularité montante laisse présager des pénuries à brève échéance. C'est d'ailleurs le cas actuellement de la rivière Bécancour à la hauteur de Saint-Louis-de-Blandford où les limites de prélèvement dans la rivière ont été atteintes. Il s'agit d'une situation très inquiétante qui fait d'ailleurs l'objet de discussions entre les producteurs et le MENV (TRAN34, p. 22 et 32-35). Un représentant du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) évalue les besoins en eau pour la production de canneberge à quelque 15 000 m³ par hectare (TRAN36, p. 53).

En ce qui concerne la production animale, le MAPAQ mentionne que de tous les élevages, c'est celui du porc qui est le plus préoccupant pour l'environnement. La MRC de Bécancour connaît une recrudescence de ce type d'élevage (TRAN36, p. 57 et PR3.17, p. 17). Un document déposé en audience a fait ressortir les effets sur la santé liés à cette industrie. On y recense différentes maladies comme les gastro-entérites causées par des bactéries pathogènes dont certaines persistent malgré la congélation. Plusieurs maladies propres aux travailleurs de cette industrie sont également documentées (POTA69).

L'épandage de fumier, de lisier et d'engrais chimiques est une pratique découlant directement de la production animale, surtout porcine. Le problème de l'épandage est la surfertilisation, particulièrement dans la MRC de Drummond, qui entraîne une contamination des eaux souterraines et de surface par les nitrates, le phosphore et l'azote. Les pesticides utilisés dans les cultures de la canneberge ou de maïs par exemple sont aussi une source de contamination diffuse (PR3.17, p. 17 et MEMO151, p. 7). Pour la Régie régionale de la santé et des services sociaux, les impacts de l'agriculture sur la santé font partie des priorités en matière de santé au Centre-du-Québec (POTA64, p. 68).

Les activités récréotouristiques

On a vu à la section 3.4 (région de la Mauricie) que le lac Saint-Pierre est un lieu de prédilection pour la pêche. La chasse est aussi une activité très prisée, mais les retombées économiques de ces activités ne sont pas chiffrées. La Corporation de gestion des rivières des Bois-Francs (CGRBF) estime que la richesse « eau » pourrait générer beaucoup plus

d'activités économiques moyennant des investissements dans la protection et la restauration des habitats. Ce groupe qui a restauré un tronçon de la rivière Nicolet vend maintenant annuellement près de 3 500 jours de pêche à l'omble de fontaine et à la truite brune (PR3.17, p. 18). L'organisme mentionne cependant que sur ce tronçon de la rivière Nicolet, une des principales contraintes à l'accroissement des populations de salmonidés se trouve dans les températures élevées de l'eau durant la période estivale. S'ajoutent les contributions négatives de l'agriculture et la coupe des bandes de protection (MEMO171, p. 13 et 14). Pour Envir-Action, la protection des habitats, de l'eau et du paysage a une valeur économique méconnue. L'organisme cite l'exemple de la pêche au saumon atlantique dans les cours d'eau du Québec comme une activité lucrative favorisant la protection de l'environnement (MEMO17, p. 12).

3.17.2 Les principales préoccupations régionales et les solutions proposées

Les pratiques agricoles et les activités dommageables au lac Saint-Pierre ont été abordées par les citoyens et groupes, tant en première qu'en deuxième parties de l'audience, et ce, d'un côté comme de l'autre du fleuve. Il fut aussi question de la gestion intégrée des lacs et des rivières. La Commission se prononce sur toutes ces questions aux chapitres 2 et 5 du rapport et les participants y trouveront l'essentiel de leurs préoccupations. Toutefois, nous y apportons ci-après un éclairage particulier à la région. Un sujet nettement spécifique est la présence sur le territoire d'une centrale nucléaire, propriété d'Hydro-Québec :

Les pratiques agricoles

Le Conseil régional de l'environnement mentionne que 795 producteurs de la région sont certifiés pour l'agriculture biologique ou sont en voie de l'être, ce qui représente une proportion de 20 % de l'ensemble des producteurs de la région. Pour l'organisme, « investir dans l'agriculture biologique actuellement est un bon placement, non seulement pour l'environnement mais pour le producteur, puisque les produits biologiques sont de plus en plus en demande ». Comme incitatifs économiques, l'organisme recommande des subventions à la transition biologique, que l'assurance récolte offre un paiement supplémentaire aux agriculteurs qui font le virage biologique et que des subventions soient attribuées pour l'enseignement de cette pratique. Il souhaiterait, enfin que le Centre-du-Québec se démarque pour la pratique de cette agriculture (MEMO151, p. 10-16). La CGRBF, pour sa part, est en faveur de pratiques écologiques comme la lutte biologique, la rotation des cultures, les cultivars mieux adaptés et non modifiés génétiquement (MEMO171, p. 10).

Appelé à se prononcer sur un rapport du Vérificateur général révélant que beaucoup de producteurs dépassent les cheptels autorisés, un des porte-parole des Fédérations de l'UPA Centre-du-Québec et Lotbinière-Mégantic a fait l'affirmation suivante : « On ne veut pas protéger les pollueurs. Et s'il y a des producteurs qui [...] ne veulent pas se conformer, tant pis pour eux autres ». Ces fédérations de l'UPA sont d'avis que le gouvernement devrait encourager la certification environnementale des fermes (TRAN84, p. 21-23).

Un citoyen a recommandé la valorisation énergétique des fumiers, solution actuellement sous étude au MAPAQ, pour traiter les déchets organiques directement sur la ferme (TRAN36, p. 61 et 62 et TRAN34, p. 61 et 62).

Le Comité environnemental du lac Rose constate l'impact négatif de l'agriculture sur l'eau qui se manifeste avec l'eutrophisation du lac. Les citoyens membres de ce groupe considèrent que l'épandage de fertilisants en bordure du lac ainsi que le prélèvement d'eau pour une atocatière ont contribué à la détérioration du lac. Selon eux, la bande de protection obligatoire de 5 m en bordure du lac n'est pas respectée lors de l'épandage. Pour ce qui concerne la culture de canneberges, ils s'inquiètent de l'impact des prélèvements que fait l'entreprise, sur le niveau de l'eau du lac. Ils demandent donc au gouvernement un meilleur contrôle de cette industrie. Entre-temps, un dialogue est entrepris avec le propriétaire de l'atocatière (TRAN34, p. 81-87, MEMO194, p. 15-19 et TRAN111, p. 29-45 et p. 70-73). D'autres craintes attribuables aux prélèvements nécessaires à la culture de la canneberge sont exprimées, dont le niveau de l'eau dans les rivières Bécancour et Gentilly. Le Conseil régional de l'environnement recommande la vigilance quant aux risques environnementaux de cette pratique (MEMO151, p. 10).

Un agent régional de l'UPA est venu expliquer à la Commission que d'habitude, préalablement à l'épandage de pesticides, la matière active doit être diluée dans l'eau. Toutefois, il semble que ces matières ne soient pas pleinement efficaces au contact de l'eau du robinet, avec comme résultat que l'agriculteur utilise plus de pesticides pour arriver au même résultat, et ce, à l'avantage du vendeur. Pour cet agent régional, il serait important d'optimiser l'efficacité des pesticides *a priori*, afin de limiter les quantités épandues dans les champs (TRAN34, p. 67-69).

Selon Envir-Action, il n'y a pas qu'en agriculture que les pesticides causent des torts. Leur utilisation importante en milieu urbain de même que sur les terrains de golf commencent à poser des problèmes sérieux. L'organisme suggère que « la certification environnementale des terrains de golf telle qu'elle est développée par la Société Audubon [...] » soit promue au Québec (MEMO17, p. 7). Une conseillère de la municipalité de Sainte-Monique est très préoccupée par l'épandage expérimental d'un nouveau pesticide (CONVERG) en processus d'homologation par le gouvernement fédéral (TRAN34, p. 51-60). L'homologation des pesticides fait partie des problèmes de compétences partagées entre le gouvernement fédéral et celui du Québec.

La Centrale nucléaire Gentilly 2

Le dossier de la Centrale nucléaire Gentilly 2, dont le stockage à sec du combustible irradié a fait l'objet d'une audience publique par le BAPE en 1994 (Rapport n° 87), a été soulevé au cours de l'audience publique. Des éléments irritants persistent dans ce dossier qui n'est pas considéré comme une « affaire classée » par la population de la rive sud installée dans le voisinage de ces installations. Certains considèrent que les émissions de la centrale seraient la cause de cancers chez des travailleurs et de malformations congénitales au sein de la population environnante. Il y a aussi beaucoup d'inquiétude sur la gestion des eaux à la centrale. Un ex-travailleur de la centrale déplore que le suivi de la santé soit fait sans

contre-vérification par un tiers, ce qui place la compagnie en position de juge et partie (TRAN35, p. 60-61 et TRAN 36, p. 4-7). Le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec verrait d'un bon œil un contrôle indépendant par un tiers (TRAN36, p. 12).

Certaines personnes se sont aussi inquiétées des déversements de produits radioactifs au fleuve et du stockage de matières dangereuses. Cette préoccupation serait amplifiée par le fait que le gouvernement québécois n'a aucun contrôle sur les suivis en matière nucléaire, car il s'agit d'une compétence fédérale (TRAN35, p. 70 et 71). Le ministère de la Santé et des Services sociaux est soucieux des risques de l'entreposage à long terme des matières radioactives sur le site de la Centrale en raison de la longue durée de vie et de la nocivité de ces déchets (POTA64, p. 66). Quant aux déversements accidentels d'eau contaminée par des éléments radioactifs survenus dans le passé, le représentant de la Centrale a assuré qu'ils n'ont jamais atteint le fleuve. Or, selon le représentant de Chalk River, des déversements accidentels sont possibles et cela se produit d'ailleurs à leur centrale alors que des liquides contaminés fuient vers la rivière des Outaouais (TRAN35, p. 32 et 33). Pour leur part, les représentants d'Hydro-Québec se sont faits rassurants sur la sécurité du site, sur la non-radioactivité des rejets et sur le programme de contrôle des mesures environnementales en cas d'urgence (TRAN35, p. 3-31). Le dossier nucléaire fait ressortir le problème de compétences partagées entre les deux ordres de gouvernements supérieurs. D'aucuns souhaitent que les ministères québécois soient plus impliqués (TRAN 36, p. 4-7 et TRAN35, p. 60-79).

Le lac Saint-Pierre et le fleuve, perspective du Centre-du-Québec

Le porte-parole des ami-e-s de la vallée du Saint-Laurent évoque la difficulté de travailler à la mise en valeur des richesses du lac Saint-Pierre et du fleuve Saint-Laurent avec l'actuel découpage administratif qui scinde les deux rives. Un des usages que l'organisme souhaite voir se développer est le contact avec les milieux naturels. À son avis, une meilleure sensibilisation de la population serait un gage de préservation. Ce riche patrimoine écologique inspire à l'organisme une proposition pour que le fleuve Saint-Laurent ait un statut juridique particulier. Il invoque la possibilité de le définir comme un parc marin et souhaite une réflexion « sur les diverses possibilités de mettre en évidence le fleuve par rapport aux autres réalités de l'eau au Québec » (TRAN35, p. 39 et 40, 48 et 49 et 52). En matière de mise en valeur des habitats fauniques du lac Saint-Pierre et en raison du succès de la démarche d'acquisition des terres par des groupes de protection, l'organisme considère que l'intendance des terres privées est la meilleure solution pour leur protection (SURF214, p. 14 et 46).

3.17.3 Quelques autres points soulevés en audience

Un représentant de la compagnie d'embouteillage Phiga a mis l'accent sur une facette particulière du « commerce de l'eau ». Selon lui, il n'y a pas que les embouteilleurs qui font le commerce de l'eau. D'autres industriels, par exemple les brasseries, les producteurs de boissons gazeuses, les distilleries, les piscicultures, les fonderies, les porcheries, les papetières utilisent l'eau souterraine pour avoir un revenu. Parmi ces utilisateurs, certains

consomment de grandes quantités d'eau, mais il n'y a que l'embouteillage qui soit soumis à des normes environnementales. De plus, la réglementation québécoise actuelle serait inéquitable et n'empêcherait pas l'avènement de conflits d'usages (TRAN36, p. 36-44).

Finalement, le site d'enfouissement de Saint-Nicéphore qualifié « d'inévitable source de contamination pour les eaux souterraines et de surface » fait toujours l'objet de préoccupations dans la région (MEMO151, p. 24-29 et MEMO4).

3.17.4 Les priorités régionales

- ◆ La Commission se prononce sur la question des pratiques agricoles à la section 5.1 du rapport ainsi que sur celles concernant la gestion à l'échelle des bassins versants aux sections 2.3.3 et 5.13.
- ◆ La Commission à exprimer à Énergie atomique Canada son inquiétude, quant aux impacts sur la faune aquatique, des rejets de nettoyages périodiques des installations de la Centrale nucléaire Gentilly 2.
- ◆ Quant à culture de la canneberge, la Commission constate qu'on ne connaît pas à fond les caractéristiques de cette culture qui requiert de grandes quantités d'eau et que des problèmes d'approvisionnement en eau sont survenus sur des rivières de la région. Il faut donc demeurer attentif et prudent. La Commission estime qu'un suivi serré et une évaluation des expériences en cours doivent être réalisés par le MENV.
- ◆ La Commission réitère sa prise de position de la section 3.4, au sujet de la reconnaissance du lac Saint-Pierre à titre de Réserve mondiale de la biosphère de l'UNESCO.



Chapitre 4

Les Autochtones

Au fil des siècles, les peuples autochtones ont acquis des connaissances, adopté un mode de vie adapté à leur environnement et entretenu une relation spirituelle avec les éléments vitaux que sont la terre, l'eau, l'air et le feu. Ces dons du Créateur renvoient également aux étapes de la vie : nouveau-né, adolescent, adulte et aîné, de même qu'au cycle des saisons : printemps, été, automne et hiver. Ces éléments font partie de leur univers social et spirituel qui comprend quatre dimensions : humaine, animale, végétale et minérale. Pour les Autochtones, les individus appartiennent au territoire et coexistent en toute égalité avec ses composantes.

Cette chaîne de relations s'exprime dans le grand cercle sacré de la vie. Pour maintenir le cercle, l'équilibre doit être assuré entre les différentes dimensions. Toute intervention sur l'une d'entre elles doit considérer les impacts engendrés sur les autres afin d'éviter un déséquilibre et la dissolution du cercle. Les Autochtones perçoivent les rapports entre les éléments de la nature de manière holistique et égalitaire (GENE134, p. 10). « Notre patrimoine, ce n'est pas l'architecture, la littérature ou l'aménagement territorial, mais plutôt l'héritage spirituel édifié sur le plus profond respect de notre environnement et de nos coutumes ancestrales » (Moar, 1997, p. 14).

Dans ce contexte, la Terre est la Mère qui nourrit ceux et celles qui l'habitent et elle représente un bien collectif dont il faut faire usage avec le plus grand respect¹. Les peuples autochtones ne se disent pas propriétaires des terres au sens où nous l'entendons, mais ils se reconnaissent un titre : « ce n'est pas parce qu'ils rejettent l'idée de l'appropriation de la terre qu'ils seraient prêts à laisser aller sous la domination d'autres peuples les terres qu'ils jugent avoir reçues en partage » (Bouchard *et al.*, 1989, p. 422). Dans la culture innu (la nation montagnaise), « l'eau appartient à tout le monde et chacun a un droit égal à l'eau, à condition de l'utiliser judicieusement, sans la gaspiller, la souiller ou en priver les autres » (Kurtness, TRAN104, p. 20). De plus, les besoins des animaux et des plantes doivent être assurés comme ceux des hommes. La hiérarchisation des usages de l'eau ne peut ni ne doit être déterminée strictement sur la valeur économique des usages. « Les cours d'eau sont les vaisseaux sanguins de notre mère la Terre. S'ils ne sont pas en bonne santé, rien n'est en bonne santé². » En plus de combler les besoins primaires de subsistance et d'hygiène, l'eau a joué un rôle central dans le transport, le commerce, l'organisation politique et l'occupation des territoires (MEMO144, annexe 1, p. 1). « Ces chemins d'eau étaient aussi des chemins d'identité, des chemins qui permettaient à des populations de se reconnaître entre elles et de s'identifier » (O'Bomsawin, TRAN6, p. 16). « Un sage a dit que l'eau est le regard de la terre, son appareil à regarder le temps. On jugera le développement de nos sociétés aux résultats de notre gestion de l'eau » (MEMO224, p. 9).

Pour les nations autochtones, les ressources en eau ont une importance particulière d'abord comme source de vie, mais aussi parce qu'elles jouent un rôle important dans le maintien de leur identité culturelle et qu'elles constituent un outil de développement. Pour le Conseil tribal Mamuitun, l'eau représente un enjeu fondamental pour les communautés montagnaises qu'il représente (Betsiamites, Essipit et Mashteuiatsh) dans les négociations territoriales globales avec les gouvernements du Canada et du Québec. « L'eau est en effet

1. www.autochtones.com. *La piste amérindienne*.

2. www.cciw.ca/glimr/glrenewal/pdf/aboriginal_fr.pdf. *Plan d'actions des Grands Lacs : points de vue des Autochtones*, février 1999.

reliée à des questions de patrimoine culturel et foncier, d'accès au territoire, de ressources fauniques, de développement hydroélectrique et touristique, de services d'aqueduc et d'égout, d'évaluation environnementale, etc. » (MEMO144, p. 9 et 10).

Les nations autochtones considèrent qu'elles ont des droits étendus et des pouvoirs en matière de gestion de l'eau. Elles occupent et revendiquent de vastes territoires où les ressources naturelles abondent et elles veulent les mettre en valeur à leur manière : « le fait de les exploiter étant l'un des moyens qui leur permettra de trouver leur place dans le monde moderne, d'établir un équilibre entre leur culture, leurs pratiques traditionnelles et les défis de l'avenir » (Table de consultation du débat public sur l'énergie, 1996, p. 61). Depuis nombre d'années et sur plusieurs tribunes, les Autochtones demandent à jouer un rôle significatif dans la gestion et le développement de leurs territoires ancestraux et souhaitent profiter des retombées économiques et fiscales qui en découlent.

Les ressources de ces territoires, en particulier l'eau, seront appelées à jouer un rôle important dans les perspectives de développement du Québec dans la mesure où, comme le souligne le ministre de l'Environnement dans le document de consultation publique sur la gestion de l'eau, « dans l'avenir, plus que jamais, le Québec devra miser sur cette ressource unique en vue d'assurer une grande partie de son développement socio-économique, mais aussi de son développement touristique et culturel » PR3, p. 4).

Or, le document de consultation du gouvernement du Québec sur la gestion de l'eau n'aborde pas la question autochtone. Pourtant, les nations autochtones sont des partenaires incontournables dans la mise en œuvre d'une politique québécoise de l'eau et des milieux aquatiques et du développement de la ressource. Non seulement pourrions-nous bénéficier des connaissances millénaires qu'ont ces peuples sur les écosystèmes, mais les territoires sur lesquels on envisage mettre en valeur les ressources hydriques sont très souvent ceux qui sont occupés ou revendiqués par eux.

Au cours de son mandat, la Commission a donc sollicité la participation et recueilli le point de vue des Autochtones pour pallier cette lacune. Ainsi, une séance thématique consacrée aux Premières nations s'est tenue dans la communauté montagnaise de Mashteuiatsh et des séances publiques se sont déroulées dans trois communautés cris (Oujé-Bougoumou, Chisasibi et Whapmagoostui) et deux communautés inuites (Kuujuaq et Kuujuarapik). La Commission a aussi recueilli leurs opinions lors de séances spéciales à Betsiamites et Montréal.

Les représentants autochtones sont plus que jamais déterminés à revendiquer les intérêts qui les lient aux ressources hydriques et à participer activement à leur gestion. D'une part, ils s'efforcent de protéger un mode de vie différent du nôtre et, d'autre part, ils insistent pour déterminer leur propre avenir. À ce propos, les Autochtones rencontrés au cours des séances publiques ont tous rappelé l'évolution de la reconnaissance de leurs droits sur le territoire et ses ressources depuis 25 ans, notamment avec l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982* et, en particulier, avec la jurisprudence établie par les jugements récents de la Cour suprême du Canada dans les affaires Delgamuukw et Marshall :

Nous habitons le pays de l'eau et nous avons des droits sur ce pays. Les tribunaux canadiens nous ont reconnu des droits sur les ressources naturelles de notre territoire ancestral, ce qui signifie que nous avons la responsabilité d'agir dorénavant comme partenaire très important dans la gestion de l'eau et dans

son utilisation. En solidarité avec nos voisins et amis Québécois, nous comptons en grande partie sur l'eau pour assurer un développement harmonieux de notre peuple, dans le respect de l'équilibre de la nature. Nous voulons mettre en valeur l'extraordinaire nature que le Créateur nous a donnée et continuer de protéger l'un des derniers territoires vierges de la planète, tout en l'utilisant de la façon la plus sage possible afin de faire vivre nos enfants.
(MEMO224, p. 4)

Pour les communautés montagnaises de la Basse-Côte-Nord, le caractère juridique particulier du territoire ancestral leur fait dire que la future politique québécoise de l'eau ne pourrait s'y appliquer. Pour ces communautés, la gestion de l'eau sur leur territoire « doit se discuter et être mise en œuvre une fois la question territoriale clarifiée et réglée par la voie d'une entente qui constituera un traité entre les parties » (MEMO325, p. 8). Dans leur optique, les négociations territoriales devraient aboutir, entre autres, sur l'instauration d'une autorité gouvernementale innu dont les pouvoirs comprendraient ceux qui sont nécessaires à une saine gestion de l'eau.

Pour sa part, le Conseil de la nation attikamek souligne que les ressources naturelles sur ses terres ancestrales, en particulier les ressources hydrauliques, lui appartiennent en vertu du titre aborigène que la nation détient. Ainsi, toute politique ou autre action émanant du gouvernement en regard des ressources naturelles doit être précédée d'une consultation des représentants de la nation attikamek afin qu'ils puissent autoriser, poser des conditions ou s'opposer au projet gouvernemental (MEMO349, p. 2).

À l'évidence, la relation des nations autochtones face à l'eau et le discours de ses représentants sont indissociables d'autres discussions du domaine politique qui ne sont pas du ressort de la Commission. Il est cependant nécessaire de poursuivre le dialogue sur ces questions puisque l'eau est non seulement une source de vie et un objet de consommation, mais aussi une source d'activités industrielles et économiques importantes. La question des revendications territoriales demeure non résolue et dépasse largement le mandat de la Commission, mais son importance et son règlement seront déterminants dans la mise en œuvre d'une politique de l'eau et des milieux aquatiques pour l'ensemble du territoire québécois. La politique devra tenir compte des relations avec les nations autochtones et les intégrer dans les orientations retenues.

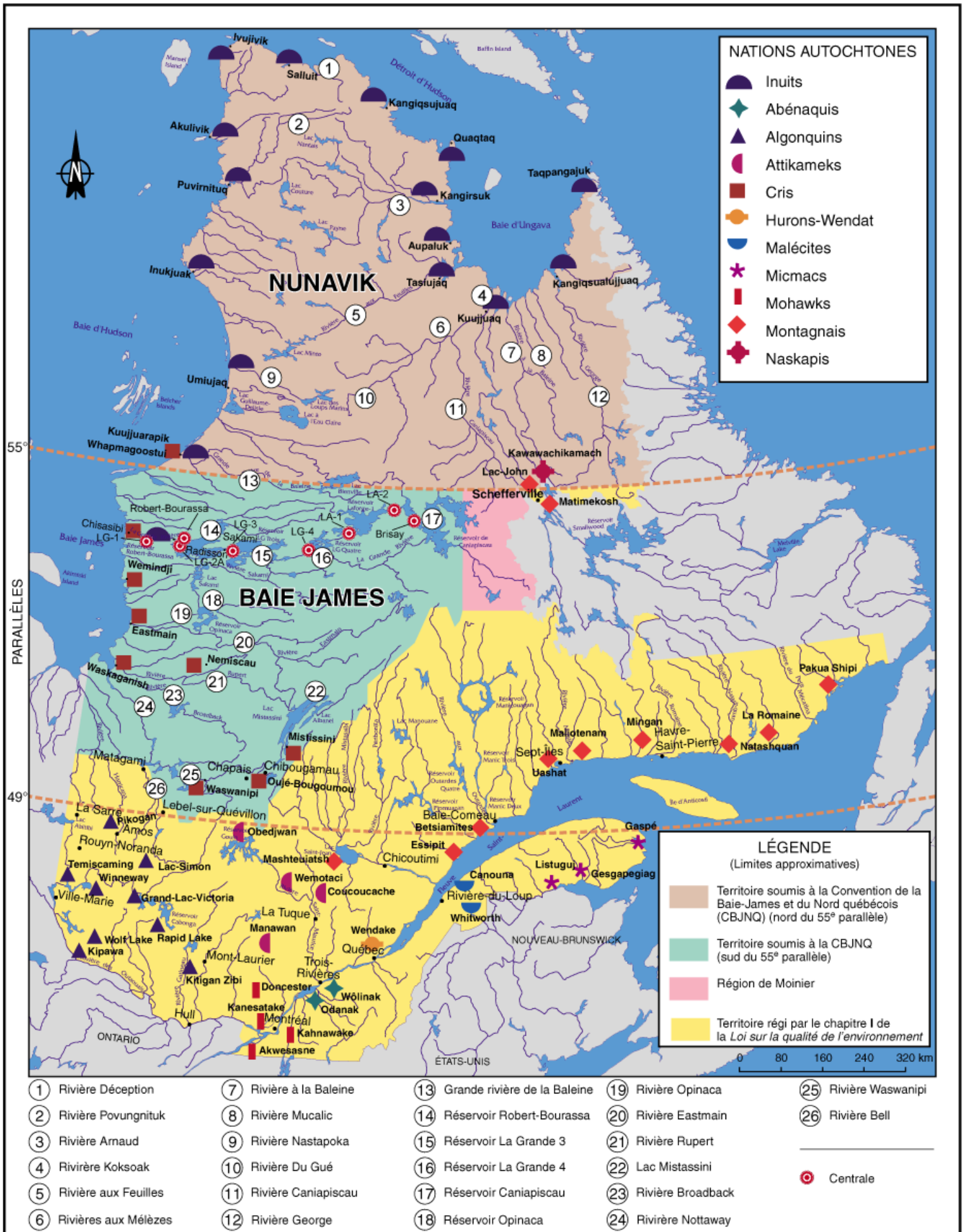
Dans les prochaines sections, la Commission brosse un bref portrait des nations autochtones du Québec pour ensuite aborder certaines problématiques de gestion de l'eau dans leurs communautés. Les questions propres aux Premières nations résidant au sud du 49^e parallèle sont d'abord présentées. Suivent, celles des nations vivant sur les territoires conventionnés de la Baie-James et du Nunavik.

4.1 Un portrait des nations autochtones du Québec

Selon la *Loi sur les Indiens*, un Indien est une personne inscrite dans le Registre des Indiens du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien (MAINC) ou qui a droit de l'être. Cette définition permet de distinguer les personnes d'ascendance amérindienne, les Amérindiens ou Premières nations (Indiens inscrits et non inscrits), et les Inuits. La *Loi constitutionnelle de 1867* « attribue au Parlement du Canada la compétence sur les Indiens et les terres réservées pour les Indiens » alors que « la *Loi sur les Indiens* établit le régime des terres dans les réserves indiennes » (MAINC, 1999, p. 4). Les Inuits vivent, pour leur part, en grande majorité dans les villages nordiques situés le long de la baie d'Hudson et de la baie d'Ungava. Ils ne sont pas soumis à la *Loi sur les Indiens* et, en vertu de la Constitution canadienne, ils relèvent du Parlement fédéral. Puisque le Parlement n'a jamais légiféré à leur égard, ils relèvent dans les faits davantage du gouvernement du Québec (Gouvernement du Québec, 1997, p. 7).

Le Québec compte onze nations autochtones, dix amérindiennes et les Inuits (figure 2). Les dix Premières nations sont les Abénakis, les Algonquins, les Attikameks, les Cris, les Hurons-Wendat, les Malécites, les Micmacs, les Mowawks, les Montagnais et les Naskapis. En décembre 1998, la population totale autochtone au Québec était d'environ 70 000 personnes réparties dans plus de 50 communautés dont 40 amérindiennes (tableau 2). Selon les sources consultées, il convient d'ajouter à ce nombre de 15 000 à 45 000 personnes d'ascendance amérindienne qui sont des Autochtones sans statut (Gouvernement du Québec, 1998, p. 25). Au Québec, 42 935 Amérindiens vivent dans une réserve, un établissement ou sur des terres conventionnées, et quelque 18 091 habitent hors réserve. Les Inuits, pour leur part, comptent 8 932 personnes.

Figure 2 Les communautés autochtones du Québec



Source: adaptée de la carte *Les régions administratives*, ministère des Ressources naturelles, Service de la cartographie, de la carte *Les Nations*, ministère des Affaires indiennes et du Nord du Canada, février 1999, et de *L'évaluation environnementale au Canada. Sommaire des pratiques actuelles - 1988*, Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, p. 42.

Tableau 2 La population des communautés autochtones au Québec

Nations et communautés	Total	Résidents	Non-résidents
Abénaquis			
Odanak	1 696	299	1 397
Wôlinak	211	63	148
Total	1 907	362	1 545
Algonquins			
Eagle Village – Kipawa	590	228	362
Grand-Lac-Victoria	330	282	48
Wolf Lake	237	11	226
Kitigan Zibi	2 383	1 421	962
Lac-Simon	1 288	1 091	197
Pikogan	727	491	236
Rapid Lake	548	427	121
Timiskaming	1 433	475	958
Winneway	608	327	281
Total	8 144	4 753	3 391
Affikameks			
Manawan	1 853	1 613	240
Obedjiwan	1 950	1 629	321
Wemotaci	1 268	974	294
Total	5 071	4 216	855
Cris			
Chisasibi	3 132	3 024	108
Eastmain	563	539	24
Mistissini	3 265	2 629	636
Nemiscau	464	452	12
Oujé-Bougoumou	n. d.	n. d.	n. d.
Waskaganish	2 030	1 646	384
Waswanipi	1 431	1 031	400
Wemindji	1 167	1 025	142
Whapmagoostui	650	643	7
Total	12 702	10 989	1 713

Nations et communautés	Total	Résidants	Non-résidants
Hurons-Wendat			
Wendake	2 831	1 149	1 682
Total	2 831	1 149	1 682
Malécites			
Cacouna et Whitworth	599	2	597
Total	599	2	597
Micmacs			
Gaspé	467	0	467
Gesgapegiag	1 063	488	575
Listuguj	2 933	2 109	824
Total	4 463	2 597	1 866
Mohawks¹			
Kahnawake	8 649	7 074	1 575
Kanesatake	1 904	1 304	600
Total	10 553	8 378	2 175
Montagnais			
Betsiamites	3 053	2 439	614
Essipit	378	185	193
La Romaine	894	843	51
Mashteuiatsh	4 431	1 896	2 535
Matimekosh	723	667	56
Mingan	445	435	10
Natashquan	765	704	61
Pakua Shipi	237	236	1
Uashat et Maliotenam	3 093	2 538	555
Total	14 019	9 943	4 076
Naskapis			
Kawawachikamach	584	545	39
Total	584	545	39
Liste générale (Indiens inscrits et non inscrits à une nation)	153	1	152
INDIENS INSCRITS	61 026	42 935	18 091

Nations et communautés	Total	Résidents	Non-résidents
Inuits			
Akulivik	433	412	21
Aupaluk	170	157	13
Chisasibi ²	78	70	8
Inukjuak	1 247	1 161	86
Ivujivik	276	264	12
Kangiqsualujjuaq	636	615	21
Kangiqsujuaq	518	476	42
Kangirsuk	440	378	62
Kuujuuaq	1 493	1 344	149
Kuujuarapik	615	463	152
Puvirnituk	1 208	1 119	89
Quaqtaq	287	256	31
Salluit	1 030	945	85
Taqpangajuk (Killinik) ³	50	0	50
Tasiujaq	194	183	11
Umiujaq	257	235	22
INUIT	8 932	8 078	854
GRAND TOTAL	69 598	51 013	18 945

1. Une partie seulement de la réserve mohawk d'Akwesasne se trouve au Québec. Sur le plan administratif, cette collectivité relève du bureau régional du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien en Ontario.
2. Ces Inuits résident dans la communauté crie de Chisasibi, laquelle fait partie du territoire de la Baie-James.
3. Cette communauté n'est pas considérée comme une Corporation de village nordique puisque aucune personne n'y réside.

Source : ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien. (1999). *Population indienne et inuite au Québec*, 1 carte et 1 tableau.

Les réserves sont des terres mises de côté pour l'usage et le bénéfice des Amérindiens alors que les établissements sont des parcelles de terres sur lesquelles vivent des bandes amérindiennes bien que ces terres n'aient jamais été officiellement mises à part pour leur usage. Les terres conventionnées sont de vastes territoires classés par catégories afin d'en faciliter l'administration et de déterminer les droits des usagers. Des droits sur ces territoires ont été reconnus aux Cris, Inuits et Naskapis lors de la signature des conventions du Nord. Les terres conventionnées représentent 95 % des superficies réservées aux populations autochtones alors que les réserves et les établissements n'occupent que 5 % de ce total, bien qu'ils regroupent plus des deux tiers de la population autochtone (Gouvernement du Québec, 1997, p. 9).

Le gouvernement fédéral administre les territoires des réserves. Toutefois, après la signature de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ) avec les Cris et les Inuits en 1975 et de la Convention du Nord-Est québécois avec les Naskapis en 1978, le Parlement canadien a adopté la *Loi sur les Cris et les Naskapis du Québec* qui a remplacé la *Loi sur les Indiens* à l'égard de ces deux nations. Cette loi prévoit pour les Cris et les Naskapis un cadre juridique différent de la *Loi sur les Indiens*. Les Inuits ont un régime territorial différent puisqu'ils ont fait le choix d'être rattachés essentiellement aux institutions québécoises au lieu d'être soumis à une loi fédérale (Gouvernement du Québec, 1997, p. 7).

Pour ce qui est de la *Loi constitutionnelle de 1982*, elle contient entre autres une Charte canadienne des droits et libertés qui prévoit, à l'article 25, « que la Charte ne peut porter atteinte aux droits et libertés – ancestraux, issus de traités ou autres – des peuples autochtones du Canada » alors que l'article 35 de cette même loi déclare que les droits existants, ancestraux ou issus de traités, des peuples autochtones du Canada sont reconnus et confirmés (Mc Kenzie, 1994, p. 27). En 1983, le Conseil des ministres du Québec adoptait quinze principes reconnaissant la nécessité d'établir des relations harmonieuses avec les nations autochtones et, en 1985, l'Assemblée nationale adoptait une résolution reconnaissant que les Autochtones ont droit, au sein du Québec, à l'autonomie gouvernementale ainsi qu'à leur culture, leur langue et leurs traditions ; elles ont le droit d'être propriétaire de leurs terres et de les contrôler, celui de chasser, pêcher, récolter et participer à la gestion des ressources fauniques et le droit de participer au développement économique du Québec et d'en bénéficier (Gouvernement du Québec, 1998, p. 18).

Le gouvernement fédéral assure la plus grande partie des programmes et du financement destiné aux Premières nations. Le gouvernement du Québec intervient quant à lui auprès des Inuits du Québec et de certains villages cris depuis 1963, et auprès de l'ensemble des Cris et des Naskapis depuis la signature des conventions nordiques (Gouvernement du Québec, 1997, p. 25). Les communautés inuites sont regroupées en corporations de villages qui relèvent du gouvernement du Québec et dont le fonctionnement est semblable à celui des municipalités québécoises (Gouvernement du Québec, 1995, p. 20).

4.2 Les Premières nations au sud du 49^e parallèle

Les Premières nations sont confrontées aujourd'hui aux mêmes grandes questions environnementales débattues un peu partout dans le monde comme la diminution de la couche d'ozone, l'effet de serre, le transport de polluants sur de grandes distances, etc. Les préoccupations environnementales varient d'une communauté à l'autre mais le dossier de la qualité de l'habitation dans les réserves suscite beaucoup d'intérêt, tout comme ceux de l'approvisionnement en eau potable et de la gestion des eaux usées. Les communautés vivant à proximité des centres urbains sont peut-être plus concernées par les problèmes de pollution propres aux grandes agglomérations. Il en est de même des communautés riveraines vivant près du fleuve Saint-Laurent et de ses principaux affluents, qui portent une attention particulière à la qualité de l'eau et à ses impacts sur la faune aquatique. La qualité de l'air, de l'eau et des habitats ayant une incidence sur la faune, ce phénomène concerne une foule de gens dans les communautés à cause de la pratique des activités traditionnelles

de chasse et de pêche³. Au cours des séances publiques tenues auprès des Premières nations, les questions relatives à l'eau potable, aux eaux usées, au développement du territoire et de ses ressources de même que le mode de consultation des Autochtones ont monopolisé une large part des discussions.

4.2.1 L'eau potable et les eaux usées

Le MAINC subventionne la conception, la construction et l'exploitation des systèmes d'approvisionnement en eau potable et d'épuration des eaux usées dans les réserves. Depuis le transfert de responsabilités administratives aux Premières nations, celles-ci assument maintenant les responsabilités quant à la planification des besoins communautaires et à l'établissement des plans d'investissements nécessaires en matière d'infrastructures pour l'eau potable et les eaux usées dans les zones urbanisées (MEMO144, annexe 1, p. 4). Les communautés assurent également l'exploitation et l'entretien de leurs systèmes d'approvisionnement en eau potable et d'épuration des eaux usées. Dans certaines communautés, ce sont les municipalités allochtones qui fournissent ces services à la suite d'ententes (GENE131.1, annexe 2).

En regard des risques à la santé, Santé Canada vérifie les systèmes d'approvisionnement et de traitement de l'eau potable et leur entretien quatre fois par année. Pour sa part, le MAINC vérifie les systèmes d'épuration des eaux usées à la demande des communautés. Dans la mesure où les pêches pourraient être menacées, Environnement Canada participe également à ces contrôles. Des inspections se font également tous les cinq ans afin de déterminer l'état des installations financées par le gouvernement fédéral, y compris celles de traitement de l'eau potable et d'épuration des eaux usées. Selon le Conseil tribal Mamuitun, la qualité de l'eau potable est fréquemment contrôlée et suivie. Bien que l'efficacité du traitement des eaux usées soit moins bien documentée, elle le serait encore moins lorsque les services sont fournis par des municipalités avoisinantes (MEMO144, annexe 1, p. 3).

Sans considérer les Cris, Naskapis et Inuits dont il sera question plus spécifiquement à la section 4.3, il n'y aurait que deux réserves au Québec où il n'y a réellement pas de réseau communautaire pour l'eau potable et l'épuration des eaux usées, soit Kanesatake et Kitigan Zibi. Selon le directeur des Services immobiliers du MAINC pour le Québec, l'éloignement des résidences par rapport au réseau communautaire serait une des raisons pour lesquelles on retrouve des installations individuelles d'eau potable et d'eaux usées dans certaines réserves comme c'est le cas d'ailleurs pour les communautés allochtones (TRAN76, p. 69).

En 1995, Santé Canada et le MAINC ont publié une étude sur les systèmes d'approvisionnement en eau potable et d'épuration des eaux usées dans les communautés autochtones du Canada. L'étude a porté sur les réserves où Santé Canada offre des services de santé, ce qui exclut les territoires conventionnés des Cris, Naskapis et Inuits et ne tient pas compte également des installations individuelles. Les données recueillies au Québec en 1995 montraient que sept systèmes d'approvisionnement en eau potable (25 %) et le même nombre de systèmes d'épuration des eaux usées (26 %) étaient susceptibles de poser un risque de santé

3. www.autochtones.com. *La piste amérindienne*.

pour les communautés (catégorie 1) ou exigeaient des améliorations ou des travaux d'entretien importants pour conserver les installations existantes (catégorie 2), ces dernières pouvant représenter un risque de santé uniquement en cas de mal fonctionnement (Santé Canada et MAINC, 1995, p. 6 et tableaux 1 et 2).

Sur les sept systèmes d'approvisionnement en eau potable nécessitant rapidement des améliorations, les travaux étaient complétés pour trois d'entre eux en août 1999, un système faisait l'objet de travaux et trois projets sont à définir dont deux devront l'être avec les municipalités allochtones avoisinantes, soit Essipit avec Les Escoumins et Uashat avec Sept-Îles (Santé Canada et MAINC, 1995, tableau 1, TRAN76, p. 20 et 21 et GENE132.2). En août 1999, sur les sept systèmes d'épuration des eaux usées identifiés comme prioritaires, les travaux étaient complétés pour cinq d'entre eux, un système faisait l'objet de travaux alors que, pour le projet d'Essipit, il restait à parachever l'entente avec la municipalité de Les Escoumins (Santé Canada et MAINC, 1995, tableau 2, TRAN76, p. 23 et GENE132.2). Selon le directeur des Services immobiliers du MAINC pour le Québec, la qualité des systèmes d'eau potable et d'eaux usées dans les communautés autochtones est comparable à celle des municipalités québécoises. À l'instar des communautés autochtones, des problèmes d'exploitation et d'entretien sont constatés et sont souvent plus évidents dans des régions éloignées des grands centres (TRAN76, p. 22 et GENE132.2).

Le rapport de la Commission royale sur les peuples autochtones soulignait à cet égard que « le transfert de la responsabilité des services aux collectivités semble avoir créé un hiatus, car le gouvernement [fédéral] s'est retiré de ce domaine sans veiller à ce que les collectivités aient les connaissances, les ressources et les compétences nécessaires pour prendre le relais » (Commission royale sur les peuples autochtones, 1996, vol. 3, p. 429). Le Conseil tribal Mamuitun a d'ailleurs mentionné dans son mémoire que l'expertise locale d'exploitation de tels équipements demeure restreinte. « Les connaissances académiques de base des opérateurs sont souvent insuffisantes et la formation sur le tas demeure la seule avenue pour améliorer la maîtrise des opérations ». Le manque d'entretien et l'incapacité d'exploitation qui en découlent auraient entraîné une détérioration prématurée de nombreuses installations pour lesquelles il a fallu réinvestir des sommes importantes (MEMO144, annexe 1, p. 2).

Dans les six communautés où des personnes disposent d'un puits d'eau potable individuel, seule la communauté de Kahnawake présente des installations problématiques (une dizaine). Pour certains résidants, le raccordement au réseau communautaire est envisagé. Pour ce qui est de la communauté de Kitigan Zibi, une étude est en cours actuellement. Dans le cas des systèmes individuels d'épuration des eaux usées, environ soixante installations sont problématiques à Kahnawake et le raccordement au réseau communautaire est envisagé pour certains. Du côté de Mashteuiatsh, des travaux ont été réalisés pour raccorder les résidants d'un secteur de la réserve au réseau communautaire (TRAN76, p. 23).

En comparaison avec d'autres provinces canadiennes, les communautés autochtones du Québec bénéficieraient d'une plus grande proportion de systèmes communautaires, ce qui les placerait dans une situation avantageuse par rapport à d'autres. Les communautés de l'Ouest canadien, par exemple, disposent plus fréquemment de systèmes individuels qui présentent également beaucoup plus de problèmes de qualité (TRAN76, p. 20 et 106).

Un autre problème concernant l'eau potable et les eaux usées a trait aux installations en dehors des zones urbanisées des réserves. Il s'agit le plus souvent de lieux d'occupation traditionnelle, de secteurs de villégiature ou de lieux d'activités récréotouristiques tels que les pourvoiries. Les installations « y sont la plupart du temps rudimentaires (artisanales) et ne respectent pas les exigences de base pour assurer la salubrité et la santé des occupants » (MEMO144, annexe 1, p. 4). « Certains aînés mentionnent que l'eau n'a plus le même goût qu'auparavant sur le territoire, qu'elle n'est plus bonne à boire. Ils disent que c'est à cause de la pollution qui vient des airs. D'autres au contraire profitent de leurs séjours sur le territoire, loin de toute activité humaine, pour rapporter des bidons d'eau parce que celle de la réserve n'a plus aussi bon goût ». Le recours à des sources d'approvisionnement en eau non contrôlées serait une pratique courante puisque l'eau a parfois un goût de chlore. Ce comportement présente cependant un certain risque pour la santé. Le thé est devenu un point de référence pour qualifier l'eau de consommation. « La plupart des efforts techniques visant à puiser, traiter et distribuer l'eau selon des critères de santé publique se sont ainsi avérés quasi vains, l'eau 'industrielle' ne produisant pas un thé de qualité » (MEMO144, annexe 1, p. 1).

En regard des normes à suivre, les communautés autochtones sont devant une situation particulière puisqu'elles sont confrontées à la fois aux normes québécoises et canadiennes, chaque palier de gouvernement possédant ses normes, exigences et recommandations propres. Dans le cas où les eaux usées seraient rejetées hors réserves, la qualité des rejets doit respecter les normes du Québec. Alors que le gouvernement fédéral prescrit un traitement secondaire pour les eaux usées des réserves, la municipalité voisine peut n'être tenue qu'à un traitement primaire en fonction des caractéristiques du milieu récepteur. Dans le cas d'une entente d'approvisionnement en eau potable à partir des installations d'une municipalité allochtone voisine, les exigences ou les objectifs fédéraux peuvent ne pas être atteints lorsqu'ils sont plus sévères que ceux du Québec à moins d'investissements importants. La concentration maximale admissible de trihalométhane dans l'eau potable en serait un exemple (MEMO144, annexe 1, p. 4). Dans ce cas, les communautés concernées devront présenter des projets de mise à niveau, lesquels seront acceptés selon les budgets disponibles, a souligné le directeur des Services immobiliers du MAINC pour le Québec (TRAN76, p. 54). Parfois, les normes fédérales seraient plus permissives, par exemple pour la disposition des déchets solides auquel cas les communautés s'inquiètent de la contamination des eaux souterraines et souhaitent que les normes québécoises s'appliquent.

Ces divergences forcent les communautés à analyser les deux séries d'exigences avant d'établir la solution la plus avantageuse et parfois négocier l'application de normes plus sévères que celles exigées par le fédéral avant d'obtenir le financement nécessaire. Afin d'éviter pareille situation coûteuse, le Conseil tribal Mamuitun souhaite que les deux paliers de gouvernement se concertent en vue d'adopter une législation uniforme pour les Premières nations (MEMO144, annexe 1, p. 5).

Les pressions exercées par la croissance démographique

Les Autochtones constituent le segment de la population canadienne qui connaît la croissance démographique la plus rapide. On prévoit que ce taux de croissance chez les Indiens inscrits s'élèvera à 2,7 % dans les réserves entre 1996 et 2000. À titre d'exemple, si le taux moyen d'accroissement de la population innu dans les réserves se maintient au niveau de

celui observé de 1973 à 1993, cette population pourra y avoir doublé entre 1973 et 2003 (Hudon, 1999, p. 242). Cette augmentation de population préoccupe les représentants des Premières nations en regard de ses incidences socio-économiques et sur la capacité des écosystèmes locaux. Plusieurs communautés ont connu une croissance démographique explosive sans augmentation correspondante de leur territoire ou sans les équipements nécessaires à la réduction des pressions sur l'environnement⁴.

En 1992, le MAINC a entrepris la confection d'un répertoire des préoccupations environnementales sur réserve (RPER). Le but de ce répertoire était de documenter les problèmes environnementaux présentant des risques pour la santé, la sécurité des populations et l'environnement, en plus de permettre la mise en œuvre des mesures correctrices pour remédier aux problèmes environnementaux les plus sérieux. Le répertoire a été élaboré directement par le MAINC ou avec l'aide des Premières nations ou par l'entremise des conseils tribaux. Les réserves, les territoires autochtones habités et les terres de catégories 1A et 1A-N, selon la Convention de la Baie-James et du Nord québécois et la Convention du Nord-Est québécois, font tous l'objet du RPER. Ce programme devait se terminer en 1998 mais il a été prolongé d'un an afin de compléter les caractérisations, la réhabilitation des sites à hauts risques ainsi que les projets en cours.

Le RPER comprend quatre phases. La première s'est terminée à l'automne de 1992 et consistait à examiner tous les dossiers disponibles afin de vérifier les activités passées et actuelles sur les terres visées par le RPER. Au Québec, la phase IIa consistait à visiter les collectivités autochtones afin de valider les profils environnementaux. En phase IIb, des firmes spécialisées ont été mandatées pour effectuer des analyses de sols ou d'eau de tout lieu suspect. La phase III comprenait des analyses plus approfondies des lieux identifiés à la phase II comme contenant des substances toxiques et dangereuses particulières. Ces analyses ont permis de déterminer l'étendue de la contamination ainsi que le niveau de risque. Une stratégie d'intervention a aussi été utilisée dans le cadre de cette phase afin de déterminer quels sites nécessitaient une caractérisation détaillée ou un suivi de la qualité de l'eau souterraine. Le MAINC veille à ce que des mesures correctives soient prises aux endroits contaminés, en particulier si la source d'eau potable d'une collectivité est menacée⁵. La phase IV, ou phase d'assainissement, est en cours. Elle prévoit la restauration de sites jugés prioritaires (présentant un niveau de risque élevé) selon des critères déterminés par le MAINC.

Outre les pressions sur les écosystèmes, la croissance démographique des communautés aura un effet sur la capacité des installations à répondre aux besoins et sur leur durée de vie. Ainsi, les besoins en matière d'infrastructures communautaires devraient être appelés à augmenter très rapidement (MAINC, 1997, p. 26). Le Chef de Betsiamites a d'ailleurs souligné que sa communauté était confrontée à un problème d'approvisionnement en eau potable, la demande ayant pratiquement atteint le potentiel de la source actuelle (TRAN104, p. 34). Certaines communautés s'inquiètent de « la pérennité du financement » de telles infrastructures par le gouvernement fédéral et demandent à ce que les plans d'investissement des dix à quinze prochaines années soient révisés de manière à

4. www.cciw.ca/glimr/glrenewal/pdf/aboriginal_fr.pdf, section 5.4. *Plan d'action des Grands Lacs : points de vue des Autochtones*, février 1999.

5. www.inac.gc.ca/pubs/information/info60_f.html. *Répertoire des problèmes environnementaux et plan correcteur (RPEPC) du MAINC*, feuillet d'information, mai 1994, 2 pages.

suivre la croissance de la demande de services et de permettre l'amélioration des installations à la lumière des progrès technologiques récents (MEMO144, annexe 1, p. 3 et 5). À cet égard, le directeur des Services immobiliers du MAINC pour le Québec a rappelé que les communautés sont responsables de suivre l'évolution des besoins, que le dimensionnement des infrastructures devrait augmenter en conséquence et que le financement sera fourni suivant les disponibilités budgétaires du MAINC comme c'est le cas actuellement (TRAN76, p. 115).

4.2.2 Le développement du territoire et des ressources en eau

Le Québec a construit une part importante de sa croissance et de son développement autour du secteur énergétique en mettant en valeur et en exploitant, depuis plusieurs décennies, les ressources hydroélectriques (Gouvernement du Québec, 1996, p. 9). L'aménagement des réservoirs, barrages et ouvrages connexes (routes et lignes de transport) sur les territoires utilisés par les Autochtones ont engendré des impacts sociaux, économiques et environnementaux en plus d'avoir des effets sur les patrimoines bâti et archéologique. L'exploitation des ressources naturelles, en particulier l'eau à des fins énergétiques, a été l'une des causes des bouleversements apportés aux modes de vie de ces populations en plus d'accélérer leur désenclavement et leur sédentarisation (Table de consultation du débat public sur l'énergie, 1996, p. 61). L'exploitation des ressources forestières et minières a aussi entraîné la colonisation des terres, l'ouverture de routes d'accès, la chasse et la pêche sportive, la villégiature, etc. (Simon, 1994, p. 168).

Toutes ces activités ont modifié de façon importante les modes d'utilisation du territoire et des ressources par les Autochtones. La présence de milliers de villégiateurs et de travailleurs a accentué le sentiment de dépossession des Autochtones (TRAN104, p. 32). Cet envahissement a entraîné l'abandon complet de certains territoires exploités auparavant par des familles, une perte de contrôle de la gestion des ressources et l'incapacité d'en vivre convenablement. « La dépossession *de facto* des Amérindiens de leurs territoires et de la plupart des ressources qui s'y trouvent est à l'origine de la déresponsabilisation par rapport à leur propre développement économique et social et du désarroi dans lequel se retrouvent maintenant de nombreux individus, familles et communautés » (Charest, TRAN76, p. 14).

Les bouleversements écologiques des territoires visés par les aménagements hydroélectriques sont multiples. Ils touchent à la fois les écosystèmes aquatiques et terrestres et modifient considérablement les territoires de chasse et de piégeage. Dans le cas des écosystèmes aquatiques, des modifications hydrologiques majeures surviennent : « création de vastes lacs artificiels et variations annuelles importantes de leurs eaux, régulation du débit des cours d'eau en aval des barrages et augmentation des débits moyens annuels » (Charest, 1980, p. 328). Des effets importants se font sentir sur la faune aquatique tels que la localisation des lieux de frai, les habitudes migratoires et alimentaires, la répartition des espèces, les rapports interspécifiques de prédation, etc. Les modifications apportées aux débits des rivières harnachées et des cours inférieurs de leurs principaux affluents engendrent également des impacts sur les habitats riverains propices aux mammifères à fourrure, aux ongulés et à la sauvagine. L'inondation de vastes territoires entraîne aussi la contamination de certaines espèces de poisson au mercure dont les causes et les conséquences sont traitées à la section consacrée au territoire de la Baie-James.

Par ailleurs, plusieurs communautés autochtones souhaitent mettre en valeur et exploiter les ressources et les activités qui leur sont liées afin d'améliorer leurs perspectives économiques d'avenir et d'augmenter leur autonomie. Selon leur situation géographique, démographique et économique, les communautés perçoivent leurs terres ancestrales et les ressources naturelles comme étant les plus importants facteurs de création d'emplois et de développement économique (MAINC, 1997, p. 34).

Les Autochtones sont toutefois partagés à l'idée de développer le potentiel hydroélectrique des territoires ancestraux. Alors que certains y sont carrément opposés (MEMO29), d'autres acceptent d'être partenaires dans la construction d'une centrale importante et dans le détournement de certaines rivières, d'autres encore se montrent favorables à la construction de petites centrales (GENE132.1, p. 10 et 11). Certains souhaitent plutôt que la priorité soit donnée à un programme rigoureux de conservation d'énergie et de développement des énergies douces de remplacement comme l'énergie solaire ou éolienne, par exemple (Boucher et Pascal, 1998, p. 108).

Bon nombre d'Autochtones seraient toutefois contre les grands projets hydroélectriques, leur préférant des mini-centrales ou des centrales au fil de l'eau (Charest, 1995, p. 118). Souvent, il s'agit de projets issus du milieu potentiellement plus acceptables en regard des enjeux et des retombées économiques. « Enfin, ces petits projets offrent une flexibilité indéniable en matière d'approvisionnement énergétique et ce, non seulement au profit du réseau d'Hydro-Québec, mais aussi pour combler des besoins locaux et ponctuels » (Simon, 1994, p. 177). L'Assemblée Mamu Pakatatau Mamit, qui représente les communautés montagnaises de la Basse-Côte-Nord, considère que les petites centrales au fil de l'eau présentent un minimum de perturbation pour l'environnement et la navigation. « L'objectif visé en serait un d'autosuffisance énergétique de nos communautés tout en facilitant le développement économique par la disponibilité d'énergie propre et abordable » (MEMO325, p. 3). Pour sa part, la Première nation malécite de Viger a exprimé sa volonté de participer à des projets de développement de production d'énergie à titre de partenaire commercial sur la base du développement durable (MEMO28, p. 8).

Au cours des séances publiques, les représentants autochtones ont clairement manifesté leur désir d'être partenaires, voire même maîtres d'œuvre de la gestion des ressources sur les territoires ancestraux pour améliorer leur qualité de vie. Ils ont toutefois insisté pour que les modes d'intervention et les projets respectent leurs spécificités culturelles et tiennent :

[...] à récupérer un haut niveau de contrôle sur le développement du territoire en étant associés à la gestion des terres et des ressources, en mettant de l'avant nous-mêmes des projets et en participant à des partenariats pour sa mise en valeur. Dans nos négociations avec les gouvernements du Canada et du Québec, nous tenons à ce que les pouvoirs [...] qui feront l'objet d'accords, notamment à l'égard de l'eau, soient réciproques et équivalents à ceux pouvant être exercés ailleurs par le Québec et le Canada.
(MEMO144, p. 18)

L'autonomie politique doit passer par l'autosuffisance financière et par le développement économique. Il s'agit de mettre en valeur les moyens d'expression culturelle ainsi que le territoire et ses ressources comme assise économique. Les projets doivent être adaptés aux besoins écologiques, sociaux et

culturels des Premières nations. Un partage plus équitable des retombées des développements de même qu'une participation et un contrôle accru du développement par les autochtones sont jugés essentiels. [...] Le partenariat et les processus de décision dont nous conviendrons seront vains si le territoire et ses ressources continuent d'être exploités sans la participation active des Premières nations et de leur savoir millénaire. Il en va de même de la préservation de la qualité du territoire et de l'assurance de la pérennité de ses ressources.

(GENE134, p. 6 et 15)

Sur les terres des réserves actuelles et sur les terres en pleine propriété qui feront l'objet d'accord, le Conseil tribal Mamuitun estime que les communautés « doivent être en mesure d'exercer des droits de propriété en milieu hydrique et des compétences législatives sur la gestion des eaux ». Sur ces territoires, la gestion des eaux devrait reposer sur des pouvoirs permettant « d'établir les conditions d'utilisation de l'eau, notamment en ce qui concerne la navigation, les pêcheries, les droits riverains et la protection des rives, l'aliénation du lit et des rives des cours d'eau, la qualité de l'eau et la commercialisation de l'eau potable » (MEMO144, p. 10 et 11).

Dans son mémoire présenté devant la Commission de l'économie et du travail sur le Plan stratégique 1998-2002 d'Hydro-Québec, le Conseil de bande de Betsiamites a souligné que le respect et la confiance mutuelle, l'écoute, l'équité, la transparence du processus, le respect de la culture et des valeurs de chacun, le partage de l'autorité, des objectifs compatibles et une action commune sont les conditions essentielles à une ouverture de leur part face au développement et au partenariat :

[...] nous en avons aussi et plus que jamais besoin, mais pas à n'importe quel prix. [...] Nous ne voulons pas nous poser comme freins aux initiatives de développement du territoire et de ses ressources naturelles qui respectent notre culture et notre peuple, mais nous nous objecterons aux développements des autres qui nous marginaliseraient un peu plus, qui ruineraient nos propres espoirs de développement et qui ne nous laisseraient que les retombées négatives des projets. Nous voulons être des partenaires à part entière d'une authentique stratégie intégrée de développement et être respectés ; c'est aussi simple que cela et, dans ce contexte, nous pouvons devenir un acteur actif et positif pour la société québécoise et pour notre peuple.

(Conseil de bande de Betsiamites, 1998, p. 18)

Pour Paul Charest, professeur d'anthropologie à l'Université Laval et auteur de nombreuses études sur la nation montagnaise, la volonté de certaines communautés à participer au développement des ressources hydriques dénote un changement d'attitude qui démontre une adaptation au nouveau contexte politique et économique dans lequel se retrouvent les communautés. Un contexte qui leur fournit davantage de possibilités de participer au développement local et régional. D'ailleurs, fait-il remarquer, pour être durable, toute communauté ou société doit s'adapter aux changements de son environnement (physique, économique, politique, socioculturel), aux modifications des ressources accessibles, aux migrations d'autres groupes, aux variations démographiques, à l'adoption de nouvelles techniques, etc. « Le développement durable, c'est un changement adaptatif et non pas le *statu quo* ou un retour aux pratiques anciennes, même si elles se sont avérées valables ou durables à un moment donné. » Le véritable développement durable, tel que le

conçoivent les nations autochtones, n'est toutefois pas uniquement économique mais plutôt basé sur une approche holistique intégrant les dimensions sociale, politique, sanitaire, éducative, spirituelle, linguistique, culturelle, etc. (TRAN76, p. 15-17). Pour l'Assemblée des Premières nations du Québec et du Labrador, la base des projets de développement doit d'ailleurs être le respect de l'équilibre entre les besoins et les exigences environnementales, sociales et économiques (GENE134, p. 11).

Un des éléments du rapport de la Table de consultation du débat public sur l'énergie repris dans la Politique énergétique du Québec est que le Québec doit faire une place aux nations autochtones, à titre de partenaires du développement énergétique (Gouvernement du Québec, 1996, p. 74 et 75). Dans une résolution adoptée en mars 1985, l'Assemblée nationale pressait d'ailleurs le gouvernement à poursuivre les négociations avec les nations autochtones afin de conclure des ententes leur assurant notamment l'exercice du droit de participer au développement économique du Québec (Gouvernement du Québec, 1998, p. 17 et 18). Dans son document d'orientations en matière d'affaires autochtones, le gouvernement estime que :

Le défi qui se pose maintenant au Québec est de repenser les questions liées au territoire dans une double perspective : développer une approche de partenariat avec les Autochtones dans le respect de leur identité, concilier les aspirations autochtones avec celles de l'ensemble de la population, et ce, dans le respect de l'intégrité du territoire du Québec [...] Différents modèles concernant la participation au développement économique et à la mise en valeur des ressources naturelles peuvent être envisagés concernant, entre autres, la forêt, la faune, les mines et l'hydroélectricité. [...] le soutien à l'établissement de partenariats d'affaires constitue certainement un axe majeur à privilégier, dans un contexte d'acquisition de compétences et de techniques liées tant aux opérations qu'à la gestion d'activités.

(Gouvernement du Québec, 1998, p. 12 et 35)

Ces orientations rejoignent certaines recommandations formulées par la Commission royale sur les peuples autochtones en regard des ressources en eau, qui soulignent que les gouvernements doivent agir pour permettre la pleine participation des Autochtones aux décisions touchant l'utilisation et la mise en valeur de l'eau sur leur territoire (GENE131.1, annexe 4). De plus, les communautés devraient recevoir une part constante des revenus générés par l'exploitation des ressources hydrauliques et bénéficier d'accords socio-économiques couvrant la formation, l'emploi, les contrats commerciaux, les coentreprises et la participation au capital⁶.

Au cours des séances publiques, certains exemples de développement des ressources en eau ont été cités tel que l'entente *Pesamit 1999* entre la communauté de Betsiamites et Hydro-Québec concernant les projets de dérivation partielle des rivières Portneuf, Sault-aux-Cochons et Manouane et pour celui sur la rivière Toulnostouc et la création d'Hydro-Ilnu, une corporation privée dont le mandat est de faire du développement hydroélectrique sur le territoire traditionnel de la communauté de Mashteuatsh. L'entente *Pesamit* prévoit une participation et des modalités de compensation pour la communauté de même que des mesures de développement communautaire et des travaux correcteurs. Ce type d'entente

6. www1.ec.gc.ca :81/water/francais/table15.htm

est considéré comme une expression du titre et des droits de la communauté à l'égard des ressources en eau. Quant à Hydro-Ilnu, l'entreprise construit actuellement une première mini-centrale au fil de l'eau d'une puissance de 9,8 MW sur la rivière Mistassibi. Exploitées auparavant par les communautés pour des usages sûrement plus traditionnels, ces ressources permettront de répondre aux besoins actuels des communautés (MEMO144, p. 13 et 14). D'autres exemples d'ententes de gestion ou d'exploitation des ressources plus respectueuses des Autochtones ont été portés à l'attention de la Commission. Ces exemples concernent notamment les ressources forestières, l'exploitation de pourvoiries, la gestion des barrages en vue de restaurer les populations de saumon, l'écotourisme, etc. (MEMO224, p. 6-9, MEMO144, annexe 1999.11.01, GENE132.1, p. 10, MEMO29 et MEMO339).

4.2.3 Le mode de consultation des Premières nations

Depuis nombre d'années, les nations autochtones insistent pour que des approches et des méthodes particulières de consultation soient mises en place pour reconnaître et respecter leur dynamique sociale et leurs particularités culturelles. Une participation active au processus de décision jusqu'à la décision finale est demandée de même qu'une représentation aux instances décisionnelles lorsqu'il s'agit du territoire ancestral. Dans sa stratégie de développement durable, l'Assemblée des Chefs de l'Assemblée des Premières nations du Québec et du Labrador soulignait d'ailleurs qu'un processus d'évaluation environnementale appartenant en propre aux Premières nations devrait être mis en place (GENE134, p. 8).

Le Conseil tribal Mamuitun a clairement indiqué que le mode actuel de consultation prévu à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement ne correspond pas à leur statut, ni à leurs attentes. Les peuples autochtones y sont considérés comme des acteurs parmi tant d'autres alors qu'ils ont un statut particulier en vertu du droit inhérent à l'autonomie gouvernementale maintenant reconnu par l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*. Pour la gestion des ressources en eau sur leur territoire ancestral, le Conseil tribal Mamuitun souhaite mettre en place un mécanisme permettant la participation des communautés aux différentes étapes du processus québécois d'évaluation environnementale jusqu'à la décision finale (MEMO144, p. 11 et 12). À ce propos, le Conseil tribal Mamuitun et la Commission ont convenu d'utiliser la consultation sur la gestion de l'eau pour expérimenter de nouvelles avenues en matière de consultation des Innus du Lac-Saint-Jean et de la Haute-Côte-Nord (MEMO144, p. 1), la Commission y tenant des séances consacrées spécifiquement aux problématiques autochtones. De plus, il a été convenu entre le Conseil et le gouvernement de mettre en place une table de concertation entre le Conseil tribal Mamuitun et le ministère de l'Environnement avant que le gouvernement n'élabore sa politique de gestion de l'eau (TRAN104, p. 19).

La Commission est d'avis que le Québec devrait préciser les modalités de mise en œuvre des prochaines consultations publiques dont la portée est susceptible de viser les nations autochtones.

Les questions relatives à la gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant et à la classification des rivières ont également été brièvement abordées. À l'instar des discussions entourant le mode de consultation des Premières nations, les points de vue exprimés tournent autour de la reconnaissance d'un statut décisionnel particulier pour les Autochtones, d'égal à égal avec le gouvernement.

Les représentants autochtones ne sont pas contre le principe de la gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant. D'ailleurs, soulignent-ils, la délimitation des territoires des familles était souvent identifié comme étant la ligne de partage des eaux entre les grands bassins hydrographiques. Selon eux, la difficulté de mettre en pratique pareille gestion concertée « réside dans la présence de nombreux utilisateurs dont les objectifs et les actions sont souvent contradictoires » (MEMO144, p. 14). Dans la mesure où le gouvernement reconnaît aux Autochtones un statut différent des autres acteurs en vertu de leur titre aborigène et des droits ancestraux, les représentants du Conseil tribal Mamuitun considèrent que, pour les territoires ancestraux, les Innus et le gouvernement du Québec auraient le pouvoir de décider et chacun détiendrait un droit de veto en théorie. Ce n'est toutefois pas la solution explorée actuellement mais plutôt celle d'une prise de décision par consensus entre les deux partenaires ; sans consensus, pas de décision, ni de projets, ni de législation. C'est en tant que partenaires égaux que les représentants autochtones sont prêts à participer à des comités de bassins :

Si le gouvernement du Québec délègue certains pouvoirs ou certaines responsabilités, mais a encore la décision ultime, même si le comité peut avoir un certain niveau de décision, à notre avis ça correspond pas au statut qu'on a de particulier par rapport aux autres acteurs. [...] fondamentalement, notre statut est équivalent à celui d'un autre gouvernement, et ce gouvernement-là n'est pas municipal mais il est soit provincial, soit national [...].
(TRAN104, p. 40 et 41)

En ce qui a trait à la classification des rivières entreprise par le gouvernement du Québec, le Chef de la communauté de Mashteuiatsh a mentionné que l'exercice préoccupait les communautés. La démarche est jugée valable en principe, mais pas selon les modalités proposées, considérant l'importance pour eux d'occuper une place centrale, d'égal à égal avec les gouvernements, en matière de projets de développement, d'affectations territoriales ou d'exploitation des ressources. Pour l'instant, le Conseil tribal Mamuitun a plutôt adopté une position parallèle préférant se limiter à identifier des affectations territoriales impliquant des droits sur les différents plans d'eau dans le cadre des négociations avec le gouvernement québécois de manière à s'assurer de toute la cohérence possible de cette démarche (TRAN76, p. 77 et TRAN104, p. 30).

Dans un rapport présentant les résultats de la consultation effectuée en 1998 sur les principes, les mécanismes d'harmonisation et le rôle des acteurs dans le processus de classification des rivières du Québec et du programme québécois de rivières du patrimoine, les organismes du milieu autochtone ou nordique consultés ont été très critiques face à la démarche gouvernementale. Plusieurs ont demandé à ce que le processus exclue les territoires conventionnés alors que d'autres demandent des modifications substantielles pour s'harmoniser avec les conventions nordiques. Par ailleurs, certains estiment que l'objectif du processus de classification ne semble pas être la protection des rivières. Selon eux, le projet de classification présenterait plutôt le développement hydroélectrique et les usages autres que la conservation (GEST31, p. 6).

La Commission croit que les communautés autochtones présentes dans un bassin hydrographique devraient faire partie du comité de bassin, au rang des partenaires égaux appelés à adopter le schéma directeur de l'eau par consensus et en assurer le suivi.

4.3 Les nations autochtones au nord du 49^e parallèle

Les communautés autochtones de la Baie-James et du Nunavik vivent au nord du 49^e parallèle sur un vaste territoire délimité par les baies de James, d'Hudson et d'Ungava, qui représente 55 % de la superficie totale du Québec (PR3.10, p. 3). Ce territoire constitue la région administrative du Nord-du-Québec dont les caractéristiques générales sont présentées à la section 3.10, en même temps que certaines problématiques propres aux non-autochtones. Pour éviter la répétition de l'information, nous y renvoyons le lecteur et la présente section n'abordera que les questions propres aux Cris et aux Inuits.

Deux grandes conventions nordiques encadrent la gestion de ce territoire : la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ) et la Convention du Nord-Est québécois. La CBJNQ a été signée en 1975 entre les Cris, les Inuits, Hydro-Québec et les gouvernements du Québec et du Canada. En vertu de cette convention, les Cris et les Inuits renoncent à certains droits sur un territoire d'un million de kilomètres carrés, en échange de 10 400 km² sous forme de propriété foncière, de droits exclusifs de chasse et de piégeage, de l'autonomie dans différents domaines, notamment la justice, l'administration, les services sociaux et l'éducation sur leur territoire, et du versement de 225 millions de dollars sur une période de vingt ans. La CBJNQ établit le cadre des relations entre les Autochtones et les gouvernements québécois et canadien : régime territorial, développement économique, culturel et social, environnement, services de santé et services sociaux, modalités d'autonomie gouvernementale, etc. Depuis, plus de dix conventions complémentaires ont été signées, lesquelles ont apporté des modifications à la convention originale (Hydro-Québec, 1996, p. 4). En 1978, les Naskapis signent la Convention du Nord-Est québécois avec les gouvernements du Québec et du Canada. Dans cette convention, les Naskapis renoncent à certains droits en échange de la propriété de 285 km², de droits de chasse et de piégeage sur un territoire de 4 150 km² et d'une compensation financière de 9 millions de dollars (Gouvernement du Québec, 1997, p. 22).

Ces deux conventions ont instauré un régime territorial particulier où les Cris, Inuits et Naskapis ont des droits sur des territoires classés par catégories afin d'en faciliter l'administration et de déterminer les droits d'usage. Les terres de catégorie I sur lesquelles se situent notamment les villages représentent 1,3 % des territoires sous convention et sont à l'usage exclusif des communautés alors que celles de catégorie II (14,8 %) et III (83,9 %) sont des terres publiques sur lesquelles les communautés détiennent certains droits, en particulier en matière de chasse et de pêche (Gouvernement du Québec, 1997, p. 9).

La CBJNQ a créé plusieurs organismes permettant aux Cris et aux Inuits de prendre en main la gestion des services publics dans leurs communautés au plan, notamment, de l'éducation, de la santé et des services sociaux (Gouvernement du Québec, 1994, p. 5). Après la signature de la CBJNQ et de la Convention du Nord-Est québécois, le Parlement

canadien a adopté la *Loi sur les Cris et les Naskapis du Québec* qui donne aux Cris et aux Naskapis un cadre juridique différent de celui prévu à la *Loi sur les Indiens*. Quant aux Inuits, ils ont fait le choix d'être rattachés aux institutions québécoises et de ne pas être soumis à une loi fédérale (Gouvernement du Québec, 1997, p. 7).

Les conventions nordiques s'étendent également au domaine de la protection de l'environnement. L'administration de la gestion de l'évaluation environnementale est assurée, de part et d'autre du 55^e parallèle, par deux régimes différents de celui du territoire du Québec méridional. Comme le stipule la CBJNQ, le chapitre II de la *Loi sur la qualité de l'environnement* prévoit des dispositions particulières applicables pour les territoires de la Baie-James et du Nunavik. Pour ces territoires, les chapitres 22 et 23 de la CBJNQ instaurent des procédures spécifiques d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et sur le milieu social des projets (Hudon, 1998, p. 539). Le chapitre 22 s'applique du 49^e au 55^e parallèle et sur les terres de catégories I et II de Whapmagoostui, dans ce qu'il convient d'appeler le « territoire de la Baie-James », alors que le chapitre 23 s'applique au nord du 55^e parallèle, dans le « Nunavik », incluant Whapmagoostui.

Les régimes de protection de l'environnement propres au territoire situé au nord du 49^e parallèle visent, entre autres, à assurer aux Cris et aux Inuits une participation privilégiée leur permettant de protéger leurs droits et garanties établis en vertu de la CBJNQ (Gouvernement du Québec, 1994, p. 6). Ainsi, les alinéas 22.2.2 et 23.2.2 de la CBJNQ prévoient notamment l'établissement, par le truchement de mécanismes de consultation ou de représentation, d'un statut particulier et une participation spéciale aux Cris dans le premier cas et aux Autochtones et autres habitants de la région dans le second, leur assurant une participation plus grande que celle normalement prévue pour le grand public.

Deux comités consultatifs sur l'environnement ont entre autres été créés par la CBJNQ, l'un pour le territoire de la Baie-James, le Comité consultatif pour l'environnement de la Baie-James (CCEBJ), et l'autre pour le Nunavik, le Comité consultatif de l'environnement Kativik (CCEK). Ces organismes fédéral-provincial-autochtones agissent comme interlocuteurs privilégiés et officiels en matière de protection de l'environnement et exercent une surveillance de l'application et de l'administration des régimes de protection de l'environnement prévus à la Convention (Gouvernement du Québec, 1994, p. 6).

4.3.1 La consultation sur la gestion de l'eau dans les territoires de la Baie-James et du Nunavik

Le mandat confié au BAPE par le ministre de l'Environnement comporte la tenue d'une vaste consultation sur l'ensemble du territoire du Québec, y compris ceux de la Baie-James et du Nunavik. Puisque les comités consultatifs créés en vertu de la CBJNQ y exercent leur compétence, une procédure particulière de consultation a été mise en place par le biais de commissions conjointes, BAPE-CCEBJ et BAPE-CCEK, afin de respecter l'autonomie des institutions. Outre les trois membres de la Commission sur la gestion de l'eau au Québec, la Commission conjointe BAPE-CCEBJ était formée de MM. Roméo Saganash, Harm

Sloterdijk et Jacques Lefebvre⁷ et de M^{me} Carole Garceau⁸. Quant à la Commission conjointe BAPE-CCEK, les membres représentant le CCEK étaient MM. Tommy Grey et Claude Abel et M^{me} Paule Halley.

Tout en soulignant leur indépendance et leur impartialité respectives, la Commission sur la gestion de l'eau au Québec et le CCEBJ ont signé un protocole d'entente visant à mettre en commun leurs efforts en vue de mener une consultation valable, tout en assurant une participation spéciale des Cris conformément aux principes établis par la CBJNQ. Les parties déclarent toutefois ne faire aucune admission de droit quant à leurs compétences et juridictions respectives, tout en soulignant que le rapport conjoint, produit au terme des consultations, ne limite en aucun cas le droit de chacun de formuler des observations et des conclusions qui lui sont propres. Le CCEBJ a d'ailleurs signifié son intention de déposer au ministre de l'Environnement un rapport distinct sur la gestion de l'eau sur le territoire de la Baie-James.

La Commission conjointe BAPE-CCEBJ a tenu des séances publiques consacrées à l'information à la mi-septembre 1999 dans les communautés d'Oujé-Bougoumou, Chisasibi et Whapmagoostui. Une autre séance publique s'est tenue le 1^{er} décembre 1999 à Montréal pour entendre les opinions de la nation crie sur la gestion de l'eau. Une démarche semblable s'est faite pour la nation inuite du Nunavik. La Commission conjointe BAPE-CCEK a tenu en septembre des séances consacrées à l'information dans les communautés de Kuujjuak et de Kuujjuarapik alors qu'une autre séance s'est tenue le 2 décembre 1999 à Montréal, cette fois pour entendre les opinions de la nation inuite relativement à la gestion de l'eau.

Au terme des séances publiques des commissions conjointes, il appert que les orientations et les moyens de mise en œuvre d'une politique de l'eau et des milieux aquatiques en mesure de refléter les aspirations des communautés autochtones de ces territoires sont indissociables d'enjeux de nature plus « politique ». Toutefois, ces aspects ne sont pas du ressort de la Commission sur la gestion de l'eau au Québec car il appartient aux instances gouvernementales compétentes d'en discuter avec les communautés autochtones.

Pour sa part, le Grand conseil des Cris estime que le gouvernement ne peut nier le droit de la nation crie à jouer un rôle central dans le contrôle et la gestion des ressources et de l'environnement du territoire. Cette gestion doit se faire à travers leurs institutions, leurs perspectives et dans le respect de leurs connaissances et de leurs pratiques (MEMO363, p. 22). Dans le même ordre d'idées, les Inuits considèrent que leur consentement doit précéder toute décision d'importance concernant les ressources en eau du Nunavik (MEMO342, p. 2).

Par ailleurs, les Cris et les Inuits ont souligné que la CBJNQ prévoit déjà des mécanismes de consultation spécifiques sur leur territoire et que les articles 22.3.24 et 23.5.24 identifient clairement que le CCEBJ et le CCEK sont les interlocuteurs privilégiés et officiels auprès des gouvernements québécois et canadien ainsi que des administrations régionales autochtones lors de l'élaboration des lois et règlements relatifs à la protection de l'environnement et du milieu social des territoires de la Baie-James et du Nunavik (MEMO363, p. 11 et MEMO342, p. 2). Pour eux, la présente consultation constitue une violation de leur

7. M. Lefebvre a siégé seulement lors de la première partie de l'audience publique.

8. M^{me} Garceau a remplacé M. Lefebvre pour la deuxième partie de l'audience publique.

droit et une érosion des mécanismes et des pouvoirs pourtant bien établis en vertu de la CBJNQ. À cet égard, insistent-ils, la consultation des communautés autochtones de ces territoires aurait dû être menée par le CCEBJ et le CCEK.

Le Grand conseil des Cris recommande d'ailleurs que le CCEBJ ou tout autre comité nommé par les Cris et le gouvernement du Québec soit mandaté et dispose de ressources financières nécessaires pour mener une véritable consultation sur la gestion de l'eau auprès des communautés de la Baie-James (MEMO363.1, p. 8). Le Chef du Grand conseil des Cris estime que le développement d'une politique de gestion de l'eau applicable sur le territoire de la Baie-James ne peut se faire sans la participation des personnes qui utilisent et connaissent parfaitement le territoire (TRAN134, p. 19). À cet égard, la Commission du CCEBJ souligne l'importance d'examiner les mécanismes de consultation, de planification et de mise en œuvre d'une politique de gestion de l'eau pouvant exister ailleurs au Canada et dans le monde afin d'évaluer leur applicabilité au contexte du territoire conventionné de la Baie-James.

Rappelant que le mandat donné au BAPE par le ministre de l'Environnement demande de distinguer de façon spécifique les éléments propres à chacune des régions de ceux concernant l'ensemble de la gestion de l'eau au Québec, le Grand conseil des Cris souligne que :

Regional differences are especially important in regard to water-related issues in northern Québec. First, climatic and other particular features of a sub-Arctic and Arctic environment must be specifically considered. Second, the impacts of large-scale development projects on complex and delicate northern ecosystems may be especially severe and long-lasting. Therefore, in terms of water management policy, special preventative measures and other safeguards must be devised. Third, since the North is the traditional territory of the James Bay Crees and other Aboriginal Peoples, our Aboriginal, Treaty and other constitutional and human rights must be fully respected. Both the substantive and procedural aspects of water management should reflect our fundamental status and rights.

(MEMO363, p. 14)

Pour le Grand conseil des Cris, toute approche en matière de gestion de l'eau et des milieux aquatiques sur le territoire de la Baie-James doit être basée sur le respect des droits de la personne puisque la gestion de l'eau intègre des aspects aussi fondamentaux et interdépendants que l'environnement, le développement, la paix et les droits de l'homme.

Le mémoire conjoint de l'Administration régionale Kativik (ARK) et de la Société Makivik considère que le rôle du CCEK dans la présente consultation est marginalisé et que cette marginalisation se manifeste également dans le document préparé par le gouvernement du Québec pour la consultation publique sur la gestion de l'eau (PR3) où les principales rivières du Nunavik ne sont même pas mentionnées (MEMO342, p. 2). Le Chef du Grand conseil des Cris a pour sa part tenu à faire remarquer que ce document de consultation ignorait totalement les communautés autochtones (TRAN134, p. 6).

À la lumière des opinions exprimées lors des séances publiques conjointes et dans la perspective d'autres consultations sur l'ensemble du territoire québécois, il est clair que le rôle et la compétence du BAPE et des Comités de consultation mis en place par la CBJNQ doivent être clarifiés dans le respect du cadre dans lequel ces institutions ont été créées.

Depuis toujours, l'eau occupe une place centrale dans le mode de vie, la culture et le développement des communautés autochtones. Grandes utilisatrices du territoire et des ressources, les communautés autochtones sont préoccupées par la quantité et la qualité de l'eau disponible pour la pérennité des écosystèmes, la santé des communautés et l'utilisation de cette ressource comme source d'approvisionnement en eau potable et, plus largement, comme source de développement des communautés. Tant les Cris que les Inuits considèrent qu'une politique de gestion de l'eau doit assurer une utilisation durable de la ressource dans le respect des droits de leurs communautés et de leur territoire :

In *Eeyou Istchee* [le territoire], *neebee* [la ressource eau] plays a vital and sustaining role in countless ways. It helps to preserve the health of our ecosystems, our wildlife and our people. It provides a habitat and breeding ground for fish and wildlife on which our culture depends. It regulates climate with its unique and magical properties. It furnishes us with essential travel routes when we go hunting, fishing, trapping and gathering.

We of course need and use water for drinking and other community purposes. In harmony with our ecosystems, *neebee* enables our traditional harvesting practices to continue and flourish. It supports our system of tallymen and traplines. Overall, *neebee* is essential for our culture, identity and spirituality.

Since we view ourselves as an integral part of our natural environment, our ecosystems - the importance of *neebee* to us has profound and diverse dimensions. Safeguarding the integrity of our northern environment is inseparable from the conservation and management of our water resources.

(MEMO363-1, p. 1 et 2)

Outre les aspects touchant les enjeux politiques et le mode de consultation, le questionnaire et les commentaires des communautés cries et inuites consultées ont porté, entre autres, sur des problématiques propres aux infrastructures d'eau potable et d'eaux usées de même que sur les impacts des activités anthropiques sur le territoire tels que les aménagements hydroélectriques, l'exploitation forestière et minière de même que les activités fauniques et récréotouristiques. Les prochaines sections visent donc essentiellement à souligner les principales préoccupations de ces communautés en plus de présenter des propositions.

Il est important de souligner que le contenu des sections concernant les territoires de la Baie-James et du Nunavik a fait l'objet d'un accord entre la Commission sur la gestion de l'eau au Québec et, respectivement, celles de le CCEBJ et du CCEK.

4.3.2 Le territoire de la Baie-James

Le territoire de la Baie-James s'étend du 49^e au 55^e parallèle en plus d'inclure les terres de catégories I et II de Whapmagoostui situées au nord du 55^e parallèle. Il regroupe neuf communautés cries dont cinq sont établies le long du littoral, comme Waskaganish, Eastmain, Wemindji, Chisasibi et Whapmagoostui alors que les quatre autres sont implantées à l'intérieur des terres, comme Nemiscau, Waswanipi, Oujé-Bougoumou et Mistissini

(figure 2). Les communautés cries représentaient en décembre 1998 une population de 12 702 personnes (tableau 2). La population non-autochtone habitant le territoire de la Baie-James compterait 18 809 personnes (PR3.10, p. 3).

L'eau potable et les eaux usées

Les communautés cries sont toutes munies d'un réseau de distribution d'eau potable dont quatre sont alimentées en eau de surface, les autres en eau souterraine (TRAN80, p. 9). De ces neuf réseaux, six possèdent un traitement par chloration et trois n'ont aucun traitement. Ces trois dernières communautés s'approvisionnent en eau souterraine de très bonne qualité (TRAN79, p. 22). En regard de l'assainissement des eaux usées, toutes les communautés cries sont raccordées à un réseau d'égouts. Seule la communauté de Whapmagoostui rejette encore ses eaux usées sans traitement directement dans la baie d'Hudson ; les autres possèdent un traitement par étang aéré ou par biodisques (PR3.10, p. 12).

À quelques reprises, il a été mentionné que plusieurs personnes sont réticentes à utiliser l'eau traitée du robinet prétextant le mauvais goût dû au chlore. Ces familles ont donc tendance à s'alimenter en eau potable à des sources d'eau naturelle dont la qualité n'est pas surveillée.

Certaines communautés cries situées sur les côtes de la baie de James (Eastmain) et de la baie d'Hudson (Whapmagoostui) ont des problèmes d'infiltration d'eau saumâtre dans leur prise d'eau potable à certaines périodes de l'année (PR3.10, p. 12). Les problèmes vécus par les communautés cries de Whapmagoostui sont traités plus loin dans la section sur le Nunavik, puisqu'ils concernent également la communauté inuite de Kuujuarapik.

Dans le cas d'Eastmain, le Chef de cette communauté, M. Edward Gilpin, a expliqué que le détournement de plus de 85 % des eaux provenant du bassin de la rivière Eastmain en 1980 au profit d'un réservoir du complexe hydroélectrique La Grande a entraîné des impacts majeurs (TRAN134, p. 26). Le détournement de la rivière Eastmain a en particulier porté atteinte à l'approvisionnement en eau potable et au rejet des eaux usées. La communauté négocie avec Hydro-Québec une solution permanente pour l'approvisionnement en eau potable mais, pour l'instant, le Chef d'Eastmain a mentionné que des membres de sa communauté doivent se déplacer vers un endroit situé le long de la route de Matagami tous les deux ou trois jours pour s'approvisionner en eau potable. De plus, le faible débit de la rivière offre peu de dispersion et de dilution pour le rejet des eaux usées (TRAN134, p. 33). La Commission conjointe BAPE-CCEBJ estime que les négociations entre la communauté d'Eastmain et Hydro-Québec doivent s'intensifier en vue de solutionner rapidement l'approvisionnement en eau potable de cette communauté. Il serait également pertinent d'évaluer l'impact sur la santé publique du rejet des eaux usées de cette communauté dans la rivière Eastmain lorsque les débits sont faibles.

Le Grand conseil des Cris souligne également que les difficultés d'approvisionnement en eau de Chisasibi sont liées à la gestion des débits d'eau du complexe hydroélectrique La Grande, qui entraînerait l'érosion des berges et le transport de sédiments, en particulier l'hiver (MEMO363, annexe, p. 14). La Commission conjointe BAPE-CCEBJ considère

que les difficultés d'approvisionnement en eau potable de la communauté de Chisasibi devraient faire l'objet d'une évaluation par le ministère canadien des Affaires indiennes et du Nord et Hydro-Québec afin de proposer des solutions pour y remédier.

La problématique de la formation de trihalométhanes (THM) dans l'eau de consommation préoccupe aussi les Cris (MEMO363, annexe p. 15). Les THM sont des sous-produits de la chloration de l'eau potable considérés comme cancérigènes et seraient liés à la présence de matières organiques en suspension dans l'eau (TRAN77, p. 19). Puisque le traitement de l'eau des communautés ne comporte pas d'étape de filtration et qu'à certaines périodes de l'année la turbidité de l'eau est élevée, le risque de formation de THM est présent. La représentante du MENV a mentionné qu'elle ne disposait pas de données relatives aux concentrations actuelles de THM, mais qu'un nouveau programme a été mis en place pour suivre ces sous-produits du traitement de l'eau (TRAN80, p. 17).

Dans le portrait de la région Nord-du-Québec, il a été mentionné que des dépassements de norme en uranium ($> 10 \mu\text{g/l}$) ont été notés sur le territoire, notamment au nord de Matagami et dans les secteurs de LG-Quatre et de Brisay (PR3.10, p. 12). La contamination serait ponctuelle, d'origine naturelle et limitée à l'eau souterraine. Selon une représentante du MENV, les analyses des eaux de surface utilisées comme source d'eau potable n'auraient pas révélé la présence d'uranium (TRAN80, p. 13). La toxicité de l'uranium dans l'eau serait de nature chimique et non liée à la radioactivité (POTA107). L'uranium serait bioaccumulable mais, contrairement au mercure, il ne serait pas bioamplifiable, c'est-à-dire que les concentrations diminuent au fur et à mesure que l'on s'élève dans la chaîne alimentaire. C'est pour cette raison qu'Hydro-Québec n'a pas réalisé d'étude sur cette question au complexe hydroélectrique La Grande (GENE149, p. 1).

Les communautés crie effectuent le suivi de la qualité de leur eau potable suivant une méthode appelée COLILERT, qui leur permet d'obtenir des résultats sur la qualité bactériologique de l'eau en moins de 24 heures. Le suivi bactériologique hebdomadaire et physicochimique annuel (dans certains cas, une fois aux deux ans) est encadré par une entente administrative basée sur le *Règlement sur l'eau potable* et signée annuellement avec le MENV (QUES17.1, p. 2). Par cette entente, chaque communauté reçoit un montant annuel de 14 000 \$ pour réaliser cette surveillance. Des responsables de ce suivi pour la communauté crie ont souligné qu'il s'agissait du même montant depuis des années et qu'il était insuffisant pour couvrir les frais liés à la surveillance et au perfectionnement (TRAN80, p. 72). La représentante du MENV a toutefois répondu qu'aucune hausse du montant alloué n'était prévue actuellement (TRAN80, p. 73).

Au cours des séances publiques dans les communautés crie, des trappeurs ont souligné leur inquiétude de boire l'eau des lacs et des rivières craignant que cette eau puisse nuire à leur santé. La Commission conjointe BAPE-CCEBJ considère que le ministère de l'Environnement, de concert avec les instances responsables de la santé, devraient donner des consignes claires sur le comportement à adopter dans de pareilles situations.

Les recommandations du Grand conseil des Cris à propos de l'eau potable et des eaux usées sont les suivantes :

- The government of Québec needs to carefully re-examine its options and encourage the development (and approval) of installations which reflect the installation and operating constraints imposed by northern climatic and soil conditions. Collaboration is sought by the Cree communities to assist in the development of an adequate monitoring program coupled with a scientific and engineering review of the results.
- There is much to be learned from a careful assessment of the performance of the wastewater treatment systems that have been built during the last twenty years. There is a need for government support of the development and assessment of technologies required for northern communities (both for water and wastewater treatment systems). The remote location, the small size of the communities and climatic conditions are all factors that must be taken into account. The recently published report of the « Comité sur les nouvelles technologies de traitement des eaux usées » (by Municipal Affairs) is an example of such an initiative, but it did not consider the northern context.

(MEMO363, annexe, p. 16)

Par ailleurs, la Commission du CCEBJ insiste pour que le suivi des lagunes utilisées dans le traitement des eaux usées s'effectue de façon régulière et fait remarquer qu'au fil des ans, le suivi environnemental a très souvent été déficient sur le territoire de la Baie-James.

La qualité de l'eau de surface et le développement hydroélectrique

Le MENV ne possède pas de réseau de mesure de la qualité des eaux de surface pour la région du Nord-du-Québec similaire à celui du Québec méridional. La qualité des eaux de surface ne peut donc être évaluée qu'à partir des études et des suivis réalisés dans le cadre des projets de développement d'Hydro-Québec sur ce territoire. Soulignant que les écosystèmes du Nord-du-Québec sont vulnérables et fragiles aux perturbations, le Grand conseil des Cris déplore cette situation :

For all sectors of development within its jurisdiction, the government must ensure the carrying out of relevant and adequate research and monitoring in Eeyou Istchee. [...] The abdication by the Québec government of its environmental role and responsibilities is not limited to hydroelectric development. In the case of other large-scale projects such as forestry and mining, we have a similar lack of confidence in the government's political will to act in the best interests of our People and our environment.

(MEMO363, p. 82 et 83)

De façon générale, le MENV estime que la qualité des eaux de surface est bonne compte tenu des faibles pressions anthropiques directes sur les milieux aquatiques. Pour le secteur étudié par Hydro-Québec, les principaux impacts causés aux eaux de surface proviennent de la mise en eau des réservoirs construits sur le bassin versant de la Grande Rivière et des détournements des rivières Eastmain, Opinaca et Caniapiscou notamment. Le régime hydrique a en effet été modifié de façon importante et, par le fait même, les paramètres physicochimiques et biologiques des écosystèmes visés (PR3.10, p. 7).

Quant aux écosystèmes terrestres, les habitats riverains propices aux mammifères à fourrure tels que le castor, le rat musqué, la loutre, le vison et la martre sont inondés par les réservoirs ou deviennent inutilisables par les modifications apportées aux débits des rivières harnachées et des cours inférieurs de leurs principaux affluents. Les lieux de pâturage des ongulés et de nidification de la sauvagine sont également touchés.

La création des réservoirs a pour effet aussi d'inonder plusieurs centaines d'hectares de territoire forestier. Des opérations de récupération des bois à valeur commerciale de même que de déblaiement des débris sont effectuées dans ces territoires (Charest, 1980, p. 328 et 329). Malgré cela, de grandes quantités de débris organiques s'y retrouvent et, en se décomposant, causent des problèmes de contamination au mercure. La matière organique de l'horizon superficiel du sol, de même que les restes ligneux et cellulosiques des surfaces inondées stimuleraient l'activité microbienne et le mercure associé à ces matières organiques serait largué lors du processus de décomposition sous forme de méthylmercure :

Le mercure serait en partie d'origine naturelle dans les sols nordiques, mais proviendrait principalement du transport à longue distance. Grondin *et al.* (1995) renvoie à une étude où seulement 17 % à 31 % du mercure mesuré serait naturel, le reste (69 % à 83 %) viendrait des apports anthropiques. [...] La contamination par le mercure ne se limite pas aux réservoirs d'Hydro-Québec, elle s'étend aussi à tous les plans d'eau naturels. (QUES16.1, annexe, p. 2 et 3)

Par le biais du phénomène d'amplification biologique, la concentration du méthylmercure augmente d'un niveau trophique à l'autre de la chaîne alimentaire aquatique, de sorte que la chair des poissons peut atteindre des teneurs élevées (SURF269, p. 1). Selon l'espèce de poissons et le réservoir considérés, les concentrations maximales en mercure seraient de trois à sept fois plus élevées que celles mesurées dans le milieu naturel. Les espèces prédatrices (Touladi, Brochet, Doré) dépasseraient souvent la norme de mise en marché de produits de la pêche (mg/kg), mais ce ne serait pas le cas chez les autres espèces. On a également observé une exportation de mercure en aval des réservoirs, ce qui entraîne une augmentation des teneurs en mercure chez les espèces de poisson présentes dans ces cours d'eau (PR3.10, p. 8).

La relation de cause à effet entre la création des réservoirs et l'augmentation de la teneur en mercure des poissons a été rapportée pour la première fois aux États-Unis à la fin des années 70 et clairement démontrée au Canada et en Finlande au début des années 80 (Verdon et autres, 1992, p. 66). Au cours des années 60, on avait déjà pris conscience toutefois que ce phénomène avait contaminé la chaîne alimentaire aquatique et que « le poisson, denrée de base dans bien des collectivités autochtones, était devenu impropre à la consommation » (Commission royale sur les peuples autochtones, 1996, p. 213 et 214).

L'augmentation des teneurs en mercure dans la chair des poissons des réservoirs a conduit à la signature en 1986 de la Convention sur le mercure par les Cris du Québec, le gouvernement du Québec, la Société d'énergie de la Baie-James et Hydro-Québec. D'une durée de dix ans, cette convention avait comme principal objectif de déterminer la nature et l'étendue du problème causé par la présence de mercure dans l'environnement du territoire de la Baie-James. Depuis la fin de cette convention, le Grand conseil des Cris remarque que le gouvernement du Québec est plutôt silencieux face à cet enjeu (MEMO363, annexe, p. 7).

Une consommation régulière de poissons à teneur élevée en méthylmercure peut conduire à un niveau d'exposition supérieur à celui recommandé par les organismes de santé publique. Les Cris de la Baie-James qui pratiquent un mode d'alimentation dans lequel le poisson joue un rôle important sont particulièrement exposés à ce risque (SURF269, p. 1). Des mesures d'atténuation ont été mises en œuvre pour permettre aux Cris de poursuivre leurs activités traditionnelles tout en réduisant les risques pour la santé. Parmi ces mesures, il faut mentionner le financement des pêches communautaires dans des régions où les teneurs en mercure des poissons sont faibles, ainsi que divers aménagements favorisant la production et la récolte d'espèces fauniques non piscivores, à faible teneur en mercure (SURF230, p. 20). Afin d'éviter les effets potentiellement néfastes du mercure sur la santé, les recommandations du *Guide de consommation du poisson de pêche sportive en eau douce* devraient être suivies. Même si le Guide n'a pas été réédité depuis 1995, les communautés autochtones seraient informées notamment par l'entremise du réseau de la santé des différentes communautés (QUES17.1, p. 2).

Dans un article récent portant sur le complexe hydroélectrique La Grande, les auteurs estiment que cette contamination a accentué les impacts survenus sur les terrains de piégeage fortement inondés puisqu'elle a partiellement compromis, pour une période pouvant varier de 20 à 30 ans, l'exploitation faunique des réservoirs et en particulier la pêche d'espèces valorisées. Selon les auteurs, des indices semblent démontrer « que la perte de territoires de chasse a entraîné des séquelles culturelles et psychologiques attribuables à la forte identification des maîtres de piégeage et de leurs familles à leurs terrains » (Sénécal et Égré, 1998, p. 93 et 94).

Le développement de l'hydroélectricité sur les territoires utilisés par les Autochtones a été l'une des causes des bouleversements apportés à leurs modes de vie traditionnels (MEMO337, p. 6), en plus d'accélérer le désenclavement des populations et, dans certains cas, leur sédentarisation (Table de consultation du débat public sur l'énergie, 1996, p. 61). Pour le Grand conseil des Cris, ces bouleversements, notamment le déclin de la pêche de subsistance en raison de la contamination du poisson, ont entraîné des effets sur la santé des populations, en particulier une augmentation des maladies cardiovasculaires et du diabète (MEMO363, annexe, p. 5). La représentante du MSSS, M^{me} Claire Laliberté, a précisé que le diabète est en augmentation dans plusieurs nations autochtones et que ce phénomène serait lié à l'abandon de certaines pratiques traditionnelles, en particulier l'alimentation. L'adoption d'un mode de vie plus sédentaire, le manque d'exercice et la consommation de beaucoup de sucre raffiné constitueraient « les facteurs principaux qui font que le diabète apparaît ici comme à d'autres endroits » (TRAN80, p. 31).

La contamination par le méthylmercure constitue un enjeu majeur pour les communautés crie. Le Grand conseil des Cris estime que cet enjeu est trop important pour en laisser la responsabilité à Hydro-Québec et considère que la future politique de l'eau devrait déterminer le type de suivi à effectuer sur le plan social, culturel et de la santé pour les dix à vingt prochaines années (MEMO363, annexe, p. 7).

Pour le Chef du Grand conseil des Cris, les aménagements hydroélectriques, en particulier le détournement de rivières et la création de réservoirs, sont loin d'être des exemples de développement durable puisque ces projets ont modifié la façon dont les personnes utili-

sent la rivière, la qualité de l'eau de même que les ressources, entraînant des effets considérables sur la culture et le mode de vie des communautés touchées. Pourtant, précise-t-il, la CBJNQ reconnaît certains droits de chasse, de pêche et de trappe :

And in order to be able to do that, you've got to have access to the water resources, water bodies, the rivers. And the resources in those waters, which include the fish, the animals, furbearing animals. And in doing so, when you alter the water or when you take away sustainability, you in fact are indirectly taking or violating the right which the Crees have to exercise certain rights.
(TRAN134, p. 13)

No strategy can be considered sustainable in the Eeyou Istchee, if it does not incorporate and embrace our culture and spirituality. [...] As the Royal Commission on Aboriginal Peoples has concluded : "If Aboriginal Peoples cannot obtain a greater share of the lands and resources in this country, their institutions of self-government will fail. Without adequate resources and lands, they will be pushed to the edge of economic, cultural and political extinction."
(MEMO363-1, p. 6)

Soulignant dans son mémoire les différents impacts des aménagements réalisés dans le cadre du projet La Grande sur sa communauté, le Chef de la communauté crie d'Eastmain, à l'instar de plusieurs représentants cris, a insisté pour demander qu'il n'y ait pas de détournement de rivières tant qu'une politique de gestion de l'eau claire et adéquate n'aura pas été mise en place (TRAN134, p. 29). Le mémoire de sa communauté conclut en insistant sur l'importance de créer un programme de suivi des impacts écologiques et humains du détournement de rivières comme la rivière Eastmain, ce qui ne se ferait pas actuellement. « Naturally, we would want to be involved in developing a monitoring strategy for river diversions, and we believe that we could contribute, on the basis of our experience, to the success of such an exercise » (MEMO341, p. 4). Compte tenu de ce qui précède, une politique de gestion de l'eau applicable au territoire de la nation crie qui respecterait les principes de développement durable devrait être :

[...] equitable with regard to Indigenous Peoples. Such a policy must also be compatible with, and sensitive to, our values, cultures, economies, rights and interests. Further, consistent with our rights to self-determination and to development, it must recognize and strengthen the regulatory and participatory role of the James Bay Crees and our own institutions and communities.
(MEMO363, p. 60)

Soulignant que les écosystèmes du Nord-du-Québec sont vulnérables et fragiles aux perturbations, le Grand conseil des Cris souhaite plus de recherche et de suivi :

For all sectors of development within its jurisdiction, the government must ensure the carrying out of relevant and adequate research and monitoring in Eeyou Istchee. [...] The abdication by the Québec government of its environmental role and responsibilities is not limited to hydroelectric development. In the case of other large-scale projects such as forestry and mining, we have a similar lack of confidence in the government's political will to act in the best interests of our People and our environment.
(MEMO363, p. 82 et 83)

Une autre préoccupation exprimée en regard de la qualité des eaux de surface et qui devrait être mieux étudiée selon le Grand conseil des Cris a trait à la pollution en provenance du transport atmosphérique à grande distance. À ce propos, le Grand Nord québécois et presque tout le territoire situé sur le Bouclier canadien serait très sensible à l'acidification mais, en raison de l'éloignement des sources d'émissions polluantes, les eaux de surface auraient été peu acidifiées. L'acidité des lacs y serait plutôt d'origine naturelle :

Le territoire nordique est par contre soumis à une forte contamination toxique (mercure, BPC, pesticides) d'origine humaine. Cette contamination vient soit du sud ou encore d'apports atmosphériques venant du cercle arctique (anciens États de l'URSS et pays de l'Europe de l'Est) ou de pays tropicaux utilisant des pesticides en grande quantité. Cette dernière pollution est très insidieuse en contaminant la chaîne alimentaire. De plus, de par la nature même du milieu nordique, cette pollution ne se résorbera pas de sitôt, même si les sources de polluants étaient complètement coupées. Pour ajouter au problème, le réchauffement planétaire, l'acidification et l'amincissement de la couche d'ozone pourraient tous contribuer à accentuer les problèmes de la contamination au mercure.

(QUES16.1, annexe, p. 1)

Puisqu'une proportion importante de la nation crie utilise le territoire pour la chasse, la pêche et la trappe durant une bonne partie de l'année, le Grand conseil des Cris souligne le besoin de développer des technologies permettant d'assurer une eau potable de qualité pour les personnes se trouvant hors des communautés pour un temps. Le même intérêt est exprimé pour trouver une méthode adéquate de disposer des eaux usées des camps principaux de chasse (MEMO363, annexe, p. 15).

L'exploitation forestière et minière

La coexistence des activités industrielles avec l'utilisation du territoire par les Autochtones constitue un enjeu de taille sur le territoire de la Baie-James. Les pratiques industrielles d'extractions de ressources, dont l'exploitation forestière et minière, ont fait l'objet de commentaires puisqu'elles ont une incidence sur la qualité de l'eau.

Puisque l'eau occupe une place centrale dans le mode de vie des communautés crie, les représentants crie insistent pour que des réglementations plus strictes de protection de l'environnement soient mise en place. Les Cris ont souligné qu'à leurs yeux, les exploitations forestière et minière sont peu réglementées et le suivi des normes est insuffisant en regard de leurs impacts potentiels sur la qualité de l'eau. Cet aspect est particulièrement important au nord puisque l'examen des impacts environnementaux, selon certains, a plutôt tendance à être moins approfondi que dans d'autres régions (TRAN79, p. 6 et 7). Le mémoire du Grand conseil des Cris énumère une série d'impacts potentiels des activités forestières sur la qualité de l'eau et l'intégrité des écosystèmes des bassins versants en lien notamment avec l'ampleur des superficies de coupe autorisées, la construction de nombreux chemins d'accès et l'utilisation de machinerie lourde (MEMO363, annexe, p. 9 et 10).

Selon l'article 25 de la *Loi sur les forêts*, à la section III concernant la conservation du milieu forestier, les normes d'intervention ont pour objet d'assurer le maintien ou la reconstitution du couvert forestier, de protéger l'ensemble des ressources du milieu forestier et d'assurer la compatibilité des activités d'aménagement avec l'affectation des terres du domaine public prévue dans un plan visé à la section III, du chapitre II, de la *Loi sur les terres du domaine de l'État* (SURF272.1). Pour le MRN, le suivi de l'application du *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public* (RNI) est un outil de connaissance et un outil de vérification.

Dans le rapport 1998-1999 sur la conformité des interventions au RNI, l'équipe de suivi des indicateurs du RNI souligne que, jusqu'en 1996, le MRN « laissait à chacune des régions le soin d'utiliser sa propre méthode de vérification pour en assurer le suivi. Toutefois, les résultats obtenus par chacune des unités étaient incompatibles entre eux. Il devenait alors impossible de produire un bilan régional et encore moins un bilan provincial » (SURF272.2, p. 3).

Une méthode de vérification uniforme et systématique de l'application du RNI a été proposée de manière à pouvoir produire un dossier détaillé de conformité pour chaque détenteur de contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF) ainsi qu'un bilan général du respect du règlement par unité de gestion, par région et pour l'ensemble du Québec. Compte tenu de leur importance environnementale et des préoccupations des différents intervenants, trois éléments ont été ciblés en 1998-1999, soit les traverses de cours d'eau, les constructions de chemins et les récoltes avec séparateurs (SURF272.2, p. 5). Toutefois, la méthode et les outils développés ont été appliqués de façon plus ou moins uniforme selon les régions de démarrage de sorte que les résultats obtenus pour 1998-1999 sont difficilement comparables à d'autres années et ne pourront servir à fixer des balises pour 1999-2000. Le rapport admet également qu'il existe « un manque réel de ressources pour faire le suivi du RNI » (SURF272.2, p. 12). Selon un représentant du MRN, les résultats disponibles sont fournis par région de manière à conserver la confidentialité des renseignements et il n'y a pas de bilan réalisé spécifiquement pour les territoires sous conventions (TRAN79, p. 40 et 41).

Il a été également souligné durant les séances publiques qu'il arrive fréquemment que la bande riveraine de forêt laissée au pourtour des lacs et des rivières en vertu du RNI fasse l'objet d'un chablis, ce qui rend parfois plus difficile l'accès au territoire par canot (TRAN79, p. 43). En plus des risques de chablis, la largeur de cette bande est considérée insuffisante pour maintenir la qualité des écosystèmes aquatiques et riverains (TRAN79, p. 87).

De plus, le développement de chemins construits pour exploiter la forêt préoccupe les communautés cibles puisque ces chemins permettent l'accès à des territoires autrefois fréquentés et exploités exclusivement par eux. Le représentant du MRN a précisé à ce sujet que l'accès aux territoires devrait augmenter puisque les nouvelles pratiques forestières favorisent la dispersion des aires de coupe plutôt que leur concentration afin de réduire les impacts sur les aires de trappe. Puisqu'il s'agit de terres publiques, l'accès ne peut être contrôlé (TRAN79, p. 46).

La Commission conjointe BAPE-CCEBJ estime qu'un suivi plus rigoureux des pratiques forestières susceptibles d'avoir un impact sur la qualité de l'eau doit être mis en place pour le territoire de la Baie-James. Au besoin, les pratiques forestières devraient être modulées pour prendre en compte la fragilité des écosystèmes nordiques. De plus, les résultats du suivi du respect du RNI sur le territoire de la CBJNQ devraient faire être publiés de façon distincte.

Le MRN estime que la participation des peuples autochtones à la gestion forestière, ainsi que l'établissement de nombreuses ententes de partenariat passent nécessairement, pour l'ensemble des nations, par un rapprochement entre les diverses cultures et par une meilleure connaissance des valeurs autochtones en ce qui concerne la forêt et la nature en général. À titre d'exemple, le MRN souligne que les Algonquins, les Attikamekw, les Cris et les Montagnais ont conçu, avec l'appui financier des gouvernements, une banque de données importantes sur les connaissances traditionnelles autochtones qui concernent la forêt. « Cette initiative devrait non seulement valoriser leur vision de la forêt, mais aussi permettre de concrétiser leur apport au processus de planification⁹. »

La Commission conjointe BAPE-CCEBJ estime que l'intégration des connaissances et la participation active des communautés criées au processus de planification des activités d'aménagement forestier sur le territoire de la CBJNQ sont essentielles. Cette démarche doit viser à respecter le mode de vie des communautés et la pérennité des écosystèmes fragiles.

Au sujet des impacts des activités minières sur la qualité de l'eau, les principaux problèmes seraient l'acidification causée par les parcs à résidus générateurs d'acide et la contamination par les métaux lourds. L'industrie minière utilise des quantités importantes d'eau, principalement à l'étape d'enrichissement du minerai. Le maintien à sec des puits miniers nécessite le pompage de l'eau souterraine (PR3.10, p. 13). Au cours des séances publiques, il a été mentionné que les territoires de chasse d'Oujé-Bougoumou et de Waswanipi ont été touchés de façon particulière par cette industrie (TRAN79, p. 5 et 56). Le questionnement a porté entre autres sur la surveillance de la qualité des effluents des entreprises minières et la restauration des sites après leur fermeture.

La surveillance et l'analyse de la qualité des effluents liquides sont assujetties aux exigences de la *Loi sur la qualité de l'environnement* et de la *Directive 019 sur les industries minières*. Depuis 1982, le MENV se base sur cette directive pour délivrer les certificats d'autorisation des projets dans le secteur minier et faire le suivi de la qualité des effluents miniers. Les exigences de cette directive fixent des limites pour le pH ainsi que pour les concentrations de matières en suspension, les hydrocarbures et divers métaux (arsenic, cuivre, nickel, plomb, zinc, fer) ; des exigences visant les cyanures ont été ajoutées pour couvrir le secteur des mines d'or. De plus, l'absence de toxicité aiguë à l'effluent final est exigée. Des prescriptions relatives au suivi des effluents viennent compléter ces exigences. La directive oblige aussi chacun des établissements miniers à enregistrer hebdomadairement le débit et les paramètres et à faire rapport mensuellement au MENV. La fréquence des contrôles est définie en fonction des concentrations observées. Chaque

9. http://www.mrn.gouv.qc.ca/3/30/306/gest_fr.asp

année, depuis 1989, le MENV publie un bilan de conformité environnementale du secteur minier. Le pourcentage de conformité des effluents se serait grandement amélioré entre 1989 et 1993 au Québec et il se serait maintenu au-dessus de 97 % depuis (PR3.10, p. 13).

Depuis 1995, les entreprises minières doivent déposer et faire approuver un plan de restauration de leurs sites miniers en plus de présenter au MRN une garantie financière suffisante pour réaliser la restauration des sites sous leur responsabilité (SURF8, p. 12). La région compterait 59 aires d'accumulation de résidus miniers pour une superficie totale de 2 560 ha dont près de 36 % est considérée inactive (925 ha), ne recevant plus de résidus. Par ailleurs, 51 % de la superficie totale des aires d'accumulation est constituée de résidus potentiellement générateurs d'acide. Parmi les 43 aires d'accumulation inactives, 46 % ont fait l'objet de travaux de restauration, y compris ceux effectués à la mine Poirier, alors que 11 de ces aires (388 ha) sont constituées de résidus potentiellement générateurs d'acide (PR3.10.1). La restauration des aires d'accumulation inactives est lente et les travaux, coûteux. Selon le MENV, bien que le drainage minier demeure un problème fort préoccupant, particulièrement celui provenant de résidus générateurs d'acide, peu de travaux de restauration sont prévus dans les années à venir par rapport aux besoins (PR3.10, p. 14).

Quant aux sites miniers qualifiés d'orphelins, ils sont au nombre de 85 pour l'ensemble du Québec. Un programme de restauration a été mis en place au cours des années 90 et, actuellement, selon le représentant du MRN, 70 % de ces sites seraient maintenant sécurisés (TRAN79, p. 61). La région du Nord-du-Québec compte quatre sites orphelins dont la superficie couvre 17 hectares. À ce jour, ils ne sont pas restaurés et aucun échéancier n'est encore fixé par le MRN (QUES22.1).

Bien qu'il y ait un contrôle administratif des effluents des entreprises minières, le mémoire du Grand conseil des Cris déplore qu'il n'y ait pas de suivi des impacts de ces effluents sur les écosystèmes et en recommande l'établissement. Le Grand conseil des Cris demande également que soient accessibles les données de suivi des effluents des entreprises minières (MEMO363, annexe, p. 12).

Les principes d'élaboration et de mise en œuvre de la Politique de l'eau et des milieux aquatiques sur le territoire de la Baie-James

Parmi les grands principes d'élaboration et de mise en œuvre de la Politique de l'eau et des milieux aquatiques sur le territoire de la Baie-James, la Commission conjointe BAPE-CCEBJ estime que la Politique devrait reconnaître le droit des autochtones à participer étroitement au développement, à la gestion et au contrôle des ressources en eau. Pour ce qui est de la nation crie, les principes directeurs du chapitre 22 de la CBJNQ expriment bien les aspects devant être pris en compte lorsqu'on intervient sur le territoire conventionné de la Baie-James. À cet égard, l'article 22.2.4 précise que les gouvernements responsables et les organismes créés en vertu du chapitre 22 doivent accorder une attention particulière aux principes directeurs suivants :

- la protection des droits de chasse, de pêche et de trappage des Autochtones dans le Territoire et de leurs autres droits dans les terres de la catégorie I relativement aux activités de développement ayant des répercussions sur le Territoire,

-
- le régime de protection de l’environnement et du milieu social pour ce qui est de réduire le plus possible les répercussions sur les autochtones des activités de développement touchant le Territoire,
 - la protection des Autochtones, de leurs sociétés et communautés et de leur économie, relativement aux activités de développement touchant le Territoire,
 - la protection des ressources fauniques, du milieu physique et biologique et des écosystèmes du Territoire relativement aux activités de développement touchant le Territoire,
 - les droits et garanties des Autochtones dans les terres de la catégorie II établis en vertu du chapitre 24 et conformément à ses dispositions jusqu’au développement de ces terres,
 - la participation des Cris à l’application de ce régime,
 - les droits et les intérêts, quels qu’ils soient, des non-autochtones,
 - le droit de procéder au développement qu’ont les personnes agissant légitimement dans le Territoire,
 - la réduction par des moyens raisonnables et plus particulièrement par les mesures proposées ou recommandées à la suite du processus d’évaluation et d’examen, des répercussions indésirables découlant du développement relativement à l’environnement et au milieu social sur les Autochtones et les communautés autochtones.

(Secrétariat aux affaires autochtones, 1991, p. 329 et 330)

La Commission conjointe BAPE-CCEBJ est d’avis que la Politique de l’eau et des milieux aquatiques devra tenir compte de la CBJNQ et considérer les territoires conventionnés de façon distincte. En regard de la gestion de l’eau, le gouvernement doit développer et entretenir une attitude proactive dans le renforcement des mécanismes et institutions issus de la Convention. La Politique de l’eau et des milieux aquatiques devrait reconnaître et respecter le rôle des Cris dans la gestion des ressources en eau de leur territoire en favorisant notamment la considération de leur savoir millénaire, de leurs perspectives et de leurs activités traditionnelles. La Commission considère pour sa part que cette proposition est valable pour l’ensemble des Autochtones du Québec.

La Commission conjointe BAPE-CCEBJ estime que le gouvernement doit favoriser la participation directe des Cris dans l’élaboration et la mise en œuvre de la Politique, en plus de tenir compte des particularités régionales ou territoriales, particulièrement sur le territoire de la Baie-James, dans une approche commune de la gestion de l’eau au Québec. La Commission du CCEBJ tient à souligner l’intérêt d’ajouter des mécanismes de coopération et de gestion conjointe complémentaires ou supplémentaires en matière de gestion des ressources en eau et précise que de tels mécanismes existent déjà dans le « Eeyou Istchee Water Management Board ».

En regard des conditions essentielles à l’élaboration d’une politique de l’eau et des milieux aquatiques, la Commission conjointe BAPE-CCEBJ est d’avis qu’il est nécessaire d’établir un état des connaissances et des lacunes propres aux ressources en eau, incluant un bilan des études de suivi environnemental effectuées sur le territoire de la Baie-James. Pour

effectuer ce diagnostic, la connaissance traditionnelle des Cris devra faire l'objet d'une attention particulière. La Politique devra également tenir compte des grands enjeux environnementaux, sociaux et culturels identifiés par les Cris couverts par la CBJNQ et de leur relation étroite avec le milieu.

La Commission conjointe BAPE-CCEBJ considère que le suivi environnemental des projets susceptibles d'avoir un impact sur les ressources en eau du territoire devrait s'effectuer avec la participation directe des Cris à la définition des objectifs, à la conception du suivi, à l'identification des méthodologies (mettant l'accent sur les processus) et à la mise en œuvre du suivi. De plus, un accès libre et rapide des Cris aux données environnementales devrait être favorisé. La Commission conjointe estime que l'approche intégrée doit être utilisée, contrairement à une approche sectorielle comme c'est le cas présentement, en matière de planification et de gestion des ressources en eau de même que dans les programmes de recherche, d'acquisition de connaissances et de suivi. Le développement d'un réseau adéquat de mesures hydrologiques et de qualité de l'eau pour le territoire de la Baie-James devrait être favorisé et les données recueillies devraient être disponibles aux Cris en tout temps.

La Commission du CCEBJ demande d'effectuer un examen indépendant et régulier des résultats des suivis environnementaux afin d'assurer la qualité des résultats et une prise rapide des décisions visant à corriger les situations irrégulières ou inadéquates.

La Commission conjointe BAPE-CCEBJ estime qu'il faut revoir les approches et les programmes en santé environnementale afin d'aborder cet élément de façon plus holistique. À ce sujet, la Commission du CCEBJ fait référence, par exemple, à la problématique du mercure, à sa gestion au cours des ans en fonction des modes de vie autochtones ainsi qu'aux autres contaminants associés au milieu aquatique susceptibles d'atteindre la santé des populations nordiques à la suite de leur transport à longue distance.

La Commission conjointe BAPE-CCEBJ est d'avis que le gouvernement doit prévoir un mécanisme d'évaluation de la politique de gestion de l'eau et des milieux aquatiques et de ses effets, auquel les Cris seraient partie prenante. La production d'un tel bilan devrait être complété sept ans après l'adoption de la Politique.

4.3.3 Le territoire du Nunavik

Le territoire du Nunavik compte quatorze villages inuits localisés sur les littoraux de la baie d'Hudson, du détroit d'Hudson et de la baie d'Ungava. La population inuite s'élève à près de 9 000 personnes (tableau 2) alors que celle non autochtone serait approximativement de 700 (MEMO342, p. 3). À l'instar de la plupart des nations autochtones du Québec, le taux de natalité dans les communautés inuites est supérieur à celui des non-autochtones. La population est également très jeune puisque 41,3 % a moins de 15 ans (MEMO342, p. 3 et 4). Les communautés ne sont accessibles que par voie aérienne, par voie maritime en période d'eaux libres et par motoneige l'hiver et chaque village est pourvu d'infrastructures portuaires parfois rudimentaires. Deux types de climat caractérisent cette région, l'Arctique au nord et le Subarctique au sud, qui conditionnent le type de végétation : la toundra au nord et la taïga au sud. De plus, le sol est gelé en permanence au nord alors qu'au sud, la présence de pergélisol est plutôt discontinue.

Les services municipaux sont fournis par les Corporations de villages nordiques dont le fonctionnement est semblable à celui des municipalités du Québec. L'ARK offre une foule de services techniques aux Inuits des communautés nordiques dans différents domaines, en plus d'exercer des pouvoirs municipaux en dehors des territoires des villages. Pour sa part, la Société Makivik gère les indemnités monétaires obtenues grâce aux différentes ententes signées dans le cadre de la CBJNQ, joue un rôle actif dans le développement social et économique de la région et représente les intérêts des communautés inuites dans une foule d'autres domaines (Gouvernement du Québec, 1995, p. 20 et 21). Au point de vue économique, par exemple, la Société Makivik souhaite notamment développer l'écotourisme puisque la région possède un fort potentiel à cet égard, en particulier sur le plan de ses ressources et de leur abondance (MEMO342, p. 12).

L'eau potable

L'approvisionnement en eau potable représente un enjeu important pour les communautés inuites en raison notamment des conditions climatiques rigoureuses, de la présence du pergélisol et du faible débit de certains cours d'eau en été. Toutes ces communautés s'approvisionnent en eau potable à partir d'eau de surface, généralement de bonne qualité selon le MENV. Plusieurs problèmes peuvent survenir avec les sources d'alimentation en eau : le gel en hiver, le faible débit d'eau en été, la salinité et la turbidité à la hausse à certaines périodes de l'année et la contamination (PR3.10, p. 11). Les communautés pourvues d'un système d'alimentation en eau s'approvisionnent à partir d'une source. Si le système devient inopérant en raison du gel ou d'un bris, un camion-citerne peut toujours faire le plein au même endroit ou ailleurs.

L'eau brute est pompée et acheminée par une conduite isolée jusqu'à une station de traitement où elle est désinfectée et soumise à une chloration visant à éliminer les coliformes. Le traitement de l'eau des villages inuits ne comporte pas d'étape de filtration. La chloration s'effectue habituellement au poste de pompage avant que l'eau soit chargée dans des camions citernes et distribuée (MEMO342, p. 13). Seule la communauté de Kangiqsujuaq n'est pas munie d'une pompe d'alimentation automatique assurant la chloration.

Dans son portrait régional, le MENV souligne que le pergélisol présente des difficultés techniques et rend coûteux l'aménagement d'un réseau souterrain visant l'acheminement de l'eau potable et la collecte des eaux usées directement chez les utilisateurs. Ces contraintes font en sorte que l'eau est distribuée à chaque résidence à l'aide de camions-citernes (PR3.10, p. 12). L'ARK et la Société Makivik rappellent cependant qu'il existe depuis 30 ans à Iqaluit, la capitale du Nunavut, un système souterrain d'aqueduc et d'eaux usées comme c'est également le cas dans la communauté crie de Whapmagoostui, laquelle est voisine de la communauté inuite de Kuujuarapik (MEMO342, p. 2). En dépit d'un plus grand risque de contamination, l'ARK et la Société Makivik concluent que l'utilisation de camions-citernes est basée sur des considérations économiques plutôt que sur des contraintes techniques (MEMO342, p. 2).

Le système de distribution de l'eau potable par camions-citernes présente en effet un risque supplémentaire de contamination en raison du nombre élevé d'intermédiaires dans la chaîne de distribution (TRAN77, p. 13). La contamination proviendrait majoritairement des réservoirs installés dans les résidences et des camions-citernes qui ne seraient pas nettoyés assez

fréquemment (TRAN77, p. 14 et 15). Selon une représentante du MENV, M^{me} Josée Brazeau, les réservoirs domestiques devraient être nettoyés au moins une fois tous les deux mois (TRAN78, p. 36). Par ailleurs, d'autres estiment qu'un taux de roulement élevé chez les opérateurs et une formation déficiente en cours d'emploi pourraient expliquer qu'à certains moments, la chloration de l'eau est inadéquate. La proportion d'échantillons présentant une contamination varie considérablement d'un village à l'autre. En 1998, cette proportion allait de 2 % à 73 % selon les communautés (POTA104, table A-4). Dans certaines communautés, les problèmes de contamination pourraient diminuer de façon significative en informant davantage les individus et en offrant une meilleure formation aux responsables de l'eau potable pour mieux les sensibiliser (TRAN78, p. 18).

Même si la problématique de la formation de THM à la suite de la chloration de l'eau potable a été soulevée par certains, le MENV ne considère pas qu'il s'agit d'un problème pour les communautés inuites. L'eau de surface utilisée comme source d'approvisionnement contiendrait très peu de matières organiques lesquelles, en s'associant avec le chlore, forment les THM (TRAN77, p. 19).

Bien que le système de distribution d'eau potable présente encore certains problèmes, le représentant du MAMM a souligné que, depuis 1980, le gouvernement a amélioré graduellement mais grandement les infrastructures d'eau potable et d'eaux usées des villages (TRAN77, p. 28).

La Commission conjointe BAPE-CCEK souhaite que des mécanismes d'information des Inuits soient mis en place par les ministères de l'Environnement et de la Santé et des Services sociaux et l'ARK pour faire connaître et rappeler les consignes d'entretien des réservoirs d'eau potable. De plus, les ministères de l'Environnement et de la Santé et des Services sociaux devraient instaurer un programme de formation continue, adapté aux réalités des communautés inuites, pour les personnes responsables du traitement et de la distribution de l'eau potable.

L'analyse de la qualité de l'eau potable est une source de préoccupations et d'irritants maintes fois abordée au cours des séances publiques conjointes BAPE-CCEK. Puisque les communautés inuites sont regroupées en territoire municipalisé, elles sont assujetties à la *Loi sur la qualité de l'environnement* qui détermine les modalités d'échantillonnage et d'analyse de l'eau potable. Le programme de suivi est sous la responsabilité de l'ARK.

Chaque village doit prendre un minimum de trois échantillons d'eau par semaine : à la source et en sélectionnant au hasard un camion-citerne et un réservoir domestique. Les échantillons d'eau prélevés doivent être analysés dans les 48 heures, sinon ils sont rejetés et un avis de faire bouillir l'eau avant la consommation doit être émis par les responsables de la communauté. Les villages nordiques situés le long des côtes de la baie d'Ungava et du détroit d'Hudson de même qu'Ivujivik et d'Akulivik acheminent leurs échantillons au centre de santé de Kuujuaq (figure 2). Les autres, de Kuujuarapik à Puvirnituq, les envoient au laboratoire du MENV à Val-d'Or (POTA104, section 1). Au cours des séances publiques, plusieurs interventions ont souligné que l'application de cette exigence du *Règlement sur l'eau potable* ne prenait pas en compte la réalité des villages nordiques.

Le problème vient du fait qu'à l'exception du village de Kuujuaq, tous les autres doivent acheminer leurs échantillons par avions. Compte tenu des conditions climatiques qui prévalent et du niveau de service aérien desservant ce territoire, plusieurs échantillons doivent être rejetés. Au cours de l'année 1998, par exemple, le nombre d'échantillons rejetés a varié de 7 % à 42 % selon les villages, pour une moyenne de 20 % (POTA104, table A-2). Selon les autorités inuites, ces résultats sont liés beaucoup plus à la procédure réglementaire qu'à une véritable contamination. Il semble que, pour certaines communautés, les résidants doivent faire bouillir l'eau la majeure partie de l'année (MEMO342, p. 16).

De plus, la fréquence d'échantillonnage dans les municipalités plus au sud est d'une fois par jour au lieu d'une fois par semaine pour celles du Nunavik. Si la contamination de l'eau survient après la prise d'échantillon, plus d'une dizaine de jours peuvent s'écouler avant qu'elle ne soit détectée et qu'un avertissement ne soit émis. Tous ces éléments font en sorte que plusieurs Inuits ne font plus confiance à la qualité de leur eau potable. Pour l'ARK et la Société Makivik, la réglementation québécoise actuelle concernant l'eau potable est inadéquate pour protéger la santé publique (MEMO342, p. 16). Dans son bilan annuel de 1998, l'ARK souligne que l'accréditation du laboratoire du Centre de santé du Puvirnituk pourrait devenir une piste de solution. Cette solution réduirait grandement les délais d'acheminement des échantillons, diminuerait de façon significative le nombre d'échantillons rejetés et, par conséquent, les contraintes que cette situation entraîne pour les communautés (POTA104, section 4).

À plusieurs reprises, les représentants des Inuits ont proposé que chaque station d'eau potable soit équipée d'un système de contrôle de la qualité de l'eau nommé COLILERT. Utilisé dans un bon nombre de communautés autochtones au Canada, dont les communautés criées du Québec, et dans plusieurs États américains, ce système serait approuvé par Santé Canada et le Département américain de protection de l'environnement (US-EPA) (MEMO342, p. 17). Il s'agit d'une méthode relativement simple de mesurer les coliformes totaux et fécaux (essentiellement l'espèce *Escherichia coli*), qui permet d'obtenir des résultats en 24 heures (MEMO342, p. 17). Questionné par la Commission conjointe BAPE-CCEK, le chef du Service des travaux publics municipaux pour la région Kativik a confirmé que l'investissement initial s'élèverait à environ 5 000 \$ par communauté, alors que les frais d'exploitation seraient les mêmes que ceux encourus actuellement (TRAN136, p. 17).

Reconnaissant que l'utilisation du système COLILERT réglerait les problèmes découlant du transport des échantillons, la représentante du MENV a tenu à souligner que, pour utiliser cette méthode de façon sécuritaire, il faut plus d'un an pour l'implanter correctement à la lumière de l'expérience vécue avec les communautés criées (TRAN77, p. 16-18). Sur le territoire sous la compétence du gouvernement du Québec, cependant, l'utilisation de ce système pour analyser l'eau potable n'est pas approuvée puisque, selon la réglementation actuelle, les analyses de qualité de l'eau potable doivent être réalisées par un laboratoire accrédité par le MENV.

La Commission conjointe BAPE-CCEK considère que le *Règlement sur l'eau potable* devrait être modifié rapidement afin, entre autres, de permettre l'utilisation de nouvelles technologies d'analyse.

À certaines périodes de l'année, lors de grands vents conjugués à de fortes marées et à un faible débit de la rivière Grande-Baleine, les communautés crie de Whapmagoostui et inuite de Kuujjuarapik (figure 2) sont confrontées à l'intrusion d'eau saline en provenance de la baie d'Hudson dans leur système d'eau potable (TRAN81, p. 6). C'est la Société immobilière du Québec (SIQ) qui est propriétaire et qui exploite la prise d'eau et la station de pompage primaire servant aux deux communautés (QUES19.1, p. 1). Par ailleurs, la SIQ et la communauté crie possèdent leur propre système de traitement de l'eau brute. L'eau traitée par la SIQ est distribuée par le réseau souterrain du secteur non-autochtone du village de Kuujjuarapik à la communauté inuite qui la distribue aux résidants par camions-citernes. Pour sa part, la communauté crie achète l'eau brute de la SIQ, la traite elle-même et la distribue par la suite par l'entremise de son réseau d'aqueduc. En réponse à une question, la SIQ a souligné que « l'eau distribuée avec les camions des Inuits, ainsi que l'eau distribuée et traitée à la station opérée par les Cris relèvent de leur compétence et ils assurent le contrôle de la qualité » (QUES19.1, p. 3).

L'élimination définitive de l'intrusion d'eau saline passerait, selon les expertises obtenues, par le déplacement de la prise d'eau potable à environ deux kilomètres en amont de l'actuelle prise d'eau. Le coût des travaux se chiffrerait à plus de 4,4 M\$. Depuis 1996, la SIQ a installé des détecteurs d'eau saline localisés à la station de pompage primaire, qui lui permettent de mettre en place, de façon temporaire, une seconde prise d'eau en surface lorsque le niveau d'alarme est atteint. Cette manière de procéder limiterait l'intrusion d'eau saline (QUES19.1, p. 3).

Une autre solution proposée par M. Pierre Roussel, un représentant de la municipalité du village nordique de Kuujjuarapik, serait d'utiliser l'eau souterraine lors des périodes d'intrusion d'eau saline (TRAN78, p. 32). Bien que l'utilisation de l'eau souterraine dans cette région comme source d'eau potable semble possible, comme le démontre l'expérience de quelques résidants de Kuujjuarapik (TRAN77, p. 33), les conditions climatiques qui prévalent sont plutôt contraignantes en ce qui regarde la construction et l'entretien des puits d'eau en terrain de pergélisol.

Puisque l'alimentation en eau de consommation est un problème aigu dans certaines régions de pergélisol, les aquifères subpergélisols pourraient toutefois fournir une eau de qualité nécessitant un traitement minimal d'après des chercheurs du Centre d'études sur les ressources minérales de l'Université du Québec à Chicoutimi (SOUT37, p. 9). Selon eux, l'hydrogéologie et la présence de formations perméables devraient être étudiées au voisinage des villages du nord québécois, afin d'identifier d'autres sources d'alimentation en eau ne nécessitant qu'un minimum de traitement. De plus, un inventaire et une analyse des études hydrogéologiques existantes menées dans le cadre de travaux d'infrastructures minières et hydroélectriques dans cette région devraient être réalisées. À ce propos, Hydro-Québec dispose d'ailleurs d'un certain nombre d'études sur la qualité de l'eau réalisées dans le cadre des études d'avant-projet du complexe hydroélectrique Grande-Baleine (QUES24.1, pièce jointe, p. 2). Des informations supplémentaires pourraient également être obtenues par des études hydrogéologiques spécifiques dans des infrastructures souterraines existantes, minières ou hydroélectriques (SOUT37, p. 10).

À l'égard de l'eau potable, la Commission conjointe BAPE-CCEK propose également :

- ◆ Que des pourparlers s'amorcent rapidement entre la Société immobilière du Québec, les gouvernements canadien et québécois et les communautés inuite de Kuujjuarapik et crie de Whapmagoostui pour clarifier les responsabilités de chacun et proposer des solutions pour résoudre définitivement les problèmes d'intrusion d'eau saline à la prise d'eau potable.
- ◆ Que des pourparlers s'amorcent entre la Société immobilière du Québec, les gouvernements canadien et québécois et la communauté inuite de Kuujjuarapik pour examiner la possibilité de prolonger le réseau d'aqueduc desservant déjà la communauté crie voisine vers la communauté inuite.
- ◆ Que le gouvernement réalise un inventaire et une analyse des études hydrogéologiques menées au Nunavik dans le cadre de travaux d'infrastructures minières et hydroélectriques et que ces données soient communiquées aux communautés inuites.
- ◆ Que le ministère des Ressources naturelles s'assure qu'Hydro-Québec mette à la disposition des communautés inuites les études hydrogéologiques réalisées en région de pergélisol dans le voisinage des villages nordiques.

Le gel des conduites d'eau et l'utilisation de câbles chauffants

Le gel de l'eau dans les conduites d'alimentation d'eau, de la source jusqu'aux stations de traitement, représente un problème puisque, parfois, quelques kilomètres séparent ces deux endroits (TRAN136, p. 20). Pour éviter le gel, l'eau doit circuler constamment dans les tuyaux, on doit utiliser des échangeurs de chaleur pour chauffer l'eau et, en dernier recours, utiliser des câbles chauffants. Or, la réglementation actuelle d'Hydro-Québec concernant l'utilisation de câbles chauffants constitue un irritant pour les villages nordiques (MEMO342, p. 13 et 14). Selon M. Jean Robitaille, ingénieur à l'ARK, :

Hydro-Québec said all the time, « You are not allowed to use these heat cables, period! because it's a mean of heating the water and it's against the law ». [...] So, what we have to do, we have to equip all our water plants with generator, so the generator will produce the electricity for our cables, okay? And this is costly. The generator, it's the emergency system and if it fails, I want to be able to use Hydro-Québec electricity. [...] So, each time we present our project, we have to hide to Hydro the fact that, you know, the electricity... at the end, we're going to use Hydro-Québec electricity no matter what, because it's more important for the population to have a water plant that works in the wintertime than to have Hydro-Québec being mad at us.
(TRAN77, p. 34)

L'utilisation de l'énergie électrique produite à partir des centrales au diesel pour alimenter un câble chauffant pour l'eau potable est en effet soumise aux tarifs d'électricité et aux conditions d'application fixées dans le *Règlement n° 663 d'Hydro-Québec établissant les tarifs d'électricité et les conditions de leur application*. La section XIV de ce règlement porte sur les tarifs applicables aux réseaux autonomes dans lequel l'article 274 stipule que l'électricité livrée à partir de ces réseaux situés au nord du 53^e parallèle ne doit pas être

utilisée pour le chauffage des locaux, pour celui de l'eau, ni pour toute autre application thermique sauf certaines exceptions. En cas de contravention, toute l'énergie consommée est facturée à 58,57 ¢ le kilowattheure (GENE149, p. 2) et non pas seulement celle utilisée par le câble chauffant (TRAN136, p. 21).

En réponse à une question de la Commission conjointe BAPE-CCEK, Hydro-Québec explique sa position dans l'optique d'une gestion rigoureuse de la production d'électricité et d'une utilisation optimale afin d'éviter une hausse des coûts de production puisque la structure tarifaire actuellement en vigueur fait en sorte que le prix de l'électricité au nord du 53^e parallèle est financé en partie par l'ensemble de la clientèle québécoise. Hydro-Québec a cependant souligné qu'elle fait preuve d'ouverture face à cette problématique « puisqu'elle accepte, pour des situations spécifiques d'urgence et après entente particulière, de raccorder un câble chauffant » en plus de suspendre les frais de raccordement de 5 000 \$, bien que le prix de l'électricité facturé pour la consommation soit de 58,57 ¢ le kilowattheure conformément à l'article 274 du règlement n^o 663 (GENE149, p. 2).

Pour leur part, les autorités inuites soulignent que l'utilisation de câbles chauffants ne s'effectue qu'en cas de nécessité et qu'il n'existe actuellement aucune technologie permettant d'en arriver aux mêmes fins dans les mêmes conditions (MEMO342, p. 14). Le mémoire des Inuits fait valoir de plus que :

The regulation, however, clearly states that Rate G (7,18 ¢ per kilowatt/hour) applies to *industrial and commercial appliances [used to] to store food*, which water is, and *in appliances used by light industry for manufacturing applications*, which is what water plants in Nunavik do by transforming raw water into drinking water through a treatment process.
(MEMO342, p. 14)

La Commission conjointe BAPE-CCEK est d'avis que le règlement n^o 663 d'Hydro-Québec établissant les tarifs d'électricité et les conditions de leur application devrait être modifié de manière à autoriser explicitement l'utilisation de câbles chauffants pour assurer l'approvisionnement en eau des communautés inuites au taux G, soit à 7,18¢ le kilowattheure.

Les eaux usées

La gestion des eaux usées est semblable à celle de l'eau potable et représente un enjeu environnemental de taille pour les communautés inuites. À l'heure actuelle, seulement quatre villages sur quatorze, soit Aupaluk, Kangiqsujuaq, Kangiqsualujjuaq et Quaqtac, sont pourvus d'installations de traitement acceptables et fonctionnelles (TRAN136, p. 16). Pour les autres communautés, les eaux usées sont recueillies quotidiennement dans les réservoirs domestiques à l'aide de camions-citernes et elles sont transportées à l'extérieur du village pour être rejetées sans traitement directement sur le sol ou encore dans des fosses sommaires (PR3.10, p. 12).

En juin 1999, l'ARK et le MAMM signaient une entente, le programme « Isurruutinik », pour l'amélioration des infrastructures des villages nordiques (SERV62). Doté d'une enveloppe globale de 45 M\$ provenant du gouvernement du Québec, ce programme vise à ce que les villages du Québec au nord du 55^e parallèle soient pourvus d'infrastructures et

d'engins motorisés adéquats pour la fourniture des services municipaux essentiels touchant l'eau potable, les eaux usées, la gestion des matières résiduelles et la voirie. Le volet consacré à la gestion de l'eau dispose de 22,5 M\$ pour l'amélioration ou la construction de systèmes d'approvisionnement en eau potable et de systèmes d'épuration des eaux usées (15 M\$) et pour l'acquisition de camions-citernes servant à distribuer l'eau potable et à enlever les eaux usées (7,5 M\$). La réalisation des interventions doit s'échelonner sur cinq ans à compter du 1^{er} avril 1999 (SERV62, annexe, p. 1).

Dans le cadre de ce programme, le représentant du MAMM a expliqué qu'il appartient à l'ARK de définir les priorités et le type de projet qu'il entend réaliser (TRAN77, p. 30). Le coût d'entretien et de maintien de ces infrastructures sera assumé par les villages à même leur budget régulier, ce qui, de l'avis de l'ARK et de la Société Makivik, ne devrait pas constituer un fardeau excessif pour les communautés (MEMO342, p. 19). Le chef du Service des travaux publics pour la région Kativik a confirmé, au cours de la séance conjointe BAPE-CCEK du 2 décembre dernier, que l'évaluation des besoins des villages est déjà réalisée et que les études de plans et devis pour la construction des systèmes de traitement primaire (étangs d'oxydation) devraient débiter sous peu. L'objectif est de doter chaque village d'un étang d'oxydation lequel devrait être vidangé une fois l'an (TRAN136, p. 16). Dans son bilan régional, le MENV estime toutefois que l'efficacité du traitement des eaux usées en étang est limitée compte tenu de la rigueur du climat (PR3.10, p. 12), un avis non partagé par des représentants inuits qui s'appuient sur l'expérience vécue dans les Territoires du Nord-Ouest.

La Commission conjointe BAPE-CCEK considère qu'en regard de la santé publique et de la protection des ressources en eau, la gestion actuelle des eaux usées est insatisfaisante et qu'il est urgent de mettre en place des systèmes de traitement de ces eaux efficaces et adaptés au milieu. De plus, une évaluation devrait être réalisée pour déterminer la faisabilité technique et économique d'établir des réseaux de distribution d'eau potable et de collecte des eaux usées dans les villages nordiques.

La gestion du territoire et des ressources en eau

Depuis toujours, les communautés inuites utilisent les rivières et les lacs pour la pêche et l'accès au territoire de chasse. Ces pratiques sont encore bien présentes aujourd'hui puisque 70 % de la viande consommée par les communautés proviendrait des activités de subsistance (MEMO342, p. 19). À ces pratiques s'ajoutent aujourd'hui la pêche commerciale, les services de pourvoirie et le tourisme. Les grands projets hydroélectriques et ceux d'exportation massive d'eau douce par bateau menacent les activités des communautés et les inquiètent.

Pour les autorités inuites, l'enjeu de la gestion des ressources sur le territoire du Nunavik est de s'assurer que leur utilisation s'effectue dans une perspective de développement durable et de protection des écosystèmes dans le respect de la culture inuite. Les Inuits considèrent qu'ils doivent faire partie du processus de décision visant à définir l'utilisation des ressources hydriques du Nunavik (MEMO342, p. 20 et 21). Ce territoire abrite de nombreuses rivières vierges d'intérêt patrimonial où les Inuits exercent leurs activités traditionnelles et de subsistance. Cinq grandes rivières sont mentionnées dans le mémoire conjoint de l'ARK et de la Société Makivik, soit Puvungnituk, Arnaud, Aux Feuilles,

Baleine et Méléze. La Commission du CCEK souhaite pour sa part que le gouvernement reconnaisse le caractère patrimonial des grandes rivières du Nunavik et protège les activités traditionnelles et de subsistance exercées par les Inuits sur ces rivières et leurs affluents.

En octobre 1998, le ministère des Affaires municipales approuvait le Plan directeur d'utilisation du sol du Nunavik proposé par l'ARK. Ce plan a été établi à la suite de nombreuses consultations menées auprès des communautés et des instances tant locales, régionales que gouvernementales. Le Plan définit le cadre de gestion de l'ensemble des activités sur le territoire et, pour les autorités inuites, il doit être considéré comme le premier pas d'un processus de gestion concertée du territoire et de ses ressources (MEMO342, p. 21). Le Plan directeur contient entre autres les principes de base d'utilisation du territoire, les objectifs généraux de développement en matière de gestion et de développement régional, le type d'utilisation selon les différentes zones du territoire de même que les principales caractéristiques des emplacements d'intérêt historique, esthétique et écologique (MEMO342, p. 21). Le Plan propose également d'établir un réseau d'aires protégées ou d'intérêt régional représentatives du territoire telles que des parcs, des réserves écologiques, des sanctuaires fauniques, etc. L'objectif est de préserver ces superficies des activités humaines, en particulier de celles de l'industrie. On l'a mentionné à quelques reprises dans le présent rapport, l'utilisation du sol et l'aménagement du territoire sont intimement liés à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

La mise en œuvre du Plan devrait se faire en adoptant une série de mesures permettant de mettre en place ses orientations et objectifs. Puisque 98 % du territoire du Nunavik appartient au domaine public, les autorités inuites considèrent qu'un dialogue particulier doit s'établir entre l'ARK et le gouvernement du Québec sur la base du Plan directeur et de la spécificité du territoire en regard, notamment, de la culture et du mode de vie des communautés inuites, du climat et de l'étendue du territoire.

Bien qu'il ne soit pas lié par les éléments contenus dans ce document, les Inuits espèrent que le gouvernement du Québec reconnaîtra qu'il a une obligation morale envers le respect de son implantation (MEMO342, p. 21). Selon l'ARK et la Société Makivik, le manque d'engagement de la part du gouvernement rendrait le Plan directeur inutile et contribuerait à perpétuer des situations déplorables comme celles observées avec les sites d'exploration minière et les nombreux camps mobiles de chasse des exploitants de pourvoiries. Dans ces deux cas, le peu d'obligation des promoteurs et le manque de surveillance et de suivi font dire aux autorités inuites que ces sites causent ou sont susceptibles de causer des impacts environnementaux non négligeables compte tenu de la fragilité des écosystèmes nordiques. À cet égard, la Commission du CCEK souhaite que le gouvernement intervienne auprès de ses ministères afin de s'assurer que les lois québécoises soient appliquées sur le territoire du Nunavik comme ailleurs au Québec et que les lois et les règlements applicables soient déferés au CCEK durant leur période de consultation.

Pour les Inuits, l'application des éléments contenus dans le Plan directeur permettrait de s'assurer que le genre de développement se réalise de manière ordonnée et de façon durable. Pour ce faire, la coopération et l'aide financière du gouvernement du Québec sont essentielles à l'amélioration de la gestion des activités sur le territoire du Nunavik (MEMO342, p. 22). Le principal écueil dans la mise en œuvre du Plan directeur serait l'absence de financement (TRAN136, p. 18, 19 et 25). La Commission du CCEK estime par conséquent que le gouvernement devrait s'assurer que les organisations gouvernementales et locales

responsables se voient attribuer les ressources humaines et financières nécessaires à la protection du territoire et de ses ressources en eau. Toujours selon la Commission du CCEK, le gouvernement devrait reconnaître le rôle de partenaire de l'ARK dans l'organisation du territoire, la surveillance des activités et le contrôle du respect des lois et lui octroyer les ressources dont elle aurait besoin pour remplir ses obligations avec leadership.

Contrairement au territoire de la Baie-James, le Nunavik est peu propice à l'établissement d'industries de sorte que les problèmes de pollution industrielle y seraient très peu présents. D'après le MENV, les problématiques industrielles sur ce territoire concernent les projets miniers et les infrastructures portuaires :

Les projets miniers qui, habituellement, rejettent leur effluent en milieu aquatique, sont obligés d'apporter des modifications particulières à leur mode de fonctionnement ; citons par exemple le projet minier Raglan dont les résidus sont acheminés par camion dans un parc où ils sont intégrés au pergélisol. [...] Comme les villages inuits sont concentrés le long des côtes des baies d'Hudson et d'Ungava et qu'il n'y a pas de réseau routier, chaque village est doté d'infrastructures portuaires, parfois artisanales, permettant le transport des denrées et du pétrole. Ce sont, bien sûr, les activités reliées au transport et à l'entreposage des produits pétroliers qui représentent le plus de risques pour l'environnement.

(PR3.10, p. 14 et 15)

Pour sa part, l'ARK est aussi préoccupée par la multitude de sites d'exploration minière abandonnés situés en bordure des plans d'eau. Les autorités inuites font remarquer qu'on y retrouve souvent des quantités importantes de barils de carburant ou d'huiles usées et même de produits toxiques qui constituent un potentiel de pollution pour les plans d'eau adjacents (TRAN77, p. 38). En réponse à une question concernant le suivi effectué par le MRN sur les activités d'exploration minière, le représentant de ce ministère a répondu :

La loi prévoit également que le ministre des Ressources naturelles peut, lorsqu'il y a cessation temporaire ou définitive des activités minières, enjoindre au titulaire d'un droit minier ou à l'exploitant de prendre les mesures de protection nécessaires pour prévenir tout dommage pouvant résulter de cette cessation. [...] La *Loi sur les mines* prévoit qu'avant le 1^{er} avril de chaque année, le titulaire de permis transmet au ministre le programme des travaux qu'il se propose d'effectuer. Cela permet au géologue résidant responsable de cette région de connaître les lieux des travaux et d'y effectuer, à l'occasion, une visite qui vise surtout la vérification des travaux effectués et le partage de connaissances géologiques. Après les travaux, il n'y a généralement pas de suivi qui est effectué.

(QUES27.1, p. 1)

Estimant que les ministères des Ressources naturelles et de l'Environnement n'effectuent pas un suivi adéquat des sites d'exploration minière et des nombreux camps mobiles de pourvoirie, l'ARK suggère que le Gouvernement lui délègue la délivrance des permis et que les revenus qui en découlent servent aux autorités locales à faire le suivi de ces sites

(TRAN77, p. 44). L'ARK et la Société Makivik souhaitent également que le gouvernement du Québec institue un programme quinquennal conjoint afin d'identifier et de restaurer les sites abandonnés (MEMO342, p. 26).

En ce qui concerne les infrastructures portuaires, les représentants inuits ont expliqué qu'en vertu de la CBJNQ, le gouvernement devait construire des infrastructures marines adéquates pour chaque village nordique. En cours actuellement, la phase I du programme consiste à mettre des brise-lames permettant aux bateaux de s'ancrer en eau calme lorsque l'eau est agitée, de même que des infrastructures de chargement. La phase II vise à construire des quais mais, compte tenu des investissements nécessaires, il semble que seulement cinq communautés pourraient en bénéficier au cours des dix prochaines années. Pour l'instant, seule Kangiqsualujjuaq serait dotée d'infrastructures adéquates (TRAN136, p. 27). L'ARK et la Société Makivik demandent que les gouvernements entreprennent la phase II du programme d'infrastructures marines (MEMO342, p. 26).

Quant aux éléments de gestion du territoire relatifs aux ressources en eau, la Commission conjointe BAPE-CCEK propose :

- ◆ Que le gouvernement mette en œuvre un processus en association étroite avec les autorités inuites visant à déterminer les rivières patrimoniales devant être désignées.
- ◆ Que les ministères de l'Environnement et des Ressources naturelles s'engagent à faire un inventaire de tous les sites miniers d'exploration et d'exploitation abandonnés le long des cours d'eau, et des sites de campement de pourvoiries, mobile et permanent, afin de s'assurer que le territoire du Nunavik fasse l'objet d'un contrôle systématique des sources de contamination des eaux.
- ◆ Que la localisation des sites miniers et de campement de pourvoiries fasse l'objet d'une déclaration obligatoire à l'ARK compte tenu de l'impact potentiel de ces sites sur les ressources en eau et les milieux aquatiques.
- ◆ Que le ministère de l'Environnement procède à une étude de l'impact des camps mobiles et permanents de pourvoiries sur les ressources en eau afin de définir des critères de localisation et d'exploitation de ces camps.
- ◆ Que le ministère de l'Environnement assure un suivi et un contrôle rigoureux des sites miniers et de campement de pourvoiries. À cet égard, le principe pollueur-payeur doit s'appliquer.
- ◆ Que le gouvernement évalue l'opportunité d'implanter un système d'attribution de permis d'utilisation du sol et de l'eau géré par l'ARK.
- ◆ Que le ministère de l'Environnement prépare un plan de protection des ressources en eau contre les sources existantes et potentielles de contamination.



Chapitre 5

La consultation publique : thèmes abordés et préoccupations de la population

Dans le cadre de la consultation publique sur la gestion de l'eau au Québec, il est difficile de distinguer ce qui relève proprement de ce qu'on pourrait appeler une politique générale de l'eau et des milieux aquatiques de ce qui relève d'éléments sectoriels de cette politique. D'ailleurs, le document de consultation était très large et posait des questions non seulement sur la politique d'ensemble, mais aussi sur de nombreux aspects particuliers de la gestion de l'eau.

Dans le deuxième chapitre, la Commission a indiqué les éléments qui lui paraissent essentiels pour mettre en place une politique générale de l'eau : les principes, les orientations, les acteurs, le cadre juridique et institutionnel.

Tout au long de la consultation, les participants ont porté un intérêt constant à tous les aspects concrets de la gestion de l'eau. Ils ont posé des questions, fait déposer les études et les recherches existantes, formulé des observations et parfois des recommandations pour indiquer dans quelle direction devrait s'orienter une politique concrète. De l'ensemble de ces préoccupations, nous avons retenu seize thèmes majeurs qui sont autant de regards croisés sur des aspects essentiels de la gestion de l'eau au Québec. Chacun de ces thèmes pourrait à lui seul faire l'objet d'une consultation spécifique. La Commission a décidé de procéder à une analyse sommaire de chacun de ces thèmes, d'en resserrer la problématique, de rendre compte des opinions émises lors de l'audience et, parfois, de compléter la réflexion par un éclairage plus large reposant sur une partie de la documentation scientifique disponible.

La Commission est bien consciente des limites de l'exercice, limites relatives au temps et aux ressources disponibles ainsi qu'à la globalité du questionnement mis en œuvre dans la consultation. Malgré ces limites toutefois, nous estimons que l'exercice est utile, voire indispensable, puisqu'il permet de rendre compte de l'extraordinaire richesse de la consultation. Plus encore, il permet d'éclairer les différents thèmes les uns par les autres et de faire apparaître ainsi la complexité d'une politique de l'eau et des milieux aquatiques.

Ce faisant, la Commission espère simplement aider à bien poser les questions et offrir aux intervenants des différents secteurs un cadre de référence unifié. Dans la mise en œuvre d'une nouvelle politique de l'eau ouverte à la gestion à l'échelle des bassins versants, les thèmes abordés ici resurgiront constamment. Ils seront utiles pour établir un vocabulaire commun et une problématique d'ensemble.

5.1 L'assainissement agricole

Sur le plan économique, le secteur agroalimentaire occupe une place importante au Québec, fournissant 12 % des emplois. Les exportations bioalimentaires, qui équivalent à 2,42 milliards de dollars, comprennent la production porcine, les produits laitiers, les fruits et légumes, les céréales ainsi que différentes autres viandes (TRAN67, p. 5).

L'agriculture, à l'instar de la plupart des autres secteurs de l'économie, a subi des transformations majeures depuis les années 50. En devenant intensive et hautement spécialisée, l'agriculture atteignait un degré d'autosuffisance en 1990 de l'ordre de 150 % pour les produits laitiers et la viande de porc. Quelque 100 000 des 135 000 fermes québécoises sont disparues au profit

d'élevages industriels où se retrouvent de fortes concentrations d'animaux confinés dans des bâtiments (TRAN67, p. 11). L'élevage de type industriel a engendré une augmentation marquée de la productivité. Toutefois, la concentration, la spécialisation et l'intensification des élevages, combinées à l'augmentation de la monoculture et à l'utilisation massive d'intrants chimiques, ont accru la pression sur les terres agricoles et sur l'environnement. Pendant que les superficies utilisées passaient de 3,4 millions à 1,9 million d'hectares, les activités agricoles se concentraient dans certaines régions qui font maintenant face à de sérieux problèmes : pollution diffuse et ponctuelle, dégradation de la qualité des sols, perte de la biodiversité et d'habitats humides et aquatiques, conflits d'usages liés à la dégradation des cours d'eau, contamination de sources d'eau potable, et autres.

Depuis quelques années, le milieu agricole commence à prendre conscience de la gravité de la situation, mais il exige suffisamment de temps pour modifier ses pratiques agricoles ainsi qu'un soutien financier. Par contre, la volonté populaire compte sur un rythme de changement plus rapide, estimant que les efforts d'assainissement passés n'ont pas été assez rigoureux et qu'ils n'ont pas encore apporté les améliorations souhaitées.

Dans presque toutes les régions administratives du Québec, les participants à l'audience se sont prononcés sur les impacts environnementaux et socio-économiques des pratiques agricoles intensives, sur l'efficacité des mesures gouvernementales mises de l'avant et sur les éléments de solution à considérer. La présente section touche les principaux aspects de la problématique agricole, en y incorporant les préoccupations des citoyens et les éléments de solution apportés.

5.1.1 L'enjeu principal : la réduction de la pollution diffuse et ponctuelle

Les conséquences environnementales

En raison des concentrations d'élevage et de l'intensité des productions végétales, l'agriculture est à l'origine d'au moins les deux tiers des rejets d'azote dans l'eau. Au Québec, ces rejets représentent l'équivalent de ceux que produiraient 7,3 millions de personnes annuellement (GENE8.1, p. 36). Plusieurs participants à l'audience publique ont exprimé leur insatisfaction face au retard du secteur agricole dans les efforts de dépollution des cours d'eau. Pour l'Union des municipalités du Québec, cette problématique revêt une grande importance : « la pollution diffuse agricole compromet les efforts consentis par l'ensemble de la collectivité québécoise pour retrouver les usages de l'eau. Cette pollution, encore en croissance, est particulièrement préoccupante pour les municipalités » (MEMO298, p. 2).

C'est dans le sud-ouest du Québec, et plus particulièrement dans les bassins agricoles des Basses-Terres, que la qualité de l'eau est la moins bonne, principalement à cause de la pollution diffuse due à l'épandage de fumier et à l'utilisation croissante des fertilisants chimiques et des pesticides (TRAN67, p. 15). Les pratiques culturales telles que la monoculture, la culture dans le sens de la pente, le travail excessif du sol, le manque de rotation des cultures, l'absence de brise-vent et de bandes riveraines rendent les sols plus vulnérables, amorcent leur dégradation, diminuent la qualité de leur structure, diminuent le taux de

matières organiques, accentuent l'érosion et la perte de sol vers les fossés et cours d'eau (TRAN67, p. 14 et 20). Pour diminuer ces risques, le *Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole* précise, entre autres mesures, que l'épandage d'engrais organiques ne doit pas se faire à moins de 5 m des cours d'eau et des fossés. Toutefois, cette pratique est peu appliquée sur le terrain parce que « les distances prescrites ne sont pas acceptées dans le milieu agricole et que peu de ressources ont été allouées par le MEF tant pour sensibiliser la clientèle à les respecter que pour les faire respecter » (SURF242, p. 3).

La pollution d'origine agricole provoque plusieurs impacts sur la vie aquatique. La surfertilisation qu'elle engendre accélère le processus d'eutrophisation des plans d'eau. En modifiant les habitats et les conditions physicochimiques du milieu aquatique, elle peut entraîner des changements et diminuer la diversité au sein des communautés biologiques en favorisant certaines espèces au détriment d'autres, plus sensibles. Dans la rivière Boyer, par exemple, la pollution diffuse d'origine agricole a entraîné la perte de la frayère à Éperlan arc-en-ciel à cause de la détérioration des sites de frai (SURF144, p. 11).

L'effet cumulatif de l'ensemble des pratiques agricoles se fait sentir depuis plusieurs années sur les bassins versants. Il apparaît clairement que la réduction des rejets polluants de sources ponctuelles ne permet pas à elle seule d'abaisser la concentration des polluants traditionnels à des niveaux tolérables dans les cours d'eau. Aussi faut-il intensifier la lutte contre la pollution. Les solutions proposées jusqu'ici comprennent : la construction de structures d'entreposage étanches, avec toiture et de capacité suffisante, l'épandage des fumiers en fonction des besoins des cultures, les régimes alimentaires avec enzyme pour améliorer la digestibilité du phosphore, une utilisation réduite des pesticides, la lutte intégrée, l'adhésion à des clubs agroenvironnementaux, la modification des pratiques culturales pour viser une meilleure conservation des sols (engrais verts, bandes riveraines) (TRAN67, p. 21-25).

Pour certains participants, la recherche de solutions devrait passer par le développement de stratégies basées sur l'information et la formation des agriculteurs aux problèmes de contamination des eaux souterraines par pollution diffuse (MEMO255, p. 8). Le CRE Lanaudière estime qu'il est temps que le gouvernement augmente son financement de la recherche sur des méthodes de traitement des fumiers et des lisiers (MEMO208, p. 14) et l'INRS-Eau appuie l'utilisation d'approches originales de gestion et de techniques nouvelles telles que la modélisation mathématique des processus responsables du transport et du devenir de l'azote et du phosphore dans l'environnement (MEMO232, p. 6).

L'ampleur de la situation nous force à examiner et réorienter rapidement les efforts entrepris par le passé pour assainir les eaux de surface, d'autant plus que les tendances à la hausse des concentrations moyennes en nitrates laissent entrevoir un accroissement semblable dans les eaux souterraines. L'ampleur de la problématique devrait être évaluée au moyen d'un réseau structuré de suivi de la qualité des eaux souterraines tel que cela se fait, par exemple, en France, où l'on a constaté que la prévention est extrêmement importante dans ce domaine en raison des coûts très élevés des méthodes de décontamination des eaux polluées par les nitrates (SURF144, p. 13).

Les efforts visant la réduction de la pollution agricole

Plusieurs règlements et programmes instaurés au fil des ans avaient pour but de réduire la pollution d'origine agricole : le *Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole* (RRPOA), le Programme d'aide à l'amélioration de la gestion des fumiers (PAAGF), remplacé en 1997 par le Programme d'aide à l'investissement en agroenvironnement (PAIA), le Programme d'aide aux exploitants agricoles (PAEA), le Programme Saint-Laurent Vision 2000 (volet Assainissement agricole), la Stratégie phytosanitaire du MAPAQ et la Stratégie de réduction de la pollution agricole du MENV, pour en nommer quelques-uns.

Les résultats obtenus à ce jour sont mitigés. Le PAAGF et le PAEA, sur lesquels étaient fondés beaucoup d'espoirs, n'ont pas réussi à réduire de façon significative la pollution des eaux de surface. Comme les divers règlements et les incitations économiques n'ont pas tous atteint leurs objectifs, la qualité de l'eau demeure mauvaise dans plusieurs secteurs agricoles des bassins versants.

Selon certains participants, les efforts mis dans ces programmes n'ont pas donné les résultats attendus parce que l'ensemble des mesures prises pour réduire les impacts environnementaux ont été mis de l'avant sans remettre en cause les orientations fondamentales du développement agricole des dernières décennies (MEMO202, p. 6). Certains estiment que trop de concessions ont été faites au lobby agricole et ils doutent de l'atteinte des objectifs en matière d'assainissement agricole (MEMO298, p. 32 et 33). L'UPA, pour sa part, estime que le soutien de l'État, qu'elle juge essentiel, n'a pas été aussi élevé pour le milieu agricole quand on le compare aux sommes investies dans les autres secteurs d'activité et que cette lacune devrait être compensée (TRAN67, p. 143). La plupart s'entendent pour dire qu'il faut aller beaucoup plus loin dans les interventions gouvernementales pour réduire les impacts de la pollution diffuse agricole.

Les modifications du Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole

Le *Règlement sur la prévention de la pollution des eaux par les établissements de production animale* de 1981 visait l'amélioration des structures d'entreposage du fumier et les apports en azote étaient le facteur clé considéré. En 1997, le *Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole* amenait un nouvel élément important : le plan de fertilisation, réalisé avec l'aide d'un agronome. Ce plan tenait compte d'un nouvel élément en prévoyant une fertilisation en phosphore équilibrée avec les besoins agronomiques des cultures. À l'azote s'ajoutait donc le phosphore, le facteur prédominant et le plus difficile à respecter et c'est un équilibre immédiat qui était demandé (SURF144, p. 1 et TRAN67, p. 16 et 83).

Selon les modifications apportées à ce règlement en mars 1999, une plus grande marge de manœuvre, s'étendant jusqu'en 2011, a été déterminée pour l'application de la norme de fertilisation basée sur le taux de phosphore. Les limites de fertilisation proposées permettraient d'augmenter de façon significative, d'ici l'an 2004, les cheptels et les apports de déjections animales dans les principaux bassins agricoles (SURF144, p. 16). De plus, les

éleveurs de bovins de boucherie pourront reporter à l'an 2003 l'obligation de s'astreindre aux pratiques d'entreposage de fumier inscrites au *Guide des bonnes pratiques agroenvironnementales* (SURF89, p. 1).

Une étude effectuée par le MENV affirme que, compte tenu du phénomène d'accumulation du phosphore dans les sols, le taux d'épandage permis selon ce nouvel échéancier va entraîner une détérioration accrue de la qualité de l'eau des rivières pendant plusieurs années. Les experts du MENV prévoient que l'effet combiné de la fertilisation et de l'accroissement des cheptels selon les maxima prévus par la norme sur le phosphore étendra la contamination des rivières à des secteurs non encore touchés et augmentera la pression sur les eaux souterraines. À leur avis, « remettre à plus tard les interventions musclées en vue de remédier à la situation ne ferait qu'exacerber le problème, prolonger la mauvaise qualité de l'eau de ces rivières pour les années à venir et contaminer d'autres tronçons de rivière en aval » (SURF144, p. 27). De plus, cette contamination se traduira par des pertes d'usages comme la pêche et la baignade, et par des coûts plus élevés pour l'approvisionnement en eau potable.

En fait, les producteurs peuvent encore, à l'heure actuelle, augmenter la quantité de phosphore présent dans leurs sols. Ce choix leur occasionnera de plus grandes difficultés à résoudre dans les années à venir : « Les gens qui [...] ont un peu plus de vision, normalement, ils devraient faire attention pour ne pas surcharger leurs sols, parce qu'ils vont avoir un problème plus tard. Mais il reste que cette liberté-là existe encore » (TRAN67, p. 133).

Les initiatives du secteur agricole : la stratégie de l'UPA et le Portrait agroenvironnemental des fermes du Québec

Étant donné l'ampleur de la question environnementale en agriculture, l'UPA a élaboré une stratégie comportant trois éléments majeurs : la réalisation d'un portrait agroenvironnemental des entreprises agricoles, le développement d'un réseau de services-conseils spécialisés et la mise en place d'un mécanisme de certification environnementale des fermes québécoises. Le portrait constitue « une pierre angulaire de la stratégie agroenvironnementale et du Plan d'action 1998-2005 en agroenvironnement » proposé lors de la Conférence sur l'agriculture et l'agroalimentaire québécois et adopté en mars 1999 (GENE152, p. 1 et 2).

Le développement d'un réseau de services-conseils s'est concrétisé par la venue des clubs agroenvironnementaux. L'UPA estime que, sur les 35 000 fermes québécoises, il y en a environ 20 000 qui devraient faire partie d'un de ces clubs. C'est le cas d'environ 2 000 fermes à l'heure actuelle, et l'UPA vise un objectif de 4 000 fermes au cours des quatre prochaines années. Le rythme d'adhésion des membres est relativement lent parce qu'à son avis, les producteurs sont plutôt individualistes et que les formules collectives ne sont pas toujours populaires auprès d'eux (TRAN67, p. 88 et 91).

Dans le cadre de sa stratégie agroenvironnementale, l'UPA privilégie l'instauration d'un système de certification plutôt que de soumettre l'aide gouvernementale à des restrictions de nature environnementale (TRAN67, p. 40). Ce processus de certification soulève cependant des interrogations : comment, par exemple, pourrait-on accorder un certificat

environnemental à une entreprise dont les sols sont déjà saturés en phosphore et qui ne devrait pas normalement avoir la possibilité d'épandre de nouveaux engrais ou fumiers (TRAN67, p. 53) ?

Présenté à la fin de 1999, le Portrait agroenvironnemental des fermes du Québec a été réalisé à l'intention de l'Union des producteurs agricoles, du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec et de l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement inc. (IRDA). Cette opération de recensement avait pour but de connaître les pratiques actuelles des entreprises agricoles, par région et par production, de sensibiliser les producteurs visités, de mieux cibler les investissements à venir, autant gouvernementaux que privés, de mesurer l'effet des actions menées sur le terrain et d'orienter les priorités de l'IRDA (TRAN67, p. 8). Fait sur une base volontaire, le recensement a rejoint 58 % des entreprises de production végétale et animale, représentant 82 % du cheptel et 74 % des superficies en culture (GENE152, p. 19). L'UPA a décidé de ne pas vérifier la concordance entre le nombre d'animaux d'élevage présent sur les fermes et le nombre permis selon les certificats d'autorisation émis afin obtenir une meilleure participation de la part des producteurs (TRAN67, p. 94).

Les principales conclusions qui se dégagent du portrait sont les suivantes. Le principal défi des années à venir demeure sans contredit le contrôle de la pollution diffuse. Pour l'azote et le phosphore, un raffinement des stratégies de fertilisation et l'adoption plus généralisée de mesures de conservation du sol devraient contribuer à minimiser les impacts des charges fertilisantes excédentaires appliquées. Quant aux pesticides, les stratégies d'utilisation devraient être raffinées et les techniques de la lutte intégrée implantées plus à fond pour conduire à une réduction des quantités utilisées (GENE152, p. 124).

La validité des données récoltées lors de la préparation du portrait repose sur la précision exprimée par les producteurs, et le résultat vise à évaluer des risques environnementaux plutôt que les impacts réels (GENE152, p. 7). S'inspirant d'un modèle développé par l'OCDE, le portrait utilise des indicateurs environnementaux liés à la qualité de l'eau, des sols et de l'air. Pour obtenir un portrait complet de la situation, l'OCDE suggère d'utiliser également des indicateurs relatifs à la biodiversité, aux habitats naturels, aux paysages agricoles, à la gestion des exploitations, aux ressources financières des exploitations et aux aspects socioculturels rattachés à l'agriculture (OCDE, 1997, p. 42-51).

Le portrait réalisé fournit de nombreuses informations sur les pratiques agricoles québécoises et sur le niveau de risque qu'elles représentent pour l'environnement. Dans certains cas, notamment sous le thème de la qualité de l'eau, des indicateurs supplémentaires relatifs à l'oxygène dissous, aux matières en suspension, aux bactéries et virus auraient pu être utilisés afin de compléter les données relatives au phosphore, à l'azote et aux pesticides.

À propos de l'utilisation de pesticides, le portrait affirme que les risques sont « fonction de la nature des produits utilisés, des quantités appliquées, mais surtout des stratégies d'utilisation employées par les entreprises » (GENE152, p. 53). Aussi, le recensement n'a pas tenté de quantifier les produits utilisés par type de matière active. Cette méthode ne nous permet donc pas de tenir compte des risques liés aux niveaux de toxicité, à la persistance et à la mobilité des pesticides dans l'environnement. À cet effet, signalons que les bilans des ventes de pesticides réalisés par le MENV répartissent les ventes annuelles selon les types de matières actives des produits utilisés. Dans le secteur agricole, ce bilan précisait en 1998

que 70 % des ventes d'ingrédients actifs agricoles se répartissaient majoritairement en cinq groupes chimiques principaux, et que le reste visait 21 autres groupes (SURF147). Selon l'OCDE, les données portant sur l'utilisation de pesticides doivent être exprimées en fonction des quantités de matière active appliquées par culture et/ou par hectare de terres agricoles traitées. Reconnaisant que la mise au point d'un système de classement des risques basé sur les matières actives des pesticides n'est pas facile, l'OCDE suggère de commencer par établir un système fondé sur un certain nombre de pesticides, soit ceux dont la présence a déjà été détectée dans l'environnement, l'atmosphère et les produits alimentaires (OCDE, 1997, p. 31).

L'utilisation d'indicateurs environnementaux, tel que le préconise le Portrait agroenvironnemental des fermes du Québec, a habituellement pour objectif de faciliter la prise de décision dans une optique de développement durable. À l'heure actuelle, les pays de l'OCDE continuent d'élaborer de nouveaux indicateurs environnementaux et de raffiner leur utilisation dans le but de fournir des informations aux responsables politiques sur l'état et l'évolution des conditions du milieu dans les zones agricoles, pour aider les décideurs à mieux comprendre les liens de cause à effet entre politique agricole et impacts de l'agriculture sur l'environnement, et pour contribuer au suivi et à l'évaluation de l'efficacité des politiques en faveur de l'agriculture durable (OCDE, 1998, p. 19). L'avenir nous dira si le portrait réalisé à la demande de l'UPA, du MAPAQ et de l'IRDA sera utilisé en ce sens par les responsables politiques.

5.1.2 La pratique de l'agriculture à l'échelle industrielle

L'épandage et la gestion des fertilisants

Au Québec, le taux de fertilisation par l'azote et le phosphore excède globalement les besoins agronomiques des cultures. Le volume de fumier épandu sur les sols cultivés dépasse régulièrement les normes établies à cet effet. Pour l'ensemble du Québec, l'addition de phosphore, combiné à l'épandage de fumier, couvre les besoins des cultures de façon excessive, soit à 167 % pour l'ensemble du Québec (TRAN67, p. 13). L'épandage excessif de déjections animales est aussi relié à la présence de cheptels dont le nombre excède la quantité correspondant aux surfaces d'épandage disponibles. La quantité totale d'animaux en surplus n'est pas connue; le seul cas documenté du MENV est celui de la région Chaudière-Appalaches où les porcheries renferment 29 % de plus de porcs qu'il n'est autorisé en vertu de la réglementation (TRAN67, p. 96-98).

L'Union des municipalités du Québec, à l'instar de plusieurs autres participants, s'inquiète de la présence de ces cheptels excédentaires qui créent des surplus locaux de phosphore dans plusieurs municipalités : « les productions sans sol, qui représentent le quart du cheptel, créent des surplus locaux ou régionaux. [...] sur les 1 185 municipalités où on retrouve une activité agricole déclarée, on dénombre 425 municipalités en surplus d'apports en phosphore par les fumiers » (MEMO298, p. 30).

Pour améliorer la situation, le Mouvement Au Courant propose de maintenir ou de réinstaurer, le cas échéant, des moratoires sur toute nouvelle production animale de type industriel et de décourager la tendance actuelle qui favorise les systèmes liquides de traitement

du fumier plutôt que les systèmes solides (MEMO250, p. 2). À cet effet, l'Ordre des agronomes du Québec a rappelé en audience publique qu'il existait des solutions qui n'obtiennent pas toute l'attention qu'elles méritent. Cet organisme a cité en exemple l'élevage du porc sur litière :

Il y a plusieurs essais qui ont été faits et on pourrait venir à élever du porc avec une litière solide, un fumier solide et même composté. Donc on éliminerait aussi une partie du lessivage des nutriments. C'est des choses comme ça qu'on n'a pas mais qui pourraient être faites rapidement.
(TRAN141, p. 60)

Afin de réduire le taux de lessivage provenant de l'entreposage inadéquat du fumier, le Programme d'aide à l'amélioration de la gestion des fumiers (PAAGF) a été lancé en 1988. Étalaé sur un échéancier de dix ans, ce programme réservait 336 M\$ de son budget de 388 M\$ pour subventionner la construction, l'agrandissement ou la réparation de structures d'entreposage de fumier (SURF239, p. 30). Dans les faits, 113 M\$ seulement ont été dépensés à cet effet pendant la durée du programme, soit de 1988 à 1997. La liste d'attente s'est allongée jusqu'à 3 600 producteurs agricoles qui désiraient se prévaloir de cette occasion pour réaliser des structures d'entreposage de fumier sur leur ferme. Présentement, 7 400 exploitations agricoles possèdent de telles structures, 8 000 exploitations sont requises d'en posséder mais n'en ont pas encore, et 700 autres sont exemptées de cette obligation parce qu'elles présenteraient moins de risques pour l'environnement (TRAN67, p. 7 et 13).

D'autres solutions ont trait à l'instauration de meilleures méthodes de fertilisation. Moins de 50 % des superficies en culture au Québec sont actuellement encadrées par un Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) qui leur permettrait de connaître les bonnes doses d'épandage d'intrants chimiques et organiques. Il reste donc beaucoup à faire (GENE152, p. 52). Selon l'UPA, le Québec manque de ressources pour faire les plans de fertilisation, ce qui ralentit le rythme de progression (TRAN67, p. 88).

Des citoyens et organismes souhaitent que le MAPAQ montre clairement sa ferme intention de réduire la pollution d'origine agricole non seulement dans le secteur de l'entreposage du fumier, mais également dans celui de l'épandage : « le MAPAQ, en consacrant ses efforts à l'amélioration de l'entreposage sans apporter de solution aux problèmes d'épandage, n'a pas réglé le problème de la gestion des fumiers. [...] Sa réelle volonté de réduire la pollution d'origine agricole est compromise notamment par le fait que plusieurs producteurs continuent à recevoir de l'aide financière même s'ils ne respectent pas les exigences du MEF et n'épandent pas leur engrais de ferme de façon appropriée. [...] le MAPAQ ne semble pas prendre conscience de l'urgence de la situation et des conséquences de celle-ci sur la santé de la population et sur les ressources naturelles » (MEMO202, p. 8).

Les éléments de solution consistent à agir à la source des problèmes identifiés : 1) identifier les producteurs agricoles qui outrepassent la réglementation en entretenant un cheptel excédentaire, afin de rétablir l'équité entre ces derniers et les autres producteurs agricoles, 2) libérer, dans les plus brefs délais, les listes d'attente de producteurs désireux de se prévaloir du PAAGF pour améliorer leur gestion des fumiers, et 3) mettre en place les ressources professionnelles permettant d'accélérer la confection des plans agroenvironnementaux de fertilisation afin que des réductions d'intrants puissent être obtenues le plus rapidement

possible. De nouvelles avenues de solutions doivent faire l'objet de recherches et être mises en place, sinon il risque de ne pas y avoir de revirement à court terme dans les pratiques agricoles d'épandage et de gestion des fumiers.

L'épandage de boues

Dans une optique de valorisation des matières résiduelles, des recherches effectuées à différents endroits dans le monde et au Québec ont démontré qu'avec les boues d'entreprises papetières, on pouvait avoir des augmentations de rendement dans différentes cultures, notamment celles du maïs et du soya. Dans certains cas, l'épandage des boues permet de réduire l'utilisation d'engrais minéraux. Les recherches ont aussi démontré que l'utilisation de ces boues améliorait les propriétés du sol et leur résistance à la dégradation, ce qui pourrait leur permettre d'être moins vulnérables à l'érosion et éventuellement réduire la pollution des cours d'eau (TRAN32, p. 40).

Cette problématique soulève tout de même des inquiétudes qui ont trait à l'absence d'étude sur la toxicité à long terme, au risque de contamination des sols et des produits cultivés, à la possibilité de compétition entre l'épandage des boues et celui des fumiers, ainsi qu'aux problèmes d'odeurs générées par les boues.

Selon le Portrait agroenvironnemental des fermes du Québec, la proportion des sols cultivés ayant reçu des boues municipales, industrielles ou agroalimentaires est égale à 1 %, ce qui est inférieur à la valeur de 5 % fixée comme seuil supérieur pour les risques considérés comme très faibles. Il n'en reste pas moins que certains s'inquiètent, considérant qu'on « ne doit pas prendre les sols pour des poubelles ». L'épandage de matières résiduelles requiert un certificat d'autorisation qui est délivré après la vérification du respect de critères relatifs aux niveaux d'azote et de phosphore, et à la présence de métaux et de pathogènes dans les boues. Les critères de sécurité développés seraient de deuxième génération et ils demeurent provisoires parce qu'ils sont sujets à des révisions périodiques, au rythme de la recherche et du développement effectués soit par l'État, soit par des compagnies privées (TRAN32, p. 41-44). La Fédération de l'UPA de l'Estrie a émis des réserves quant à la sécurité d'utilisation de ces matières résiduelles :

Nous croyons que le monde agricole doit se montrer très prudent quant à l'utilisation de ces produits [...]. De plus, nous croyons que les méthodes de contrôle des analyses des produits par le MENV devraient être resserrées.
(MEMO107, p. 11)

En ce qui a trait aux volumes de boues à valoriser, un expert du MENV a affirmé que les matières résiduelles représentaient une quantité négligeable en comparaison avec les quantités de fumiers disponibles (TRAN32, p. 42). Cependant, dans certains secteurs agricoles du Québec, l'addition de boues aux surplus actuels de fumiers ne peut qu'exacerber une situation déjà très difficile. Les portraits régionaux réalisés au chapitre trois apportent des informations supplémentaires à ce sujet.

Sur le plan des odeurs, les boues des industries papetières en émettent particulièrement au moment de l'épandage, comme le signalent des citoyens de Notre-Dame-de-la-Paix et d'autres municipalités de cette région (MEMO153). Selon le MENV, des mesures peuvent être prises à cet égard, telles que des restrictions relatives aux distances entre les lieux

d'épandage et les habitations, ainsi qu'aux périodes d'épandage. Des plaintes ont été formulées par le passé et le MENV estime qu'il faut déployer des efforts importants de communication pour réduire ce problème (TRAN32, p. 45).

Le gouvernement du Québec favorise la valorisation des boues, tout en étant conscient des incidences économiques et sociales qui en découlent. Même si les superficies réceptrices de produits d'origine non agricole demeurent encore relativement faibles au Québec, un suivi et un encadrement systématique de ces activités sont souhaitables, ne serait-ce que pour s'assurer que les contaminants sont tous détectés lors de l'étape de la caractérisation des boues et parce que nous ignorons les effets d'une telle pratique à long terme. De plus, l'apparition d'usines de traitement secondaires des eaux usées des papeteries pourrait amener une augmentation de ce type d'épandage et il faut que soient mis en place des mécanismes sécuritaires visant à diminuer les risques liés aux pathogènes ou à l'accumulation de métaux lourds dans le sol.

L'utilisation des pesticides

Le secteur agricole domine le marché des pesticides : en 1996, il s'accapare 73 % des ventes totales au Québec dans ce domaine (SURF147). En raison de la concentration géographique des cultures, leur utilisation est très inégalement répartie à travers le Québec. Ainsi, le quart du territoire agricole reçoit près de 90 % des pesticides employés dans ce secteur de l'économie (Debailleul, 1998).

Les activités agricoles sont peu touchées par les contrôles administratifs de la *Loi sur les pesticides*, même si l'agriculture en est une des plus grandes consommatrices au Québec. L'arrosage aérien de pesticides à des fins agricoles échappe à l'obligation d'obtenir un certificat d'autorisation de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, alors que le même arrosage à des fins autres que l'agriculture pourra requérir une autorisation en vertu de l'article 22 de cette loi, sinon une évaluation environnementale en vertu des articles 31.1 et suivants.

Au Québec, le MENV est responsable de l'application de la *Loi sur les pesticides*, qui vise une utilisation rationnelle et sécuritaire des ces produits. L'un des volets réglementaires de cette loi vise à encadrer les pratiques présentant des risques pour la santé humaine et pour l'environnement : c'est le *Code de gestion des pesticides*. Ce document a fait l'objet d'une préconsultation publique en 1998 et une version du règlement relative à son application est toujours en préparation au MENV (TRAN30, p. 55).

La stratégie phytosanitaire

En 1992, le MAPAQ mettait en place une stratégie phytosanitaire avec la participation de partenaires, dont le MENV et l'UPA. Le plan d'intervention 2000 vise à augmenter, durant la même période, la proportion des superficies agricoles cultivées selon des pratiques agroenvironnementales telles que la lutte raisonnée et la lutte intégrée. De 1992 à 1996, la réduction de l'utilisation globale de pesticides n'atteignait que 7,5 % en raison notamment de l'accroissement des superficies cultivées en maïs et autres cultures annuelles qui

utilisent de fortes quantités d'herbicides (TRAN3, p. 8). En 1997, le MAPAQ effectuait un repositionnement pour tenter d'atteindre ces mêmes objectifs en identifiant des cibles stratégiques et en élaborant des plans d'action.

En novembre 1998, le MAPAQ mettait en œuvre un programme agroenvironnemental pour soutenir la réalisation de la stratégie phytosanitaire, en lui injectant un montant de 2,5 M\$ provenant du Plan d'action Saint-Laurent Vision 2000, une initiative fédérale-provinciale visant à protéger le Saint-Laurent. L'objectif principal poursuivi est toujours de réduire de 50 % l'utilisation de pesticides selon l'échéancier du programme qui s'échelonne sur cinq ans, soit jusqu'au 31 mars 2003. Ce programme veut stimuler la réalisation de projets de développement et de transfert technologique dans les secteurs ciblés, soit les grandes cultures, la pomme et la pomme de terre puisque les entreprises agricoles de ces secteurs utilisent plus de 70 % des pesticides agricoles vendus au Québec. Les projets doivent favoriser des moyens de lutte intégrée pour contrer les mauvaises herbes, maladies et insectes, et être axés sur la réduction des quantités de pesticides et des risques environnementaux liés à leur emploi¹.

De nombreux participants ont émis de sérieuses réserves face à l'utilisation actuelle des pesticides en agriculture. Selon l'INRS-Eau, il faut porter attention aux micropolluants organiques tels que les insecticides et les herbicides, ainsi que les polluants inorganiques tels que les métaux. Cet organisme estime que des recherches écotoxicologiques devraient être poursuivies pour comprendre les phénomènes d'accumulation et de synergie de ces substances dans l'environnement et pour identifier les seuils à partir desquels leurs effets sont néfastes (MEMO232, p. 5). Les régies régionales de la santé et des services sociaux ont fait part, dans leurs profils régionaux respectifs, des préoccupations qu'ils entretiennent à l'égard du risque de contamination des puits d'eau potable par les pesticides, les nitrates et les pathogènes résultant des activités agricoles (POTA37, p. 25). Le Comité de protection de la santé et de l'environnement de Gaspé inc., pour sa part, a souligné le risque pour la santé que représente la forte toxicité des pesticides utilisés et il a mis en évidence les incertitudes liées à leur composition chimique et aux interactions possibles entre ces divers produits. En conséquence, il recommande que « toutes les substances toxiques soient bannies, à la faveur de produits et de pratiques qui ne nuisent pas aux eaux ni à leurs écosystèmes » (MEMO34). Des citoyens ont mis en évidence la fréquence de la contamination des puits par les pesticides à proximité des régions de culture intensive de la pomme de terre, principalement dans les régions de Portneuf et de Lanaudière (MEMO153, p. v).

Que penser des résultats mitigés de la stratégie phytosanitaire ? Ils peuvent s'expliquer en partie par le fait que les actions du MAPAQ ont été principalement orientées vers la culture maraîchère, alors que plus de 60 % des risques de pollution des eaux sont attribuables aux cultures du maïs, des céréales, des pommes et des pommes de terre (GENE8.1, p. 42). Il est plus difficile d'intéresser les producteurs de monocultures à d'autres méthodes de lutte intégrée notamment parce que l'application de pesticides leur apparaît beaucoup plus simple. À l'avenir, cette clientèle devra toutefois être rejointe puisque des résultats importants restent à obtenir dans ce type de culture.

1. Le plan d'action Saint-Laurent Vision 2000, communiqué de presse. http://www.slv2000.qc.ec.gc.ca/slv2000/francais/actualites/communiques/phase3/mapaq_f.htm

Par ailleurs, les agriculteurs ne disposent d'aucune marge de manœuvre dans l'emploi des pesticides en ce sens qu'ils ne peuvent pas appliquer une dose inférieure à celle prescrite lors du processus d'homologation. Même lorsque l'application de doses réduites est jugée tout aussi efficace, les agronomes-conseils doivent s'en tenir au respect de l'étiquetage réglementaire (TRAN141, p. 56 et 57). En février 1999, le MAPAQ a entrepris de nouvelles démarches pour inciter l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire, un organisme de Santé Canada, à légaliser l'usage de doses réduites de pesticides d'ici la prochaine saison de production. Le MAPAQ vise ainsi, dans le cadre d'un programme de lutte intégrée, à procurer des gains pour les entreprises agricoles et une protection accrue de l'environnement (SURF287).

Au fil des ans, les producteurs agricoles ont eu tendance à faire de plus en plus appel aux services-conseils des compagnies d'engrais et de pesticides. En fait, les fournisseurs d'intrants s'accaparent de 63 % à 70 % de ce créneau alors que les agronomes du MAPAQ récupèrent de 20 % à 29 % des producteurs végétaux (GENE152, p. 74). Sans vouloir mettre en doute l'honnêteté des entreprises qui travaillent dans le domaine des intrants chimiques, il n'en demeure pas moins que la réduction de l'utilisation de ces produits ne représente pour eux aucun intérêt. Pourtant, les experts-conseils du MAPAQ ont un rôle important à jouer à cet égard afin de s'assurer que les producteurs agricoles disposent d'un soutien impartial, axé sur une protection accrue de l'environnement.

Le drainage agricole

Un sol dont la capacité de drainage est élevée évacue l'eau de fonte des neiges rapidement au printemps et permet d'allonger la saison des cultures. Aussi, depuis les années 50, une somme de l'ordre de 250 M\$ a été investie par le MAPAQ en zone agricole pour l'installation de systèmes de drainage, pour la création de systèmes de fossés menant aux cours d'eau municipaux qui ont été creusés, reprofilés et redressés et pour accélérer l'évacuation de l'eau (TRAN67, p. 15). Plus de 25 000 km de cours d'eau ont été aménagés de cette façon (SURF184, p. 1). Les superficies modifiées par drainage souterrain totalisent 700 000 hectares, ce qui correspond à 40 % des sols cultivés du Québec (TRAN67, p. 6). Il en résulte un lessivage important de phosphore et d'azote ainsi qu'une perte de sol arable évaluée à 3 millions de tonnes par an au Québec (QUES3.1, p. 1), dont 300 000 tonnes se retrouvent dans la seule rivière Yamaska (SURF111, p. 7).

Les aménagements hydroagricoles ont des conséquences importantes sur le plan écologique et hydrologique. Le milieu hydrique et riverain est à la base d'une chaîne alimentaire qui supporte une grande variété de poissons, d'amphibiens, de reptiles, d'oiseaux et de mammifères. Ces milieux constituent des réservoirs du patrimoine génétique en raison de la diversité des espèces qu'on y retrouve et en tant que refuge pour des espèces rares ou en voie de disparaître. Au Québec, près de la moitié des plantes menacées ou vulnérables sont associées aux milieux humides et riverains. La végétation de ces milieux joue un rôle important dans le maintien de la qualité de l'eau : elle filtre et fixe les éléments nutritifs et certains toxiques présents dans l'eau, contribuant ainsi à l'assainissement de l'eau au même titre qu'une usine d'épuration. Sur le plan hydrologique, les milieux humides ont une fonction régulatrice, emmagasinant et libérant l'eau, diminuant les risques d'inondation et les pertes de sol par érosion (QUES3.1, annexe).

Depuis que la responsabilité de l'entretien des travaux de drainage a été transférée du MAPAQ vers les municipalités et MRC, des difficultés d'application ont surgi, notamment parce que le milieu municipal ne possède pas toujours l'expertise requise pour effectuer ces travaux (MEMO370, p. 3). Des participants jugent que la situation devrait être inversée de nouveau. Toutefois, l'UPA est d'avis que l'expertise développée au MAPAQ pour l'entretien des cours d'eau tend à disparaître depuis que cette responsabilité est revenue au milieu municipal (TRAN67, p. 112). Elle souhaite tout de même que le MAPAQ reprenne la gestion des cours d'eau municipaux, sinon elle est d'avis que les municipalités devraient pouvoir disposer des outils nécessaires pour assumer cette responsabilité et être en mesure de fournir aux producteurs une bonne collaboration lorsque des travaux d'entretien sont requis (MEMO310, p. 13).

Considérant l'ampleur des impacts environnementaux résultant des travaux de drainage agricole, plusieurs souhaitent que ces travaux ne soient pas soustraits à l'application de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* et que le MENV reprenne la responsabilité de ces « activités qui tombent nettement dans son champ d'application » (MEMO202, p. 61). Ils déplorent le fait que le gouvernement n'ait jamais exigé que les nouveaux aménagements hydroagricoles soient soumis à une véritable évaluation environnementale des impacts et encore moins à une évaluation des impacts cumulatifs sur l'ensemble du bassin versant (MEMO370, p. 3 et 4).

Certains ont apporté des éléments de solution, suggérant par exemple qu'avant le début des travaux, preuve soit faite qu'ils n'auront pas d'effets négatifs sur le milieu naturel environnant et le bassin versant concerné (MEMO93, p. 16 et 17). D'autres manifestent leur accord à l'application de la technique dite du tiers inférieur telle qu'elle est pratiquée par le ministère des Transports pour l'entretien des fossés, car elle permet le maintien de la végétation riveraine (SURF165) ainsi que la création de fosses à sédiments permanentes (MEMO151, p. 23).

Même si les travaux de drainage ont amené au fil des ans des bénéfices économiques importants pour la communauté agricole, leurs impacts écologiques et hydrologiques dans les régions agricoles sont considérables. Les aménagements effectués sur les 25 000 km de cours d'eau continuent sans cesse d'augmenter la charge sédimentaire et de dégrader les écosystèmes aquatiques du bassin versant situés plus en aval. Aussi, les impacts des aménagements agricoles devraient-ils être évalués au même titre que les impacts des autres projets réalisés en milieu hydrique, et les retombées cumulatives, prises en compte à l'échelle des bassins versants.

L'utilisation de l'eau en agriculture

La ressource eau est essentielle à l'industrie bioalimentaire québécoise pour l'abreuvement et l'entretien du bétail, la transformation des produits alimentaires, l'aquiculture, l'irrigation des terres et la vente de l'eau embouteillée. Ces usages consomment environ 40 % de l'eau souterraine extraite au Québec alors que la proportion d'eau de surface utilisée pour les besoins agricoles est estimée à moins de 5 % (PR3, p. 12 et 18). Lors de l'audience publique, l'aquiculture, l'irrigation et l'embouteillage de l'eau ont fait l'objet de commentaires de la part des participants.

L'aquiculture

La production piscicole au Québec est au moins 40 fois plus élevée aujourd'hui qu'en 1976, passant de 43 tonnes à plus de 2 000 tonnes en 1998. Selon l'Association des aquiculteurs du Québec, la production piscicole québécoise aurait doublé depuis dix ans en raison de la hausse de production de poissons réservés à la consommation humaine. Le marché de la consommation représente 45 % du marché piscicole et le Québec ne comblerait que 30 % de ses besoins, le reste provenant de l'importation (MEMO350, p. 4 et 6 et TRAN30, p. 14). Aussi, le MAPAQ et l'industrie de la pisciculture considèrent qu'il y a place pour de l'expansion. Le MAPAQ aimerait en effet voir doubler la production de poissons pour la consommation d'ici cinq ans. Il offre aux pisciculteurs une aide financière sous forme de subventions qui peuvent aller jusqu'à 35 % du coût du projet, assorties de prêts (TRAN30, p. 2-7 et 14).

Ce secteur de l'agroalimentaire utilise 30 % de l'eau souterraine pompée au Québec, avec un taux moyen de consommation de 600 à 700 m³ par jour (MEMO310, p. 7). Le problème majeur des piscicultures en eau douce est la génération de rejets dans l'environnement. L'établissement d'une pisciculture nécessite une autorisation en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, qui inclut des exigences relatives au respect d'objectifs environnementaux de rejet (SOUT10 et SOUT52, p. 10).

En 1997-1998, le MAPAQ a réalisé une étude de caractérisation des eaux usées de cinq grandes stations piscicoles commerciales. Les résultats ont indiqué que les effluents étaient très dilués; par contre, les débits impliqués s'avéraient importants. Les effluents sont contaminés par les déjections des poissons, par les résidus de nourriture ainsi que par des produits chimiques utilisés (désinfectants, fongicides, anesthésiants, antibiotiques, etc.). De plus, d'autres paramètres tels que la température, l'oxygène dissous et le pH peuvent fluctuer suffisamment pour incommoder les espèces fauniques du milieu récepteur. L'étude révèle que le phosphore est la source principale de contamination. Tous ces facteurs « peuvent amener des changements dans les écosystèmes, particulièrement l'eutrophisation des milieux aquatiques ». Une production de 100 tonnes de poisson par an serait équivalente aux rejets d'une « municipalité de 1 438 personnes » avant traitement des eaux usées (SOUT52, p. 8 et 20). L'étude conclut que, selon l'état du milieu récepteur, les nouveaux projets de piscicultures devront possiblement prévoir des formes de traitement des effluents afin d'éviter l'eutrophisation (SURF69, p. 31).

Dans son projet de lignes directrices applicables aux piscicultures de juin 1999, le MENV constate que la problématique des répercussions des piscicultures sur les écosystèmes aquatiques s'accroît au même rythme que la forte croissance de cette industrie. Le MENV a défini de nouvelles exigences environnementales en remplacement de celles prescrites dans l'actuelle *Directive sur les établissements de pisciculture* (Directive 027), qu'il juge inadaptée pour régler le problème actuel des piscicultures. Les lignes directrices s'intéressent notamment aux critères de localisation et d'aménagement des piscicultures, aux volumes d'eau prélevés, aux systèmes de traitement des effluents et au suivi des objectifs environnementaux de rejet (SOUT52, p. 1-27).

L'Association des aquiculteurs du Québec réagit négativement au projet de lignes directrices, jugeant les objectifs environnementaux de rejets trop contraignants (MEMO350, p. 10-12). Du côté du public, les opinions sont partagées quant à la pratique de

l'aquiculture au Québec. Certains sont en faveur d'une expansion de l'industrie en s'assurant de protéger adéquatement les milieux récepteurs (MEMO134). D'autres sont nettement plus du côté de la prudence. C'est le cas de l'Ordre des agronomes du Québec qui recommande une grande vigilance quant au respect de l'environnement et l'instauration d'un contrôle adéquat par le MENV (MEMO288, p. 10). Les citoyens du lac Heney, en Outaouais, considèrent importants les impacts des rejets des piscicultures et recommandent qu'« avant de permettre l'implantation d'une pisciculture [...], il faut prendre les précautions appropriées : étude d'impact environnementale, projet pilote sous haute surveillance, communication avec toutes les personnes et organismes concernés » (MEMO56, p. 20).

Il ne faut pas oublier que le nombre et la diversité des produits chimiques utilisés dans les activités aquicoles sont présentement peu connus. L'utilisation d'antibiotiques est particulièrement préoccupante. Les traitements sont souvent appliqués directement dans l'eau des bassins et leur rejet dans les cours d'eau crée la possibilité de développer des souches bactériennes résistantes aux agents antibactériens. De plus, certains produits tels l'oxytétracycline, le vert de malachite et le formaldéhyde sont reconnus comme dangereux pour l'environnement. La tenue de registres et une forme de surveillance sont nécessaires pour que le MENV soit en mesure d'évaluer la problématique environnementale liée à leur utilisation.

Il est indéniable que le développement d'une industrie piscicole québécoise devra être basé sur des critères garantissant une gestion responsable des ressources hydriques, tenant compte de la vulnérabilité et du potentiel de dilution du milieu récepteur. C'est d'autant plus important que les promoteurs de la production piscicole projettent souvent de s'installer dans des milieux sensibles où le MENV considère que la prévention, la réduction ou la suppression de la contamination de l'eau sont primordiales (SOUT52, p. 19). Dans cette optique, le respect des objectifs environnementaux de rejet est nécessaire pour maintenir la qualité des milieux aquatiques; aussi les systèmes de traitement doivent être suffisamment performants pour respecter les normes de rejet prescrites.

L'irrigation

Les quantités d'eau requises en agriculture sont considérables mais, au Québec, les besoins des productions végétales sont, de façon générale, comblés par les précipitations. À peine 2 % des superficies cultivées sont irriguées, soit 33 600 hectares (TRAN67, p. 6 et 25). Les agriculteurs n'investissent pas dans l'installation de systèmes d'irrigation en raison de la rareté des déficits d'eau saisonniers. Ce sont les producteurs de cultures lucratives telles que l'horticulture et la culture du tabac qui se munissent de systèmes d'appoint dont l'utilisation ne dépasse pas, selon l'UPA, cinq semaines par année (MEMO310, p. 7). Les producteurs qui ont recours à l'irrigation sont principalement situés dans les régions de la Montérégie, Lanaudière et Québec (TRAN67, p. 25). Plus de la moitié de ces producteurs s'approvisionnent à partir d'étangs d'irrigation dont l'eau provient de nappes de surface (SURF207, p. 1).

Par prudence, Mouvement Vert Mauricie inc. et Union Saint-Laurent, Grands Lacs suggère de modifier la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* pour que tout projet d'irrigation ou de modification du réseau hydrique de surface,

ou d'exploitation de la nappe souterraine à des fins agricoles fasse l'objet d'une demande de permis auprès du MENV et soit assujéti à un processus de consultation publique (MEMO202, p. 70).

Questionnés quant aux impacts potentiels dus aux changements climatiques anticipés, le MAPAQ et l'UPA n'ont pas manifesté d'inquiétudes particulières à ce sujet en raison de l'abondance des précipitations et du petit nombre d'agriculteurs québécois qui ont recours à l'irrigation. De plus, des recours monétaires sont prévus pour les baisses de production relatives au climat : « Évidemment, ça peut avoir des impacts, mais c'est pas dramatique sur le rendement ou sur le produit final. [...] si, à l'occasion, il y a des pertes importantes, bon, il y a l'assurance récolte qui peut venir appuyer ces changements-là » (TRAN67, p. 123).

Effectivement, l'assurance récolte permet au milieu agricole de profiter de compensations dont on trouve peu d'équivalents dans les autres domaines. L'élaboration de stratégies préventives et de solutions de rechange mérite, dans ce cas, d'être considérée, ne serait-ce que pour éviter de faire porter par les contribuables québécois les conséquences d'une vision à court terme.

L'eau embouteillée

Depuis le début des années 80, l'industrie de l'embouteillage d'eau connaît une croissance régulière. Environ 35 % de l'eau souterraine captée ici par les embouteilleurs est commercialisée à l'extérieur du Québec. Les quantités d'eau souterraine prélevées à cet effet ne sont pas importantes; elles correspondaient en 1996 à moins de 1 % du prélèvement total au Québec (TRAN3, p. 4).

Des conflits d'utilisation de la ressource eau ont été signalés dans certaines régions administratives du Québec et des réserves ont été émises face à cette utilisation de l'eau, notamment lorsqu'elle est destinée à l'exportation. Des informations supplémentaires se retrouvent au chapitre 3, portant sur les portrait régionaux. On se reportera également aux sections 1.2 et 5.2 du présent rapport.

5.1.3 Les aspects socioéconomiques des pratiques agricoles

Les craintes relatives à la santé

La conservation de notre santé passe par le respect de la nature. Comme le mentionne l'Ordre des agronomes du Québec, aller à l'encontre du principe fondamental qui consiste à s'adapter au cycle de la nature pour assurer la pérennité de l'eau constitue une menace non seulement pour cette précieuse ressource, mais également pour nous-mêmes (TRAN141, p. 51).

La contamination de l'eau potable

Une grande partie de la population vivant dans les zones rurales agricoles s'alimente en eau potable à partir de puits privés et la qualité de cette eau ne fait l'objet d'aucune surveillance obligatoire. Les bilans régionaux préparés par les services de santé publique font état de leurs préoccupations face à l'exposition de la population aux contaminants d'origine agricole qui se retrouvent dans l'eau de consommation. Ils font également mention des risques liés à la pratique d'activités récréatives de contact avec l'eau.

Sur le plan économique, la détérioration de la qualité de l'eau brute d'approvisionnement des municipalités peut augmenter grandement les coûts de traitement visant à la rendre potable. Plusieurs municipalités dont celles de Repentigny, L'Assomption et L'Épiphanie, pour n'en nommer que quelques-unes, sont aux prises avec un tel problème (SURF144, p. 11).

Des participants ont exprimé leur inquiétude face aux pratiques inadéquates d'entreposage et d'épandage de fertilisants, qui entraînent une contamination des eaux de surface et souterraines par les nitrates, les phosphates, les matières organiques et les microorganismes. Lorsque ces composés se retrouvent dans les sources d'eau potable, ils constituent, à leur avis, un risque potentiel pour la santé de la population québécoise. Ils soulignent l'importance de considérer tous les coûts rattachés à cette problématique pour avoir une image exacte de la situation :

Malgré les nombreux discours économiques avancés pour justifier l'utilisation des pesticides et des engrais chimiques, les coûts indirects tels que le traitement et la perte d'usage de l'eau ainsi que ceux reliés à la santé publique ne sont pas pris en compte dans le calcul.
(MEMO202, p. 63)

Les nitrates constituent, avec les pathogènes et les pesticides, un contaminant d'origine agricole qui peut être transporté dans les eaux souterraines et représenter un risque important pour la santé. Le fait que le ministère de l'Environnement ne dispose pas d'un réseau structuré pour assurer le suivi du contenu en nitrate des eaux souterraines au Québec inquiète les intervenants en santé publique parce que ce type de contamination semble fréquent dans les zones agricoles. Dans ce contexte, le ministère de la Santé et des Services sociaux devrait disposer des ressources nécessaires pour s'assurer de la diffusion des mesures de sécurité à prendre à long terme par les propriétaires de puits d'eau potable, spécialement dans les régions où cette problématique est la plus aiguë.

Les organismes génétiquement modifiés

Dans le contexte de la production agricole, plusieurs participants ont profité des séances publiques pour signaler à la Commission leurs inquiétudes à propos des dangers potentiels et des incertitudes relatives à la culture et à l'élevage d'organismes végétaux et animaux génétiquement modifiés. En Europe, où les préoccupations relatives à l'environnement et à la santé prennent de plus en plus d'importance, les organismes génétiquement modifiés font l'objet de fortes réticences dans certains pays (TRAN67, p. 76).

Plusieurs participants, à l'instar du Syndicat des cols bleus regroupés de Montréal, recommandent d'interdire tout nouveau développement de plantes, semences et organismes vivants génétiquement modifiés et de cesser la production expérimentale et commerciale actuelle d'OGM dans les champs du Québec (MEMO241, p. 24). Concerné par les conséquences de l'introduction possible de poissons génétiquement modifiés dans la nature, le Comité de protection de la santé et de l'environnement de Gaspé recommande « d'interdire, en aquiculture, toute pratique contre-nature, telles que les manipulations hormonales ou génétiques, ou des mauvaises conditions de vie » (MEMO34, p. 32). Pour tous ceux qui se sont prononcés sur la question, un point commun se dégage : la seule façon de respecter la liberté de choix du consommateur consiste à rendre obligatoire l'étiquetage de tout aliment ou produit transformé pouvant contenir des OGM (MEMO202, p. 71).

En réponse aux préoccupations de la population québécoise, la Filière agroalimentaire du Québec, comprenant l'Union des producteurs agricoles, la Coopérative fédérée de Québec, l'Association des manufacturiers de produits alimentaires du Québec, le Conseil canadien de la distribution alimentaire, l'Association des détaillants en alimentation et les Tables de concertation agroalimentaires régionales, s'est prononcée en janvier 2000 en faveur de l'étiquetage des denrées génétiquement modifiées. Respectant le droit de choisir réclamé par les consommateurs, les membres de la Filière ont déclaré « qu'aucun compromis ne saurait être toléré quant à la santé des consommateurs québécois et la protection de l'environnement² ».

Les conflits d'usages de l'eau et du territoire

La détérioration de l'aspect visuel des plans d'eau et la mauvaise qualité bactériologique font en sorte que des usages sont compromis dans plusieurs cours d'eau des bassins versants à vocation agricole du Québec (SURF144, p. 11). La destruction d'habitats fauniques et la disparition d'espèces végétales et animales résultant des pratiques agricoles actuelles entraînent des pertes économiques pour les collectivités locales car, dans ces circonstances, la demande d'accessibilité aux cours d'eau ne peut pas être comblée, notamment pour la pêche récréative, la baignade et la villégiature (MEMO298, p. 28). À certains endroits du Québec, des conflits d'usages ont surgi en raison du pompage de l'eau souterraine, soit pour l'embouteillage ou pour l'irrigation des cultures ; ailleurs, la pollution engendrée par les piscicultures est mal tolérée par les résidents locaux. Dans les zones de concentration d'élevage porcin, des problèmes de cohabitation d'une autre nature surgissent entre les différents usagers du territoire en raison des odeurs provenant de ce type de production.

2. La filière agroalimentaire du Québec se prononce en faveur de l'étiquetage. <http://www.agr.gouv.qc.ca/info/cpresse/0006.htm>

Résumant la pensée de la majorité des participants à l'audience publique, l'Union des municipalités du Québec a exprimé la frustration des Québécois devant la pollution d'origine agricole :

Considérant en outre que les gains environnementaux obtenus à grands frais par les contribuables québécois sont en partie anéantis par l'accroissement de la pollution diffuse d'origine agricole, le monde municipal est d'avis que la pollution d'origine agricole représente le conflit majeur d'usage de l'eau au Québec.
(MEMO298, p. 28)

L'une des solutions avancées par l'UQCN consiste à définir une approche qui vise à préserver et récupérer les usages de l'eau des bassins versants en appliquant les objectifs environnementaux de rejet aux sous-bassins agricoles (MEMO255, p. 8).

Le secteur de la production agricole joue un rôle important que la collectivité reconnaît et encourage. Toutefois, l'augmentation de la productivité ne doit pas se faire au détriment de la préservation et de la récupération des usages de l'eau, aussi bien en milieu rural qu'un milieu urbain. Elle se doit de prendre en considération les autres usages jugés importants par la population.

Les aspects économiques

Le producteur agricole dépend, pour sa survie, des quantités de biens qu'il produit et du prix qu'il en obtient sur le marché. Depuis l'avènement de l'agriculture de type industriel, les producteurs semblent engagés dans une course sans fin. Pour maintenir leurs revenus, ils doivent faire appel à des technologies qui amènent de nouvelles hausses de productivité devant sans cesse être améliorées par de nouvelles technologies. Cette tendance a multiplié par 3,5 les recettes agricoles québécoises au cours des vingt dernières années.

La conception des principaux programmes de soutien agricole, soit ceux concernant la stabilisation des revenus, l'assurance récolte et le crédit agricole, a contribué à encourager les producteurs dans ce virage productiviste (TRAN67, p. 34). Ces programmes d'aide financière gouvernementale ne sont pas le propre du Québec; il en est de même dans la majorité des pays de l'OCDE où ils sont considérés là aussi comme très coûteux. Au Québec, pendant l'année financière 1994-1995, le montant total versé en subventions directes aux producteurs agricoles par le MAPAQ et ses organismes a atteint près de 400 M\$ (GENE8.1, p. 55).

L'augmentation de la productivité a également engendré des bénéfices pour la société : baisse des prix, création d'emplois, etc. Toutefois, ces bénéfices ont été obtenus au prix de bouleversements considérables dans l'organisation de l'agriculture, ce qui a occasionné des répercussions environnementales majeures dans la plupart des bassins versants agricoles du Québec. Maintenant, les pressions provenant des consommateurs et des communautés internationales nous incitent à revoir les enjeux de l'approche productiviste à la lumière de considérations environnementales.

De l'avis de certains participants, l'agriculture industrielle n'est rentable que parce qu'elle néglige de calculer ses externalités négatives : pollution de l'air, du sol et de l'eau, détérioration du milieu rural tant pour les humains que pour la faune et la flore. Ils en arrivent à la conclusion que « l'État doit cesser de subventionner les activités humaines et agricoles qui polluent l'eau et en favorisent la surconsommation, notamment les monocultures et les élevages hors sol » (MEMO142, p. 23). D'autres estiment qu'il faut veiller à ce que la rentabilité des entreprises agricoles ne soit pas compromise et sont d'avis que le gouvernement devrait aider financièrement les agriculteurs pour la mise en place de mesures de prévention de la pollution (MEMO208, p. 13).

Par ailleurs, les pratiques actuelles de l'agriculture industrielle mériteraient d'être revues afin d'en éliminer les dépenses inutiles. Selon le rapport du Vérificateur général du Québec pour l'année 1995-1996, l'utilisation d'une technique d'arrosage des pesticides en bande aurait pu réduire de 50 % l'usage des herbicides, soit une économie nette de 7 M\$ pour les entreprises agricoles. Même si cette méthode d'arrosage permet des rendements égaux ou supérieurs à l'arrosage traditionnel, peu de producteurs agricoles l'adoptent. Par ailleurs, l'addition automatique d'engrais minéraux est très souvent inutile et certainement désavantageuse sur le plan économique. Le coût de la surfertilisation par achat d'engrais minéraux était estimée par le MAPAQ à 44 M\$ en 1994.

Dans la plupart des pays membres de l'OCDE, les coûts économiques élevés du soutien au milieu agricole, que ce soit sous la forme de versements directs aux agriculteurs ou de soutien des prix du marché, suscitent de nombreux débats depuis quelques années. Dans certains pays, la réforme des subventions à l'agriculture est à l'ordre du jour et les expériences en cette matière commencent à s'accumuler (OCDE, *Les subventions relatives à l'eau et l'environnement*, 1997C, p. 23). Le Québec aurait aussi intérêt à s'engager dans cette voie. Comme il a été mentionné précédemment, des économies rapides pourraient être réalisées par les producteurs agricoles dans l'emploi des engrais minéraux et des pesticides. Une telle orientation pourrait également amener des retombées intéressantes sur le plan de l'internationalisation des marchés agricoles (TRAN67, p. 142). La compétition, sur le plan mondial, dans le domaine des aliments plus respectueux de l'environnement et dans celui de la culture biologique est de nature à favoriser l'ouverture de créneaux axés sur les marchés internes et externes.

La désintégration du tissu agricole

Rappelons-le, 100 000 des 135 000 fermes québécoises ont disparu depuis les années 50. Restent des entreprises agricoles dont l'apparence et le type de gestion, basé sur les fortes densité d'élevage sans sol, ont fortement modifié le paysage agraire du Québec. La diminution draconienne du nombre de petites fermes a engendré des impacts non seulement sur la qualité des paysages ruraux, mais également sur le potentiel touristique de certains circuits campagnards, ainsi que sur le mode de vie des agriculteurs et sur le bien-être des animaux d'élevage.

La ferme à l'échelle humaine, à l'échelle familiale, peut être viable et elle doit non seulement continuer à exister, mais se développer à nouveau, contrairement à la tendance actuelle :

Parce que je pense que c'est plus facile, ça fonctionne mieux à petite échelle, dans tous les cas, qu'on parle de porcheries ou de fermes qui vont faire vivre des gens plutôt que des industries.
(TRAN67, p. 141)

La recherche d'une productivité maximale constitue le choix des principaux intervenants du domaine agricole. Est-elle présentée aux producteurs agricoles comme le seul choix viable en agriculture ? Pourtant l'audience a démontré la capacité de réussite d'orientations différentes. Des intervenants, tel que l'organisme Solidarité rurale du Québec souhaitent que soient recherchées des solutions différentes pour aider les agriculteurs situés dans les zones où l'agriculture est pratiquée de façon intensive et concentrée (MEMO150, p. ii). Dans son mémoire, la Fédération de l'UPA de l'Estrie affirme que :

[...] l'agriculture est pratiquée de façon moins intensive en Estrie et on y retrouve en général des exploitations moins spécialisées. C'est aussi une région où existe un haut niveau de collaboration entre intervenants. Ces caractéristiques en font une région où les risques de pollution d'origine agricole sont amoindris.
(MEMO107, p. 6)

L'agriculture moins intensive et moins spécialisée pratiquée en Estrie n'empêche toutefois pas cette région d'être une pionnière. L'une de ses entreprises agricoles, La Framboisière de l'Estrie, a été la première entreprise agricole du Québec à implanter un système de gestion environnementale lui permettant d'obtenir une certification ISO 14001. Sept autres fermes de la région provenant de différents secteurs (élevage du porc, du bœuf, production de lait, culture du sapin de Noël, etc.) suivent présentement la même voie. La certification ISO 14001 permet une ouverture sur le marché international parce qu'elle indique aux clients potentiels l'engagement de l'entreprise en matière de gestion environnementale. Selon le CRE de Lanaudière, les produits agroalimentaires québécois doivent être en mesure de satisfaire « aux normes agroenvironnementales qui seront exigées de plus en plus par nos clients étrangers » (MEMO208, p. 12).

L'exemple de l'Estrie démontre qu'il y a place pour différents types d'agriculture au Québec et que le succès, dans ce domaine comme dans bien d'autres, réside dans la diversité.

5.1.4 Les éléments de solutions apportés par les participants

Respecter nos choix de société

Les façons d'agir qui sont considérées comme acceptables à un moment donné peuvent, selon les tendances sociales, nécessiter des changements importants par la suite. Le domaine des activités agricoles en est un bon exemple. Alors qu'auparavant le « droit de

produire » procurait une sorte d'immunité aux producteurs agricoles, il ne constitue plus une justification aux yeux d'une population qui exige une harmonisation entre les activités agricoles et la conservation de l'environnement.

Étant donné l'ampleur de la pollution diffuse dans les bassins versants agricoles et l'allongement continu des délais pour en arriver à régler le problème, des participants s'interrogent sur la pertinence de faire, dès maintenant, des choix pour éviter d'amplifier les problèmes actuels. « Comme choix de société, c'est mieux de ne pas aller vers des mégas-structures de production animale, et de les répartir plus sur le territoire que dans un endroit spécifique » (TRAN67, p. 131).

Selon l'UPA, la solution passe par un processus de responsabilisation des agriculteurs : « Il faut garder la motivation et la mobilisation, c'est par ça que ça passe. Souvent, les producteurs vont envoyer des messages plutôt revendicateurs [à l'UPA], mais nous, on a aussi la responsabilité, actuellement, d'envoyer un message de responsabilisation des producteurs agricoles, et c'est ce qu'on fait depuis plusieurs mois » (TRAN67, p. 130).

La société s'attend à ce que les activités de ce secteur subventionné respectent ses convictions et ses choix. Les tendances actuelles dans la société québécoise encouragent les méthodes de culture et d'élevage qui produisent des aliments sains et qui dégradent le moins possible l'environnement. La gestion d'une ressource aussi importante que l'eau doit être guidée par une vision à long terme qui dépasse les impératifs économiques de productivité à court terme. Ainsi, les activités agricoles doivent tenir compte de leurs impacts sur l'environnement et la santé humaine et animale dans un calendrier de réalisation qui tienne compte de l'urgence d'agir.

Éliminer les incohérences dans l'application des politiques gouvernementales

Plusieurs incohérences liées au secteur agricole ont été mises en évidence au cours de l'audience publique. L'aide financière accordée par le MAPAQ et par ses organismes, qui ne tient pas compte des obligations réglementaires auxquelles sont assujettis les producteurs agricoles sur le plan de l'environnement, a soulevé la colère de bien des participants. Ceux-ci constatent que, d'un côté, le gouvernement dépense des milliards de dollars pour assainir les cours d'eau alors que, de l'autre, il subventionne les responsables de la pollution. Pour plusieurs, une telle façon de faire constitue une autorisation, sinon un encouragement à continuer dans la même voie. À titre d'exemple, un mémoire rappelle que, selon le rapport du Vérificateur général du Québec de 1995-1996, « le gouvernement a versé 100 M\$ de trop à l'industrie porcine, même si cette dernière remporte la palme d'or au palmarès des activités agricoles les plus dommageables pour l'environnement » (MEMO202, p. 64).

Un économiste invité à participer aux séances publiques a souligné que, « si l'on continue à subventionner la production porcine [...] suivant les standards actuels, il n'y a aucune raison de penser que les tendances qu'on a constatées au cours des dernières années ne vont pas se prolonger dans les prochaines années [...] et que, dans 25 ans, on n'arrivera pas au

constat qu'encore une fois, effectivement, l'État n'a pas été cohérent dans ses actions » (TRAN67, p. 57). Les objectifs de production énoncés lors de la Conférence sur l'agriculture en 1998 ne prévoient-ils pas de doubler les exportations de produits bioalimentaires ?

Le CRE Lanaudière constate, pour sa part, que l'incohérence de pratiques gouvernementales s'accompagne d'un laxisme déplorable dans l'application des lois et règlements existants. À son avis, il est fait peu de cas des normes et des bonnes pratiques, que ce soit au sujet des quantités et des surfaces d'épandage, des bandes riveraines ou de la rotation des cultures. Il est difficile de dire si les normes doivent être resserrées puisqu'il est impossible d'évaluer sérieusement l'effet des normes actuelles, celles-ci étant trop peu respectées (MEMO208, p. 12).

La Société de conservation, d'interprétation et de recherche de Berthier et ses îles s'est aussi intéressée aux bandes riveraines, jugeant intolérable qu'elles soient incluses dans les superficies admissibles à l'assurance récolte ainsi qu'au remboursement de taxes foncières pour des travaux d'aménagement de cours d'eau non conformes et non respectueux de l'environnement. Que le nombre de têtes animales couvertes par l'assurance stabilisation puisse être supérieur au nombre de têtes maximales inscrites au certificat d'autorisation du MENV lui paraît tout aussi aberrant, puisque ainsi non seulement le gouvernement permet aux producteurs de polluer, mais en plus il les subventionne (MEMO204).

Des participants estiment que l'instauration d'une cohérence sur le plan pratique passe par une collaboration au niveau interministériel et qu'une solidarité doit s'établir entre le MAPAQ et le MENV dans le partage de l'information et dans l'application des normes et règlements (MEMO208, p. 12).

Instaurer le principe de la conditionnalité environnementale

Pour la majorité des agriculteurs, les aspects économiques (aide financière, droit de produire), techniques (modernisation, rationalisation de l'exploitation) et sociaux (conflits d'usages, image de la profession) de leurs activités prennent habituellement le pas sur les risques environnementaux.

Dans leurs mémoires, plusieurs citoyens ont souligné que la réglementation québécoise relative au contrôle de la pollution agricole n'est pas toujours prise au sérieux par les agriculteurs. Ils jugent important de prendre les mesures nécessaires pour assurer son respect, dans une optique de développement durable de nos ressources. À cet effet, plusieurs ont souhaité que l'aide financière fournie aux producteurs agricoles soit assujettie à des exigences visant la protection et la conservation de l'environnement. Ce principe de « conditionnalité environnementale » pourrait s'appliquer, selon un exemple de RÉSEAU environnement, en exigeant de la part des producteurs qu'ils respectent les prescriptions du *Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole* pour être admissibles aux programmes de subvention (MEMO81, p. 72 et 73).

De l'avis de la Conférence des régies régionales de la santé et des services sociaux du Québec, « toute forme de subvention ou de soutien étatique devrait être conditionnelle au respect de pratiques culturelles permettant la protection de l'environnement en aval des

champs cultivés » (MEMO262, p. 10). Certains organismes, tel le CRE de Lanaudière, ciblent les pratiques agricoles qui, de leur avis, devraient tout particulièrement faire l'objet de restrictions :

Que les exploitations qui utilisent la gestion liquide des déjections animales (sur lisier) soient désavantagées au niveau des incitatifs fiscaux par rapport aux exploitations qui utilisent la gestion solide (sur fumier).
(MEMO208, p. 14)

À l'échelle mondiale, les autorités politiques considèrent ce concept de plus en plus intéressant et certains pays sont avancés à cet égard (TRAN67, p. 57). En effet, dans le cadre des réformes des politiques agricoles, les États membres de l'Union européenne seront appelés à prendre des mesures environnementales pouvant consister à subordonner les aides à des engagements agroenvironnementaux ou à des exigences environnementales conditionnelles. En outre, ils devront définir des sanctions appropriées et proportionnées (réduire, voire supprimer, des aides provenant des régimes de soutien) à la gravité des conséquences écologiques du non-respect de certaines exigences environnementales. Au Québec, le système d'aide financière, tel qu'il est appliqué à l'heure actuelle, ne respecte pas les orientations de développement durable formulées par le gouvernement. D'ailleurs, dans son rapport de 1996, le Vérificateur général du Québec recommandait au MAPAQ de s'assurer que ses programmes d'aide financière reflétaient ses préoccupations environnementales (GENE8.1, p. 38). Il est nécessaire que le MAPAQ adopte le principe des conditions environnementales et qu'il s'assure que les producteurs agricoles en tiennent compte dans le choix de leurs pratiques culturales.

Instaurer des mesures de contrôle et de suivi

Les nombreux règlements, normes et directives régissant la gestion de l'eau au Québec et la multiplicité des intervenants ayant autorité en la matière rendent encore plus difficile la conciliation des buts à atteindre et des moyens d'action. De plus, la complexité du processus de pollution diffuse constitue en elle-même un véritable défi et rend plus difficile encore l'instauration de mesures réglementaires adéquates. Les moyens utilisés par le passé, qui font surtout appel au volontariat de la part des acteurs, reçoivent maintenant peu l'assentiment populaire. Plusieurs constatent que les efforts d'assainissement basés sur le volontariat ont atteint leur limite et qu'il faut y ajouter des contrôles et un suivi pour être en mesure d'évaluer les nouveaux acquis environnementaux :

[...] si l'on continue à imposer des normes mais qu'il n'y a jamais de conséquences, qu'il n'y a jamais de vérifications, et puis qu'en plus on subventionne la production malgré le fait que les normes ne soient pas respectées [...] il n'y aura rien qui va changer, c'est évident.
(TRAN67, p. 58)

Certains participants préconisent l'instauration de normes environnementales plus sévères afin de réduire la pollution d'origine agricole et de rétablir et conserver la qualité de l'eau (MEMO202, p. 68 et 69). D'autres insistent sur la mise en place de moyens de contrôle adéquats par un suivi rigoureux des pratiques agricoles (MEMO208, p. 13). L'Ordre des agronomes du Québec, pour sa part, recommande que des mesures incitatives, voire coercitives, soient mises en œuvre afin d'encourager les pratiques culturales respectueuses de

l'environnement (TRAN141, p. 50). De façon plus pratique, des participants ont insisté sur la nécessité, pour le MENV, de disposer de suffisamment de personnel et de moyens financiers pour effectuer les vérifications sur le terrain et pour « forcer l'application de la loi lorsque nécessaire » (MEMO208, p. 13).

L'UMQ a finalement bien résumé la situation en demandant au gouvernement d'adopter une gestion de la pollution d'origine agricole « axée sur les résultats et d'agir de façon courageuse pour assurer l'atteinte des objectifs de sa stratégie de réduction de la pollution agricole » (MEMO298, p. 33).

Fournir des compensations pour bénéfices environnementaux

La plupart des pays membres de l'OCDE administrent des dispositifs de subventions compensatoires qui visent à favoriser des pratiques agricoles moins intensives et à introduire des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement (OCDE, 1997, p. 23). La Fédération suisse, par exemple, a édicté une ordonnance en 1996 dont le principe est d'accorder aux producteurs agricoles des contributions monétaires pour les actions visant une compensation écologique (surface agricole réservée à la croissance de prairies peu intensives, de haies et de bosquets champêtres, etc.), pour la production agricole intégrée, pour la culture biologique, et pour les méthodes d'élevage améliorant le bien-être des animaux³.

En Suède, par exemple, les programmes mis en place dans le cadre de la Réglementation agri-environnementale de l'Union européenne comportent des mesures visant à restaurer ou créer des marécages et des plans d'eau dans les terres arables, à créer des prairies permanentes permettant d'éviter la fuite ou l'érosion des nutriments et à encourager les cultures capables de freiner ces évolutions. Des indemnités sont versées dans le cadre de ces programmes (OCDE, *ibid.*, 1973, p. 22). Ces incitations économiques pourraient s'avérer efficaces dans le contexte agricole québécois où le soutien du revenu constitue un facteur incitatif majeur pour les producteurs agricoles.

L'UQCN et le CRECQ ont souligné l'importance d'élaborer des mesures incitatives économiques visant à favoriser les bonnes pratiques agricoles, et notamment la protection des milieux humides et des cours d'eau :

[...] offrir des incitatifs pécuniaires (par exemple des remboursements de taxes) [...] lors des travaux de drainage pour effectuer certains aménagements visant la restauration ou la création d'habitats fauniques et floristiques ou visant aussi l'amélioration générale de la qualité des eaux.
(MEMO151, p. 23)

Le Regroupement régional de citoyennes et citoyens pour la sauvegarde de l'environnement Saguenay-Lac-Saint-Jean suggère, dans le but d'accélérer la protection de nos ressources, de fournir un encouragement financier aux agriculteurs qui tentent d'éliminer complètement l'utilisation de pesticides et d'engrais chimiques (MEMO118, p. 14). Le principe de

3. Ordonnance instituant des contributions pour des prestations particulières en matière d'écologie et de détention d'animaux de rente dans l'agriculture (Ordonnance sur les contributions écologiques, OCEco) du 24 janvier 1996, n° 910.132.

la compensation environnementale pourrait également s'appliquer pour inciter les producteurs à créer de larges bandes riveraines permettant la réinstauration des écosystèmes naturels et de marais filtrants. En agissant de la sorte, les agriculteurs contribuent considérablement à la qualité et à la valeur paysagère du milieu rural et une compensation environnementale peut être accordée sur cette base en raison des effets positifs sur les activités récréotouristiques régionales. Cette dimension sociale peut justifier que le producteur tire avantage, sur le plan économique, des interventions qu'il effectuerait en raison des bénéfices environnementaux qu'en retirerait la collectivité. Il demeure néanmoins que l'un des facteurs importants de réussite est intimement lié à la sensibilisation des producteurs agricoles aux coûts et avantages écologiques de leurs activités ainsi qu'à la mise en place de moyens incitatifs adéquats.

Appliquer le principe du pollueur-payeur

Dans certains pays de l'OCDE, des systèmes de taxes et redevances ont été instaurés dans le but de soutenir la recherche pour réduire la pollution provenant de l'agriculture. En Norvège, par exemple, l'utilisation d'engrais azotés est frappée d'une taxe de 19 % et celle des engrais phosphatés, d'une taxe de 11 %. Aux États-Unis, on a également introduit une taxe sur certains intrants agricoles. En France, on impose, dans certaines agences de l'eau, des redevances sur les rejets azotés et phosphorés (TRAN67, p. 138).

En raison de l'intensité de la pollution d'origine agricole dans certaines régions du Québec, plusieurs participants estiment qu'il est temps de développer et d'appliquer le principe du pollueur-payeur pour le milieu agricole (MEMO255, p. 8). Certains suggèrent l'application de taxes, soit sur l'utilisation d'intrants chimiques à l'instar de la politique scandinave (MEMO142, p. 13 et 23), soit sur les revenus bruts des agriculteurs afin de financer partiellement la restauration des milieux naturels :

Imposition d'une taxe spéciale de 0,1 % sur les revenus bruts déclarés par les agriculteurs dans leurs déclarations d'impôt qui permettrait de financer dans un ordre de 40 % un programme national d'actions pour la réhabilitation écologique des cours d'eau.
(MEMO370, p. 17)

Dans le même ordre d'idées, certains sont d'avis que des amendes devraient être imposées à ceux qui contreviennent à la réglementation et que l'argent récolté devrait être déposé dans des fonds destinés particulièrement à compenser les torts subis. Les amendes relatives à la dégradation des bandes riveraines, par exemple, seraient réservées à la restauration et à la protection des berges, alors que celles relatives à l'épandage abusif ou inadéquat de fumier, d'engrais ou de pesticides alimenteraient un fonds consacré à la promotion de l'agriculture biologique (MEMO202, p. 69 et 70).

Toutes les mesures énoncées précédemment font partie d'approches visant à considérer les coûts de dépollution des écosystèmes par le versement de redevances de la part des pollueurs. Elles prennent en compte l'ensemble des avantages et inconvénients liés à un secteur d'activité afin d'obtenir une vision exacte des bénéfices et des pertes qu'il engendre sur le plan économique, social et environnemental.

Une bonne part des citoyens présents lors des séances publiques estiment qu'il est grand temps que « le gouvernement sensibilise tous les acteurs du monde agricole (fournisseurs de produits et de services agricoles) aux responsabilités environnementales de leurs actions de gestion et de développement et qu'il les fasse participer au financement des activités de dépollution » (MEMO81, p. 73). Il n'est toutefois pas étonnant que l'introduction d'un principe tel que celui du pollueur-payeur ne reçoive pas l'appui du milieu agricole. La Fédération de l'UPA de Saint-Hyacinthe a fait mention du sentiment d'injustice qu'elle ressent à cet égard :

La Fédération s'oppose au principe pollueur-payeur. [...] Les productrices et les producteurs ont été conseillés pour augmenter leur productivité. Il serait illogique de vouloir maintenant leur faire payer un choix de société.
(MEMO73, p. 11)

Les Québécois constatent la relation spéciale qui lie les agriculteurs à la terre, en tant que gardiens de l'espace rural, et que cette spécificité leur confère des droits d'usage privés particuliers. Cependant, l'absence de considération des coûts environnementaux engendrés par les agriculteurs nous donne une image déformée de la situation. En dépit du fait que l'application du principe pollueur-payeur n'est jamais facile à instaurer, des efforts doivent être entrepris dans cette direction, à tout le moins pour déterminer dans quelles circonstances il pourrait être acceptable.

Aménager des bandes riveraines

La mise en place de réseaux de drainage souterrain et l'aménagement des cours d'eau en milieu agricole effectués depuis des décennies ont accéléré l'érosion des sols et provoqué des impacts sur le milieu aquatique et les habitats riverains. L'utilisation de bandes riveraines pour ralentir l'érosion des sols et pour filtrer les polluants avant qu'ils n'atteignent le réseau hydrique fait l'objet de discussions entre les intervenants du milieu.

Le MAPAQ, pour sa part, admet que « certains aménagements au niveau des bandes riveraines et de stabilisation des cours d'eau permettent de réduire les risques d'érosion et de prévenir et d'améliorer la qualité de l'eau en milieu agricole » (TRAN67, p. 25). Des citoyens et organismes estiment que la valeur écologique et hydrologique du réseau hydrique en milieu agricole a été sous-évaluée jusqu'à présent et ils estiment qu'il est temps de redonner une santé à ces cours d'eau négligés en favorisant la mise en place systématique de bandes riveraines de protection (MEMO255, p. 8 et MEMO343, p. 12).

La pierre d'achoppement des discussions sur les bandes riveraines est la définition d'une largeur de bande qui répond aux aspirations de tous les acteurs. Plusieurs participants sont d'avis que le rôle d'une bande riveraine ne se limite pas à limiter l'érosion des berges : elle doit également réduire le lessivage des engrais et pesticides et permettre le retour d'habitats fauniques (MEMO93, p. 17). Certains estiment que la largeur de la bande riveraine de tout fossé de ligne, ruisseau artificialisé ou naturel ou rivière devrait atteindre environ 10 m et qu'elle doit inclure des arbres, arbustes et plantes herbacées (MEMO208, p. 13 et 14). Des recherches effectuées à ce sujet concluent qu'une bande riveraine doit avoir une largeur minimale généralement supérieure à 10 m si l'on veut obtenir des effets significatifs sur le

captage des contaminants (SURF242, p. 8-16); pour d'autres recherches, la largeur requise pour filtrer les contaminants et protéger efficacement les cours d'eau se situe entre 15 m et 30 m (QUES3.1, p. 2 et SURF190).

Par contre, pour les agriculteurs, toute superficie servant à autre chose qu'à des fins agricoles constitue une perte nette et une diminution de revenus pour la ferme. La majorité souhaitent que « la bande riveraine sur les cours d'eau verbalisés agricoles soit de trois mètres à partir de la ligne des hautes eaux pour un minimum d'un mètre sur le talus » (MEMO73, p. 10). Pour l'UPA, le rôle des bandes riveraines devrait se limiter à la stabilisation des berges car il est possible de venir à bout de la pollution diffuse en ajustant la fertilisation en fonction des besoins des sols. Aussi demande-t-elle de limiter la largeur des bandes riveraines à 1 m des cours d'eau drainant plus de deux lots et à 3 m des cours d'eau identifiés comme rivière au répertoire toponymique (MEMO310, p. 29).

Des participants ont attiré l'attention de la Commission sur le caractère très fragmentaire de nos connaissances sur l'état du réseau hydrologique en milieu agricole. Certains axes de recherche mériteraient d'être développés afin de connaître l'étendue des impacts des travaux d'aménagement actuels. De plus, l'évaluation des impacts des aménagements hydroagricoles devrait se faire non seulement sur une base locale, mais inclure les impacts cumulatifs à l'échelle du bassin versant. Il a également été suggéré d'interdire temporairement tout nouvel aménagement jusqu'à ce que l'état de la situation soit connu (MEMO370, p. 3, 5 et 7).

Afin « de retrouver un équilibre entre les besoins des agriculteurs et la conservation des écosystèmes aquatiques et riverains », un citoyen souhaite que le gouvernement du Québec élabore et mette en place un programme national d'actions pour la réhabilitation des cours d'eau. Les trois étapes de ce programme incluraient l'inventaire des cours d'eau et la définition de priorités d'action, qui seraient ensuite soumis à une consultation auprès des intervenants, et la réalisation du plan d'action et de son suivi (MEMO370, p. 12-14).

Les mesures prises à l'heure actuelle pour diminuer la pollution diffuse, telles que la confection de plans de fertilisation, devraient permettre de réduire à long terme la charge de sédiments. Dans l'immédiat, la bande riveraine forme le dernier rempart du milieu aquatique permettant de réduire les polluants avant qu'ils n'atteignent le milieu aquatique. Aussi, l'instauration de bandes riveraines, non seulement le long des cours d'eau mais également en bordure des petites voies d'eau et des fossés qui drainent les champs, apparaît primordiale. Ces derniers constituent près de 90 % du kilométrage du réseau de drainage (SURF242, p. 8). Les autres mesures de filtration suggérées en audience, comme les trappes à sédiments, ne seraient pas pour le moment d'une grande efficacité, selon le MENV. En effet, les charges sédimentaires sont si élevées dans les bassins versants agricoles que les trappes seraient rapidement engorgées (TRAN67, p. 105 et 106).

On ne saurait également sous-estimer l'importance d'instaurer des programmes de démonstrations, de sensibilisation et d'incitation de façon à pouvoir implanter en milieu agricole, à moyen et à long terme, des bandes de protection qui permettront de capter les contaminants en provenance des sols agricoles et d'améliorer la biodiversité du milieu. Il va de soi qu'un suivi de la qualité de l'eau doit être réalisé afin de valider l'efficacité des choix et, le cas échéant, de les modifier pour en améliorer la performance.

Encourager d'autres méthodes culturales

Certains organismes, à l'instar du Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec, considèrent qu'il faut revoir notre modèle agricole et encourager les solutions de remplacement à l'agriculture traditionnelle, notamment en délaissant la monoculture au profit de pratiques plus environnementales (MEMO343, p. 12). La surexploitation des terres agricoles, par des méthodes visant à multiplier la productivité, épuise les sols et constitue une avenue peu compatible avec les principes du développement durable des ressources. La majorité des participants sont d'avis qu'il faut restreindre le plus possible l'utilisation des pesticides et adopter des techniques agraires plus écologiques. Cette solution leur apparaît la plus viable tant sur le plan économique et environnemental que sur le plan de la santé publique (MEMO202, p. 66).

D'autres méthodes de culture sont choisies par nombre d'agriculteurs, dans divers types de culture et à différents degrés. Elles comprennent une grande variété de pratiques agricoles et d'outils qui ont fait leurs preuves lorsqu'ils sont utilisés à bon escient. Ce sont :

- ◆ la lutte culturale (rotations, plantes tolérantes ou résistantes, jachère, cultures intercalaires, engrais verts, plantes de couverture, faux-semis);
- ◆ la lutte mécanique (sarclage mécanique ou manuel et autres méthodes mécaniques);
- ◆ la lutte biologique (utilisation de prédateurs, de parasites ou parasitoïdes, d'agents pathogènes, de *Bacillus thuringiensis* ou d'autres méthodes biologiques);
- ◆ la lutte physique (paillis, couvertures flottantes, pièges à fosses ou autres méthodes physiques);
- ◆ la lutte intégrée, qui combine les méthodes précédentes en y ajoutant la lutte chimique et la lutte génétique.

La rotation des cultures et la complémentarité des plantes, notamment, peuvent enrayer les infestations d'insectes et de plantes nuisibles et réduire l'usage de pesticides. Elles permettent également une meilleure gestion de la fertilité des sols en y fixant l'azote (MEMO202, p. 64).

Des bénéfices importants peuvent être retirés de l'utilisation d'autres méthodes de culture. En diminuant l'apport d'intrants chimiques, elles favorisent l'augmentation de la diversité biologique végétale et animale ainsi que le contrôle naturel des insectes nuisibles. Des efforts devraient être investis par le MAPAQ et les autres organismes subventionnaires du domaine agricole dans l'élaboration de nouveaux programmes de sensibilisation, d'éducation et de soutien aux producteurs, visant plus particulièrement à rejoindre ceux qui n'intègrent pas encore une ou plusieurs de ces pratiques culturales dans leur exploitation agricole.

Développer l'agriculture biologique

L'agriculture biologique vise à créer un environnement propice à l'agriculture, plutôt que d'imposer l'agriculture à l'environnement. C'est un système de production basé sur la rotation des cultures et le recyclage des matières organiques, qui n'a pas recours aux engrais chimiques et aux pesticides. L'agriculture biologique établit un agroécosystème durable qui profite de la présence des écosystèmes naturels et qui limite au maximum le risque de pollution.

À la fin des années 80, le Québec était à l'avant-garde pour ce qui est de l'agriculture biologique dans le monde. De 1988 à 1991, un plan d'intervention intégrée en agriculture biologique a permis de mettre en place certaines structures de base, mais le soutien financier s'est constamment réduit au fil des ans. L'un des trois centres d'agriculture biologique a dû interrompre ses activités et les deux autres sont dans une situation précaire. Actuellement, « le MAPAQ n'accorde pas d'aide systématique à l'agriculture biologique, ni par des programmes réguliers, ni par l'attribution d'enveloppe budgétaire tel qu'il l'a fait lors des dossiers structurants du début des années 1990 » (SURF265).

Au Québec, il y a entre 400 et 600 producteurs biologiques certifiés et quelques milliers de producteurs qui pratiquent l'agriculture biologique « en totalité ou en partie » mais sans accréditation (TRAN67, p. 66 et 67). Le MAPAQ vient de mettre en place un Conseil d'accréditation qui devra s'assurer que toutes les normes des différents organismes de certification sont semblables et acceptables, afin que l'appellation biologique soit protégée au moyen d'une loi.

Par le passé, l'agriculture biologique a souvent servi de modèle. La majorité des techniques utilisées par les agriculteurs qui sont engagés dans ce qu'on appelle le « virage vert » ont été expérimentées et vulgarisées par les centres d'expertise québécois spécialisés dans les options à l'agrochimie. Des programmes d'essais-expérimentations les plus élaborés (pomme de terre, vergers) ont été réalisés à la ferme, en collaboration étroite avec les producteurs et non en stations de recherche (TRAN67, p. 28, 74 et 75).

Plusieurs participants ont soulevé les difficultés relatives au développement de l'agriculture biologique. Ils déplorent notamment que les centres de recherche voués à ce domaine aient de la difficulté à obtenir les fonds nécessaires pour la poursuite de leurs travaux (TRAN67, p. 31). Ils constatent également que les agriculteurs qui souhaitent se convertir à l'agriculture biologique ne peuvent s'en sortir avec les systèmes d'aide financière actuels et que les incitations financières appuyant l'agriculture biologique et les techniques moins nocives pour l'environnement et la santé sont rares. La Fédération de l'UPA de Lanaudière a également souligné que le rendement des nouvelles entreprises biologiques et la mise en marché de leurs produits sont ardues tant que le nombre de producteurs d'un même secteur n'a pas atteint une certaine masse critique (TRAN117, p. 13).

En conséquence, plusieurs estiment que, pour aider ce secteur à percer, il est essentiel de le subventionner au même titre que les autres secteurs agricoles. Certains jugent choquant le peu d'aide financière accordée à l'agriculture biologique, et ils considèrent que « le privilège financier qu'accorde le gouvernement aux industries agricoles polluantes est inadmissible dans le contexte économique et environnemental actuel » (MEMO202, p. 65).

Plusieurs organismes ont émis des recommandations à l'égard de cette problématique. De façon globale, ils veulent que le MAPAQ et l'UPA reconnaissent, fassent la promotion et aident l'agriculture biologique (MEMO250, p. 3). La majorité des participants considèrent qu'il est primordial de soutenir l'agriculture biologique et d'y attribuer des fonds publics à des fins de recherche et de développement (MEMO168). Certains proposent qu'une aide financière soit mise à la disposition des producteurs biologiques pour leur permettre d'absorber la différence entre le coût de production de leurs produits et celui des producteurs traditionnels et favoriser ainsi la transition vers l'agriculture biologique (MEMO259, p. 10). D'autres, tel le CRECQ, suggèrent de subventionner à 100 % les achats de matériel qui soutiennent ce type d'agriculture respectueux de l'environnement (MEMO 151, p. 15). D'autres recommandations ont trait à la mise en place d'une politique de subventions pour les espaces de culture convertis à l'agriculture biologique et à l'instauration de programmes d'éducation et de sensibilisation aux méthodes biologiques (MEMO202, p. 67).

Enfin, des organismes ont recommandé d'élaborer des programmes de commercialisation et de mise en marché de produits biologiques, incluant les campagnes de publicité permettant une meilleure intégration de cette production dans les commerces d'alimentation (MEMO202, p. 68).

Face à l'agriculture biologique, l'UPA estime qu'elle « ne peut pas avoir la mission de développer ou de mettre l'accent sur un type d'agriculture plutôt qu'un autre » (TRAN67, p. 85). Toutefois, l'on ne peut s'empêcher de constater que le développement du secteur porcin a reçu, pour sa part, un appui considérable pendant que la culture biologique voyait son soutien diminuer. L'UPA affirme toutefois qu'elle est « très heureuse des alternatives que l'agriculture biologique peut amener parce qu'on va avoir besoin d'alternatives au niveau agricole, c'est clair. Les modèles, les méthodes conventionnelles se doivent d'être changés ». Par ailleurs, l'UPA est consciente du potentiel économique des produits biologiques; elle dit attendre un signal plus fort de la part des consommateurs pour s'engager plus à fond : « l'UPA va être en appui à ce que ces alternatives de production là puissent se développer » (TRAN67, p. 86).

Dans les pays industrialisés, la préoccupation grandissante des gens pour leur santé a occasionné une augmentation rapide de la demande d'aliments certifiés biologiques. Ce marché représente au Canada environ 1 % du marché agroalimentaire. C'est relativement peu, mais « c'est un marché qui a un taux de croissance rapide d'environ 20 % par année ». Les possibilités sont en effet intéressantes : « la demande est exponentielle en Europe, dans certains endroits aux États-Unis, c'est la même chose, en Colombie-Britannique, il y a une grosse demande aussi, c'est la province où il se vend le plus de produits biologiques, et de 90 % à 95 % est produit aux États-Unis » (TRAN67, p. 75).

Les pays de la Communauté européenne se sont donné des outils pour avoir une production nationale capable de répondre à la demande des produits biologiques à l'intérieur de chacun des pays (*ibid.*, p. 76). La France et l'Angleterre se sont fixés un objectif de 1 200 nouveaux producteurs biologiques par année pendant les cinq prochaines années. En Europe, on commence déjà à adopter des concepts tels que la traçabilité des produits. D'autres concepts visent la mise en marché de produits provenant d'élevage où l'on respecte des normes strictes pour le bien-être des animaux.

L'instauration de mesures et d'incitations visant à stimuler l'agriculture biologique québécoise, ne serait-ce que pour combler la demande de notre propre marché, semble une exigence minimale. Dans le contexte des accords commerciaux de libéralisation des marchés, nous avons également avantage à prendre les moyens pour occuper une place sur le plan international.

5.1.5 Les principaux éléments à retenir

L'ampleur de l'industrie agricole et de ses répercussions environnementales nécessite des moyens dynamiques et rigoureux à défaut de quoi les résultats escomptés continueront de rester hors de notre portée.

C'est au gouvernement qu'il revient d'imposer des standards qui nous permettront de concrétiser les virages verts qui s'imposent. De nouvelles sommes devront être réservées au secteur agricole pour le soutenir dans cette orientation, notamment pour terminer la construction de structures d'entreposage de fumier puisqu'il reste encore un nombre élevé de producteurs qui n'ont pas encore bénéficié des programmes d'aide.

Il faut continuer à sensibiliser le milieu agricole à l'urgence de modifier les comportements préjudiciables à la santé des populations et des écosystèmes, et d'en effectuer un suivi rigoureux. Il faut aussi harmoniser les objectifs d'assainissement aux programmes de recherche et de développement afin qu'ils s'orientent vers des solutions tenant compte des principes de développement durable.

L'atteinte de ces objectifs passe par la mise en place d'outils économiques qui permettent de considérer les coûts environnementaux liés aux activités agricoles. Par ailleurs, pour être efficaces, ces politiques doivent offrir aux agriculteurs de réelles incitations pour atteindre l'objectif environnemental recherché.

5.2 Les eaux souterraines

La gestion des eaux souterraines est un enjeu de premier chef de la présente consultation. Elle est aussi inscrite à l'ordre du jour du ministère de l'Environnement qui, durant les années 1990, a travaillé à l'élaboration de la *Politique de protection et de conservation des eaux souterraines* (SOUT5). Le MENV a également fait des eaux souterraines un thème de discussion dans son document général de consultation publique ainsi que de chacun des portraits régionaux (PR3 et PR3.1 à PR3.17). Cet enjeu, largement discuté dans plusieurs régions du Québec, a fait l'objet d'un atelier de travail de la Commission à la fin de la première partie de l'audience publique (GENE108.1 et TRAN68).

5.2.1 Le statut juridique de l'eau souterraine

Le statut de l'eau souterraine et les difficultés d'interprétation de l'actuel cadre juridique

L'audience a révélé différentes interprétations du *Code civil du Québec* quant au statut de l'eau souterraine. Pour le ministère de l'Environnement ainsi pour plusieurs juristes, le droit actuel confère un statut privé aux eaux souterraines (TRAN68, p. 6) :

En vertu du *Code civil du Québec*, l'eau souterraine est un bien de propriété privée relié à la propriété immobilière. Tout propriétaire d'un fonds peut utiliser les eaux souterraines et en disposer comme bon lui semble sous réserve des limites posées par la loi et le droit commun.

(PR3, p. 12)

Cette interprétation est contestée. Ainsi, pour M^{mes} Madeleine Cantin-Cumyn, Michelle Cumyn et Claire Skrinda, spécialistes en droit de l'Université McGill (MEMO248), ou encore selon le Centre québécois du droit de l'environnement, « l'eau au Québec est fondamentalement un bien commun et ce statut unique s'applique tant aux eaux souterraines qu'aux eaux de surface » (MEMO283, p. 17) :

En effet, le principe général reconnu par notre droit est que l'eau et l'air constituent des choses communes. Il est admis que ce principe s'applique à l'eau courante de surface. [...] aucune disposition de l'ancien ou du nouveau Code ne justifie de déroger à ce principe en ce qui concerne les eaux souterraines.

(MEMO248, p. 2)

Ainsi, selon ces deux mémoires, l'eau souterraine est déjà chose commune ou bien commun (les deux mots ne sont pas synonymes), mais les termes de l'article 980 du *Code civil du Québec* « Le propriétaire qui a une source dans son fonds peut en user et en disposer » prêtent à interprétation. C'est la raison pour laquelle le MENV considère que « l'eau souterraine constitue une ressource collective qui doit être reconnue comme telle » et propose « l'abolition du droit de propriété sur la chose commune qu'est l'eau souterraine » (SOUT5, p. 12-14). M^{mes} Cumyn et Skrinda proposent « de clarifier le statut de l'eau souterraine, en inscrivant dans le Code civil le principe que l'eau, dans son état naturel, est une chose commune » (MEMO248, p. 14). Le Centre québécois du droit de l'environnement (CQDE), quant à lui, fait la recommandation d'attribuer à l'eau souterraine la même protection qu'à l'eau de surface :

Afin d'améliorer la protection des ressources hydriques en vertu du droit civil, le CQDE recommande que le texte de l'article 981 *C.c.Q.* soit modifié de façon à y inclure la protection des nappes d'eau ou rivières souterraines.

(MEMO283, p. 25)

Pour ce qui est des nombreuses lois et des divers règlements (GENE108.1, p. 11-13 et SOUT3, p. 47-62) du Québec qui visent l'eau souterraine, il semble qu'ils réussissent peu à établir clairement le statut de l'eau souterraine. D'où de nombreux conflits. Pour

plusieurs personnes, l'approche juridique actuelle est complexe et incohérente (MEMO216 et p. 12, MEMO283, p. 21 et 22, etc.). Le MENV décrit le périlleux parcours juridique de la façon suivante :

L'application d'une approche intégrée, c'est-à-dire la prise en compte de l'utilisation des eaux souterraines, de leur potentiel d'utilisation, de leur vulnérabilité, de l'usage du territoire et des liens avec les eaux de surface, notamment, n'est pas encore la règle. [...] La protection qui est accordée aux eaux souterraines est incomplète, quelquefois inexistante, manque de cohérence et d'harmonisation, par sa variabilité d'un règlement à l'autre, et néglige parfois le contexte hydrogéologique québécois.
(SOUT3, p. 53 et 58)

L'opinion des participants à l'audience sur le statut de l'eau souterraine

Plusieurs notions différentes sur le statut de l'eau ont été mises de l'avant. Pour certains, l'eau souterraine considérée comme chose commune appartient à tous et donc à personne en particulier, pas même à l'État, « elle est à la fois inappropriée et inappropriable. L'absence de droit de propriété de la chose commune vaut autant pour l'État que pour les particuliers » (MEMO248, p. 17 et MEMO248, p. 2).

Selon M. Olivier Banton, expert invité lors de la rencontre thématique, si l'on fait de l'eau souterraine la propriété de l'État, cela équivaut en fait à la nationalisation de la ressource, ce qui implique que l'État exerce un contrôle total sur sa gestion. Le paiement d'une redevance y est généralement associé. À l'opposé, la libéralisation complète du marché correspondrait à un désengagement total de l'État où le marché gère l'allocation de la ressource. L'ouverture du marché donne la possibilité de la création d'une bourse de l'eau (TRAN68, p. 12-15). Selon M^e Denis Bourque, la Commission Legendre qui a étudié les problèmes juridiques de l'eau dans les années 1970 (GENE128.1) ne suggérait pas un transfert de la propriété de l'eau souterraine à l'État, mais proposait tout simplement de bien définir l'eau souterraine comme chose commune *res communis* (TRAN68, p. 67-69).

Même si l'analyse du statut juridique de l'eau diffère selon les experts, l'idée de ramener le statut de l'eau souterraine à un statut équivalent à celui de l'eau de surface semble rallier la majeure partie des intervenants. Les rares personnes qui ont des réticences à une clarification du statut prétendent que cette démarche peut entraîner de longs débats juridiques et empêcher de faire avancer le dossier de l'eau souterraine (MEMO138, p. 5, MEMO166, p. 9, MEMO313, p. 30 et MEMO82, p. v). L'Association des eaux souterraines du Québec, pour sa part, conçoit l'eau comme une chose commune, propriété de tous mais, à l'instar du Centre patronal de l'environnement du Québec, est défavorable à une éventuelle nationalisation de l'eau, soit une appropriation par l'État (MEMO311, p. 5 et MEMO216, p. 8). Pour la position de la Commission sur ce point, voir la section 2.5 du présent rapport.

5.2.2 La connaissance des eaux souterraines au Québec

L'état actuel des connaissances sur les eaux souterraines au Québec est présenté plus loin, à la section 5.11. L'eau souterraine est un domaine stratégique où l'acquisition de connaissance est primordiale pour assurer la pérennité de la ressource et le règlement des conflits d'usages. La présente section fait un résumé des lacunes de connaissances, présente brièvement l'opinion des participants, décrit quelques expériences en cours et donne l'opinion à la Commission.

Les lacunes de connaissances sur l'eau souterraine

Les connaissances sur l'eau souterraine au Québec sont éparpillées dans plusieurs organismes, largement insuffisantes pour pouvoir faire une gestion adéquate, trop partielles pour prévenir certains conflits d'usages et peu accessibles aux citoyens. La connaissance se monte comme un casse-tête, soit morceau d'étude hydrogéologique par morceau, ce qui, selon plusieurs, est l'envers du bon sens (PR3, p. 16, TRAN40, p. 8 et TRAN68, p. 42, 54 et 55, 57 et 58, 98).

Les problèmes liés à la connaissance en matière d'eau souterraine sont nombreux. Le plus grave est l'absence de la cartographie hydrogéologique sur le territoire du Québec. Il y a aussi des problèmes d'accessibilité. Il existe un grand nombre d'études inaccessibles soit parce qu'elles appartiennent à des entreprises privées, soit parce qu'il n'y a pas de guichet unique qui les rassemble. De plus, les données d'une bonne part des puisatiers, qui enrichissent le système d'information hydrogéologique (SIH) du MENV, sont jugées peu fiables par les professionnels du domaine. Enfin, les connaissances des usages, de la qualité de l'eau souterraine ainsi que de la recharge et de la vulnérabilité des aquifères sont encore partielles :

Le Québec est un immense gruyère méconnu [...]. Afin d'enrichir la connaissance et la compréhension de l'eau souterraine, le besoin de poursuivre la collecte, la qualité, le traitement et l'interprétation des informations hydrogéologiques s'impose d'une façon de plus en plus accrue.
(MEMO216, p. 6)

L'opinion des participants à l'audience sur la connaissance

Les participants considèrent prioritaire de réaliser la cartographie hydrogéologique sur le territoire québécois d'autant plus que tous les autres grands secteurs des richesses naturelles au Québec jouissent d'une bonne base de connaissance et que le Québec est en retard par rapport à d'autres pays en cette matière (TRAN68, p. 42, SOUT34, p. 4 et SOUT1.1). Pour un grand nombre d'entre eux, l'heure est donc à la construction d'une cartographie hydrogéologique sur le territoire habité du Québec (TRAN68, MEMO259, p. 13, MEMO324, p. 8, MEMO284, p. 13, MEMO185, p. 18, MEMO2, p. 6, etc.).

D'autres actions ont été suggérées en parallèle avec la cartographie. Plusieurs considèrent essentiel de rendre accessibles les nombreuses études privées pour établir une bonne base de connaissances (MEMO185, p. 18, MEMO58, p. 26 et TRAN68, p. 29, 74 et 121).

Plusieurs personnes ont attaché une grande importance à la connaissance de la recharge, de la vulnérabilité et des utilisations des aquifères (MEMO66, p. 6, MEMO36, p. 10, MEMO311, p. 4, MEMO216, p. 7 MEMO46, MEMO67, p. 5 et TRAN68, p. 23 et 98). L'encadrement et l'amélioration des informations des puisatiers ainsi que l'échantillonnage de l'eau des puits domestiques au Québec sont aussi au nombre des recommandations (MEMO216, p. 14, MEMO166, p. 9 et 10, MEMO2, p. 3, MEMO32, p. 4, MEMO324, p. 9, etc.). Compte tenu du fouillis actuel dans l'établissement de la connaissance sur les eaux souterraines au Québec, plusieurs recommandent fortement la création d'un guichet unique en cette matière (MEMO185, p. 18, MEMO58, p. 26, MEMO51, p. 11 et 12, etc.).

Quelques expériences québécoises de cartographie des aquifères

Comme la couverture cartographique du territoire québécois est partielle et que les efforts d'acquisition de connaissances du MENV ont diminué avec le temps, les projets de cartographie hydrogéologique sont surtout l'initiative d'organismes non gouvernementaux (voir section 5.11). Cinq projets de cartographie ou de gestion de l'eau souterraine ont retenu l'attention en audience pour leur contribution à une meilleure connaissance des aquifères au Québec. À ces projets s'ajoutent les études hydrogéologiques requises pour déterminer les périmètres de protection des prises d'eau potable souterraine de plusieurs municipalités au Québec, comme à Amos (MEMO46).

1) La cartographie hydrogéologique de la MRC de Portneuf

Le programme pancanadien sur les eaux souterraines mis en œuvre par la Commission géologique du Canada a permis au Centre géoscientifique de Québec (CGQ), organisme qui regroupe des chercheurs de l'INRS-Géoressources et de la Commission géologique du Canada, de réaliser la cartographie hydrogéologique de la MRC de Portneuf. Le CGQ a développé une méthodologie de cartographie des aquifères dans les dépôts meubles permettant la mise en cartes, sur format informatique, des caractéristiques des aquifères (vulnérabilité, recharge, etc.) aux fins de faciliter le travail des aménagistes dans la gestion de la ressource (SOUT11). Les travaux amorcés en 1995 et d'une durée de trois ans ont coûté un million de dollars. Sur la base de cette expérience, le CGQ prépare en ce moment un guide méthodologique de cartographie pour le compte du MENV (TRAN8, p. 89-101 et MEMO185, annexes A1 et A2).

2) Le projet de cartographie hydrogéologique et écologique dans la région de l'Outaouais

À partir du cadre écologique de référence et du modèle américain DRASTIC sur la vulnérabilité des eaux souterraines, le MENV a réalisé une carte de la vulnérabilité des aquifères de la MRC de Papineau. Cette carte a permis d'identifier et de prévenir les risques de contamination des prises d'eau municipales. Grâce au cadre écologique de référence et aux projets qui en ont découlé, de nouvelles approches sont en développement dans cette MRC et en Outaouais en général par l'entremise de l'Agence de traitement de l'information numérique de l'Outaouais (ATINO) (MEMO83, p. 5, 14 et TRAN29, p. 14).

3) Le projet de cartographie hydrogéologique de la région de Saint-Félicien

Saint-Félicien s'approvisionne en eau potable à partir d'eau souterraine et, dans le but d'éviter un conflit potentiel avec l'expansion prévue du parc industriel et la construction d'une usine de cogénération, la Ville a entrepris la cartographie hydrogéologique en sa périphérie. Celle-ci a permis de connaître les zones de vulnérabilité de l'aquifère à la contamination et de faire une meilleure planification des usages sur le territoire. La méthode DRASTIC a été utilisée pour identifier les secteurs les plus vulnérables. Le coût des travaux réalisés dans les années 1990 s'élève à 220 000 \$ (MEMO85, p. 3-9 et TRAN68, p. 25-30).

4) Le plan de gestion de l'exploitation des eaux souterraines aux Îles-de-la-Madeleine

L'eau souterraine est d'une importance capitale aux Îles-de-la-Madeleine parce qu'elle est l'unique source d'eau potable. Au cours des années 1970, le ministère des Ressources naturelles a réalisé une étude hydrogéologique particulièrement poussée et produit un plan de gestion de l'exploitation de l'eau souterraine. Ce plan de gestion unique au Québec décrit de façon très précise les conditions d'exploitation de la nappe notamment sujette aux intrusions salines (PR3.11, p. 11). Cette expérience est intéressante car elle constitue la seule étude hydrogéologique complète aboutissant à un plan de gestion de l'eau souterraine pour une communauté.

5) Les études hydrogéologiques du MAPAQ

Le MAPAQ promeut le développement de l'industrie piscicole au Québec. C'est dans cette perspective qu'il a financé trois études hydrogéologiques pour connaître le potentiel aquifère des régions de l'Abitibi, de l'Outaouais-Témiscamingue et de la Gaspésie. Ces études macroscopiques, assorties de cartes, identifient les zones à fort potentiel aquifère pour aiguiller d'éventuels promoteurs (TRAN30, p. 23 et 24, SOUT21 et SOUT35).

L'opinion de la Commission sur la connaissance

Alors que le Québec a procédé depuis longtemps à l'inventaire de ses ressources dans les domaines de l'énergie électrique et de la foresterie, il a déployé moins d'efforts dans le domaine de l'eau souterraine. Trois pistes s'imposent : tirer pleinement profit des connaissances existant déjà en s'assurant d'une meilleure concertation des détenteurs de connaissance, à la limite par le moyen d'un guichet unique ; s'assurer, comme dans le cas des mines, que les connaissances privées soit mises à contribution pour la construction collective du savoir ; développer un programme systématique de cartographie hydrogéologique du Québec habité. Sur ce dernier point, voir la section 2.3.4 du présent rapport.

5.2.3 La disponibilité réelle de l'eau souterraine en quantité et en qualité

Si l'eau souterraine est abondante lorsqu'on regarde le Québec globalement, le diagnostic peut être très différent lorsqu'on tient compte des particularités régionales (PR3, p. 13, TRAN68 et TRAN22, p. 59 et 60). « [...] il y a une quantité phénoménale d'eaux souterraines. [...] cette eau-là n'est pas nécessairement disponible tant en quantité qu'en qualité » (TRAN68, p. 19).

La disponibilité d'eau souterraine en quantité

Au Québec, l'eau est omniprésente au sein des myriades de pores, fractures et autres interstices des formations géologiques. Cette eau souterraine constitue une ressource naturelle renouvelable en raison des précipitations qui l'alimentent. [...] Pour les régions habitées, les réserves renouvelables disponibles sont évaluées à environ 200 kilomètres cubes. (PR3, p. 12)

L'eau des précipitations qui alimentent les nappes d'eau constitue la « recharge ». Un participant a bien imaginé la distinction entre la « réserve » et la « recharge » en eau en indiquant que la première représente le capital et la seconde, l'intérêt sur le capital (TRAN68, p. 84). Les 200 kilomètres cubes d'eau souterraine sont donc la « réserve » ou le capital accumulé depuis des milliers d'années auquel on ne devrait théoriquement pas toucher. La « recharge » est l'intérêt, variable selon les régions du Québec, qu'on peut utiliser. Selon divers experts, « pour l'instant, nous ne prélevons que 3 % du renouvellement naturel de l'eau souterraine; 97 % sont encore disponibles donc pour l'environnement et pour d'autres usages potentiels » (TRAN68, p. 11).

Dans les régions plus fortement peuplées de Montréal et de Québec, 10 % des précipitations alimenteraient les eaux souterraines, le reste s'écoulant dans le réseau de surface sans réalimenter la nappe; dans la région de Portneuf, le taux de recharge peut aller jusqu'à 25 % (TRAN68, p. 11 et 87). La recharge pourrait varier de 5 % à 30 % selon les régions (SOUT26, p. 14). Ces différences notoires montrent que certains aquifères sont plus sensibles que d'autres à une exploitation, d'où l'importance de tenir compte de la quantité d'eau réellement disponible pour les écosystèmes et les activités humaines. La période estivale semble être très critique pour le prélèvement d'eau souterraine dans certaines régions du Québec, notamment en Montérégie. Pour plusieurs, pour tout projet de captage d'eau souterraine, « il faut tenir compte du taux de renouvellement pour éviter l'épuisement » (MEMO67, annexe, p. 11; voir également MEMO96, p. 5, MEMO66, p. 6, MEMO284, p. 5 et 6, MEMO248, p. 24, et MEMO142, p. 15). « Malgré l'abondance des eaux souterraines, leur pérennité ne sera assurée que si l'on n'extrait que la partie renouvelable » (MEMO81.5, p. 1).

La recharge est aussi très importante sur le plan écologique. En effet, « l'eau souterraine fait résurgence dans les cours d'eau et les lacs après un parcours dans le sol. Cette résurgence permet le maintien, particulièrement en période d'étiage, du régime hydrique des eaux de surface et des écosystèmes qui en dépendent » (MEMO81.5, p. 1, SOUT5, p. 15, SOUT30, p. iii et TRAN68, p. 75). La ZIP du Haut-Saint-Laurent mentionne même que les

échanges d'eau entre les nappes phréatiques et les rivières « peuvent atteindre jusqu'à 20 % de l'eau d'une rivière » (MEMO324, p. 7). Compte tenu du rôle écologique important de l'eau souterraine, le MENV, agréé par plusieurs groupes, considère le maintien des écosystèmes aquatiques et des milieux humides comme un objectif prioritaire (SOUT5, p. 35, MEMO330, p. 16 et MEMO81.5, p. 7).

La disponibilité d'eau souterraine de qualité

Dans la partie habitée du Québec, l'eau souterraine est fortement exposée aux sources de contamination liées aux activités humaines. La pollution d'origine agricole est la plus répandue de toutes celles portées à l'attention de la Commission. Elle est une des plus préoccupantes parce que l'agriculture se pratique en milieu rural, là où l'eau souterraine est utilisée comme source d'alimentation en eau potable (GENE108.1, p. 16). Parmi les cas discutés en audience, mentionnons la contamination bactériologique dans presque toutes les régions, la contamination aux nitrates ou aux pesticides à l'île d'Orléans, dans la MRC de Portneuf (PR3.3, p. 10), dans la région de Chaudière-Appalaches (PR3.12, p. 16), dans le Bas-Saint-Laurent (PR3.1, p. 9), en Mauricie (PR3.4, p. 9) et en Estrie (PR3.5, p. 9).

La contamination industrielle sévit aussi au Québec et les cas plus aigus se retrouvent en Montérégie (PR3.16, p. 11). Les Îles-de-la-Madeleine ont aussi connu un épisode de contamination par la centrale thermique d'Hydro-Québec, situation inquiétante dans le contexte où l'eau souterraine est l'unique source d'eau potable (PR3.11, p. 10). La situation a été corrigée et continue d'être étroitement surveillée.

La contamination par des installations septiques déficientes est de plus en plus fréquente dans les zones rurales non desservies par des réseaux d'égouts. L'île d'Orléans, la Côte-Nord ainsi que le Saguenay-Lac-Saint-Jean connaissent ce type de problème (SOUT3, p. 40, PR3.2, p. 10 et PR3.9, p. 10). Selon une compagnie spécialisée dans ce domaine, 9 % des cas de contamination aux nitrates de l'eau des puits domestiques aux États-Unis serait imputable à des installations septiques déficientes (MEMO261, p. 9).

L'enfouissement ou l'entreposage de déchets est un autre type de conflit fréquent. C'est le cas notamment dans la région d'Aylmer (MEMO82, p. 4), du Centre-du-Québec avec le méga-lieu d'enfouissement Intersan (MEMO151, p. 24-29), en Abitibi avec les dépôts en tranchée (MEMO13, p. 5 et MEMO67, p. 5) et dans la région de Franklin avec les sites de pneus (MEMO287).

La contamination naturelle liée à la composition minéralogique des formations géologiques est également fréquente au Québec. La présence d'arsenic dans l'eau a été détectée en Abitibi-Témiscamingue, au Centre-du-Québec et dans la région de Chaudière-Appalaches (PR3.8, p. 8 et 9, PR3.17, p. 8 et PR3.12, p. 16). Des sels minéraux sont naturellement présents dans l'eau en Montérégie (TRAN22, p. 20), des fluorures en Gaspésie ainsi que de l'uranium en Outaouais et dans les Laurentides (PR3.11, p. 10, PR3.7, p. 9 et PR3.15, p. 8).

Le faible niveau de connaissance actuel ne nous permet pas de connaître d'une manière précise le renouvellement des aquifères, ce qui rend difficile leur utilisation conséquente. La Commission est d'avis que l'on ne devrait utiliser, pour les besoins humains, que la partie renouvelable de l'eau souterraine et conserver intacte la réserve en place. Comme la

recharge de l'eau souterraine est variable d'une région à l'autre, voire même d'un aquifère à l'autre au Québec et que sa bonne qualité n'est pas acquise, la disponibilité réelle de l'eau souterraine doit être évaluée dans tous les projets de captage.

En somme, le Québec possède une eau souterraine en grande quantité, inégalement distribuée et en général de bonne qualité. Pour une utilisation durable de la ressource, il faut s'en tenir à la recharge et rester très vigilant à l'égard de toute pollution éventuelle.

5.2.4 Les conflits d'usages de l'eau souterraine

Les usages de l'eau souterraine

Selon les estimations de Sylvestre et Grenier en 1987, les usages de l'eau souterraine au Québec se répartissent de la façon suivante (SOUT26, p. 13 et SOUT3, p. 1 et 2) :

- 54 % pour la consommation humaine;
- 39 % pour les activités agricoles dont :
 - 23 % pour les piscicultures;
 - 16 % pour l'élevage et l'irrigation;
- 7 % pour les autres usages incluant les industries, la géothermie etc.;
- 0,08 % pour l'embouteillage d'eau.

(QUES30.3 et PR3, p. 40)

Au Québec, l'eau souterraine approvisionne autour de 20 % de la population répartie sur les neuf dixièmes du territoire, sans compter la consommation d'eau embouteillée. Comme l'approvisionnement en eau potable est de la responsabilité des propriétaires des réseaux d'aqueduc, donc surtout les municipalités, le MENV ne détient pas l'information requise pour dresser un portrait éclairé de l'utilisation à cette fin (QUES30.1 et QUES30.3). Il anticipe néanmoins une progression de cette utilisation compte tenu des efforts réduits de traitement que requiert l'eau souterraine par rapport à l'eau de surface (SOUT3, p. 2, 3 et 44).

Le MAPAQ recueille des données sur la consommation d'eau souterraine par les piscicultures depuis 1996. La quantité utilisée par l'ensemble de cette industrie représentait environ 72 050 000 m³/an et 86 325 000 m³/an pour 1996 et 1997 respectivement. Selon les données de 1987 où l'on recensait un volume de 101 364 880 m³/an, cette utilisation aurait diminué en douze ans mais se serait maintenue durant les années 1996 et 1997 (QUES29.1).

Le MAPAQ a aussi des données sur les quantités d'eau requises pour l'élevage et le MENV indique qu'il s'agit d'eau souterraine. Par exemple, une vache en lactation a besoin de 141 à 180 litres d'eau par jour et une maternité de 200 truies, de 6 à 7 m³ d'eau, c'est-à-dire de 6 000 à 7 000 litres par jour (QUES30.3). Comme la production animale a considérablement augmenté depuis 1951 au Québec, il est vraisemblable de croire que la consommation d'eau est également à la hausse (QUES30.3 et GENE116.15, p. 5-6). La pratique de

l'irrigation serait en progression depuis dix ans au Québec. Selon le MAPAQ, la superficie de terres agricoles irriguées a plus que doublé de 1985 à 1995, passant de 15 284 à 33 611 hectares/an respectivement (SURF207).

L'utilisation d'eau souterraine par les industries est totalement méconnue. On ne sait pas quelles industries s'approvisionnent en eau souterraine et encore moins la quantité qu'elles utilisent. Actuellement, il n'y a aucune obligation légale de rendre compte de cette information au MENV, ce que ce dernier déplore et aimerait voir corriger avec la mise en application du projet de règlement sur le captage des eaux souterraines (QUES30.3 et SOUT4, p. 11-13). La géothermie est un usage industriel en croissance au Québec et au Canada selon une étude réalisée pour le compte du MENV (SOUT3, p. 44 et SOUT43).

Depuis le 1^{er} mai 1994, l'application du *Règlement sur les eaux embouteillées* relève du MAPAQ. Toutefois, le MENV conserve le mandat de faire l'analyse hydrogéologique (SOUT3, p. 55). En réalité, l'intervention du MENV ne vise pas à protéger la ressource en elle-même, mais à s'assurer que l'eau souterraine visée correspond bien aux définitions de la réglementation (TRAN36, p. 40). En ce domaine, le prélèvement d'eau a augmenté de 13,4 % de 1994 à 1996 avec des volumes se chiffrant à 326 900 m³/an et 370 700 m³/an respectivement (ECON4, p. 8 et QUES30.3).

Comme il n'existait pas en 1999 de données plus récentes sur les utilisations de l'eau souterraine, plusieurs personnes s'entendent sur la nécessité d'actualiser ces chiffres dans le contexte où nombre de conflits se produisent dans les régions et que certains usages semblent être en progression (QUES30.3, TRAN68, MEMO83, p. 5, MEMO166, p. 8 et MEMO138, p. 3). La conciliation des usages de l'eau souterraine sur un territoire passe par la connaissance régionale de l'exploitation qu'on en fait et il devient pressant que les usages de l'eau souterraine soient mieux documentés.

Les grands utilisateurs connus d'eau souterraine

Ce qui crée souvent des conflits d'usages, c'est lorsque l'extraction d'eau pour une certaine activité porte préjudice à d'autres besoins. C'est la principale raison pour laquelle le MENV a établi, dans son projet de politique, un seuil à partir duquel il juge les extractions d'eau souterraine importantes et nécessitant une étude approfondie. Ce seuil est de 27 375 m³/an (75 m³/jour) tel que le propose le projet de règlement sur le captage des eaux souterraines de 1996 (SOUT4, p. 12 et TRAN68, p. 33). La Commission a examiné, au tableau 3, certains usages présentés en audience susceptibles de requérir de grandes quantités d'eau.

Tableau 3 : Quelques données quantitatives sur l'eau souterraine fournies lors de l'audience

Utilisations	Volume annuel d'eau souterraine prélevé (m ³ /an)
Alimentation en eau potable	
Ville d'Amos (14 000 hab.) ² (SOUT32, p. 2)	2 555 000
Rivière-du-Loup (débit projeté pour 32 120 hab.) ² (SOUT24, p. 9)	4 99 200
Cap-de-la-Madeleine (TRAN68, p. 21)	3 000 000
La Baie (22 000 hab.) ² (SOUT30, p. 34)	6 000 000
Piscicultures	
Lanaudière ¹ (SOUT18)	39 420 à 2 389 378
Laurentides ¹ (SOUT18)	602 250 à 1 460 000
Gaspésie ¹ (SOUT23)	595 680 à 5 650 200
Saguenay–Lac-Saint-Jean (SOUT42)	2 389 903
Évaluation du MAPAQ (TRAN68, p. 91)	1 752 000 à 2 628 000
Irrigation pour une ferme de 80 hectares (TRAN68, p. 20)	120 000 à 240 000
Embouteillage d'eau¹ (SOUT28)	71 540 à 567 210
Pompage minier en Abitibi, comptant environ 35 mines (SOUT38, p. 7 et MEMO313, p. 27)	20 800 000
Métro de Montréal (MEMO313, p. 27)	2 100 000
Norme prévue dans le projet de règlement sur le captage des eaux souterraines du MENV (SOUT4, p. 12)	27 375
Norme du règlement canadien sur les évaluations environnementales³	200 000

1. Seuls les débits le plus bas et le plus élevé ont été retenus.

2. Entre parenthèses = le nombre d'habitants servis. Pour le Cap-de-la-Madeleine, nous n'avons pas cette donnée.

3. Règlement désignant les projets et les catégories de projets pour lesquels une étude environnementale approfondie est obligatoire, 7 octobre 1994, DORS/94-638.

Le tableau 3 révèle que les usages décrits nécessitent de grandes quantités d'eau qui dépassent le seuil de 27 375 m³/an (75 m³/jour) proposé par le MENV. Or, parmi ces activités, seuls les captages destinés à l'approvisionnement d'un réseau d'aqueduc ou à des fins d'embouteillage d'eau de source ou minérale font l'objet d'un processus d'autorisation du gouvernement (PR3, p. 16 et TRAN68, p. 92). C'est donc dire que si le règlement projeté de 1996 entrainait en vigueur, tous ces usages seraient assujettis à « une démonstration des impacts et obligation d'exercer un suivi » (TRAN68, p. 33 et SOUT4, p. 11-13). L'activité qui remporte la palme en matière de volumes extraits est le pompage minier et il est surtout concentré en Abitibi. Les piscicultures sont aussi de grandes consommatrices d'eau souterraine, ce dont plusieurs y compris le MAPAQ conviennent. Elles se retrouvent partout au Québec (TRAN68, p. 84 et 91, et MEMO138, p. 3). Selon le tableau 3, certaines piscicultures pompent autant que des villes de 30 000 habitants. L'embouteillage d'eau montre des débits de pompage du même ordre de grandeur que l'irrigation, tous deux en deçà de ceux utilisés pour les piscicultures. Enfin, avec une consommation résidentielle variant de 180 à 400 litres par jour, c'est-à-dire de 66 à 146 m³/an, les puits domestiques ont une faible consommation par rapport aux autres usages (QUES30.3).

Description de quelques conflits...

Les conflits soulevés par les projets d'embouteillage d'eau

Le conflit vécu dans la municipalité de Franklin est certainement le plus connu de tous. Rappelons que le projet d'embouteillage de la compagnie Aquaterra a soulevé une vive opposition des citoyens qui utilisent l'eau souterraine comme eau potable et pour certaines pratiques culturelles. Les principaux éléments irritants dans ce dossier portaient sur le manque d'information publique, la fiabilité de l'étude hydrogéologique du promoteur ainsi que les impacts pour les usagers de la ressource. Les citoyens y sont même allés d'une contre-expertise pour se faire une idée des impacts de l'exploitation projetée. Ce projet n'a finalement jamais été réalisé mais, comme un autre poindrait à l'horizon, les gens appréhendent des conflits et cherchent des façons d'assurer la pérennité de la ressource (TRAN22, p. 60-99 et MEMO284).

Le cas de Saint-André-Est près de Mirabel est similaire à celui de Franklin, à la différence que l'exploitation du puits Foucault se fait depuis 1984. Les citoyens croient que les conditions d'exploitation du puits ont changé avec le temps et évoquent la faiblesse du gouvernement à assurer le suivi. Ils déplorent les lacunes de la réglementation et le manque de transparence quant à l'information aux citoyens. Certains citoyens auraient fait recreuser leur puits en 1990 conséquemment à des essais de pompage par la compagnie. Les effets du pompage commercial en période d'étiage posent aussi problème, alors que durant cette même période le secteur agricole utilise de l'eau souterraine de façon accrue pour ses activités (MEMO209).

Les projets d'embouteillage d'eau souterraine seraient l'un des éléments déclencheurs de la grande réflexion des dernières années sur la gestion de l'eau au Québec. Pour le MENV, « certains projets d'utilisation de l'eau ont récemment soulevé au sein de la population la question légitime des choix à privilégier » (PR3, p. 7). La *Loi favorisant la protection des eaux souterraines* appelée communément *Moratoire sur les eaux souterraines* était

d'ailleurs une invitation à la prudence et à la réflexion sur la gestion de l'eau au Québec (SOUT6). En vigueur pendant une année seulement, soit en 1998, le moratoire s'est terminé le 1^{er} janvier 1999, à l'insatisfaction de plusieurs.

Dès l'ouverture de l'audience publique à Montréal, les gens ont maintes fois demandé à la Commission d'intercéder auprès du gouvernement pour que soit prolongé ce moratoire jusqu'au terme de son mandat, voire même jusqu'à l'entrée en vigueur d'une politique sur l'eau. Demandes qui se sont ensuite répétées dans les régions du Québec. Pour plusieurs, il était impensable de faire une réflexion en profondeur sur la gestion de l'eau au Québec alors que les projets en partie à l'origine d'une prise de conscience collective sur l'eau ont toujours cours (TRAN1, p. 29, 30, 32, MEMO66, p. 3, MEMO53, p. 3, MEMO54, p. 27, MEMO148, p. 8, MEMO175, p. 3, MEMO87, p. 12, MEMO109, p. v, MEMO86, p. 4 et 5, MEMO259, p. 5, MEMO332, p. 6, MEMO209, p. 9, TRAN101, p. 5, TRAN110, p. 35, etc.).

L'industrie de l'embouteillage, bien qu'elle ait été interpellée ces dernières années, n'est cependant pas mal perçue partout au Québec. C'est le cas de certains secteurs de l'Abitibi où diverses personnes se sont montrées favorables à son implantation à la condition *sine qua non* que la « capacité de recharge naturelle de la nappe phréatique » soit respectée (MEMO96, p. 5 et MEMO2, p. 13). Les compagnies offrant des services en hydrogéologie comme l'Association des eaux souterraines du Québec sont évidemment en faveur de cette industrie, mais conviennent qu'elle « est confrontée aux réticences des populations locales ». Pour elles, « moyennant une gestion prudente de la ressource et un meilleur contrôle de son exploitation », il est néanmoins possible de développer cette industrie en garantissant la pérennité de la ressource (MEMO216, p. 10 et MEMO313). D'autres personnes aussi favorables à cette activité recommandent la nationalisation de l'industrie de l'embouteillage au Québec (MEMO143, p. 5, MEMO248, p. 24, MEMO282, p. 7 et MEMO58, p. 13).

L'industrie de l'eau embouteillée au Québec a réagi aux propos tenus en audience. L'Association des embouteilleurs d'eau du Québec (AEEQ) est consciente de la controverse « associée à la perception que le grand public a de l'usage de l'eau souterraine. Certains usages sont perçus comme nobles (irrigation), alors que d'autres seront entachés par leur caractère mercantile (embouteillage) » (MEMO211, p. 2). Dans la région du Centre-du-Québec, un représentant d'une compagnie d'embouteillage a fait ressortir une facette importante de la notion de « commerce de l'eau ». Selon lui, d'autres industries comme les brasseries, les productions de boissons gazeuses, les distilleries, les piscicultures, les conserveries, les fonderies, les porcheries, les entreprises papetières utilisent aussi l'eau souterraine pour avoir un revenu (TRAN36, p. 36-44). L'AEEQ parle de « l'eau virtuelle » utilisée pour produire un bien. « On dira par exemple qu'il faut [...] 6 litres d'eau pour produire 1 litre de bière » (MEMO211, p. 10). Ainsi, parce que d'autres industriels font un grand usage de l'eau souterraine ainsi que pour des raisons d'équité envers tous les utilisateurs, l'AEEQ recommande que tous les captages d'importance soient soumis à une autorisation gouvernementale (MEMO211, p. 4).

Aux yeux de la Commission, l'embouteillage est une mise en valeur légitime de l'eau souterraine. Elle est d'ailleurs passée dans les mœurs. C'est également une utilisation écologiquement acceptable, à certaines conditions, qui ne met pas en péril la ressource au plan global (3 % de la recharge annuelle est actuellement utilisée, et de ce 3 %, l'eau

embouteillée représente 0,08 % de l'usage), bien que, sur le plan local, il faille procéder à un examen approfondi de la capacité de la nappe et bien identifier la pluralité des usages en cours.

Les conflits soulevés par les projets de pisciculture

L'Association des aquiculteurs du Québec (AAQ) convient que les piscicultures utilisent beaucoup d'eau souterraine (MEMO350, p. 1). La production piscicole visant la consommation ou l'ensemencement a doublé depuis plus de dix ans au Québec. Le MAPAQ considère qu'il y a place à son expansion et aimerait voir doubler la production pour la consommation d'ici cinq ans (TRAN30, p. 14). Il offre d'ailleurs une aide financière pour l'évaluation du potentiel hydrique d'un site et pour une implantation commerciale. Des subventions sont également accordées pour la réalisation d'études hydrogéologiques nécessaires à l'admissibilité des projets, sans compter les études hydrogéologiques régionales en Abitibi, en Outaouais-Témiscamingue et en Gaspésie (MEMO350, p. 9 et TRAN30, p. 3 et 23).

L'AAQ a mentionné que l'endroit de prédilection pour la pratique de la pisciculture est le Québec méridional et que 85 % de la production actuelle est réalisée dans un rayon de 400 km autour de Joliette (MEMO350, p. 6). Le MAPAQ ajoute qu'il est essentiel d'avoir les services d'électricité et de transport à proximité des exploitations piscicoles, services se retrouvant en zone habitée, ce qui laisse présager un potentiel plus grand de conflits d'usages (TRAN30, p. 23). Pour le MENV, « les débits pompés sont susceptibles d'être élevés et ainsi occasionner des répercussions potentielles sur le milieu environnant et des conflits avec d'autres usagers » (SOUT52, p. 7).

Trois conflits d'usages mettant en cause des piscicultures utilisant de l'eau souterraine ont été présentés en audience publique. Comme l'Estrie compte une industrie piscicole intensive, avec 40 % de la production totale du Québec, il n'est pas étonnant que deux de ces conflits soient survenus dans cette région, soit à Weedon et à Woburn. L'autre s'est produit à Saint-Omer en Gaspésie (MEMO350, p. 6 et 9, PR3.5, p. 10 et PR3.11, p. 11). Ces exemples montrent qu'il y a lieu de se questionner sur l'impact de l'exploitation des piscicultures sur les aquifères. D'autant plus que les piscicultures utilisent beaucoup d'eau, parfois autant que des municipalités de 30 000 à 40 000 habitants, et que cette industrie a des visées expansionnistes. De surcroît, le MENV a indiqué que l'examen des impacts de cette activité n'est pas fait uniformément d'une région du Québec à l'autre (TRAN8, p. 51 et 52 et SOUT52, p. 5).

En ce qui concerne un éventuel règlement sur les eaux souterraines, l'AAQ demande d'exclure toutes les utilisations agricoles et piscicoles d'une autorisation gouvernementale. Elle voudrait que l'industrie, dont plusieurs grosses fermes piscicoles en activité depuis plus de dix ans et même vingt ans, conserve ses droits acquis en cas de modification au statut de l'eau souterraine même si, selon le MAPAQ, les plus anciennes ne sont pas suivies pour leurs impacts (MEMO350, p. 9 et 10 et SOUT12). Elle souhaite de l'aide gouvernementale aux pisciculteurs sur le plan technique et financier « pour développer ce secteur plein de potentiel de façon durable » (MEMO350, p. 17).

Certaines personnes sont inquiètes face à d'importants projets de captage pour la pisciculture. Les citoyens de Franklin ont en effet mentionné que, « si un autre gros utilisateur commercial s'était pointé chez nous (micro-brasseur, pisciculteur, etc.), notre inquiétude aurait été la même » (MEMO284, p. 4). Quant aux personnes favorables à l'industrie, elles insistent sur la nécessité d'évaluer les impacts environnementaux, d'assujettir les projets à des autorisations gouvernementales et d'assortir les projets d'une assurance responsabilité civile (MEMO134).

Les conflits entre les activités urbaines et l'alimentation en eau potable

Parmi les activités urbaines conflictuelles documentées en audience, il y a l'exploitation de gravières, la pratique d'activités industrielles, le puisage d'eau souterraine par plusieurs municipalités et l'exploitation de terrains de golf.

La ville d'Amos prélève son eau potable à même l'esker du lac Berry. Les eskers, formés de dépôts de sable et gravier laissés par les glaciers, sont réputés être d'excellents aquifères et de bons sites de gravières (SOUT16). Or, ces deux activités ne sont pas compatibles parce que l'exploitation des gravières peut causer, entre autres impacts, l'abaissement du niveau de l'eau et la contamination des aquifères (SOUT3, p. 44 et MEMO46 p. 6). En ce qui concerne l'exploitation minière, l'article 246 de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* prévoit que les schémas et règlements ne peuvent empêcher l'exploitation minière. De plus, en ce qui concerne les gravières, carrières et sablières, la Ville d'Amos estime que, malgré l'addition du 2^e alinéa de l'article 246, elle ne peut pas protéger efficacement ses sources d'eau (MEMO46, p. 8). La Ville d'Amos souhaite donc que, sur son territoire, la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* soit modifiée pour enlever la préséance des activités minérales sur le prélèvement d'eau potable (MEMO46, p. 17). Après plus de vingt ans de démarches juridiques infructueuses et face à une impossibilité pour elle de protéger ses prises d'eau potable, la Ville a acquis des terrains de gré à gré et demandé le dépôt d'un projet de loi d'intérêt privé à l'Assemblée nationale en 1993 pour obtenir les pouvoirs lui permettant d'assurer cette protection. Le projet de loi n'a pas été adopté. Enfin, il semble que les villes de Val-d'Or et Val-Senneville seraient sujettes au même type de conflit (MEMO51, p. 10).

Le cas de la ville de Saint-Félicien décrit à la section 5.2.3 est un exemple d'une source potentielle de contamination industrielle (usine de cogénération) dans l'aire d'alimentation d'une prise d'eau potable. La cartographie hydrogéologique réalisée a permis de choisir un emplacement moins risqué pour la construction de l'usine. Cette intervention préventive a été cruciale pour assurer la pérennité de la source d'eau potable bien qu'elle ait causé à la Ville des désagréments comme les menaces d'exode des industries vers d'autres municipalités. La Ville a finalement adopté un règlement de zonage visant à protéger ses prises d'eau (TRAN68, p. 26 et 28 et MEMO85).

Il a aussi été porté à l'attention de la Commission des conflits entre municipalités prélevant leur eau potable à partir d'un même aquifère. La Régie d'aqueduc de Grand Pré en Mauricie est en effet née à la suite de l'exploitation de l'eau souterraine par des municipalités voisines, lesquelles anticipaient des problèmes d'approvisionnement en eau à brève

échéance. Pour solutionner ses problèmes d'approvisionnement la Régie cherche à acquérir des terrains de gré à gré pour la protection de ses prises d'eau. Elle vit des conflits quant à l'exploitation de gravières (MEMO330).

Des citoyens d'Aylmer en Outaouais vivent un conflit avec un terrain de golf du voisinage. Les puits domestiques de plusieurs citoyens de la région se sont asséchés conséquemment au pompage d'eau souterraine pour ce terrain. De plus, ces citoyens craignent pour la contamination de leur eau par les fertilisants et les pesticides utilisés pour l'entretien du golf. La Communauté urbaine de l'Outaouais a identifié ce conflit d'usages parmi ceux qu'elle juge « spectaculaires » dans la région. Par ailleurs, le MENV serait en train de vérifier les impacts du golf sur l'approvisionnement en eau des citoyens (MEMO44 et MEMO82, p. 4). Comme seuls les captages d'eau souterraine pour les réseaux de distribution d'eau potable et pour l'embouteillage sont soumis à une autorisation gouvernementale, cela diminue la marge de manœuvre des citoyens dans le règlement du conflit (PR3, p. 16). La réglementation actuelle en matière de gestion de l'eau souterraine est inefficace en ce cas.

Les conflits relatifs à l'alimentation en eau potable

Deux importants conflits entre des citoyens et leur municipalité ont été présentés en audience publique, soit à Rigaud en Montérégie et à Saint-Modeste et Saint-Antonin près de Rivière-du-Loup, dans le Bas-Saint-Laurent. À l'instar du MENV, les puisatiers, représentés par l'Association des eaux souterraines du Québec, croient que « l'eau souterraine comme source d'eau potable [...] est appelée à augmenter dans le futur » (MEMO216, p. 4). Il est donc vraisemblable de croire que ces types de conflits seront de plus en plus fréquents.

Les citoyens de Rigaud connaissent un conflit d'usages avec leur municipalité, laquelle possède un aqueduc alimenté en eau souterraine et dont l'exploitation cause des impacts significatifs sur la quantité d'eau dans les puits de citoyens qui, eux, ne sont pas connectés à l'aqueduc. Cette situation a même obligé certains résidants à faire recreuser leurs puits à leurs frais. Selon la contre-expertise hydrogéologique commandée par les citoyens, il semble que le potentiel de l'aquifère n'est pas aussi élevé que les prédictions et des pénuries d'eau sont à prévoir. La municipalité aurait d'ailleurs décrété un moratoire sur le pompage d'eau dans certains de ses puits et connu une pénurie d'eau à l'été de 1999 (MEMO87 et TRAN20, p. 40). Le cas de Rigaud est un exemple flagrant que l'eau souterraine peut être épuisable localement et montre l'importance de n'exploiter que la partie renouvelable d'un aquifère.

Comme le prélèvement d'eau potable souterraine par les municipalités sera de plus en plus fréquent, les conflits se poindront lorsque les agglomérations, les villes en pénurie d'eau devront déborder leur périmètre urbain et aller en zone rurale pour trouver un aquifère capable de leur fournir de l'eau. La MRC de Papineau mentionne en effet que « la plupart des sites de prise d'eau municipale des petites collectivités du Québec, dont ceux de papineau, sont localisés sur le territoire de la municipalité voisine » (MEMO83, p. 13).

C'est la situation vécue à Saint-Modeste et à Saint-Antonin alors que la Ville de Rivière-du-Loup a choisi de s'approvisionner en eau souterraine avec une prise d'eau située sur le territoire de ces municipalités. Cette situation cause des inquiétudes aux citoyens de Saint-Modeste et de Saint-Antonin qui, appuyés par leurs conseils municipaux, se sont opposés à ce projet qui suit toujours son cours. Les citoyens font aujourd'hui partie d'un comité de vigilance mais se sentent impuissants. Ils reprochent à la MRC de les avoir mal informés et d'avoir fait les modifications au schéma d'aménagement malgré des pétitions et un référendum défavorable au projet. Ils se voient contraints dans leurs activités agricoles par l'établissement de périmètres de protection des prises d'eau et freinés dans le développement de la production animale. Ils appréhendent aussi des impacts sur leur propre utilisation d'eau à des fins domestiques de même que sur la rivière Verte (MEMO24).

Les exemples de conflits présentés montrent que les citoyens doivent souvent assumer eux-mêmes les frais de l'acquisition de connaissances techniques et juridiques pour protéger leurs droits et à quel point l'information et la conciliation entre usagers sont primordiales. Par ailleurs, le désaveu d'un projet par la population montre l'importance de forums publics pour débattre des conflits d'usages.

Les conflits avec les activités agricoles en milieu rural

Une des difficultés éprouvées en milieu rural est la préservation des aquifères contre la pollution diffuse agricole. Pour plusieurs, « en milieu rural, alors que l'eau souterraine constitue la principale source d'eau potable, de telles situations sont particulièrement préoccupantes » (MEMO202, p. 48, MEMO58, p. 33, MEMO94, p. 19 et 20 et TRAN68, p. 23). Selon une évaluation du MENV de 1993, il y avait environ 9 000 puits domestiques dont l'eau était contaminée en nitrates, ce qui signifie qu'entre 30 000 et 40 000 personnes consommaient de l'eau polluée (SOUT3, p. 26).

L'utilisation de l'eau souterraine dans le milieu agricole fait également problème. D'abord l'usage proprement domestique de l'eau semble en progression. La Communauté urbaine de l'Outaouais croit que « le développement rural d'aujourd'hui s'apparente beaucoup plus à un comportement urbain qu'agricole. [...] bon nombre de citoyens vivant à la campagne affichent des consommations d'eau qui s'approchent beaucoup plus des centres urbains » (MEMO82, p. 16).

Par ailleurs, l'irrigation, surtout d'usage dans les cultures maraîchères, est forte consommatrice d'eau (TRAN101, p. 9). La pomiculture compte parmi les cultures qui nécessitent beaucoup d'eau et serait en progression notamment en Montérégie (MEMO284, p. 7). L'irrigation ne fait toutefois l'objet d'aucune subvention de la part du MAPAQ (TRAN36, p. 56) et reste dans l'ensemble, à cause du climat, une utilisation marginale si l'on compare avec certains pays au climat plus sec et plus chaud.

Un lieu de règlement des conflits d'usages

À la question du ministère de l'Environnement sur l'opportunité « d'associer au processus d'autorisation un mécanisme d'information, de consultation ou de conciliation afin d'éviter les tensions que peut générer l'annonce d'un important projet de captage » (PR3, p. 17),

les gens répondent oui, particulièrement ceux qui ont vécu des situations conflictuelles. Citoyens, professionnels de la recherche en eau, universitaires, responsables municipaux ou exploitants d'eau souterraine sont en faveur d'un forum à la conciliation des usages de l'eau souterraine (MEMO24, partie 4, MEMO87, p. 16, MEMO284, p. 9, MEMO209, p. 6, MEMO2, p. 5, MEMO51, p. 4, MEMO54, p. 28, MEMO81.5, p. 9, TRAN68, MEMO46, p. 18, MEMO36, p. 9, MEMO211 p. 13, etc.).

Or, « nous n'avons pas actuellement dans la législation de lieux de débats concernant les conflits d'usages pour l'utilisation des eaux souterraines » (TRAN68, p. 49 et 50). En effet, il n'y a aucun processus de consultation associé aux projets d'embouteillage ou de prise d'eau municipale, seules activités de captage d'eau soumises à une autorisation gouvernementale (PR3, p. 16). Plus controversés encore sont probablement les projets de captage non soumis à une autorisation gouvernementale comme les piscicultures, les industries et l'irrigation. Les nombreux conflits d'usages au Québec nous ont appris que l'absence de lieu institutionnel permettant d'informer la population des impacts d'un projet constitue l'un des irritants en cas de conflits. Par ailleurs, plusieurs citoyens ont dû assumer à leurs frais la contre-expertise. Le manque de confiance général envers les promoteurs n'est pas de bon augure pour les projets à venir (MEMO86, p. 3, MEMO284, MEMO209, p. 4 et 8, MEMO24, p. 10, MEMO87 et TRAN101, p. 7).

Certaines personnes proposent une structure médiatrice, des comités conjoints citoyens-municipalités, ou une procédure d'audience publique, ou une contre-expertise, mais tous s'entendent sur la nécessité de faciliter la consultation et la participation publiques (MEMO46, p. 18, MEMO36, p. 9, MEMO24, partie 4 et MEMO284, p. 7). Le MENV était déjà rallié en 1997 à l'idée de la participation des usagers au « processus de décision » dans son projet concernant la *Politique de protection et de conservation des eaux souterraines* (SOUT5, p. 35).

Le Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement comme une voie de solution aux conflits d'usages

Plusieurs participants estiment imprudent que seulement deux grands utilisateurs d'eau souterraine soient soumis à des autorisations gouvernementales pour la protection de la ressource : les embouteilleurs et les municipalités. Le MENV entendait corriger cette situation en 1996 avec son projet de règlement sur le captage des eaux souterraines (SOUT4, p. 11-13). Ils sont nombreux à souhaiter que tous les projets de captage importants soient soumis à une étude des impacts et à une consultation publique (MEMO46, p. 18, MEMO54, p. 28, MEMO45, p. 12, MEMO17, p. 5, MEMO2, p. 4, MEMO166, p. 10, MEMO313, p. 12, MEMO244, p. 13, MEMO216, p. 9, MEMO81.5, p. 11, MEMO330, p. 15, etc.). L'exploitation domestique devrait quant à elle être exclue (MEMO166, p. 10, MEMO81.5, p. 6, etc.).

Le projet de règlement de 1996 est encore au stade préliminaire. C'est la raison pour laquelle il n'a pas été déposé devant la Commission (QUES9) et plusieurs souhaitent ardemment son entrée en vigueur (MEMO81.5, p. 7, MEMO185, p. 19 et MEMO216, p. 14). Parmi les éléments suggérés dans le règlement projeté, il y a le seuil de 27 375 m³/an (75 m³/j) à partir duquel le projet assujettirait les grands utilisateurs d'eau souterraine à une autorisation gouvernementale. Ainsi, le drainage minier de même que le captage d'eau pour les

piscicultures, les prises d'eau potable municipales, l'embouteillage d'eau, l'irrigation et les industries requerraient une autorisation sur la base de ce critère. Un organisme suggère même que cette mesure soit appliquée aux projets existants, ce que le MENV proposait dans son projet de politique (MEMO2, p. 4 et SOUT4, p. 12). Cependant, lors de l'audience publique, le MENV a indiqué qu'il voulait réviser à la hausse ce seuil de 75 m³/j pour tous les projets autres que les prises d'eau municipales et l'embouteillage d'eau (TRAN22, p. 47 et 48). Ceci aurait notamment pour conséquence d'exclure plusieurs projets d'irrigation et certains projets de piscicultures. Ce changement de cap ne fait pas l'unanimité chez ceux qui conviennent du bien-fondé du critère de 75 m³/j (MEMO313, p. 12). L'Association des embouteilleurs du Québec souhaiterait même un critère plus sévère et propose un débit minimal de 50 m³/j (MEMO211, p. 7).

Même si une majorité de gens sont ralliés à l'idée d'assujettir tous les captages importants à une autorisation gouvernementale, les pisciculteurs et le milieu agricole ont cependant montré leur désaccord. L'UPA propose de faire monter le seuil de 27 375 m³/an à 50 000 m³/an, notamment pour ne pas contraindre les cultures maraîchères (MEMO310, p. 27, MEMO73, p. 7 et MEMO350, p. 10). Les municipalités de Saint-Modeste et Saint-Antonin se rallient, quant à elles, au débit d'extraction d'eau souterraine de 200 000 m³/an fixé par le gouvernement fédéral pour la procédure fédérale d'évaluation des impacts (MEMO24, partie 4 et TRAN68, p. 50) dans le *Règlement sur la liste d'étude approfondie*.

L'établissement d'un seuil de pompage acceptable est une question délicate. On devrait établir ce seuil non pas en fonction de l'utilisateur (municipalité, industrie, embouteilleur ou autres), mais en fonction de la pression sur la ressource. Tout projet qui risque de menacer la permanence de la ressource ou de créer un conflit d'usages entre divers utilisateurs devrait être étudié. D'où la nécessité d'un seuil. La Commission estime que le seuil proposé par le MENV de 75 m³/j est une balise adéquate. La Commission estime également que, pour favoriser l'examen public des projets et pour donner à toutes les parties des chances égales de faire valoir leur point de vue, il faut soumettre les projets de captage d'eau souterraine à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts prévue aux articles 31.1 et suivants de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. À long terme, il est possible que l'établissement des schémas directeurs de l'eau à l'échelle des bassins versants offrira aux différents intervenants un lieu de concertation et de règlement des litiges en ce domaine. D'ici là, seule la procédure d'évaluation et d'examen des impacts apparaît apte à assurer la rigueur de l'évaluation et la transparence de l'examen, conditions essentielles à la gestion des conflits dans un domaine aussi contreversé.

D'autres suggestions du public concernent une éventuelle réglementation sur les eaux souterraines. Face aux problèmes de validité des données des puisatiers décrits antérieurement, certains aimeraient que leurs travaux soient mieux encadrés et proposent l'obtention de permis de construction pour tout forage de recherche en eau (MEMO313, p. 12, MEMO216, p. 14, MEMO81.5, p. 5-7 et MEMO166, p. 9 et 10). Plusieurs aimeraient que l'analyse de l'eau de tout nouveau puits ou encore des puits domestiques existants devienne obligatoire (MEMO2, p. 3, MEMO81.5, p. 7, MEMO32 p. 4, MEMO94, p. 20 et MEMO330, p. 15). Des personnes ont également signifié l'importance de sceller correctement les puits existants et à venir afin qu'ils ne deviennent pas des vecteurs de propagation de contamination (MEMO166, p. 10 et TRAN68, p. 23). Enfin, compte tenu de la complexité de l'étude des eaux souterraines, plusieurs professionnels du domaine ou citoyens estiment nécessaire une accréditation du métier « d'hydrogéologue » auprès de

l'Office des professions, par exemple, pour s'assurer de la fiabilité de leur expertise (MEMO185, p. 18, MEMO313, p. 13, MEMO134, p. 2, MEMO100, p. 3 et TRAN68, p. 15).

5.2.5 La protection de l'eau souterraine

La protection des aquifères est l'une des orientations de la *Politique de protection et de conservation des eaux souterraines* du MENV (SOUT5, p. 24-31). C'est pourquoi le projet de politique prévoit limiter les activités humaines à risque au-dessus des aquifères. Dans le cas des prises d'eau potable, trois périmètres de protection sont suggérés (immédiat, rapproché et éloigné), qui tiennent compte d'une potentielle contamination bactérienne, virale ou par des substances polluantes persistantes (Ministère de l'Environnement et de la Faune, 1995).

S'inspirant du projet de politique qui est sur la table depuis presque cinq ans maintenant, plusieurs municipalités ont adopté des mesures de protection de leurs prises d'eau potable souterraine. C'est le cas notamment de la Ville d'Amos qui privilégie, pour sa part, un seul périmètre, soit l'aire d'alimentation des prises d'eau afin d'assurer une protection adéquate (SOUT32, p. 11). Les Villes de Cap-de-la-Madeleine, de Trois-Rivières-Ouest, de Saint-Félicien et neuf municipalités de la MRC de Papineau dans l'Outaouais ont également adopté des mesures de protection. Certaines municipalités ont même des règlements de zonage pour protéger leurs prises d'eau (SOUT32, p. 7, PR3.4, p. 9 et 10, MEMO85, p. 20 et 21 et MEMO83, p. 8). La Ville de Rivière-du-Loup envisage de le faire (MEMO24, p. 7 et 8), et l'incorporation de la zone de protection des ouvrages de captage de la Régie d'aqueduc de Grand Pré est à l'étude à la MRC de Maskinongé.

Ces initiatives sont plutôt marginales au Québec et dépendraient de la sensibilité des élus envers l'environnement (TRAN68, p. 99). Pour l'Ordre des urbanistes du Québec ainsi que d'autres participants, la protection des prises d'eau potable passe par l'intégration des périmètres de protection aux schémas d'aménagement et l'interdiction des usages potentiellement nuisibles (MEMO244, p. 3, TRAN68, p. 35, MEMO138, p. 2, MEMO49, p. 7, MEMO330, p. 9).

La Commission considère que l'inclusion des périmètres de protection dans la prochaine génération de schémas d'aménagement des MRC du Québec est nécessaire dans le contexte actuel afin d'assurer la protection des prises d'eau potable. Les périmètres devront s'ajuster aux besoins locaux à partir des normes minimales proposées par le MENV.

Des citoyens qui ont connu un conflit d'usages avec leur municipalité ne souhaitent pas réellement que les municipalités locales ou les MRC aient trop de responsabilité en la matière. Par exemple, des citoyens hôtes d'une prise d'eau d'une autre municipalité ne se sentent pas en confiance avec d'éventuelles décisions municipales. Le milieu agricole, quant à lui, se voit contraint à limiter ses activités dans les périmètres de protection. L'exemple de Saint-Modeste et de Saint-Antonin est assez évocateur sur ces deux points. Réseau environnement propose un mécanisme de conciliation lorsqu'il y a perte d'usages

de terres agricoles pour la protection d'une prise d'eau. L'UPA croit qu'il est nécessaire pour les producteurs d'obtenir des compensations financières pour les pertes encourues (MEMO24, p. 8, MEMO81.5, p. 9 et MEMO310, p. 27).

Réseau environnement suggère également que les mesures de protection ne se limitent pas qu'aux seules prises d'eau, mais soient aussi valables pour tous les aquifères de bonne qualité (MEMO81.5, p. 3). Parmi les zones vulnérables documentées en audience, il y a les eskers de l'Abitibi, les aquifères dans les dépôts meubles notamment en Mauricie, dans la région de Portneuf ou encore dans les endroits où la seule source d'eau potable est souterraine comme aux Îles-de-la-Madeleine ou encore à l'île-d'Orléans (MEMO67, p. 5, MEMO185, p. 4, MEMO313, p. 7 et 8, PR3.4, p. 9, PR3.3, p. 9-11 et SOUT7, p. 33). Or, un des outils de protection suggérés par le MENV est l'inscription des zones de vulnérabilité dans les schémas d'aménagement (SOUT5, p. 49). Malheureusement, comme la cartographie hydrogéologique du Québec n'est pas faite, il est à ce jour difficile de mettre cette mesure en pratique. La Belgique est très proactive puisque qu'elle protège, par arrêtés ministériels, certains aquifères vulnérables (SOUT1.1).

La Commission croit que les aquifères vulnérables doivent être inclus dans la prochaine génération de schémas d'aménagement. Ainsi, au fur et à mesure que la cartographie du Québec habitée sera réalisée, les zones de vulnérabilité pourront être intégrées aux schémas d'aménagement.

5.2.6 La gestion de l'eau souterraine

« Quels que soient les mécanismes mis sur pied, il est important que l'eau souterraine et ses usages soient l'objet d'une gestion intégrée » (MEMO166, p. 9). Voilà le message qui a été véhiculé en audience publique. La *Politique de protection et de conservation des eaux souterraines* du MENV est une initiative menant à une gestion plus conséquente. Les outils de gestion actuels se retrouvent du côté de l'aménagement du territoire (SOUT1.1 et TRAN68, p. 35). Or, comme nous l'avons vu précédemment, la gestion de l'eau souterraine n'est prise en compte que par très peu de municipalités au Québec. Elle manque de perspective régionale et d'écoute des collectivités (TRAN68, p. 22 et 99 et MEMO24, p. 11 et 13). Selon le MENV, l'approche actuelle du cas par cas mène à un cul-de-sac et « il faut envisager une étape subséquente, [...] la notion de gestion conséquente » (TRAN68, p. 40). Au chapitre de la gestion, le projet de politique recueille d'ailleurs l'assentiment de plusieurs qui souhaiteraient qu'il soit mis en application, avant même l'avènement de la politique globale de l'eau, afin d'éviter la répétition des erreurs coûteuses sur le plan de la conservation des eaux souterraines (TRAN68, p. 38, MEMO185, p. 19 et MEMO211, p. 13).

Si la gestion de l'eau souterraine devient partie des schémas d'aménagement, le leadership d'une gestion par les municipalités ou les MRC n'est cependant pas admis d'emblée par tous. « La transmission des pouvoirs aux MRC est à déconseiller dans le contexte actuel » (MEMO87, p. 11, MEMO284, p. 11). Pour une question d'uniformité d'actions, d'autres participants souhaiteraient des balises claires venant du gouvernement à l'égard de la gestion de l'eau souterraine, surtout lorsque viendra le temps d'intégrer la protection de l'eau de surface et souterraine et d'arrimer les compétences (TRAN68, p. 49, MEMO160,

p. 2 et MEMO54, p. 29). La gestion décentralisée est surtout le vœu des MRC et des municipalités qui aimeraient avoir plus de pouvoir en cette matière alors que des citoyens proposent davantage la participation des collectivités (SOUT32, p. 12 et TRAN68, p. 16 et 32).

Comme « l'étendue des formations géologiques aquifères n'a généralement rien de commun avec les limites de propriété du sol » ou les limites administratives, certains pensent que la gestion par bassin versant réussira à intégrer la problématique de l'eau souterraine (SOUT5, p. 12, TRAN68, p. 22, MEMO166, p. 10 et MEMO138, p. 2). On suggère que la gestion soit prise en charge par d'éventuels comités ou agences de bassins. « L'AEEQ est convaincue que, pour aboutir à une gestion intégrée de la ressource eau, qu'elle soit de surface ou souterraine, il faille s'affranchir des territoires d'études basés sur les limites administratives » (MEMO211, p. 4, TRAN68, p. 24 et MEMO350, p. 12). Dans le même sens, plusieurs jugent plus approprié de faire une gestion à l'échelle de l'aquifère et de considérer des facteurs comme son étendue outre-frontière (MEMO244, p. 13 et MEMO284, p. 8).

Pour la Commission, la gestion intégrée des eaux souterraines est une nécessité et doit être liée à l'aménagement du territoire. Cela est d'autant plus important que l'eau souterraine et l'eau de surface sont deux systèmes qui communiquent l'un avec l'autre même si leur contours territoriaux ne sont pas nécessairement les mêmes. Dans le cadre de la mise en œuvre de la gestion à l'échelle des bassins versants, il faudra donc une intégration de la problématique par bassin versant et par aquifère, ce qui représentera un défi singulier.

Pour que cette gestion intégrée devienne possible, le développement d'instruments de connaissance, notamment la cartographie hydrogéologique, est indispensable. Par ailleurs, pour partager la connaissance, gérer la controverse et régler les conflits, il est essentiel que les nouveaux projets d'exploitation de l'eau souterraine supérieurs à 75 m³/j soient soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

Il est légitime de penser que le recours à l'eau souterraine ira croissant. Il est donc essentiel que le MENV mette en œuvre le plus rapidement possible les éléments de sa politique axés sur la protection et la conservation de la ressource et qu'il s'assure de son intégration dans la future politique à venir. Entre temps, face aux nouveaux projets d'exploitation, on devrait soit établir un moratoire, soit plus simplement soumettre les projets à la procédure prévue aux articles 31.1 et suivants de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

5.3 L'eau et la santé publique

Dans son document de consultation publique sur la gestion de l'eau, le ministère de l'Environnement affirme que la protection de la santé publique est l'objectif premier d'une saine gestion de l'eau au Québec. L'eau est nécessaire à la vie, à la santé et au bien-être. De toutes les utilisations de l'eau, celle de l'eau potable a le plus d'incidence directe sur la population, tant pour les individus que pour la santé publique. Par ailleurs, l'eau est très vulnérable à la contamination de toutes origines (PR3, p. 10).

La tenue de l'audience publique a permis de dégager sur la question de la santé publique les éléments suivants : la protection des sources d'alimentation, les risques pour la santé liés à la contamination chimique et microbiologique, la normalisation de la qualité de l'eau potable, la formation des opérateurs des systèmes de traitement et les modes de contrôle et de suivi. Dans la présente section, nous reprenons une partie des informations contenues dans un dossier rédigé par M^{me} Hélène Ross à la demande la Commission, en prévision de la tenue d'une séance thématique se déroulant à Montréal le 15 juin 1999 (GENE108.8 et TRAN72).

5.3.1 La protection des sources d'alimentation en eau potable

Malgré tous les efforts d'assainissement mis en œuvre, encore aujourd'hui en l'an 2000, nos sources d'eau d'approvisionnement ne sont pas exemptes de contamination. Outre les périmètres de protection pour les ouvrages de captage de sources d'eau souterraine des collectivités, aucune mesure de protection n'est prévue afin de conserver la qualité des eaux de surface, lesquelles sont pourtant la source d'eau potable de 80 % de la population du Québec. Étant donné que les eaux de surface sont plus susceptibles d'être de moins bonne qualité que les eaux souterraines, elles doivent habituellement être traitées avant d'être distribuées dans le réseau (PR3, p. 28).

Au Québec, une grande partie de la population vit à proximité du fleuve Saint-Laurent, ce dernier constituant la principale source d'eau potable pour près de trois millions de personnes vivant dans une centaine de municipalités. Bien que le fleuve possède le plus grand potentiel de dilution (GENE108.8, p. 7), la qualité de son eau brute pose des problèmes à plusieurs endroits. Une étude menée par l'Institut Armand-Frappier signale une contamination microbiologique importante du fleuve due, entre autres, aux rejets des stations d'épuration de la région métropolitaine qui, de surcroît, ne désinfectent pas leur effluent. Retenons que la rive-nord du Saint-Laurent est très contaminée de Montréal jusqu'à l'embouchure du lac Saint-Pierre (GENE116.27, p. 5).

Dans le fleuve comme dans un grand nombre des rivières, les rejets des municipalités en amont modifient plus loin la source d'eau potable des villes sises plus en aval. La situation est particulièrement critique pour les rivières de l'Assomption et Yamaska, à cause des stress environnementaux supplémentaires exercés par l'élevage intensif et la culture extensive. La position du MENV en la matière incite les municipalités à désinfecter les effluents des stations d'épuration « lorsque la protection des usages du milieu récepteur le requiert et seulement durant les périodes où cette protection est nécessaire » les usages visés étant principalement la baignade en été ou les activités de contact avec l'eau (SERV2, p. 13). Pour la qualité de l'eau potable, le problème est différent car l'efficacité du traitement des usines de filtration varie selon les saisons. L'efficacité est minimale lorsque l'eau est froide et très turbide. Ainsi, le printemps est une période à risque où les microorganismes sont susceptibles de surpasser la barrière du traitement (TRAN70, p. 13-14).

Les risques de contamination de l'eau potable seraient réduits si les sources d'eau brute étaient mieux protégées. Car malgré le traitement de l'eau brute, certains micro-organismes peuvent survivre en particulier si la source d'eau présente une forte turbidité. Plus un agent infectieux est résistant à l'environnement, plus la probabilité est grande qu'il survive

suffisamment longtemps pour entrer en contact avec un hôte réceptif. Il s'agit principalement des protozoaires *Giardia* et *Cryptosporidium* sous forme de kystes et d'oocystes, ainsi que des virus.

Selon le Conseil des directeurs de santé publique (MEMO262, p. 5-14) et l'Institut Armand-Frappier (TRAN70, p. 13-14), deux organismes visant la protection de la santé publique, et selon plusieurs groupes environnementaux dont STOP et Vivre en ville, il est primordial que le gouvernement prenne les mesures afin de préserver la qualité des sources d'eau potable en obligeant les municipalités à désinfecter les effluents des stations d'épuration sur une base continue (MEMO364A, p. 7 et MEMO353, p. 25). À cet effet, l'UMQ et la CUO réclament les fonds requis afin d'installer les équipements nécessaires (MEMO298, p. 8 et MEMO82, p. 18). Selon la Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre, dans la mesure où l'on ignore avec précision le risque de dommage, il est préférable d'adopter le principe d'évitement prudent ou, mieux, le principe de précaution. C'est précisément ce que l'on propose quand on demande de diminuer la charge microbienne et ce, pendant toute l'année, compte tenu de la présence constante des microorganismes recensés dans les eaux brutes (MEMO242, p. 50). Par ailleurs, le CRE de la Montérégie réclame l'achèvement du programme de traitement des eaux usées pour les petites municipalités afin de réduire les risques de contamination microbiologique des prises d'eau de surface (MEMO109, p. 40).

À la lumière des faits énoncés ci-dessus, la Commission incite les municipalités à prendre les mesures nécessaires pour désinfecter les eaux de rejets des stations d'épuration et ce, à longueur d'année. Ces mesures seraient requises lorsque la qualité des eaux présente un risque pour la santé des citoyens des municipalités en aval. De plus, la Commission encourage le MAMM à allouer les ressources nécessaires afin que les municipalités puissent installer les équipements requis.

Outre la contamination par les agents infectieux, il y a aussi la contamination par les substances chimiques. Les systèmes de traitement d'eau potable ne sont pas conçus pour enlever les substances chimiques en particulier. Or, le bassin versant du fleuve Saint-Laurent a été le berceau de l'industrialisation, ce qui explique la contamination de ses sédiments et reçoit encore une pollution climatique non négligeable. Plusieurs groupes environnementaux s'inquiètent, car la vigilance environnementale semble se relâcher dans ce domaine (MEMO268, p. 6). La présence de sédiments contaminés dans le fleuve constitue un risque potentiel important. Faudra-t-il un événement comme le « déluge du Saguenay » pour le réaliser ? (MEMO251, p. 21). En outre, la CUO émet ses inquiétudes relativement aux installations d'Énergie atomique Canada en amont de sa prise d'eau et du manque de transparence en ce domaine (MEMO82, p. 18).

Le CRE de la Montérégie ainsi que le Mouvement Vert Mauricie et l'Union-Saint-Laurent, Grands-Lacs soulignent les méfaits de la culture intensive du maïs. L'utilisation importante de pesticides fait en sorte que l'on retrouve de l'atrazine dans une douzaine de réseaux d'eau potable. Rappelons que l'Agence internationale de recherche sur le cancer (IARC), l'agence de référence pour cette question, a classé l'atrazine comme agent cancérigène possible pour l'humain, c'est-à-dire possiblement impliqué dans le développement de cancers ovariens et de cancers du système lymphatique (MEMO202, p. 28). Selon le second bilan de la qualité d'eau potable du MENV, plusieurs autres pesticides (16) ont été détectés dans les eaux d'alimentation (POTA25, p. 19). Le CRE de la Montérégie rapporte

que l'OMS préconise la réduction de la pollution à la source. Selon cette dernière « beaucoup de problèmes peuvent être évités en préservant l'intégrité de la source d'eau brute et de son bassin hydrographique » (MEMO109, p. 29).

Selon le MENV, il semble exister des lacunes majeures quant à la protection des réserves d'eau de surface. Le cas du lac Saint-Charles, source d'approvisionnement en eau potable de la Ville de Québec, est assez éloquent. L'endiguement du lac a provoqué deux phénomènes non désirés, soit l'accélération de l'érosion des berges et la diminution de l'oxygénation du lac, d'où des signes d'eutrophisation précoce du lac. De surcroît, le développement urbain cause des stress environnementaux supplémentaires. Par ailleurs, il y a une source importante de conflits d'usages entre la municipalité qui héberge la source d'eau potable et celle qui la prélève. Les préoccupations de conservation de l'un heurtent les prérogatives de développement de l'autre (MEMO168, p. 27-29). Que penser du cas de la Ville de Rouyn-Noranda qui puise son eau potable dans le lac Dufault, lequel est entouré de parcs à résidus miniers, alors que le contexte légal est tel que la municipalité ne peut protéger sa source d'eau potable (MEMO45, p. 7). D'autres préoccupations liées à la protection des sources d'eau potable ont été signalées dans les régions des Laurentides et en Mauricie à propos des activités forestières de même qu'en Estrie en regard des embarcations à moteur (TRAN48, p. 79, TRAN31, p. 57, TRAN15 et TRAN19).

Plusieurs groupes environnementaux ainsi que des municipalités demandent que les réserves d'eau potable de surface bénéficient d'un meilleur degré de protection. Pour ce faire, ils réclament la mise en œuvre de mesures visant à restreindre et à contrôler de façon plus efficace les activités à proximité de la réserve d'eau potable (MEMO168, p. 30 et MEMO19, p. 11).

La Commission est d'avis qu'il est essentiel que les municipalités protègent leurs sources d'approvisionnement et préservent l'intégrité du bassin hydrographique abritant les sources d'eau potable. Il est également essentiel que les différents acteurs d'un même bassin versant se concertent afin de limiter la pression environnementale induite sur les lacs et les rivières (incluant le fleuve) servant de source d'eau potable.

Par ailleurs, les municipalités doivent, pour les lacs sources d'eau potable, appliquer avec la plus grande sévérité le *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* et la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Enfin, les MRC devraient tenir compte de la préservation des sources d'eau potable dans l'élaboration de leur schéma d'aménagement.

5.3.2 La persistance des risques microbiologiques

Le bilan du MENV sur la qualité de l'eau potable de 1989 à 1994 affirme que l'eau de consommation fournie par les réseaux de distribution est généralement de bonne qualité. On estime que 10 % de la population s'alimente à des puits privés et que 90 % est reliée à des aqueducs municipaux, privés ou autres qui sont couverts par le *Règlement sur l'eau potable*. Quant à la source de l'eau consommée, elle vient à 80 % de l'eau de surface et à 20 % de l'eau souterraine. Le MENV estime « à 75 % la proportion des Québécois desservis par un réseau d'aqueduc qui auraient consommé une eau répondant en tout temps aux normes de qualité » (POTA25, p. 10), les dérogations venant principalement des petits

réseaux. Sur les 2 347 réseaux assujettis au *Règlement sur l'eau potable*, 1 413 distribuent une eau non traitée à environ 650 000 personnes et sur les 1 148 réseaux municipaux assujettis au *Règlement*, 332 fournissent à environ 900 000 personnes une eau simplement chlorée (POTA25, p. 6).

La désinfection de l'eau potable avec le chlore, au début du siècle, a permis d'éviter des maladies infectieuses. La construction d'usines et de réseaux de distribution ainsi que la présence de traitements améliorés ont permis de prévenir les épidémies. De nos jours, l'eau potable est beaucoup plus sécuritaire qu'autrefois. Cependant, nous ne sommes pas à l'abri de tout risque d'épidémie. Pensons à l'épidémie de Milwaukee aux USA liée au *Cryptosporidium* qui a touché en mars 1993 plus de 400 000 personnes, soit le tiers de la population. Cette épidémie a provoqué 4 000 hospitalisations et entraîné 50 morts (MEMO81.2, p. 3-4). La contamination de l'eau potable par les protozoaires *Giardia* et *Cryptosporidium* est de plus en plus considérée comme inquiétante par les spécialistes de la santé parce qu'elle peut avoir des répercussions importantes sur la santé publique. Or, la désinfection de l'eau par le chlore ne permet pas de contrôler adéquatement ces microorganismes (MEMO242, p. 14-15).

La Direction de la protection de la santé publique du Québec a dénombré, pour la période de 1989 à 1995, 68 épidémies liées à la consommation d'eau potable, épidémies ayant touché 2 600 personnes. Elle considère ces valeurs comme très faibles. Les épidémies sont généralement associées aux eaux non traitées ou à des défaillances des systèmes de traitement (GENE7.2). Néanmoins, il est à remarquer que les cas d'infections d'origine hydrique ne seraient pas tous rapportés au système de santé. Selon les connaissances actuelles, il est difficile de distinguer les maladies d'origine hydrique et celles d'origine alimentaire. « On estime en effet que, pour chaque cas rapporté, il y a aurait plus de 1 000 infections » (Payment, 1999, p. 8). Les principales causes de maladies hydriques sont généralement liées à la présence de *Cryptosporidium* ou de *Giardia*. Or, le bilan de la qualité de l'eau potable du MENV révèle l'existence de ces parasites dans l'eau brute d'approvisionnement (POTA25, p. 18-19). Il est à remarquer qu'au Québec, la *Giardiase* est considérée comme une maladie à déclaration obligatoire, mais pas la *Cryptosporidiose* (POTA21, p. 41).

De surcroît, il faut noter que les microorganismes potentiellement présents dans l'eau sont nombreux. Les spécialistes enregistrent la présence d'une vingtaine de bactéries et plus de 100 types de virus entériques qui ne sont pas tous détruits par le procédé de désinfection. La présence de ces organismes pathogènes peut amener des maladies plus graves que des gastro-entérites. Il s'agit entre autres d'infections du foie, de myocardie, de méningite aseptique qui ne se déclarent que beaucoup plus tard (POTA23, p. 166-167).

Les représentants de la santé publique, des régies régionales, des CRE et de l'industrie de l'environnement sont unanimes : les risques de santé auxquels est exposée la population sont réels. Il est primordial de prendre les mesures qui s'imposent avant qu'un incident déplorable ne survienne (MEMO262, p. 1, MEMO242, p. 20, MEMO272, p. 5 et MEMO81.2, p. 1). Le Conseil des directeurs de santé publique est formel : la prudence est de mise, il faut imposer la chloration obligatoire pour les réseaux s'approvisionnant en eau de surface (MEMO262, p. 28). Toutefois, certains groupes soulignent qu'à l'encontre du chlore, l'utilisation de la filtration sur charbon et l'ozone évitent la formation de

trihalométhanés (TRAN72, p. 56-58). De leur côté, les représentants municipaux, autant la FQM que l'UMQ, demandent les crédits nécessaires afin d'installer les équipements de désinfection des effluents (MEMO293, p. 30 et MEMO298, p. 8).

Afin de garantir une eau potable de qualité sur le plan microbiologique, les gestionnaires d'usines de filtration doivent se rabattre sur des indicateurs car il s'avère impossible de dénombrer les agents infectieux dans l'eau sur une base régulière. Le plus utilisé est le *Escherichia coli*, un indicateur reconnu mais imparfait pour détecter la pollution microbienne. Il n'est pas adéquat pour les eaux froides, ni pour certains microorganismes comme le *Cryptosporidium* et le *Giardia*. Les caractéristiques d'un bon indicateur microbiologique sont entre autres :

- d'être du moins aussi résistants à la désinfection que les germes pathogènes;
- d'être dénombrés facilement et avec précision.

(POTA23, p. 181)

D'autres types d'indicateurs existent ou sont en développement notamment la turbidité. En effet, il y a une relation étroite entre l'indice de matières particulaires présentes dans l'eau potable et le taux d'enlèvement des microorganismes. La turbidité fournit une indication de l'ensemble des particules en suspension susceptibles de s'agglomérer et de protéger les microorganismes contre l'effet de l'agent désinfectant. Le mérite principal de cet indicateur potentiel est sa disponibilité en temps réel, puisque les coliformes autant que les autres indicateurs reconnus nécessitent un délai de quelques jours pour l'analyse. Ainsi, durant l'investigation de l'épidémie de Milwaukee, l'infection de gastro-entérite a été associée avec une turbidité prolongée et considérée élevée aux États-Unis, soit 1,7 UTN (MEMO242, p. 12). La norme de turbidité incluse dans l'actuel *Règlement sur l'eau potable* au Québec est de 5 UTN. Elle est cinq fois plus lâche que les recommandations canadiennes (1 UTN) et dix fois plus que celles de l'EPA qui est de 0,5 UTN (POTA75, p. 2 et TRAN72, p. 22). Le projet de règlement sur l'eau potable propose le standard canadien de 1 UTN (POTA95).

Plusieurs requérants réclament des paramètres de contrôle plus sévères afin de garantir la qualité de l'eau potable (MEMO93, p. 6 et MEMO328, p. 87). Réseau environnement recommande, entre autres, que le barème de référence soit fixé à 1 TN, tout en maintenant un objectif 0,3 TN. De plus, il propose d'imposer l'obligation de mesurer la turbidité toutes les quatre heures à la sortie de chaque filtre (MEMO81.2, p. 7). Le RRSSS de Montréal-Centre demande la mesure en continu de ce paramètre (MEMO242, p. 21). Les représentants de l'industrie de l'environnement et certains groupes environnementaux proposent, en plus des normes de turbidité, des exigences liées au taux de réduction des kystes de *Giardia* et de virus proportionnelles aux concentrations dans l'eau brute (MEMO81.2, p. 6). Des représentants de la santé publique signalent de surcroît, pour la région de Montréal, les risques de contamination à la suite de travaux effectués sur les réseaux aqueduc (MEMO242, p. 20).

Bien qu'il soit efficace pour contrôler les microorganismes, le chlore, en présence de matières organiques, entraîne la formation de plusieurs sous-produits, dont le plus connu est sans doute le chloroforme, de la famille des trihalométhanés (tableau 4). Ces produits sont identifiés comme cancérigènes chez l'animal et cancérigènes potentiels chez les humains (MEMO262, p. 7). Or, le MENV rapporte que « 3 % de ceux-ci [des réseaux] ont

dépassé la norme québécoise de 350 µg/l de THM et que 17 % de ceux-ci sont susceptibles de dépasser la recommandation canadienne de 100 µg/l comme moyenne annuelle » (POTA25, p. 27). Les autres sous-produits de la chloration, habituellement en quantité moindre que les trihalométhanes et moins connus, ne sont pas pour autant négligeables d'un point de vue toxicologique (POTA23, p. 207-213). Toutefois, il faut préciser ici que les risques chimiques encourus ne sont pas du même ordre que les risques microbiologiques. Ces derniers sont à court terme, soit des risques d'attraper une maladie, en général bénigne pour la majorité des gens et possiblement mortelle pour les gens à risque. Les risques liés aux polluants chimiques dont les THM sont une probabilité à développer un cancer après un temps d'exposition prolongé (TRAN72, p. 14 et 15).

Beaucoup de groupes environnementaux sont inquiets de l'exposition aux THM, mais déplorent surtout le dépassement des normes. En accord avec les RRSSS, ils sollicitent l'établissement de nouveaux barèmes plus conformes aux exigences internationales et demandent aux autorités d'accorder les ressources nécessaires afin d'implanter des systèmes de filtration d'eau avant la désinfection afin de limiter les réactions du chlore avec la matière organique (MEMO364A, p. 3 et 4, MEMO170, p. 19 et 20 et MEM105, p. 2). Ils soulignent aussi, de concert avec la Chaire de l'eau potable de l'École polytechnique, l'importance de la recherche dans ce domaine afin de pouvoir s'adapter aux nouvelles exigences (POTA93, p. 6-7).

Tableau 4 Liste des principaux sous-produits de la chloration

Trihalométhanes (THM)	Chloroforme (CHCl ₃) Bromodichlorométhane (CHBrCl ₂) Dibromochlorométhane (CHBr ₂ Cl) Bromoforme (CHBr ₃)
Acides acétiques halogénés (AAH)	Acide monochloroacétique (AMCA) Acide dichloroacétique (ADCA) Acide trichloroacétique (ATCA) Acide monobromoacétique (AMBA) Acide dibromoacétique (ADBA)
Acétonitriles halogénés (ANH)	Dichloroacétronitrile (DCA) Trichloroacétronitrile (TCA) Bromochloroacétronitrile (BCA) Dibromoacétronitrile (DBA)
Cétones halogénés	1,1 - Dichloropropanone (1,1 - DCP) 1,1,1 - Trichloropropanone (1,1,1 - TCP) 3 - Chloro 4 - (dichlorométhyl) 5 - hydroxy 2 - (5H) - furanone (MX) Cétones halogénés
Chlorophénols	2,4 - Dichlorophénol (2,4 - DCP) 2,4,6 - Trichlorophénol (2,4,6 - TCP)
Aldéhydes	Trichloroacétaldéhyde Formaldéhyde Acétaldéhyde
Autres	Chloropicrine Chlorure de cyanogène

Source : adapté du document déposé POTA23, p. 208.

Étant donné qu'une proportion encore importante de la population, environ 650 000 personnes, ne reçoit pas une eau d'alimentation non désinfectée, la Commission incite le ministère de l'Environnement à exiger la désinfection de l'eau pour toutes les usines de traitement s'alimentant en eaux de surface. Car, en ces cas, les risques pour la santé sont réels. En certains cas, il y aurait lieu d'instaurer un système de filtration. Si l'on ne peut assurer une désinfection adéquate des eaux de surface, il serait préférable d'utiliser une autre source d'alimentation telle l'eau souterraine.

La Commission est d'accord avec les représentants de la Direction de la santé publique pour l'imposition d'exigences plus sévères relativement au contrôle des microorganismes dans l'eau potable, dont la norme de turbidité de 1 UTN et la détermination du taux d'enlèvement d'organismes pathogènes afin de limiter les risques pour la santé humaine.

La Commission estime que les normes visant les sous-produits de désinfection devraient être actualisées dans le sens des recommandations canadiennes. Dans la mesure du possible, les technologies mises en œuvre dans les usines de filtration ainsi que le mode d'opération doivent viser à réduire au minimum l'exposition des populations aux trihalométhanes sans négliger pour autant la désinfection de l'eau qui demeure le premier objectif du traitement de l'eau. À l'instar de la Direction de la santé publique de Québec, la Commission préconise l'amélioration du système de surveillance et de détection des maladies d'origine hydrique. Elle soutient ardemment le développement des indicateurs.

5.3.3 La désuétude du Règlement sur l'eau potable

Au Québec, le contrôle de la qualité de l'eau potable distribuée en réseau est encadré essentiellement par le *Règlement sur l'eau potable*. L'eau doit être conforme aux normes microbiologiques et physicochimiques. Aujourd'hui, 90 % de la population québécoise bénéficie de certaines mesures de protection au chapitre de la qualité des eaux de consommation (POTA25, p. 2 et 34). Or, le *Règlement sur l'eau potable* présentement en vigueur date de 1984. La plupart des normes proviennent des recommandations canadiennes élaborées en 1978. Par rapport aux recommandations canadiennes de 1997 et aux normes de l'EPA, plusieurs paramètres sont absents, les critères sont désuets et les suivis, lacunaires (POTA105 et GENE116.28). Le tableau 5 illustre la situation.

Des groupes environnementaux, la Fédération québécoise des municipalités, les responsables de la santé publique et des experts déplorent la vétusté du présent règlement et incitent le MENV à adopter dans les plus brefs délais une nouvelle réglementation alignée sur les normes internationales ou, du moins, sur les recommandations canadiennes (MEMO170, p. 19 et 20, MEMO293, p. 7 et 8 et MEMO242, p. 20). Une représentante du milieu universitaire affirme que « le projet de révision en cours est timide dans ses objectifs et ne correspond pas au niveau de protection exigé dans tous les pays industrialisés et bon nombre de pays en voie de développement » (POTA93, p. 2 et 3). Afin que les barèmes de référence demeurent fiables, tous insistent pour mettre en place un mécanisme de mise à jour et ce, sur une base régulière. Selon Réseau environnement, il est important pour les gestionnaires d'usines de filtration de pouvoir se référer à des standards fiables. D'ailleurs, la confiance des consommateurs commence déjà à s'effriter, en sorte que certaines régions voient la consommation d'eau en bouteille monter en flèche (MEMO81.2, p. 5).

Tableau 5 Normes ou exigences prévalant au Québec, au Canada et aux États-Unis

Paramètres	Québec (rlg actuel)	Québec (projet modif.)	Canada Recommandations CMA	États-Unis EPA
Coliformes totaux	10 ucf/100ml	<10 ucf/100ml	<10 ucf/100ml	
		90 % échant. < 0 ucf/100 ml	90 % échant. < 0 ucf/100 ml	95 % échant. < 0 ucf/100 ml
Org. pathogènes	Pas org. pathogènes	Pas org. pathogènes	Pas org. pathogènes	Pas org. pathogènes
	Pas de contrôle,	Enlèvement ⁴ de 99,9 % à 99,99 % Giardias et 99,99 % à 99,999 % virus	Test de contrôle pour virus et protozoaires à l'étude	Enlèvement de 99 % Crypto 99,9 % Giardias et 99,99 % virus
Turbidité	5 UTN	90 % échant. < 1 UTN pr 90 jrs 0 échant > 5 UTN	1 UTN	0,5 UTN
THMs	µg/l	µg/l	100 µg/l	80 µg/l ¹
Plomb	50 µg/l	10 µg/l	10 µg/l	15 µg/l
Atrazine	aucune	5 µg/l	5 µg/	3 µg/l
Nbr Métaux ²	12	11	11	13
Nbr Subs. org. ³	23	49	49	56

1. En l'an 2000, la norme des THM sera de 40 µg/l.

2. Nombres de métaux inclus dans les documents normatifs.

3. Nombres de substances organiques (incluant les pesticides) présents dans les documents normatifs.

4. Enlèvement lié aux critères de conception variant selon concentration de Giardia avant traitement; s'applique pour un eau désinfecté si turbidité > 1 UTN.

Source : adapté des documents déposés GENE116.28, POTA105 et POTA95.

D'autres participants déplorent le retard indu de la modification réglementaire :

[...] on recule pour une question financière de quelques millions de dollars (75 à 100). Et les cas de gastro ou d'intoxication, combien ça coûte ? Faut-il attendre une catastrophe avant d'agir ? La santé publique ou les finances publiques ?
(POTA108)

La révision des normes de qualité de l'eau potable n'est pas une mode, c'est un exercice d'évaluation des risques sanitaires auxquels est soumise la population.
(POTA93, p. 2)

Le MENV semble conscient du problème. Il a d'ailleurs intégré beaucoup des recommandations provenant des représentants de la santé publique et du Réseau environnement dans son dernier projet de règlement intitulé Règlement sur la qualité de l'eau potable. Cependant, depuis plus de quinze ans, les projets de modifications réglementaires se succèdent mais demeurent sur les tablettes (POTA95).

Le Conseil des directeurs de santé publique estime qu'il est temps que le gouvernement procède à l'adoption d'une version améliorée du présent règlement. Selon lui, le projet de modification tel qu'il a été préparé par le MENV va dans le sens d'une amélioration de la protection de la santé publique et d'une prévention accrue des risques pour la santé causés par la contamination de l'eau potable :

Les points particulièrement intéressants pour la santé publique sont :

- la mise à jour des normes de qualité : E. Coli, THM, plomb, atrazine;
- l'amélioration du contrôle de la qualité de l'eau distribuée : accroissement du nombre de réseaux soumis au contrôle obligatoire, augmentation de la fréquence minimale d'analyse bactériologique, analyse des coliformes fécaux pour tous les réseaux, surveillance de la qualité de l'eau en bout de réseau, analyse du pH et des THM;
- l'imposition d'un traitement minimal de l'eau : chloration obligatoire des eaux de surface.

(MEMO262, p. 15 et 16)

Au sujet des coûts, les estimations des sommes nécessaires pour répondre aux normes varient beaucoup selon le scénario de modifications réglementaires. Le premier scénario, préparé en 1992, entraînerait des débours de l'ordre de 360 M\$ pour l'ensemble des usines de filtration au Québec. Ces estimations incluent des travaux d'aménagement de sources (37 municipalités) et de puits (139 municipalités), ainsi que des constructions de stations de purification, (68 M\$), des modifications de stations de filtration (14 M\$) et l'installation d'unités de désinfection (176 M\$). L'évaluation économique du MENV de 1997 renvoie à une autre version du projet de règlement et constitue un compromis économique qui se chiffre à un peu plus de 75 M\$ (GENE1.1, p. 214). Néanmoins, ces estimations ne tiennent pas compte des coûts externes. En regard de ces dépenses, il faut aussi considérer les coûts liés à la santé publique. La transposition des données d'une étude étatsunienne au Québec évalue les coûts de santé liés aux infections (mortalité, hospitalisation, consultation, etc.) de toutes sources à environ 500 M\$ par année (POTA23, p. 175). Selon les représentants de la santé publique, l'adoption de modifications au règlement actuel aura pour conséquence quasi immédiate une amélioration substantielle de la chaîne de traitement de l'eau potable pour bon nombre d'exploitants. Et la mise à niveau des usines de traitement de l'eau au Québec avec pour effet de mieux protéger la santé de la population tout en occasionnant des retombées économiques (MEMO262, p. 16).

La Commission estime que le MENV doit actualiser le *Règlement sur l'eau potable* et ce, dans les plus brefs délais. Dans un pays comme le nôtre, il est impensable que les barèmes de référence ne soient pas garants de la santé de la population. De plus, la Commission

incite le MENV à mettre en place un mécanisme de révision obligatoire du règlement régissant l'eau potable, par exemple une révision automatique tous les cinq ans en référence aux dernières recommandations canadiennes.

De nombreuses lacunes persistent quant aux obligations de suivi, à la représentativité de l'échantillonnage et à la transparence du système. En ce qui a trait au suivi des normes microbiologiques, on spécifie que « chaque échantillon doit être exempt de bactéries coliformes fécales, d'organismes pathogènes ou d'organismes parasites ». Mais on ne stipule pas quels sont les organismes pathogènes ou les parasites qui doivent être échantillonnés (MEMO109, p. 24 de 25). Par ailleurs, la fréquence de contrôle de la qualité de l'eau des petits réseaux est réduite par rapport à celle en vigueur dans les plus grands réseaux. Or, de manière générale, l'eau distribuée par les petits réseaux présente davantage de risque. En effet, 72 % des éclosions de maladies survenant dans les réseaux d'aqueduc sont associées à des réseaux de moins de 5 000 personnes (MEMO262, p. 15).

Pour ce qui est des normes physicochimiques, le présent règlement indique des normes pour 42 contaminants, incluant entre autres des métaux, des composés organiques et des pesticides, mais impose des contrôles sur seulement 15 d'entre eux, essentiellement les métaux. Le projet de règlement introduit de nouveaux paramètres mais n'impose pas de contrôles pour tous les paramètres mentionnés. Pourtant, le programme de surveillance du MENV examine 275 paramètres dont une soixantaine ont été détectées (POTA95 et POTA25, p. 12 et 27). Le CRE de la Montérégie signale qu'« il est inutile d'inclure une liste de produits si le suivi n'est pas obligatoire » (MEMO109, p. 25).

Plusieurs groupes environnementaux sont troublés par le peu de suivi de la qualité micro-biologique et chimique de l'eau potable et le manque d'information disponible pour le simple citoyen (MEMO94, p. 18 et MEMO328, p. 75 et 76). Pour sa part, le CRE de la Montérégie signale qu'il faudrait réviser le suivi et la fréquence des échantillonnages particulièrement pour les réseaux servant moins de 5 000 personnes selon les risques de contamination et ce, en fonction des épisodes hors normes de chaque réseau (MEMO109, p. 24 et 25). Depuis l'application du Règlement, seulement deux bilans ont été produits et publiés. Le dernier bilan sur la question couvrant, les années 1989 à 1994, a été publié en 1997. Il mentionne qu'une proportion non négligeable d'exploitants (28 % en 1989 et 14 % en 1994) de réseaux ont omis d'émettre des avis d'ébullition alors que les critères microbiologiques n'étaient pas respectés (POTA25, p. 11). Plusieurs participants réclament des rapports publics sur une base annuelle, afin de sensibiliser la population et non pas se limiter à des avis d'ébullition ou de non-consommation sans explications (MEMO109, p. 30 et MEMO166, p. 16). D'autres préconisent un resserrement du suivi pour les paramètres névralgiques et ce, pour les lieux les plus vulnérables et durant les périodes de l'année les plus critiques (MEMO93, p. 8).

En ce qui concerne les petites municipalités, faute de moyens financiers, force est de constater qu'elles ne peuvent pas désinfecter leur eau car leur système de traitement est incomplet ou inapproprié. Comme la formation minimale des opérateurs n'est pas obligatoire, plusieurs de ces réseaux sont opérés par du personnel possédant des qualifications insuffisantes. Or, les réseaux les plus vulnérables sont ceux des petites municipalités.

Les MRC ainsi que Réseau environnement signalent que, pour être en mesure de produire de l'eau potable de qualité, il faut posséder les équipements appropriés et des opérateurs qualifiés. Selon eux, les programmes d'aide gouvernementaux doivent être mis en œuvre et inclure l'installation des équipements dans les usines de filtration et prévoir l'implantation d'un programme de certification des exploitants pour s'assurer que les installations en place sont opérées adéquatement (MEMO127, p. 15 et MEMO81.2, p. 10). Les représentants de l'industrie de l'environnement signalent que, dans 9 autres provinces canadiennes et 49 États américains, la certification des opérateurs est déjà obligatoire, une démarche qui a été instaurée depuis près de 50 ans (MEMO81.2, p. 10).

La Commission incite le MAMM à créer un programme pour accorder aux petites municipalités les ressources nécessaires à la construction des installations adéquates pour le traitement d'eau. Elle appuie également l'idée de rendre obligatoire la certification des opérateurs et leur formation continue.

La Commission recommande l'addition des paramètres les plus significatifs et les plus susceptibles d'être retrouvés dans l'eau potable et d'en exiger le suivi obligatoire. La Commission préconise aussi l'ajustement de la fréquence d'échantillonnage pour les réseaux servant moins de 5 000 personnes afin de leur assurer un niveau de qualité comparable à celle des grands réseaux. La Commission exhorte aussi le MENV, seul ou en collaboration avec les organismes de santé publique, à publier un rapport annuel sur la qualité de l'eau potable.

5.3.4 La vulnérabilité des puits individuels

Au Québec, les personnes qui s'approvisionnent à un puits privé représentent 10 % des citoyens du Québec, voire même 30 % à 40 % de la population de certaines régions, et 100 % des habitants de certaines localités (PR3.1, PR3.8 et PR3.12).

En principe, l'eau souterraine est de meilleure qualité que l'eau de surface puisqu'elle contient moins de microorganismes et peu de substances organiques provenant des activités humaines. Les puits sont habituellement conçus pour aller chercher l'eau filtrée par le sol. Mais parce qu'ils sont souvent mal construits, ces puits sont fréquemment infiltrés par l'eau de surface chargée de bactéries et de contaminants. Les vieux puits sont les plus vulnérables. L'absence et ou la défectuosité d'installations septiques adéquates sont très souvent les causes de la contamination des puits individuels. Les zones d'élevage intensif ou de culture extensive augmentent considérablement les risques de pollution par les nitrates et certains pesticides. La RRSSS de la Montérégie rapporte les résultats d'une étude révélant que 35 % des puits étudiés contenaient des nitrates (POTA52, p. 19). Il faut souligner que, de toutes les sources d'eau potable, soit les réseaux municipaux, les puits municipaux et les puits individuels, ce sont ces derniers qui constituent la source la plus à risque pour la santé de la population (POTA23, p. 222).

On observe dans plusieurs régions des problèmes particuliers. Le Conseil des directeurs de santé publique rapporte une contamination des puits par les nitrates dans plusieurs des régions, dont le Bas-Saint-Laurent, le Québec, la Mauricie-Centre-du-Québec, Lanaudière et la Montérégie. Dans des secteurs spécifiques de l'Outaouais et des Laurentides, la concentration d'uranium dans l'eau de certains puits est supérieure à la norme québécoise.

En Gaspésie, au Saguenay–Lac-Saint-Jean et en Abitibi, on retrouve des concentrations de fluorures supérieures à la norme dans l'eau de certains puits forés. Par ailleurs, dans plusieurs régions du Québec, on dénote des cas de contamination de puits par des hydrocarbures et même parfois par des composés organiques volatils. Malgré tout, les utilisateurs affichent une confiance relative par rapport à la qualité de l'eau de leur puits, du fait qu'ils se fient à des caractéristiques organoleptiques pour en apprécier la qualité (MEMO262, p. 24).

Au Québec, ce sont les propriétaires qui sont responsables de vérifier la qualité de l'eau de leurs installations. Comme il n'y a pas d'obligation de faire analyser l'eau des puits régulièrement, les informations sur la qualité de l'eau de ces sources d'approvisionnement sont peu nombreuses. Le suivi de qualité est à vrai dire inexistant. Selon la Direction de la santé publique, outre quelques dépliants d'information, à ce jour, il y a eu peu de campagnes de sensibilisation qui ont été conduites sur ce sujet (MEMO262, p. 24). Le RRSSS de la Montérégie souligne qu' « en l'absence de contrôle régulier de la qualité de l'eau de puits individuels, la population devient plus à risque de contracter des maladies d'origine hydrique, en particulier des infections gastro-intestinales » (POTA50, p. 12).

Les régions rurales sollicitent des efforts de la part du gouvernement afin d'améliorer la qualité des eaux des puits individuels. Pour ce faire, en invoquant le principe d'équité en regard des citoyens en réseau, les citoyens des régions rurales réclament des fonds afin de rénover les vieux puits et requièrent l'analyse subventionnée obligatoire des puits deux fois l'an durant les périodes critiques. Un contrôle complémentaire serait requis pour les zones à risque (MEMO51, p. 14). Le Conseil des directeurs de santé publique appuie l'initiative visant la formation des puisatiers professionnels et des inspecteurs municipaux, afin qu'ils s'assurent de la construction adéquate de ces installations. Il introduit aussi le concept de périmètres de protection devant être utilisés pour tous les puits privés, et non seulement pour les puits municipaux. Il préconise aussi la mise en place d'un programme national de subvention pour la rénovation des puits problématiques, selon les critères socio-économiques (faible revenu, etc.) semblables à ceux utilisés pour la rénovation de logements vétustes (MEMO262, p. 23-25).

La Commission préconise la mise en place d'un programme national de sensibilisation, d'information et d'éducation à l'endroit des propriétaires de puits privés et incite à l'intensification des efforts vis-à-vis des clientèles les plus à risque localisées dans les zones agricoles intensives, ou les plus concernées comme les puisatiers, les agriculteurs et les villégiateurs.

La Commission incite les MRC, les municipalités, les regroupements de citoyens à prendre en main collectivement la problématique des puits privés en milieu rural, notamment par une campagne de contrôle de la qualité de l'eau des puits à une fréquence variable selon les risques anticipés.

La Commission incite les ministères de l'Environnement et de la Santé et des Services sociaux, en partenariat avec les municipalités, à étudier la possibilité d'établir un programme de subventions pour le contrôle de la qualité de l'eau des puits et la restauration des vieux puits. Une fraction des coûts de restauration ou d'analyse serait assumée par le propriétaire.

5.3.5 Les activités de contact avec l'eau

Profiter sans crainte de la baignade et des autres activités aquatiques serait sans doute une façon intéressante de récupérer en partie les usages des plans d'eau au Québec. Des efforts ont été faits en ce sens pour se réapproprier ce patrimoine aquatique. Un programme d'intervention et de surveillance de la qualité bactériologique des eaux de baignade dans plusieurs sites du Québec a été instauré par le ministère de l'Environnement. Il s'agit du programme Environnement-Plage qui a pour objectif d'informer la population sur la qualité bactériologique des eaux de baignade des plages publiques. Néanmoins, ce programme est piloté sur une base volontaire et ce ne sont pas toutes les plages qui sont sous surveillance. En 1997, sur un total de 612 plages publiques recensées au Québec, 226 étaient inscrites à ce programme. Près des deux tiers des plages semblent donc faire l'objet d'aucune surveillance (GENE108.8, p. 17-18).

Il y a des risques à se baigner dans des eaux insalubres. Les principaux effets sur la santé sont les gastro-entérites et les infections du conduit auditif. Chaque année, il y a également plusieurs déclarations de dermatite du baigneur, une infection cutanée liée à la baignade dans des lieux fréquentés par des oiseaux migrateurs. La baignade n'est pas la seule activité sujette à provoquer des infections. La pratique de la planche à voile, la plongée sous-marine, le ski nautique, la moto marine et toutes autres activités de contact avec l'eau sont susceptibles de faire des pratiquants de ces activités des groupes à risque (GENE 108.8, p. 17 et 18).

Selon une étude de Saint-Laurent Vision 2000 et le mémoire du Conseil des directeurs de la santé publique, la lacune du programme réside dans le monitoring, la responsabilisation des intervenants et la communication avec les usagers. Aussi le nombre restreint d'échantillons prélevés et les délais dans l'obtention des résultats constituent des limites de fiabilité du programme. Ce programme ne détecte au mieux qu'une fraction des épisodes de contamination et entretient un faux sentiment de sécurité (MEMO262, p. 17). Au sujet de l'information des usagers, il faut souligner que les avis d'interdiction émis sont souvent ambigus et les résultats des contrôles ne sont pas toujours affichés adéquatement ou sont difficilement visibles. Les représentants municipaux semblent avoir une méconnaissance de leur responsabilité relativement à la protection de la santé du public dans les sites pollués (POTA15, p. 77-79).

De plus, il faut rappeler que, puisqu'il s'agit d'une mesure volontaire, une dizaine de plages mal cotées à répétition se retirent annuellement du programme et que de nombreux lieux de baignade, même très fréquentés, échappent à tout contrôle du fait qu'ils sont sans propriétaire ou exploitant formel. Il faut noter également que, même en participant, l'exploitant n'est pas tenu d'afficher les résultats des analyses ni les avis de fermeture (MEMO262, p. 17).

À cet effet, la RRSSS de Montréal-Centre, après un bref examen du programme Environnement-Plage et du programme d'échantillonnage de la CUM, fait un certain nombre de recommandations dont voici quelques extraits :

- informer la population, en début de saison, sur les sites qui éprouvent des problèmes fréquents;

-
- afficher les résultats obtenus au cours de l'été à chaque semaine au site d'échantillonnage tout en laissant les résultats précédents;
 - dans le cas de plage douteuse ou de nouvelle plage, prélever des échantillons sur une base régulière et afficher les résultats;
 - rechercher les sources diffuses de pollution afin de les éliminer.

(MEMO242, p. 27 et 28)

La Commission croit à la poursuite du programme Environnement-Plage. Ce programme devrait cependant être amélioré afin de mieux cibler la clientèle, responsabiliser les intervenants et augmenter la fiabilité. La Commission préconise la mise en place d'un volet d'information pour les baigneurs sur les risques liés à la baignade en eau polluée et sur la disponibilité et la localisation des plages contrôlées. Aussi, l'implantation d'un volet d'instructions pour les tenants des plages et les responsables municipaux est nécessaire afin de les renseigner sur leurs responsabilités respectives. La Commission incite le MENV et la CUM à mettre au point de nouvelles méthodes d'analyse et de surveillance de la qualité de l'eau des plages en tenant compte des développements technologiques.

5.3.6 La consommation d'organismes aquatiques

Au cours de l'audience, très peu d'interventions ont porté sur la consommation d'organismes aquatiques et la santé. Soulignons simplement que, dans le cadre du programme Saint-Laurent Vision 2000, un certain nombre d'études ont été publiées sur la question. La consommation de poissons et d'autres produits récoltés dans le fleuve Saint-Laurent, tel que les mollusques et les œufs d'oiseaux marins, représente la principale voie d'exposition aux contaminants persistants de ce cours d'eau (POTA21, p. 25 et 43). Il n'existerait pas de donnée sur l'exposition liée à certaines activités, comme la consommation de phoque et de sauvagine. Parmi les contaminants retrouvés dans le fleuve, le mercure et les organochlorés (BPC, DDT par exemple) retiennent l'attention puisqu'ils ont la propriété de s'accumuler dans la chaîne alimentaire et peuvent engendrer différents types d'effets pathogènes. Il appert toutefois que chez les grands consommateurs de poisson :

[...] la charge corporelle de mercure et de contaminants demeure relativement faible, en deçà des niveaux jugés tolérables par les organismes de santé. D'autres habitudes alimentaires particulières, comme la consommation d'œufs d'oiseaux marins, peuvent constituer des sources d'exposition aux organochlorés encore plus importantes que la consommation de poisson.
(POTA21, p. 25 et 43)

Dans un document produit pour une séance thématique de la Commission sur les Premières nations et la ressource eau, une synthèse d'études récentes avec une emphase sur la population de la Côte-Nord en particulier les autochtones (GENE131.1, p. 27-30). Bien que la consommation de produits marins puisse constituer notamment des acides gras de la famille des oméga-3, particulièrement importants pour la croissance et le développement des nouveau-nés (POTA21, p. 14). L'alimentation des Nord-Côtiers, riche en produits aquatiques se traduit davantage par des bénéfices appréciables pour les nouveau-nés. Outre des recommandations sur le plan de la recherche, l'étude en formule certaines sur le plan de la santé publique, entre autres, maintenir ou renforcer la campagne d'information sur la

consommation des oeufs d'oiseaux aquatiques afin de réduire l'exposition aux BPC et aux autres pesticides et encourager clairement la consommation de poissons et de fruits de mer (GENE131.1, p. 30).

Enfin, la création de vastes réservoirs à des fins de production hydroélectriques entraîne un certain niveau de contamination de mercure. Cette problématique a été particulièrement soulevée par les Cris du territoire de la Baie-James. À propos, nous référons le lecteur à la section 4.3.1 du présent rapport et au document produit dans le cadre de la séance thématique qu'a tenue la Commission sur les premières nations (GENE131.1, p. 22-25).

La question de la santé publique représente la première priorité d'une politique de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Mais une approche de santé humaine renvoie nécessairement à la santé et à la qualité du milieu. Cette question n'est jamais résolue. Elle doit continuer à faire l'objet de recherches incessantes et d'une vigilance sans répit.

5.4 L'assainissement industriel

La tenue de l'audience publique a permis de constater que les résultats des différents programmes d'assainissement industriel mis en place depuis les années 70 ont effectivement réduit les charges de contaminants rejetés dans l'environnement, mais restent bien en deçà des promesses. Les réductions les plus tangibles sont constatées chez les grandes entreprises, catégorie dans laquelle on retrouve un bon nombre d'industries réglementées ou assujetties à une directive. Toutefois, malgré les efforts consentis, il y a encore une majorité de petites entreprises et une minorité d'entreprises de taille moyenne qui ne possèdent pas les installations requises afin de traiter leurs rejets. Devant ces faits, on s'attendrait à ce qu'un suivi serré des rejets industriels soit réalisé et que les résultats soient évalués régulièrement de façon à bien connaître l'évolution de la situation afin d'être en mesure de réagir adéquatement. En réalité, on constate que la connaissance sur les rejets industriels demeure partielle et fragmentaire.

La présente section aborde la restauration des parcs à résidus miniers, l'application du Programme de réduction des rejets industriels (PRRI), soit les attestations d'assainissement, le contrôle des rejets industriels en réseau, la lutte contre les substances toxiques et la poursuite de l'assainissement des petites et moyennes entreprises. Nous reprenons ici une partie des informations contenues dans un dossier rédigé par M. Louison Fortin, à la demande la Commission, en prévision de la tenue d'une séance thématique se déroulant à Trois-Rivières le 10 juin 1999 (GENE108.7).

5.4.1 La restauration des parcs à résidus miniers

En ce qui a trait au secteur minier, il faut considérer l'héritage passé : des milliers d'hectares de parcs à résidus miniers actifs ou abandonnés qui sont susceptibles de contaminer le milieu. Les parcs les plus préoccupants sont ceux dont les résidus sont générateurs

d'acide. Les cours d'eau en aval des terrils acides sont en péril, car l'acidification des eaux détruit la vie et la dissolution des métaux lourds contamine l'environnement. Le problème est persistant, la génération d'acide pouvant s'échelonner sur plusieurs siècles (SURF201).

Afin de ne pas refaire les erreurs du passé, des modifications ont été apportées à la *Loi sur les mines* et au *Règlement sur les substances minérales autres que le pétrole, le gaz naturel et la saumure* (SURF7, p. 10). En effet, des obligations sont imposées aux exploitants miniers pour s'assurer de la restauration des haldes minières. Depuis 1995, une entreprise qui réalise des travaux miniers d'exploitation doit déposer un plan de restauration et une garantie financière couvrant 70 % des coûts des travaux de restauration des aires d'accumulation. Le ministère des Ressources naturelles (MRN) a la responsabilité d'appliquer la *Loi sur les mines*, de faire les suivis et les contrôles et de travailler à la promotion du développement de l'industrie minière (SURF 7, p. 5).

À cet effet, le CRE d'Abitibi-Témiscamingue mentionne que :

L'industrie minière comme les autres devrait faire la preuve que ses activités se font dans le sens du développement durable, plutôt que d'attendre que des organismes communautaires soient tenus de faire la preuve du contraire. [...] nous recommandons que l'exploitation minière soit contrainte de s'adjoindre des comités consultatifs fonctionnels [...] la trop grande étanchéité du « secret industriel » entrave l'accès adéquat aux informations nécessaires à une surveillance sécuritaire des activités minières.
(MEMO67, p. 8)

Au Québec, on dénombre 377 sites d'accumulation de résidus miniers couvrant une superficie de 13 645 ha. Les aires sont comparables en ce qui a trait aux superficies actives et inactives. Près de 30 % des sites sont réputés générateurs d'acides. Seulement 11 % de ceux-ci sont restaurés ou ont fait l'objet de mesures de mitigation. Les parcs dits « orphelins » sont les plus problématiques puisque le propriétaire n'existe plus ou n'est plus solvable. Le suivi de ces parcs n'est pas systématique et certains continuent à contaminer les cours d'eau. Le tableau 6 illustre la situation au Québec (PR3.8, p. 12 et 13 et SURF 201.1, p. 4, 6 et 9).

Tableau 6 Profil des sites d'accumulation de résidus miniers au Québec

Type	Nombre	Aire (ha)	Superficie	Superficie	Restauration	
			active Hectares	inactive Hectares	Aire	%
Acide	104	4 122	1 619	2 502	281	11
Neutre	191	6 522	3 228	3 294	1 338	41
Basique	82	2 998	1 858	1 140	620	54
Total	377	13 642	6 705	6 936	2 239	32

Source : adapté du document déposé SURF201.1, p. 4, 6 et 9.

Une étude réalisée par le MENV et le MRN estime que les coûts de restauration des parcs à résidus varient de 8 000 \$ à 200 000 \$ l'hectare selon qu'il s'agit d'un parc générant ou non des eaux acides. Les facteurs influant sur les coûts sont, entre autres, la disponibilité des matériaux requis, l'ampleur de l'aire touchée et la stratégie d'exécution (MENV et MRN, 1999, p. 20). Depuis 1990, le MRN a investi près de 14 millions de dollars à la restauration des sites inactifs rétrocedés à la Couronne. Cependant, la restauration des parcs inactifs demeure très lente. Seulement quelques parcs à résidus ont fait l'objet de travaux de restauration. À ce jour, très peu de parcs inactifs et générateurs d'acide sont complètement restaurés. Pour les trois prochaines années, le MRN prévoit des crédits de 6 millions de dollars pour les sites rétrocedés à la Couronne. Il n'existe pas de fonds proprement alloués à la restauration des parcs dits « orphelins ». La restauration des parcs à résidus est longue et onéreuse. À titre d'exemple, le projet pilote East Sullivan en voie de corrections, où 7 M\$ ont été dépensés, rejette encore des eaux contaminées (PR3.8, p. 12 et 13, TRAN25, p. 54 et 94, MENV et MRN, 1999, annexe).

Les citoyens, surtout les groupes environnementaux de l'Abitibi-Témiscamingue et de l'Estrie, s'inquiètent grandement du sort réservé aux parcs inactifs, en particulier aux parcs orphelins dont personne ne veut assumer la responsabilité. Depuis de nombreuses années, le problème est reporté à plus tard. Il menace plusieurs activités, par exemple les projets de développement touristique, de villégiature ainsi que l'intégrité et la pérennité des écosystèmes (MEMO49, p. 2 et 3 et MEMO104, p. 15 et 16). Pourtant, les actes du colloque sur l'eau tenus en Abitibi-Témiscamingue incluaient comme priorité la restauration des parcs à résidus miniers (GENE55).

Le CRD de l'Abitibi-Témiscamingue déplore le peu de travaux de restauration prévus pour les prochaines années et, malgré certaines mesures, il écrit : « les parcs à résidus miniers représentent une lourde menace. La société régionale croit qu'elle n'est pas seule à devoir assumer la responsabilité de la restauration de ceux-ci. [...] le gouvernement ne peut pas parler de développement durable sans enrayer les situations présentes aussi problématiques » (MEMO51, p. 9 et 10). Il est important de souligner que, même si les parcs à résidus générateurs d'acide sont restaurés, ils peuvent encore générer des eaux acides pour une très longue période. La restauration des sites est intimement liée à la nature du site ainsi qu'au choix des solutions retenues. À cet égard, Enviro-Accès souligne l'expérience pilote, à son avis probante, du recouvrement de parcs miniers générateurs d'acide de l'Estrie à l'aide de résidus de désencrage (MEMO120, p. 5).

La Commission reconnaît les efforts du MRN au regard de la restauration des aires d'accumulation rétrocedées à la Couronne et l'encourage fortement à continuer ses efforts dans ce sens. Étant donné la complexité de la question et des enjeux monétaires importants, la Commission estime que le MRN, en partenariat avec les instances fédérales et l'industrie minière, doit intensifier la recherche et le développement au sujet de la restauration des aires d'accumulation, particulièrement pour les sites générateurs d'acide. Une attention particulière doit être apportée au suivi des expériences en cours. Un programme pour les parcs dits orphelins serait tout à fait souhaitable.

5.4.2 L'assainissement dans les grandes entreprises

Les modifications apportées en 1988 à la *Loi sur la qualité de l'environnement* habilitaient le gouvernement à adopter des règlements pour déterminer les catégories d'établissements industriels assujettis aux dispositions relatives aux attestations d'assainissement. Dans l'intention des ministères, six catégories d'établissements étaient visées : pâtes et papiers, industrie minérale, métallurgie, chimie, revêtement de surface, textiles et agroalimentaires. À ce jour, seul le secteur des pâtes et papiers a été visé par la réglementation (Décret 60-93 du 26 mai 1993). Selon les évaluations du Ministère, quelque 300 grandes entreprises seraient visées par l'attestation d'assainissement (TRAN55, p. 1-5 et SURF187, p. 10). Ce permis d'exploitation est semblable à ce qui existe dans plusieurs autres juridictions, par exemple les permis NPDES (National Pollutant Discharge Elimination System) en vigueur, depuis 1972 aux États-Unis (MEMO81.3, p. 36).

Selon le MENV, cet outil a plusieurs avantages. La réglementation actuelle est conçue en fonction de la meilleure technologie disponible et non pas basée sur la capacité de support des milieux récepteurs. Lorsqu'un milieu plus sensible nécessite une protection accrue, la réglementation a ses limites. Afin de pallier cette lacune, le ministère de l'Environnement a mis en œuvre sa stratégie sur les attestations d'assainissement en milieu industriel, un genre de permis renouvelable aux cinq ans, axé sur la capacité du milieu et permettant d'exiger de façon progressive des normes de rejets complémentaires compatibles avec la capacité de support du milieu récepteur. Le PRRI vise ultimement une quasi-élimination des rejets, notamment de certaines substances toxiques (TRAN71, p. 11). L'industrie y voit aussi l'intérêt de pouvoir s'adapter à chaque entreprise sur une base individuelle en considérant la disponibilité des technologies de la réduction de la pollution et la capacité financière de l'établissement (SURF187, p. 11).

En 1993, le gouvernement a signé un décret visant une première catégorie d'établissements industriels, soit celui des fabriques de pâtes et papiers, en vue d'obliger chacun des 65 établissements de ce secteur à détenir une attestation d'assainissement. Six ans plus tard, malgré le fait que la très grande majorité des projets d'attestation soient prêts, le MENV n'a délivré aucune attestation (TRAN55, p. 1-5). Selon Réseau environnement, il s'agit d'un manque évident de volonté politique d'aller de l'avant (SURF138, p. 3). L'Association professionnelle des ingénieurs du Québec prête au gouvernement l'intention de vouloir démanteler le programme (TRAN71, p. 77). Plusieurs groupes environnementaux, mais aussi le Centre patronal de l'environnement, réclament l'application du programme aux autres catégories d'activités industrielles ainsi qu'au secteur urbain (MEMO311, p. 6). Le représentant des entreprises papetières (AIFQ) réitère la même demande dans un but d'équité, relativement aux efforts d'assainissement intersectoriels. Les objectifs d'épuration des rivières ne peuvent être atteints sans la responsabilisation de tous les acteurs (MEMO123, p. 24). D'autres organismes réclament pour la prochaine année la mise en application du programme pour le secteur minéral (incluant les activités minières) et le secteur agroalimentaire en raison du grand potentiel de contamination du milieu par les toxiques ou les risques d'eutrophisation (MEMO52, p. 5-9 et MEMO81.3, p. 42). Afin d'augmenter l'efficacité du programme d'attestation d'assainissement, la Fédération québécoise de la faune suggère que les actions du MENV s'accompagnent d'une tarification suffisamment élevée pour inciter à la réduction des rejets de polluants (MEMO52, p. 7).

La Commission recommande que le ministre de l'Environnement délivre dans les plus brefs délais les attestations d'assainissement aux établissements du secteur des pâtes et papiers.

Actuellement, seulement une soixantaine d'entreprises sont visées par le programme, soit celles des pâtes et papiers. En octobre 1998, un second décret relativement aux secteurs minéraux (usines de traitement de minerais, cimenteries, etc.) et métallurgique (alumine-ries, aciéries, etc.) a été soumis au Conseil des ministres. Aucune suite n'a été donnée à cette proposition. Le PRRI pourrait éventuellement s'appliquer aux quelques centaines d'entreprises de quatre autres secteurs d'activité industrielle, soit la chimie, le revêtement de surface, le textile et l'agroalimentaire. Le cadre légal existe, il suffit d'un décret désignant la portée de la réglementation (TRAN55, p. 2 et 4, TRAN42, p. 25 et TRAN39, p. 16).

La Commission est d'avis que le gouvernement doit étendre l'application du *Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel* aux autres secteurs industriels afin que leurs rejets respectent la qualité du milieu. Cela faciliterait la gestion par bassin et cela permettrait en même temps d'intensifier la lutte contre les substances toxiques. La Commission croit important que le gouvernement décrète rapidement l'assujettissement aux attestations d'assainissement de toutes les grandes entreprises du secteur minéral, de la métallurgie et de l'agroalimentaire et ensuite de toutes les grandes entreprises de la chimie, du textile et du revêtement métallique.

5.4.3 Les rejets industriels dans les réseaux d'égout municipaux

Les centaines de stations d'épuration municipales en service au Québec ont été conçues pour traiter les eaux usées du secteur résidentiel. Ces installations ne permettent pas d'éliminer les contaminants toxiques que l'on retrouve le plus souvent dans les rejets industriels. Or, plusieurs industries rejettent actuellement dans les égouts nombre de contaminants toxiques qui aboutissent dans les stations d'épuration municipales puis dans les rivières et le fleuve. Cette problématique est particulièrement criante sur le territoire de la CUM où se trouve la plus grande concentration d'industries au Québec (GENE7.9, TRAN9, p. 96 et TRAN71, p. 23 et 24).

Afin de pallier cette situation, nombre de municipalités ayant participé au PAEQ ont adopté à l'instigation du MENV un règlement relatif aux rejets dans les réseaux d'égout. La CUM est un des premiers acteurs à avoir adopté un règlement de rejets industriels à l'égout et l'un des plus strictes dans son application. Elle s'est d'ailleurs donné des ressources nécessaires afin de s'assurer du contrôle de l'application des exigences du *Règlement relatif aux rejets des eaux usées dans les réseaux d'égout et les cours d'eau* (CUM, r. 87, 16 avril 1986). Selon la CUM, l'application du règlement a permis de réduire de plus de 90 % les rejets de certains métaux à l'égout (TRAN71, p. 23).

Le programme d'assainissement des eaux de la Communauté urbaine de Montréal est le seul à intégrer intimement les volets industriel et urbain et à effectuer le suivi de la qualité du milieu. Il permet un suivi de la qualité des rejets dans le réseau ainsi que de l'évolution des rejets de certains secteurs d'activité. Il mène une lutte intégrée contre les toxiques

généérés par les pollueurs industriels, commerciaux et institutionnels. La considération du milieu dans lequel s'effectuent les rejets permet une rétroaction si les objectifs environnementaux de rejets ne sont pas respectés (GENE108.7, p. 21).

Toutefois, malgré ces résultats encourageants, les concentrations de plusieurs métaux ne respectent pas les objectifs environnementaux de rejets (OER) établis par le MENV (GENE116.17, p. 14). La CUM n'est pas la seule. En effet, une étude conjointe réalisée par le MENV et Environnement Canada sur les effluents des stations d'épuration révèle une toxicité pour les organismes vivants. Ainsi 29 % des effluents analysés ont montré une toxicité aiguë pour au moins une des espèces utilisées dans les bioessais. Tous les effluents des stations étudiées montraient une toxicité chronique pour au moins une des espèces testées. Par ailleurs, à au moins une occasion et pour quatorze des quinze stations étudiées, il y a eu dépassement des OER pour les paramètres physicochimiques à l'effluent (SERV1).

Plusieurs organismes, dont la CUM, les Cols bleus de Montréal, Greenpeace et la Coalition Eau Secours !, soulignent les effets pervers de l'application de réglementations municipales s'adressant à un territoire restreint comme l'île de Montréal. Effectivement, à cause du contrôle serré de la CUM, plusieurs établissements industriels perçoivent une forme d'iniquité à leur égard. Face à cette situation, ces groupes et organismes considèrent qu'il serait très important que le ministère de l'Environnement harmonise les normes à l'effluent pour tout le territoire québécois. Ils reprochent au gouvernement de faire le jeu du secrétariat à la déréglementation qui, à leur avis, bloque littéralement toute réglementation environnementale (MEMO252, p. 7, MEMO241, p. 17-20, TRAN70, p. 71 et MEMO328, p. 81).

Réseau environnement souligne que les normes inscrites dans ces règlements, datant des années 80, concernent un nombre limité de contaminants, que les substances toxiques organiques ne sont pas considérées et que le niveau des normes n'a jamais été réajusté depuis cette date (MEMO81.3, p. 38).

Le comité ZIP Jacques-Cartier réclame que les normes de rejet à l'égout pour les industries fassent l'objet d'une réglementation à l'échelle du Québec et que l'application et le contrôle de cette réglementation demeurent sous la responsabilité du MENV. Selon les représentants de la ZIP, cette réglementation devrait comporter des amendes reflétant les effets de la pollution générée par les industries sur les stations d'épuration et les cours d'eau récepteurs et être suffisamment élevées pour susciter chez les industries un fort intérêt pour le développement et la mise en place de technologies moins polluantes. Ces amendes devraient constituer un fonds consacré à la surveillance et à la prévention de la pollution (MEMO268, p. 37 et 38).

La Commission estime indispensable que les communautés urbaines et les municipalités d'importance prennent les moyens nécessaires pour contrôler les rejets significatifs (industriels ou autres) dans leur réseau, pour s'assurer du bon fonctionnement de leur station et aussi pour rendre leurs effluents compatibles au milieu.

Même si un grand nombre de municipalités ayant participé au PAEQ ont adopté un règlement relatif aux rejets dans les réseaux d'égouts, de l'aveu du MAMM et MENV, la plupart d'entre elles ne disposent pas des ressources techniques et financières adéquates pour faire

appliquer leur règlement (TRAN71, p. 43 et TRAN9, p. 106 et 107). Par ailleurs, la CUM et certaines municipalités ont instauré un système de redevance en regard du débit ou de la charge de l'effluent rejeté à l'égout, ce qui constitue un outil supplémentaire d'importance dans la réduction des rejets dans l'environnement (TRAN71, p. 21-27 et TRAN23, p. 27). Plusieurs organismes réclament l'imposition par le MENV de normes à l'effluent ou encore la détermination d'objectifs environnementaux de rejets (OER) pour toutes les entreprises déversant leurs rejets en réseau ou directement dans l'environnement (MEMO81.3, p. 38 et MEMO328, p. 88).

À la lumière des propos entendus au cours de l'audience, la Commission constate que le degré d'application du règlement municipal sur les rejets dans les réseaux d'égouts est très aléatoire. La Commission est d'avis que le ministère de l'Environnement doit façonner un outil réglementaire ou administratif de contrôle beaucoup plus rigoureux afin d'inciter les industries en réseau à réduire leurs rejets. De plus, la Commission incite le gouvernement à apporter un soutien technique aux municipalités pour l'application de leur règlement sur les rejets industriels en réseau.

5.4.4 La lutte contre les substances toxiques

Selon le Centre Saint-Laurent, les activités industrielles sont la principale source de substances toxiques dans le fleuve (Centre Saint-Laurent, 1990, p. 1). Dans le bassin des Grands Lacs, les entreprises utiliseraient au moins 30 000 composés chimiques, dont 800 sont qualifiés de dangereux. Pourtant, seulement quelques dizaines font l'objet d'exigences et de contrôles systématiques. À titre d'exemple, l'*Entente sur la qualité de l'eau des Grands Lacs* se préoccupe seulement d'une trentaine de substances (TRAN70, p. 117).

Cependant, les toxiques sont des menaces insidieuses qui mettent en péril la survie de plusieurs espèces animales et dégradent la qualité des sources d'eau potable. D'ailleurs, on observe déjà dans le fleuve des taux anormalement élevés d'organismes aquatiques avec des malformations, des cancers ou d'autres maladies dus à la présence de produits toxiques. Les substances toxiques sont des polluants pernicieux qui n'ont pas d'effet à court terme et qui peuvent laisser croire qu'il n'y a pratiquement plus de problèmes associés aux rejets industriels. De surcroît, des spécialistes d'Environnement Canada s'inquiètent des nouvelles substances chimiques ayant des effets sur le fonctionnement cellulaire, c'est-à-dire l'immunologie et la reproduction (TRAN70, p. 10).

Jusqu'au milieu des années 80, les efforts d'assainissement ont visé surtout les contaminants traditionnels comme les matières en suspension, les matières organiques dissoutes et certains métaux. Depuis, plusieurs programmes, comme le Plan d'action Saint-Laurent (PASL) et son successeur Saint-Laurent Vision 2000 (SLV-2000), consacrent des efforts particuliers en vue d'éliminer les toxiques et éventuellement satisfaire aux objectifs environnementaux de rejets. Selon le MENV, il faut tendre vers une quasi-élimination des rejets polluants, notamment de certaines substances toxiques, pour finalement produire sans polluer et atteindre le rejet zéro (TRAN71, p. 11 et 12). De leur côté, nos voisins du sud et l'Ontario ont déjà mis en place depuis un certain temps les outils nécessaires pour réduire leurs rejets de toxiques. Le programme de lutte contre les toxiques de l'Ontario (Municipal Industrial Strategy for Abatement, MISA) a été mis en place à la fin des années 80 et l'EPA

a démarré le sien au début des années 70. À cet effet, la phase 3 de Saint-Laurent Vision 2000 cible une soixantaine de PME selon une approche préventive afin de réduire les rejets de dix-huit substances toxiques, dont huit métaux et dix composés organiques. Elle vise à développer des outils de gestion environnementale pour les secteurs du traitement de surface, de la métallurgie et de la chimie en fournissant l'expertise technique et le soutien financier pour encourager la mise au point d'équipement de prévention de la pollution (GENE 108.7).

Selon la ZIP Jacques-Cartier, la problématique de la contamination chimique et de sa toxicité potentielle est peu connue au Québec, puisque les données sur ce sujet sont rares. Aucune mesure des substances toxiques, organiques et inorganiques rejetées par les effluents municipaux n'est exigée. Ce manque de connaissance de la situation réelle de même que l'absence de contrôle des rejets industriels à l'égout sont pour le moins inquiétants, d'autant plus que l'unique étude gouvernementale réalisée sur la toxicité des effluents des stations d'épuration municipales fait état d'un dépassement généralisé pour la plupart des substances mesurées (SERV1 et MEMO268, p. 37 et 38).

Si les toxiques ne sont pas réduits à la source, notre inaction nous rattrapera un jour. Ces substances se retrouveront soit dans les sédiments des cours d'eau, soit dans les boues des usines d'épuration (en partie sur les terres agricoles), soit dans les cendres des incinérateurs et, donc, dispersées en partie à nouveau dans l'environnement (TRAN71, p. 27).

Plusieurs organismes environnementaux, dont le Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec et le Groupe Éco-Action, soulignent les efforts faits pour réduire les rejets des substances toxiques dans l'environnement mais insistent sur la poursuite des efforts pour plus de réduction. S'il le faut, qu'on utilise des moyens davantage coercitifs (MEMO343, p. 14 et MEMO226, p. 11). La Fédération québécoise de la faune mentionne qu'il est beaucoup plus efficace d'éliminer ou de réduire à la source les rejets toxiques (MEMO52, p. 8). L'Association des biologistes du Québec ajoute que le ministère de l'Environnement devra, en collaboration avec le gouvernement fédéral, poursuivre les efforts pour réduire les rejets des onze substances toxiques prioritaires, par le biais du Plan d'action Saint-Laurent (MEMO290, p. 8 et 9). Les représentants de Stratégies Saint-Laurent affirment qu'il subsiste un apport de toxiques persistants non négligeable qui aura tôt fait de recréer de nouveaux sites contaminés (MEMO251, p. 15 et 21).

Selon l'Union Saint-Laurent, Grands Lacs, le fleuve Saint-Laurent est en mauvais état, il y a un certain nombre de dépassements des normes qui est significatif sur le plan statistique pour les toxiques. Ces données nous indiquent que les efforts consentis pour la dépollution ont porté fruit, mais demeurent encore insuffisants. En conclusion, « l'état du malade est stabilisé [...] D'autre part, la meilleure voie pour régler ce problème majeur de contamination toxique serait d'établir un programme provincial, beaucoup plus serré, de réduction à la source et de prévention de la pollution pour les industries situées sur l'île de Montréal et ailleurs au Québec » (MEMO273, p. 16 et 21).

À l'instar de l'INRS-Eau qui préconise la recherche et le développement (MEMO232, p. 7 et 8), la Commission croit qu'il serait approprié que le ministère de l'Environnement, en partenariat avec Environnement Canada et s'il y a lieu avec les organismes de santé, mette l'accent sur la R&D pour l'étude des effets des substances toxiques sur les organismes vivants et particulièrement des effets synergiques. D'autres objets de recherche s'imposent

comme le développement d'indicateurs environnementaux pour le suivi des rejets industriels, le suivi de la qualité des cours d'eau et la mise au point des nouvelles technologies d'épuration et de technologies propres visant la réduction à la source des toxiques.

Outre le PRRI et Saint-Laurent Vision 2000, le MENV devrait redoubler d'efforts afin de poursuivre l'élimination des toxiques, particulièrement les substances toxiques inscrites dans l'inventaire des polluants prioritaires à cause de leur persistance dans l'environnement.

Il serait opportun que le gouvernement du Québec instaure un réel programme de prévention de la pollution toxique s'adressant à l'ensemble des industries sur le territoire. L'Union Saint-Laurent, Grands Lacs propose de financer le programme à même une taxe différentielle prélevée sur les quantités de rejets toxiques déclarées annuellement par l'industrie. Les sommes ainsi récoltées serviraient à financer trois volets : un volet surveillance (monitorage), un volet audit environnemental gratuit des entreprises et un volet formation des cadres techniques en matière de prévention de la pollution (MEMO273, p. 21).

5.4.5 L'assainissement dans les petites et moyennes entreprises

À la lumière de l'audience publique, la Commission constate qu'outre les industries sur le territoire de la CUM et dans quelques rares municipalités, les établissements industriels non réglementés ne font l'objet d'aucun programme d'intervention préventive systématique et ce, depuis le début des années 1990. Pourtant, la pollution en provenance des petites industries est loin d'être négligeable. Leur nombre (1 300) constitue un argument de poids. Les industries du traitement de surface peuvent rejeter des quantités considérables de métaux si les traitements ne sont pas correctement et régulièrement ajustés. Les entreprises agroalimentaires peuvent créer localement des dommages considérables (eutrophisation de plans d'eau) si leurs rejets ne sont pas adéquatement traités (SURF12, p. 5 et TRAN71, p. 11 et 12).

Par ailleurs, pour les secteurs non réglementés, soit des petites et moyennes entreprises, des lacunes importantes de connaissance persistent. Le savoir est tellement limité que le MENV n'est pas en mesure d'évaluer adéquatement l'état d'avancement de l'assainissement ni de planifier et d'élaborer un programme de relance. Les structures administratives supportant ces connaissances ont été dissoutes (SURF12, p. 87 et 88).

Lors de l'audience, M. H.-C. Lavallé, spécialiste du secteur industriel, souligne que « la population pense que dans la pollution industrielle, ça va bien; le Ministère n'en parle pas, donc ça va bien, certain. C'est faux ! » (TRAN71, p. 34 et 35). Le MENV ne possède même pas les outils de gestion afin d'orienter adéquatement ses actions et encore moins pour élaborer des bilans. Selon l'Association professionnelle des ingénieurs du gouvernement du Québec, des doutes persistent quant à la volonté du MENV d'actualiser et d'appliquer la réglementation. Ainsi, depuis dix ans, beaucoup de projets de règlements ont été en préparation, mais peu ont abouti, sauf l'assujettissement des grandes industries aux procédures d'évaluation environnementale. Et plus encore, un système informatique effectuant la compilation des rejets industriels, développé à grand frais, a été abandonné (TRAN71, p. 77-79).

Au regard des outils légaux ou normatifs à notre disposition, force est de constater que les instruments normatifs disponibles sont limités. À cet effet, Réseau environnement rapporte les propos de M^e Daigneault, tenus dans *Vecteur Environnement* de 1998 :

Cette carence réglementaire a pour effet d'exempter les établissements anciens qui n'ont pas été assujettis à une autorisation environnementale du respect obligatoire des critères élaborés par l'Administration. [...] il en résulte que bien des domaines d'activité échappent à toute norme de rejet [...]. Faute de règlements, en effet, c'est par le biais d'un certificat d'autorisation, par exemple, que des normes de rejet peuvent être imposées à un établissement en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, sous forme de conditions du certificat.

(MEMO81.3, p. 34)

En d'autres termes, les industries établies avant l'entrée en vigueur de la *Loi sur la qualité de l'environnement* n'ont aucune norme à respecter, et cela en toute légalité. Le processus actuel d'imposition de normes aux industriels, au cas à cas, par le biais de certificats d'autorisation apparaît peu inadéquat en matière d'équité et peu transparent. Est-ce bien cela que veulent les entreprises ?

Réseau environnement ajoute que les entreprises prennent les mesures nécessaires lorsque des règles claires existent. Ainsi, il rapporte qu'une enquête récente menée au Québec auprès des entreprises comptant plus de 100 employés montre que 90 % des entreprises engagées dans un suivi environnemental admettent elles-mêmes s'y être astreintes en raison de contraintes réglementaires. « Les programmes volontaires peuvent être utilisés de façon complémentaire mais ne peuvent en aucun temps remplacer l'imposition de certaines règles par les autorités gouvernementales » (MEMO81.3, p. 41).

Par ailleurs, le ministère de l'Environnement souligne que :

L'élaboration de politiques d'intervention en vue d'améliorer le degré d'assainissement des eaux usées industrielles exige une bonne connaissance des rejets industriels. En plus d'aider à cibler efficacement les nouvelles interventions à entreprendre, cette connaissance est indispensable pour rendre compte régulièrement à la population de l'évolution des rejets industriels.

(SURF12, p. 88)

Il ajoute que les difficultés d'assainissement visant les petites et très petites entreprises seraient liées à la dimension technologique et financière qui demeure entière. À cet effet, dans le cadre du programme Saint-Laurent Vision 2000, en collaboration avec Environnement Canada, il prévoit fournir une aide technique et financière aux PME.

Beaucoup d'organismes environnementaux, dont le comité ZIP Jacques-Cartier, la Fédération québécoise de la faune et l'Association des biologistes du Québec ainsi que les représentants de l'industrie de l'environnement, s'entendent pour demander la mise en place d'un règlement visant les PME, qui accorde un pouvoir de contre-vérification du ministère de l'Environnement et qui prévoit l'accessibilité du public au bilan des rejets (MEMO268, p. 38). Certains groupes réclament la stimulation du développement des technologies propres afin que les rejets des PME soient en mesure de respecter l'environnement (MEMO101, p. 7). Plusieurs sollicitent un règlement régissant les rejets à l'effluent

(MEMO290, p. 18). D'autres, plus inquiets, réclament des exigences satisfaisant les OER par l'extension des attestations d'assainissement aux PME (MEMO52, p. 9). Finalement, Réseau environnement propose une solution étatiste, soit « l'autocontrôle » obligatoire afin de combler les présentes lacunes de connaissances, avant l'implantation de permis de déversement à l'instar de ce qui existe sur le territoire de la CUM (MEMO81.3, p. 42 et 43).

Bref, les inquiétudes de la population relativement à la pollution industrielle persistent et l'approche gouvernementale manque de rigueur, de transparence et de fermeté. Cela suscite la confusion chez une grande proportion des entreprises qui ne connaît pas bien les règles du jeu. Il appert que, pour la très grande majorité des entreprises, des actions concrètes sont posées seulement quand les obligations réglementaires sont en place. De là la nécessité d'accélérer le Programme de réduction des rejets industriels (PRRI) en assurant l'assujettissement aux attestations d'assainissement des secteurs industriels restants. De plus, il faut aussi élaborer un programme d'intervention auprès des PME, qui pourrait inclure entre autres un règlement axé sur les normes à l'effluent.

En regardant le secteur industriel dans son ensemble, Réseau environnement suggère au MENV de mettre de l'avant des objectifs de réduction selon la séquence suivante : respect de normes technologiques minimales et uniformes; respect de la capacité de support du milieu récepteur (respect des OER); élimination des substances les plus toxiques; élimination ultime de tout rejet dans l'environnement, c'est-à-dire l'atteinte du rejet « zéro ». Cela entraînera des effets positifs, notamment en matière de protection de l'environnement, d'équité et de transparence, de développement de l'industrie environnementale et de la R&D, et de compétitivité des entreprises québécoises sur le marché international (MEMO81.3, p. 41).

À court terme, la Commission s'attend à ce que le gouvernement adopte un règlement pour imposer à certaines catégories d'industries (nouvelles et existantes) l'obligation de réaliser, selon des conditions déterminées et uniformisées, un autocontrôle de leurs rejets d'eaux usées ainsi que l'obligation de transmettre les résultats au ministère de l'Environnement. Aussi, le ministère de l'Environnement doit instaurer les structures administratives nécessaires afin d'acquérir et de maintenir son niveau de connaissance et afin d'être en mesure d'adapter et d'orienter les actions du programme d'assainissement aux moyennes et petites entreprises.

La Commission est également d'avis qu'il serait opportun d'assujettir les secteurs industriels les plus problématiques à des normes technologiques. Enfin, il serait opportun que le ministère de l'Environnement fasse rapport régulièrement à la population sur les rejets industriels en publiant périodiquement des bilans.

5.5 L'assainissement urbain

Des progrès importants ont été réalisés dans l'assainissement urbain. Alors que seulement 2 % de la population bénéficiait d'un réseau d'égout raccordé à une station d'épuration en 1978, ce pourcentage atteint 98 % aujourd'hui. Ainsi, 568 stations d'épuration municipales desserviront 762 municipalités. Les investissements consacrés à ce jour à l'assainissement des eaux usées municipales s'élèvent à environ 7 milliards de dollars (PR3, p. 30).

Par contre, des problèmes importants persistent : entre autres les débordements des réseaux en temps de pluie, la contamination microbiologique des émissaires, l'assainissement des eaux usées des petites municipalités, l'exploitation et le suivi des ouvrages d'assainissement, l'application et le respect de la réglementation visant les eaux usées des résidences isolées pour les milieux non urbanisés.

5.5.1 La poursuite des efforts d'assainissement des eaux

Les débordements des réseaux municipaux

Les réseaux d'égouts continuent à déverser dans les cours d'eau des charges polluantes par temps de pluie ou lors de la fonte des neiges. Ces rejets influencent de façon significative et régulièrement la qualité des cours d'eau récepteurs. De fait, plusieurs cours d'eau, dont le fleuve, laissent voir une eau de mauvaise qualité principalement en aval des zones urbaines. Les concentrations élevées de coliformes fécaux compromettent la baignade, les activités aquatiques et le nautisme. De plus, l'eau utilisée comme source d'approvisionnement d'eau potable exige un traitement plus élaboré afin de réduire les risques d'infection, ce qui, en élève les coûts. Les rivières et le fleuve Saint-Laurent sont à la fois des zones de rejets des égouts et la source d'eau potable d'une grande majorité de la population du Québec. En outre, les débordements peuvent aussi entraîner des odeurs désagréables et incommodantes pour les riverains (SURF13, p. 21).

Au Québec, les réseaux d'égouts municipaux les plus anciens, construits dans les grandes agglomérations, sont de type unitaire et véhiculent les eaux usées domestiques et les eaux pluviales dans la même conduite. Comme les ouvrages d'assainissement ne sont pas conçus pour traiter les grandes quantités d'eau véhiculées durant les périodes de fortes pluies ou de la fonte des neiges, une grande proportion des eaux usées sont alors déversées sans traitement dans les cours d'eau par des ouvrages de débordement. Le gouvernement et les municipalités ne se sont préoccupés véritablement des eaux de débordement que depuis le milieu des années 80. De ce fait, une partie seulement des équipements installés maximisent l'interception des eaux afin de diminuer les débordements par temps de pluie (Painchaud, 1998, p. 70 et 71). Peu d'ouvrages ont été construits dans les centres urbains afin de limiter les débordements, principalement à cause des investissements importants requis. À titre d'exemple, la CUQ à elle seule réclame 150 M\$ pour résoudre une partie de ses problèmes liés aux débordements. Mais quels sont les réels gains d'usage et environnementaux anticipés (MEMO61, p. 4) ?

Plusieurs pays européens et les États-Unis ont adopté des mesures concrètes pour diminuer les débordements de réseaux unitaires et les rejets des réseaux pluviaux. Ils ont réalisé que les rejets réguliers de contaminants dans les cours d'eau réduisaient les retombées positives des efforts d'assainissement déjà réalisés. Ils cherchent à limiter les débordements pour les municipalités importantes en diminuant l'occurrence des débordements. Par exemple, la politique prescrite aux États-Unis vise, pour les municipalités de plus de 75 000 habitants, le contrôle et le traitement d'au moins 85 % du volume des débordements ou de limiter ceux-ci à quatre par année. Cette politique ciblant plus de 1 050 municipalités regroupant plus de 40 millions d'habitants est en voie de réalisation. En 1992, le Congrès américain allouait 41 milliards de dollars à la réalisation de ce programme (MEMO81.3, p. 12 et 13).

Plusieurs groupes à vocation environnementale réclament le parachèvement du programme d'assainissement des eaux en limitant au maximum les débordements (MEMO251, p. 15, MEMO183, p. 4-6 et MEMO290, p. 6-8). D'autres intervenants comme l'UMQ n'en font même pas mention (MEMO298). Toutefois, les deux communautés urbaines les plus importantes, soit la CUM et la CUQ, réclament les crédits nécessaires afin de récupérer des usages spécifiques (MEMO252 et MEMO61). Pour sa part, la CUO mentionne que les règles du jeu doivent être assouplies afin que les municipalités qui veulent emprunter pour aménager les infrastructures de gestion de l'eau, dont des bassins de rétention, puissent procéder au financement sans avoir à se soumettre à l'approbation de la population (MEMO82, p. 20).

Le MENV impose des contraintes de débordement dans la conception des réseaux, comme le montre le tableau 7.

Tableau 7 Grille d'évaluation pour le contrôle des débordements

Usage à protéger	Période critique	Critère de conception	
		Zone d'écoulement continu	Zones d'accumulation
Prises d'eau potable	À l'année	Aucun débordement à moins de 1 km en amont	
Zones de collecte de mollusques			
Activités de contact primaire (baignade, planche à voile et kayak)	1 ^{er} juin-30 septembre (baignade) 1 ^{er} mai-31 octobre (autres)	Maximum un débordement par mois	Maximum un débordement par deux mois
Activités de contact secondaire (canotage, pêche, pédalo et nautisme en général)	1 ^{er} mai-31 octobre		
Activités de perception (secteurs résidentiels, parcs riverains, pistes cyclables et aires de repos)	15 mai-15 décembre		
Salubrité	15 mai-15 décembre		
Irrigation et abreuvement du bétail	Périodes d'irrigation et d'abreuvement	Selon le jugement professionnel	
Vie aquatique (frayères)	À l'année	Aucun débordement sur le site de frai ou immédiatement en amont	

Source : adapté de Painchaud, 1998, p. 70.

Plusieurs rivières ainsi que le fleuve Saint-Laurent offrent un potentiel important pour la pratique d'activités récréatives, le développement récréotouristique étant lié à la vocation de conservation. Or, la persistance des débordements d'égouts constitue une entrave

importante au développement récréotouristique. Plusieurs projets d'aménagement correspondent aux vœux de beaucoup de citoyens qui veulent se réapproprier les cours d'eau. Pour ces raisons, plusieurs préconisent le remplacement progressif des réseaux unitaires en réseaux séparés afin de diminuer les apports d'eau contaminée lors des pluies (MEMO290, p. 6 et MEMO168, p. 33). Par ailleurs, les eaux des égouts pluviaux ne sont pas libres de contaminants. Elles entraînent avec elles des hydrocarbures, des métaux et des matières particulières en concentration non négligeable, sans oublier les erreurs de raccordement domestique. Cela est d'autant plus marqué dans les zones à caractère industriel et commercial. Pour ces raisons, dans certaines zones urbaines, y compris l'île de Montréal, quelques groupes, dont les Cols bleus de Montréal, préconisent les réseaux unitaires afin d'être en mesure de traiter les eaux pluviales (MEMO241, p. 17). L'unanimité ne règne pas quant aux solutions à apporter aux problèmes de débordement. Le débat reste ouvert (TRAN139, p. 52 et 53).

L'Union Saint-Laurent, Grands Lacs recommande aux gouvernements fédéral et provincial d'investir les excédents budgétaires actuels dans la réfection et l'amélioration du système d'épuration des eaux usées au Québec, entre autres par l'addition de bassins de rétention afin de retenir les surplus d'eau en cas de pluie ou fonte des neiges (MEMO273, p. 21). Certains proposent même de démarrer le programme par les grandes agglomérations comme la CUM et la CUQ. Pour sa part, Stratégies Saint-Laurent ajoute que, malgré un engagement ferme du gouvernement du Québec lors du lancement du PAEQ, qui a exigé l'investissement d'au moins 7 milliards de dollars, il est toujours impossible de jouir de la baignade et des sports de contact avec l'eau (MEMO251, p. 15). L'ABQ et le CRE de Québec affirment que les municipalités, appuyées par le gouvernement, doivent prévoir un budget au cours des vingt prochaines années afin de réaliser la réfection de l'ensemble des réseaux d'égouts et le remplacement progressif des réseaux unitaires par des réseaux distincts pour les eaux pluviales et les rejets sanitaires (MEMO290, p. 6 et MEMO168, p. 33). D'autres groupes proposent une approche plus douce, comme L'atelier d'aménagement, d'urbanisme et d'environnement qui recommande que les municipalités du Québec favorisent l'aménagement de surfaces d'absorption des eaux de pluie (MEMO368, p. 10), ou comme Éco-Action qui recommande l'utilisation de méthodes naturelles, soit des technologies de traitement des eaux usées par le sol, les plantes aquatiques et les marécages urbains pour traiter localement les eaux usées (MEMO226, p. 10-12).

Pour sa part, le MENV souligne que les objectifs du Programme d'assainissement des eaux du Québec sont :

- d'améliorer, restaurer et conserver la qualité des eaux pour satisfaire les besoins de la population telles l'alimentation en eau, la baignade et la récréation en général et conserver l'esthétique des milieux aquatiques;
- d'obtenir et maintenir les milieux aquatiques équilibrés permettant aux ressources biologiques d'évoluer.

(MENVIQ, 1983, p. 3)

Le Conseil de la conservation de l'environnement observait déjà en 1994 que « les débordements des réseaux d'égouts lors des pluies constituent d'autres types de problèmes influençant localement la qualité de l'eau » (CCE, 1994, p. 11).

INRS-Eau et Réseau environnement préconisent une nouvelle approche de gestion des eaux pluviales en tirant le meilleur parti des équipements en place, en indiquant les interventions souhaitables sur les infrastructures actuelles et en planifiant éventuellement l'implantation de nouvelles installations. Les actions seraient posées après l'évaluation des usages et des besoins spécifiques (MEMO232, p. 11). Selon Réseau environnement, le Québec, à l'instar des États-Unis, devrait favoriser l'instauration de bonnes pratiques de gestion des réseaux. Il s'agirait, dans l'ordre, d'améliorer l'exploitation des réseaux unitaires, de maximaliser les capacités de rétention dans les conduites, de resserrer les exigences des prétraitements industriel, commercial et institutionnel (avant le rejet au réseau) afin de minimiser les impacts des réseaux unitaires, de maximaliser les débits interceptés en réseaux, d'interdire tout débordement par temps sec, de contrôler les matières flottantes lors d'un débordement, de prévenir les apports polluants à la source, d'aviser le public des fréquences et des impacts des débordements, d'échantillonner et caractériser les impacts des débordements (MEMO81.3, p. 12 et 15).

L'Ordre des ingénieurs du Québec suggère une vision plus générale de la situation et propose de poursuivre les efforts d'élimination de la pollution industrielle, urbaine ou agricole selon la priorité d'action fondée sur la maximalisation des gains (MEMO166, p. 20).

La Commission considère que des interventions sont requises en vue d'apporter des solutions au problème des débordements des réseaux en temps de pluie ou de fonte des neiges car ces débordements compromettent l'atteinte des objectifs d'assainissement. La Commission est d'avis que le MAMM doit mettre en place un plan d'action permettant de tirer le meilleur parti des équipements actuels afin de limiter les surverses et d'aménager les équipements de retenue de rejets urbains en temps de pluie si la qualité des eaux du milieu récepteur présente un risque pour la santé humaine ou si des gains d'usages importants ou des bénéfices écologiques notables sont possibles.

La désinfection des rejets urbains

Bien que les stations d'épuration enlèvent une charge importante de contaminants, elles rejettent habituellement sans désinfection dans l'environnement un effluent dans un cours d'eau qui devient trop souvent, quelques kilomètres plus loin, la source d'eau potable d'autres municipalités. Les municipalités localisées dans un même bassin hydrographique sont ainsi interdépendantes les unes des autres, dans la mesure où les efforts d'assainissement des municipalités situées en amont conditionnent en partie la qualité des eaux disponibles pour celles situées en aval. Par ailleurs, plusieurs études ont clairement démontré que l'efficacité du traitement des stations de filtration est essentiellement dépendante de la qualité des eaux d'approvisionnement. Afin de réduire les risques d'infection, un traitement plus élaboré est alors requis, ce qui suppose des coûts plus élevés (voir section 5.3) (TRAN 72, p. 11-17).

La position du MENV est la suivante :

[...] la désinfection des eaux usées doit être exigée lorsque la protection des usages du milieu récepteur le requiert et seulement durant les périodes de l'année où cette protection est nécessaire. [...] Seuls les moyens de

désinfection des eaux usées qui ne causent pas d'effets nocifs sur la vie aquatique [...] sont admis. [...] L'ozone, le rayonnement ultraviolet et le lagunage sont les moyens de désinfection des eaux usées qui sont admis.
(SERV2, p. 13)

Malgré la disponibilité de technologies de désinfection telles que le rayonnement ultraviolet, seulement une faible proportion de stations d'épuration en sont munies. De plus, la majorité des stations d'épuration utilisant le lagunage ou le rayonnement ultraviolet ne désinfectent leurs eaux usées que pendant la saison estivale. Pourtant, la consommation d'eau potable se fait tout au long de l'année.

Beaucoup de groupes environnementaux, des associations professionnelles et des représentants de la santé publique réclament la désinfection des rejets des eaux municipales épurées (MEMO108, p. 6 et 7, MEMO290, p. 6, 8 et MEMO262, p. 4-15). Certains, en plus de la désinfection, demandent que le gouvernement impose un traitement tertiaire (azote, phosphore) aux stations d'épuration (MEMO168, p. 33). Les Cols bleus de Montréal préconisent l'utilisation de rayons ultraviolets pour la désinfection et la CUM étudie sérieusement cette solution comme technique de désinfection des effluents de son usine d'épuration (MEMO241, p. 17-20 et MEMO252, p. 9 et 10). Le RRSSS de Montréal-Centre ajoute que les systèmes de désinfection des stations d'épuration devraient être opérationnels toute l'année (MEMO242, p. 37).

La Commission estime que les rejets non désinfectés des stations d'épuration constituent des sources de contamination microbiologique importantes. Il s'agit d'un problème environnemental résiduel sérieux qui limite la récupération de certains usages, principalement à proximité des centres urbains, et qui peut porter atteinte à la qualité de l'eau potable des villes situées en aval. Des interventions sont requises afin d'apporter des solutions à ce problème, là où il comporte des gains pour la société. À court terme, la Commission préconise que le gouvernement exige des municipalités des systèmes de désinfection des rejets des stations d'épuration si la qualité des eaux présente un risque pour la santé humaine.

De plus, la Commission estime indispensable que les systèmes de désinfection des effluents des stations d'épuration soient opérationnels toute l'année quand le cours récepteur sert d'alimentation en eau brute à des municipalités sises en aval.

5.5.2 L'assainissement des eaux usées des petites municipalités

Le PAEQ et le PADEM ont permis à plusieurs petites municipalités de se donner des systèmes de traitement des eaux usées. Néanmoins, quelque 140 petites municipalités desservies par un réseau d'égouts ne traitent pas actuellement leurs eaux usées. Par ailleurs, une cinquantaine de nouvelles stations devraient également être mises en exploitation d'ici 2003 dans le cadre du programme « Les eaux vives du Québec ». De plus, dans certaines municipalités qui traitent leurs eaux usées, le réseau d'égouts ne dessert qu'une partie du territoire de la municipalité. Enfin, environ 500 municipalités n'ont tout simplement pas de réseaux d'égouts collectifs. Généralement, il s'agit de régions éloignées comme la Côte-Nord et

l'Abitibi-Témiscamingue ou de petites municipalités situées au cœur du Québec qui, pour une raison quelconque, n'ont pas été visées par le programme d'assainissement (GENE7.9, p. 11).

Le cas des petites municipalités sans réseau ayant des conditions pédologiques et géologiques défavorables à l'installation de systèmes de traitement individuels est d'autant plus criant qu'il entraîne souvent des risques élevés pour la santé publique. Les problèmes les plus aigus se retrouvent en Basse-Côte-Nord pour les municipalités isolées non desservies par une route.

Par ailleurs, certaines municipalités, en plus d'être démunies au point de vue financier à cause du nombre restreint de leurs citoyens, font face à des coûts prohibitifs pour la construction de réseaux. Selon le MAMM, alors que les coûts de construction des ouvrages d'assainissement sont de l'ordre de 1 000 \$ par personne desservie pour les grandes municipalités, ils peuvent atteindre 3 000 \$ dans une petite municipalité. Pour ce qui est des coûts annuels d'exploitation, ils sont de 20 \$ par personne dans une grande ville et de 75 \$ dans une petite municipalité. Conscient du problème, le MAMM, dans le cadre du PADEM, a poursuivi la recherche en optimisant les technologies existantes dans le but d'en réduire les coûts (GENE79, p. 20).

Selon Réseau environnement, l'assainissement dans ces municipalités rurales demande une approche très différente de celle requise dans les municipalités urbaines. Il est particulièrement important de bien définir les problèmes, d'être renseigné sur les différentes solutions possibles, de tenir compte des conditions locales dans le choix des solutions. La première étape consiste à examiner d'abord les possibilités d'assainissement autonome sur le territoire. Pour la suite, on évalue l'option de regrouper des résidences en îlots et de traiter sur place. Enfin, il faut examiner la possibilité d'installer un réseau d'égouts et un système de traitement collectif (MEMO81.3, p. 18-21).

Plusieurs groupes environnementaux, la Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord ainsi que la Fédération québécoise des municipalités réclament le parachèvement du programme d'assainissement des eaux pour les municipalités moins importantes en accordant des fonds supplémentaires (MEMO183, p. 6, MEMO109, p. 40, MEMO105, p. 3 et MEMO293, p. 9). D'ailleurs, la Fédération québécoise des municipalités souligne que le programme « Les eaux vives du Québec », qui vise entre autres l'assainissement des municipalités de moins de 5 000 habitants, est victime de son succès. Les demandes des municipalités dépassent le budget du programme (MEMO293, p. 8 et 9).

L'organisme Les Jardins de Métis mentionne que des projets de mise en valeur du patrimoine naturel et culturel sont en veilleuse à cause du retard de la construction de certains ouvrages d'assainissement des eaux (MEMO30, p. 1 et 2). La Table des préfets des MRC de la Côte-Nord propose que les redevances provenant de l'exploitation des eaux servent notamment à financer l'implantation et l'entretien des équipements et des infrastructures municipales de gestion des services d'eau, soit l'alimentation, le traitement et la distribution de l'eau potable ainsi que la collecte et le traitement des eaux usées (MEMO127, p. 15).

La Commission est d'avis que le MAMM doit poursuivre ses efforts en vue de mettre au point pour les petites municipalités de nouvelles technologies de traitement des eaux usées applicables au contexte québécois. Elle conseille de reconduire le programme

d'assainissement urbain des petites municipalités en privilégiant les cas de salubrité publique et d'assurer l'aide financière nécessaire. Elle demande aussi que le gouvernement soit à l'écoute des différences régionales en ce qui touche les modalités administratives et financières du programme. La Coalition pour le renouvellement des infrastructures du Québec suggère que la mise en place d'un programme sur quinze ans puisse prévoir une comptabilité par région qui tiendrait compte du fait que les équipements coûtent proportionnellement plus cher pour les petites municipalités (TRAN140, p. 36).

5.5.3 L'exploitation et le suivi de la qualité des effluents des stations d'épuration

Le succès à long terme du volet municipal du programme d'assainissement est tributaire de la durabilité et de la performance des ouvrages de traitement. Les municipalités doivent s'assurer que les équipements, qui ont été mis en place à coup de milliards de dollars, fonctionnent efficacement en tout temps et que leur durée de vie soit maximisée. L'exploitation adéquate des stations est un facteur déterminant dans l'atteinte des objectifs de récupération des usages de nos cours d'eau. Il s'agit d'un défi important pour les municipalités et, en particulier, pour les petites municipalités. Alors que les municipalités ont bénéficié d'une assistance technique, administrative et financière importante à toutes les étapes d'implantation de leur projet d'assainissement, elles ne reçoivent aucune aide au moment de leur exploitation (MEMO81.3, p. 22 et 23).

Les expériences passées des États-Unis et de l'Ontario et des données qui ont été confirmées par une enquête au Québec révèlent que plusieurs stations ne fonctionnent pas de façon acceptable ou présentent des problèmes importants après quelques années d'exploitation. Plusieurs raisons invoquées pour expliquer cette situation sont liées au désintéressement des municipalités qui limitent l'entretien préventif des ouvrages et restreignent la formation des opérateurs (SERV18).

Dans les ententes qu'elles ont signées avec le gouvernement relativement à la réalisation et au financement de leurs ouvrages d'assainissement, les municipalités se sont engagées à opérer et entretenir les ouvrages et à respecter les exigences concernant notamment les rejets aux cours d'eau, la formation de l'opérateur, le programme de suivi du rendement des ouvrages, la gestion et la disposition des boues.

L'ambivalence des prérogatives entre le MENV et le MAMM persiste à la suite du transfert de certaines responsabilités du MENV vers le MAMM. En effet, le suivi de la performance des ouvrages d'assainissement est partagé. Conséquemment, des retards importants perdurent dans la réalisation et, surtout, la publication des rapports annuels d'évaluation de la performance des ouvrages d'assainissement. Le dernier rapport publié en 1997 couvrait l'année 1994 et ce, même si le dernier rapport mentionnait que :

[...] la diffusion des rapports annuels a eu un effet positif sur un grand nombre d'exploitants. [...] la publication des résultats issus des rapports de suivi qu'ils font parvenir régulièrement au Ministère constituait une incitation à faire fonctionner et à entretenir leurs ouvrages municipaux d'assainissement des eaux de façon à ce qu'ils obtiennent une bonne cote environnementale.
(SERV3, p. 34)

Selon Réseau environnement, le rapport annuel d'évaluation de la performance des ouvrages et le programme de suivi sont des moyens adéquats pour vérifier si les ouvrages offrent des rendements acceptables. L'abandon de ces activités par le MENV est désolant d'autant plus qu'il résulte de problèmes d'ordre administratif entre ministères et non de manque de ressources humaines (MEMO81.3, p. 28).

La Commission juge essentiel que le programme de suivi de la performance des ouvrages d'assainissement soit maintenu et appliqué avec rigueur dans toutes les municipalités et que le gouvernement reprenne la publication des résultats dans un rapport annuel.

Actuellement, il n'existe aucun règlement obligeant la formation des opérateurs. Il y a une directive qui porte sur la formation des opérateurs, mais elle n'est pratiquement pas appliquée. Le problème est plus aigu pour les petites municipalités étant donné l'isolement de certaines et leurs ressources financières limitées.

Les MRC et les municipalités du Québec ont mis en évidence, lors de leur exposé à la Commission, qu'il est important de mettre en place des moyens pour s'assurer de la compétence du personnel d'exploitation. Selon elles, l'instauration d'un programme volontaire de formation accessible dans toutes les régions est une mesure qui devrait être favorisée (MEMO130, p. 6 et MEMO298, p. 8).

La Commission suggère l'implantation, à l'échelle du Québec, d'un processus de certification obligatoire du personnel affecté à l'exploitation des ouvrages d'assainissement.

Malgré l'existence d'un programme de performance, plusieurs participants réclament un suivi plus rigoureux des rejets des stations d'épuration. Certains demandent une norme à l'effluent, soit l'adoption du R-200, un des nombreux projets de règlements qui n'ont jamais été adoptés (MEMO272, p. 11). D'autres préfèrent l'attestation d'assainissement parce que le cadre légal existe déjà (voir section 5.4). De plus, ils ajoutent que ce permis d'exploitation, délivré pour une période de cinq ans, est renouvelable et permet d'adapter des normes de rejets propres à chaque ouvrage et éventuellement au milieu récepteur. Ce permis peut comporter aussi certaines conditions d'exploitation pour les ouvrages d'assainissement (MEMO 81.3, p. 26 et MEMO255, p. 7 et 8). De plus, la CUO suggère qu'un standard de performance en matière de services et d'innocuité de l'environnement, par exemple les normes ISO 9000 et 14000, soit créé ou adopté pour les opérateurs d'infrastructures de gestion de l'eau (MEMO 82, p. 19).

La Commission estime que le laxisme actuel compromet l'atteinte des résultats attendus du programme d'assainissement. Il est donc indispensable que le MENV adopte une position beaucoup plus ferme relativement aux normes ou objectifs de rejets des ouvrages d'assainissement afin d'inciter les gestionnaires des ouvrages à les exploiter adéquatement.

Plusieurs groupes environnementaux s'inquiètent des toxiques rejetés par les effluents urbains (MEMO273, p. 16-21 et MEMO268, p. 34-44). Sur ce point, on se reportera à la section 5.4 du présent rapport.

La Commission préconise un suivi de la qualité des effluents des stations d'épuration basé sur les OER et sur la toxicité, en vue d'identifier les stations dont les effluents sont nocifs pour la vie aquatique ou empêchent d'atteindre la récupération des usages escomptés. De

plus, elle propose de poursuivre les études visant à améliorer nos connaissances des écosystèmes aquatiques et de définir des indicateurs permettant de suivre l'évolution de la santé des cours d'eau.

5.5.4 Les résidences isolées

Au Québec, près de 20 % de la population ne bénéficie pas d'un réseau d'égouts et de traitement d'eaux usées. On dénombre quelque 650 000 résidences possédant ou devant posséder un système autonome de traitement des eaux usées. À ce nombre s'ajoutent chaque année environ 20 000 résidences. Marginal dans certain territoire, l'assainissement autonome devient majoritaire pour certaines régions rurales ou de villégiature. La mise en œuvre du règlement est dévolue aux municipalités (TRAN17, p. 28).

Dans les milieux ruraux, la gestion des eaux usées est intimement liée au problème de contamination de l'eau potable et à la qualité des eaux souterraines et des eaux de surface. Le *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* date de 1981 et présente des problèmes importants d'application. Il est difficilement applicable et même parfois inapplicable dans les localités où les lots possèdent des superficies restreintes, ou dans des conditions de terrain inadéquates ou pour les résidences trop éloignées. Dans plusieurs régions du Québec, la nature des sols comme de grandes étendues argileuses ou la proximité du socle rocheux ne permettent pas d'appliquer les principes mis de l'avant dans le Règlement. L'actuel règlement a pour effet pervers de normaliser l'utilisation de techniques traditionnelles. Des problèmes d'application persistent dans plusieurs régions dont l'Abitibi-Témiscamingue, la Côte-Nord et la Montérégie. Faute de solutions de rechange, plusieurs citoyens ont des installations illégales. Étant donné que le présent règlement est basé sur les moyens, toute autre technique est illégale (MEMO109, p. 41-43, MEMO140, p. 10 et 11 et MEMO51, p. 14 et 15).

Dans d'autres régions, il y a aussi des problèmes de contamination des eaux souterraines ou de surface liés à la gestion des boues. Cela est à attribuable à l'éloignement, comme pour la Basse-Côte-Nord, ou au manque de contrôle des municipalités. Les secteurs non reliés par voie routière ne disposent pas d'infrastructures permettant la vidange périodique des installations septiques, les coûts pour la vidange des installations étant alors très importants. Cette situation a pour conséquence que les boues ne sont pas ramassées périodiquement. Pour les régions centrales, la vidange des installations septiques n'est pas suivie de près, en sorte que les délais entre les vidanges s'allongent indûment (MEMO109, p. 41-43 et MEMO140, p. 10 et 11).

Il y a aussi un problème légal en ce qui concerne les vieilles installations. Le règlement s'applique seulement aux nouvelles résidences. Mais pour les résidences en place avant 1981, il ne s'applique pas sauf si une pollution grossière est constatée (MEMO104, p. 28).

Les lacunes de gestion des systèmes autonomes conduisent à des conditions d'insalubrité et à des cas de contamination de puits individuels d'alimentation en eau. Sur cette question, voir la section 5.2 du présent rapport.

Les groupes environnementaux et les représentants de MRC s'inquiètent de l'impact des eaux usées provenant de la multitude de résidences isolées sur la qualité des eaux de nos rivières et de nos lacs. Certains tronçons de rivières, et plusieurs lacs, sont en voie d'eutrophisation à cause du laisser-aller des autorités en place. Il est certain que la mise en conformité de toutes les installations septiques existantes représente des coûts importants pour les citoyens, lesquels ne se conformeront pas à la réglementation tant qu'ils n'y seront pas obligés. Une incitation financière pourrait accélérer le processus de mise en conformité (MEMO104, p. 28 et 29 et MEMO127, p. 15 et 16).

Les municipalités ont le pouvoir de fixer l'enlèvement des boues de fosses septiques de la même façon qu'elles le font pour les déchets. Cette mesure permettrait de contrer la négligence des propriétaires et le non-respect des directives d'élimination par les transporteurs (MEMO109, p. 39-44). À titre d'exemple, la Ville de Québec possède un programme de vidange systématique de l'ensemble des fosses septiques sur son territoire. Conformément au règlement, elle exige une vidange tous les deux ans (TRAN10, p. 34).

Les organismes du milieu proposent plusieurs options quant à l'épuration des eaux usées des résidences isolées et des municipalités. La Table des préfets des MRC de la Côte-Nord demande au gouvernement du Québec de moduler le *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* afin de l'adapter aux particularités géographiques de la Côte-Nord (MEMO127, p. 15 et 16). Le CRE de la Côte-Nord propose la sensibilisation et l'éducation de la population aux sources de contamination des eaux, notamment par des fosses septiques, et demande une réglementation régissant les activités et les usages à proximité de tout ouvrage de captage d'eau potable (MEMO140, p. 8). La MRC du Haut-Saint-François déplore l'ignorance et le laxisme de certains inspecteurs et élus municipaux ou l'ingérence politique en regard de l'application de la réglementation (MEMO37, p. 18).

Un projet de modification au *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* a paru dans la *Gazette officielle du Québec* en octobre 1999. Le projet de modifications réglementaires est conçu en fonction des performances à atteindre et non pas en fonction du type d'équipement à installer, de sorte que le développement des techniques sera valorisé, une fois ces dernières approuvées par le Bureau de normalisation du Québec. Les approbations seront basées sur l'évaluation et la certification des performances des diverses techniques. Présentement, au moins six à sept entreprises sont prêtes à entrer dans le processus de certification. Les solutions préconisées seront fonction de l'épuration du sol. Plus le sol a une grande capacité d'épuration, moins la solution sera complexe et vice versa. Les performances à atteindre seraient fonction du lieu de rejet de l'effluent (TRAN27, p. 1-5).

Selon la Fédération québécoise des municipalités, ce projet de modifications répond à ses principales revendications, car les dispositions seraient applicables sur tout le territoire du Québec, quelles que soient les conditions de terrain, compte tenu que le projet vise l'atteinte des résultats plutôt que l'imposition de moyens (MEMO293, p. 10 et 11). Une seule ombre au tableau et elle est importante : les coûts des nouvelles solutions techniques risquent d'être très élevés et souvent peu accessibles.

La Commission recommande au gouvernement d'édicter dans les plus brefs délais le *Règlement modifiant le Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux des résidences isolées*.

La Commission encourage le MENV à poursuivre et même à intensifier les programmes de formation visant les inspecteurs et les élus municipaux sur le contenu du nouveau règlement, sur son application et sur les différentes techniques disponibles.

La Commission considère qu'il revient au MENV de soutenir les autorités locales et régionales dans l'élaboration de programmes d'information et de sensibilisation sur l'utilisation et l'entretien des systèmes autonomes de traitement des eaux usées.

5.6 La pérennité des infrastructures de l'eau

Les infrastructures de l'eau sont définies dans la présente section comme étant les conduites d'aqueduc et d'égouts d'une municipalité. Les municipalités ont l'obligation de maintenir en bon état ces conduites afin d'assurer une performance et une prestation des services de l'eau conformes aux attentes des citoyens et cela, dans une perspective à long terme. Le souci de la pérennité vise à sauvegarder les investissements publics considérables consentis lors de la mise en place des ouvrages.

5.6.1 L'état actuel des infrastructures de l'eau

Il est ressorti de l'audience publique qu'au Québec, l'état exact des infrastructures de l'eau est généralement peu connu pour la majorité des municipalités. Celles-ci n'ont pas, pour la plupart, les données qui leur permettraient de localiser avec précision les interventions à faire ni d'en déterminer la nature.

Par bonheur, nous disposons de deux études réalisées en 1998 par l'INRS-Eau (SERV9) et l'INRS-Urbanisation (SERV8) sur l'état des infrastructures de l'eau au Québec. Comme les deux études posaient des défis de conciliation, une synthèse en a été réalisée conjointement par l'INRS-Eau et l'INRS-Urbanisation (SERV10).

Les études de l'INRS

Dans le document GENE108-6, Serge Daoust a réalisé pour la Commission un certain survol des études disponibles. Nous reprenons ici brièvement la même analyse.

L'étude de l'INRS-Eau a d'abord procédé à l'acquisition des données de base auprès d'un petit nombre de municipalités. Pour les réseaux d'aqueduc, sept municipalités ont d'abord été identifiées et cinq ont répondu à l'enquête (SERV49, p. A-32). Pour les réseaux d'égouts, l'échantillonnage a été de trois municipalités (SERV10, p. 49). Après avoir élaboré un modèle à partir des municipalités-témoins, l'INRS-Eau l'a transposé « aux municipalités ayant répondu aux questionnaires de l'INRS-Urbanisation » (SERV9, p. A-187).

De son côté, l'INRS-Urbanisation a mené, pour la connaissance des ouvrages souterrains, une enquête auprès de 338 municipalités, des 3 communautés urbaines et d'une vingtaine de régies intermunicipales de services. Deux cent vingt-deux municipalités ont répondu à l'enquête, représentant un « échantillon qui contient plus de 65 % du kilométrage des conduites existant dans les municipalités québécoises » (SERV10, p. 6).

Par la suite, en modélisant le comportement des conduites à partir de données de l'étude de l'INRS-Urbanisation, l'INRS-Eau a établi qu'il fallait remplacer 1,1 % de linéaire des conduites d'aqueduc pour maintenir durant vingt ans le taux actuel de bris observés par année et par kilomètre. « Un bris est défini [...] comme toute fuite (perte d'eau) nécessitant une intervention sur le réseau » (SERV49, p. A-25).

À partir de ce pourcentage, l'INRS-Eau a transposé les données à l'ensemble des 24 192 km de conduites d'aqueduc au Québec (en excluant Montréal) pour déterminer qu'une somme de 3,43 milliards de dollars devrait être investie sur une période de vingt ans pour maintenir l'ensemble du réseau d'aqueduc dans son état structural actuel (172 M\$/an) (tableau 8).

Tableau 8 Coût de maintien du réseau d'aqueduc dans son état structural actuel

Nombre de mètres d'aqueduc au Québec ⁽¹⁾	% de remplacement annuel requis pour maintenir l'état structural actuel après 20 ans	Coût remplacement d'un mètre de conduite \$	Coût Annuel M\$
24 192 000	1,1 %	645	= 172
1. Excluant Montréal.		Sur une période de 20 ans	3,43 milliards

Source : adapté de SERV10, tableau A-7, p. 36.

En outre, l'étude de l'INRS-Eau a évalué, à l'échelle du Québec, la longueur totale du réseau d'égouts, en excluant Montréal, à 36 500 km (SERV10, p. 41). À l'aide de sa modélisation, l'INRS-Eau a déterminé qu'il fallait un taux de remplacement annuel de 0,6 % des conduites d'égouts pour maintenir pendant vingt ans l'état structural actuel des conduites d'égouts (SERV10, p. 45).

Selon un expert, M. Hubert Demard, des taux de remplacement annuel de 1,1 % et de 0,6 % ne seraient pas exceptionnels par rapport aux taux utilisés ailleurs dans le monde pour assurer la pérennité des infrastructures de l'eau (TRAN73, p. 59) (tableau 9).

Tableau 9 Coût de maintien du réseau d'égouts dans son état structural actuel

Nombre de mètres d'aqueduc au Québec ⁽¹⁾	% de remplacement annuel requis pour maintenir l'état structural actuel après 20 ans	Coût remplacement d'un mètre de conduite \$	Coût Annuel M\$
36 500 000	0,6 %	800	175
1. Excluant Montréal. Source : adapté de SERV10, tableau E-3, p. 45.		Sur une période de 20 ans	3,5 milliards

Enfin, l'INRS-Eau a évalué l'économie d'échelle qui serait réalisée sur vingt ans si les conduites d'aqueduc étaient remplacées en même temps que les conduites d'égout.

Selon le tableau 10, il en coûterait 5,3 milliards pour l'ensemble du Québec, excluant Montréal, afin de maintenir sur vingt ans l'état actuel des infrastructures de l'eau (aqueduc, égout sanitaire et égout pluvial). Cela représenterait un investissement annuel de 265 M\$.

Tableau 10 Estimation des coûts totaux à l'échelle du Québec, sans Montréal (étude de l'INRS-Eau)

	Linéaire à remplacer sur 20 ans	Coût unitaire ⁽¹⁾	Coût de remplacement (en milliard)
Combiné égout-aqueduc	4 400 km	1 065 \$/m	4,7
Surplus aqueduc	922 km	645 \$/m	0,6
1. Inclut le coût de l'égout pluvial. Source : adapté de SERV10, tableau C-1, p. 48.		TOTAL	5,3

Par ailleurs, l'étude de l'INRS-Urbanisation a déterminé que les conduites d'aqueduc étaient relativement jeunes puisque 65 % des conduites étudiées (10 319 km) auraient 35 ans ou moins et que 34 % (5 380 km) du kilométrage échantillonné avaient vingt ans ou moins. Quant aux conduites les plus anciennes, c'est-à-dire celles installées avant 1945, elles représentaient 16 % du kilométrage étudié (2 610 km).

Après l'analyse de cet échantillonnage sur l'état des infrastructures de certaines municipalités du Québec, l'INRS-Urbanisation a fait l'estimation des coûts pour remplacer les conduites où la fréquence de bris était jugée intolérable et celles construites en fonte grise des périodes 1945-1960 et 1961-1975 où la fréquence de bris était jugée tolérable. La qualité des matériaux utilisés pour les réseaux d'aqueduc (fonte grise) et les conditions de

réalisation des travaux durant les périodes 1945-1960 et 1961-1975 laissent entrevoir des problèmes importants de durabilité des ouvrages réalisés pendant cette période (SERV10, p. 12). L'estimation des coûts sur un horizon de quinze ans est présentée au tableau 11.

Tableau 11 Estimation des coûts totaux de remplacement des conduites à l'échelle du Québec, sans Montréal (étude de l'INRS-Urbanisation) (incluant le coût de l'aqueduc et de l'égout sanitaire)

Conduites faisant l'objet d'une intervention	Durée du programme d'intervention	Coût pour l'ensemble de la période (milliards)		Coût annuel pour la période (millions)	
		Avec pluvial	Sans pluvial	Avec pluvial	Sans pluvial
Conduites où la fréquence de bris est jugée intolérable. Conduites de fonte grise des périodes 1945-1960 et 1961-1975	15 ans	8,796	6,959	586	464

Source : adapté de SERV10, p. 49.

Ce scénario de remplacement correspondrait à un taux de renouvellement des conduites d'aqueduc de 1,5 % par an. Il est donc supérieur au seuil critique de 1,1 % qui permet de maintenir l'état structural actuel du réseau d'aqueduc. Conséquemment et selon le modèle INRS-Eau, le scénario prévu par l'INRS-Urbanisation permettrait de diminuer le nombre de bris d'aqueduc d'environ 25 % sur vingt ans par rapport à ce qu'il est actuellement, alors que le linéaire de réseau d'égouts en mauvais état diminuerait jusqu'à 5 % du linéaire total. « Les coûts évalués par les deux études respectent cette même logique puisque l'estimé de l'INRS-Urbanisation (8,8 milliards sur quinze ans ou 587 M\$ par an) est supérieur à l'estimé de l'étude de l'INRS-Eau (5,3 milliards sur vingt ans ou 265 M\$ par an) » (SERV10, p. 50). De plus, les montants d'investissement requis de 265 M\$ et 586 M\$ par an semblent réalistes car, selon l'étude de l'INRS, les municipalités ont investi 450 M\$ par an dans les conduites d'aqueduc et d'égouts de 1986 à 1995.

Cependant, il a été démontré que ces investissements ont été consacrés à 80 % aux nouvelles infrastructures (développement) et à peine 20 % à la réfection ou à l'entretien (MEMO257, p. 20). De 1986 à 1995, les municipalités ont investi annuellement environ 360 M\$ pour construire de nouvelles infrastructures et environ 90 M\$ pour assurer la pérennité des structures en place.

Selon l'INRS-Eau, une autre étude devrait être faite pour savoir si le taux annuel actuellement observé de bris par kilomètre de conduite d'aqueduc est acceptable par le gestionnaire, ou si des sommes supplémentaires doivent être consenties afin d'améliorer l'état actuel des réseaux (SERV10, p. 36).

Une autre méthode que celle qui analyse les taux annuels du nombre de bris par kilomètre de conduite a été utilisée par l'INRS-Urbanisation pour quantifier l'état actuel des infrastructures de l'eau : c'est le temps ou le cycle de renouvellement des conduites. À l'aide de cette dernière méthode, l'INRS-Urbanisation a déterminé que le rythme auquel les municipalités remplaçaient leurs conduites ne leur permettrait vraisemblablement pas d'éviter, à

long terme, une dégradation généralisée de leurs réseaux (SERV10, p. 12). D'après les résultats d'analyse, « 76 % des municipalités, représentant 93 % du kilométrage étudié, sont alignées sur des temps de renouvellement dépassant les 110 ans alors que les experts sont unanimes pour dire qu'une conduite passe rarement le cap des 100 ans et que, lorsque c'est le cas, elle connaît alors le plus souvent des problèmes très sérieux » (SERV10, p. 12).

La méthode basée sur le temps de renouvellement des conduites a amené également l'INRS-Urbanisation à faire le constat suivant :

[...] bien que l'on puisse dire que l'état actuel des réseaux (aqueduc et égout) est relativement bon, leur futur est, quant à lui, plus préoccupant.

[...] il importe ici de souligner que le rythme actuel de remplacement est d'une certaine façon bien adapté à la jeunesse relative des réseaux et à un niveau de problèmes que les responsables jugent acceptable. Toutefois, il faut aussi rappeler que, dans les municipalités où l'âge moyen des conduites est le plus élevé, le rythme de remplacement n'est pas plus rapide pour autant et que la majorité d'entre elles sont alignées sur des délais de renouvellement excédant 200 ans. De plus, ces données montrent que le remplacement des conduites existantes n'est pas la préoccupation principale des services de travaux publics dans les municipalités. Les chiffres donnent plutôt à penser que c'est à l'installation de nouvelles conduites que sont consacrées les sommes investies dans les réseaux d'aqueduc et que, compte tenu des besoins futurs en réfection, les municipalités devront prendre un virage et privilégier les interventions sur les conduites existantes afin de maintenir leurs réseaux dans un état acceptable. (SERV10, p. 12 et 13)

Au cours des 30 dernières années, les municipalités ont su se doter d'équipements et d'infrastructures de l'eau qui répondaient de façon satisfaisante aux besoins de la population. Ces ouvrages et équipements sont relativement jeunes et les municipalités n'ont pas eu à faire face réellement aux problèmes de leur remplacement ou de leur entretien. Cependant, ce sentiment de perpétuité à l'égard de ces ouvrages est illusoire et les municipalités en sont de plus en plus conscientes.

La Commission constate que la pérennité des infrastructures de l'eau n'est pas actuellement hors de portée pour les municipalités. La jeunesse relative des réseaux d'aqueduc et d'égouts fait en sorte qu'il est possible (265 M\$ par an) pour les municipalités de conserver l'état actuel des infrastructures de l'eau en ce qui concerne le nombre de bris par kilomètres de conduite. Par ailleurs, l'analyse du taux de renouvellement des conduites a confirmé qu'il faut désormais que les municipalités investissent davantage dans l'entretien plutôt que dans le développement des infrastructures de l'eau.

La Commission tient à souligner que le montant de 265 M\$ par an n'inclut pas la ville de Montréal et que certaines municipalités ayant des conduites plus anciennes pourraient devoir assumer une quote-part plus grande de ce montant pour assurer la pérennité de leurs infrastructures de l'eau.

La Commission constate également que le défi de la pérennité des infrastructures de l'eau semble un problème relativement récent au Québec. Les municipalités devront donc en prendre conscience et s'adapter rapidement. Par ailleurs, la faible durabilité des travaux

exécutés au cours des années 1945 à 1975 laisse planer une inquiétude considérable sur les performances anticipées des réseaux. Il serait donc bien préférable d'adopter le scénario de l'INRS-Urbanisation de 586 M\$ par année plutôt que celui de 265 M\$ de l'INRS-Eau.

La situation à Montréal

Les études de l'INRS concernent le Québec dans son ensemble, à l'exclusion de Montréal. La situation de Montréal a fait l'objet d'études particulières et constitue un cas à part.

Comme équipements, la Ville de Montréal possède deux usines de filtration (Charles J. Des Bailleurs et Atwater). Le réseau d'aqueduc comprend 2 700 km, soit 400 km de conduites principales et 2 300 km de conduites secondaires. « 27 % des conduites du réseau d'aqueduc de la Ville ont été installés avant 1920 » (MEMO362, p. 2), dont 7 % avant 1900 (SERV29).

La Ville de Montréal « approvisionne non seulement son million d'habitants, mais aussi un demi-million de citoyens des municipalités avoisinantes » (MEMO362, p. 4). Certaines de ces villes possèdent leur réseau d'aqueduc. Dans d'autres cas, la Ville de Montréal en est le propriétaire. La Ville envisage même de vendre son eau à d'autres « villes de la région sur l'île ou encore sur la Rive-Sud, là où les problèmes de maintien d'une qualité acceptable de l'eau produite sont réels » (MEMO362, p. 6).

Le réseau d'égouts pour sa part comprend 2 500 kilomètres, dont 20 % ont plus de 80 ans (SERV29, document non paginé). Le même document précise toutefois que 8,7 % du réseau secondaire date d'avant 1899, 8,8 % de 1900 à 1909 et 18,4 % de 1910 à 1919, ce qui signifie que 35 % du réseau d'égouts aurait plus de 80 ans. On est donc ici bien au-dessus de la moyenne québécoise pour ce qui est de l'âge du réseau. Les eaux usées de Montréal sont traitées à l'usine de la CUM.

Selon son *Livre vert* de 1996, la Ville de Montréal évaluait en 1994 à 450 M\$ les sommes nécessaires sur dix ans pour la réhabilitation et la modernisation des infrastructures de l'eau (Montréal, 1996, p. 14). En 1995, une autre évaluation réalisée par la gestion de l'eau du Service du génie fixait les besoins à 157 M\$ sur dix ans et une autre faite par un consultant avançait le chiffre de 306 M\$, dont 207 M\$ seraient assumés par la Ville et le reste par l'ancien programme Travaux d'infrastructures Canada-Québec (Montréal, 1996, p. 15).

Comme le *Livre vert* évoquait plusieurs options possibles quant à la gestion de l'eau, y compris divers partenariats, sa parution a lancé le débat sur la privatisation, débat qui agite depuis lors le milieu montréalais.

L'étude la plus récente déposée par la Ville de Montréal a été réalisée conjointement par la Ville de Montréal, le Centre national de recherches Canada (CNRC), l'INRS-Eau et le Centre d'expertise et de recherche en infrastructures urbaines (CERIU), avec la participation financière du MAMM (SERV45 et SERV45.1). L'étude porte sur le réseau d'aqueduc seulement.

Le rapport estime que « le taux de fuites global sur le réseau se situe entre 40 % et 50 % » (SERV45, p. 3). Après avoir étudié une série de scénarios, le rapport estime les investissements nécessaires entre 304 M\$ à 416 M\$ sur vingt ans (SERV45, p. 9). Pour la première période de cinq ans, le niveau d'investissement devrait se situer entre 22 M\$ à 24 M\$ par année. Mais cela dépasserait la capacité de payer de Montréal, puisqu'il faut aussi intervenir sur le réseau d'égouts. Le rapport conclut donc ainsi :

En convenant que la maîtrise de cette première période de cinq ans est une garantie essentielle au succès de l'opération à long terme et que les efforts de mise en place d'une telle programmation ne sont pas habituels, on peut convenir que la Ville de Montréal devra :

démarrer dès 1999 le programme de diagnostic permanent, ce qui permettra entre autres d'actualiser les données sur l'état du réseau et de valider le plus rapidement possible certaines hypothèses quant à l'évolution future prévisible de ce réseau;

procéder dès 1999 et compléter le plus rapidement possible, la mise à niveau (réparations et modifications) des milliers de vannes installées sur son réseau de manière à ce que les interventions et les mesures puissent être réalisées sans défaillance ni retard;

investir un minimum de 15 M\$/an et idéalement jusqu'à 24 M\$/an pour la rénovation du réseau d'aqueduc, incluant le programme de diagnostic permanent de 2 M\$/an, [...]. Un minimum de 15 M\$/an se détaille en 2 M\$ pour le diagnostic permanent, 7 M\$ pour le réseau principal et 6 M\$ pour le réseau secondaire; cette répartition des investissements annuels pourra varier eu égard aux résultats obtenus par les opérations Diagnostic;

valider annuellement, à l'aide des modèles développés dans le cadre du présent projet (outils devant être améliorés et ajustés dès la première année), le niveau d'investissement souhaitable et les performances obtenues de manière à réajuster, au plus tard à la fin de la première période de 5 ans, le niveau d'investissement pour s'assurer d'atteindre les objectifs de performance et de rénovation présentés dans les sections précédentes.
(SERV45, p. 10)

Notons que les travaux entrevus pour la rénovation du réseau d'aqueduc correspondent à un remplacement de 0,39 % du linéaire par an. Dans le mémoire qu'elle a déposé, la Ville fait état d'un engagement financier de 15 M\$ par année sur un horizon de cinq ans pour la réfection du réseau d'aqueduc (MEMO362, p. 3), pour un total entrevu de 75 M\$. Toutefois, en réponse à une question de la Commission, le représentant de la Ville a reconnu que la part réelle de la Ville serait du tiers : « il y a 75 M\$ pour cinq ans, il y a 25 millions provisionnés dans le PTI (plan triennal d'immobilisation) de la Ville et on escompte effectivement la participation des paliers supérieurs pour les deux tiers, comme convenu dans un programme tripartite »(TRAN140, p. 49). Il y a donc lieu de penser que l'engagement de 15 M\$ pour l'an 2000 dans le PTI correspond à des travaux sur le réseau d'aqueduc et sur le réseau d'égouts.

Pour les autres investissements nécessaires, la Ville a avancé les données suivantes : 50 M\$ sur cinq ans pour la réfection des réseaux d'égouts et 45 M\$ en dix ans pour des améliorations à l'usine Atwater (MEMO362, p. 17). Mais « si la règle de turbidité changeait au niveau provincial, Montréal s'inscrirait alors obligatoirement pour 100 M\$ » (TRAN140, p. 48).

Dans le contexte des informations que nous avons recueillies, il est difficile de comprendre que, pour le réseau d'aqueduc, une réfection de 0,39 % du linéaire puisse être suffisante dans un réseau dont 27 % des installations ont déjà plus de 80 ans alors que, pour le reste du réseau québécois, la norme de 1,1 % est jugée essentielle pour maintenir le *statu quo* dans une situation où seulement 16 % des installations datent d'avant 1945. Comme la Ville admet déjà entre 40 % et 50 % de fuites sur son réseau, il est vraisemblable que la situation continuera à se détériorer. On peut penser que la situation n'est pas très différente pour le réseau d'égouts.

Si l'analyse très sommaire de la Commission est valide, on peut estimer que la Ville de Montréal court vers une impasse. On comprend mieux alors pourquoi le débat reste si vif à Montréal sur la privatisation.

Pour la Ville de Montréal, les informations dont nous disposons semblent plus précises que les données générales des études de l'INRS sur l'ensemble du réseau québécois et la programmation sur cinq ans permettra de cibler d'une façon beaucoup plus précise la stratégie ultérieure. Les montants envisagés sont toutefois insuffisants et supposent obligatoirement de fortes subventions fédérales et provinciales.

Pour éviter d'aboutir à l'impasse, la Commission incite les secteurs directement concernés, à savoir le MAMM, le MENV, la Ville de Montréal et les syndicats visés, à élaborer de nouveaux scénarios dans les meilleurs délais. Pour Montréal, il est également évident qu'un programme conjoint d'infrastructures incluant Ottawa et Québec est indispensable.

5.6.2 La perception des participants

La perception des participants sur ces questions est relativement complexe. D'une part, l'existence de fuites est déplorée, voire dénoncée (MEMO231). D'autre part, l'admission de défaillances graves des réseaux est perçue comme un thème menaçant. En clair, ce serait reconnaître les faiblesses de la gestion publique. D'où des exigences d'un examen public des données en ce domaine. On a l'impression que certains milieux dramatisent la situation (MEMO257, MEMO304) alors que d'autres ont recours à des euphémismes : « c'est en relativement bon état » (TRAN139, p. 49).

La Coalition Eau Secours ! formule bien l'exigence et les craintes de certains intervenants :

On aura compris qu'aucun gestionnaire sensé n'aura intérêt à exposer son indigence sur la place publique en admettant que son réseau fuit à 45 %, par exemple. Par contre, on peut comprendre qu'une entreprise prévoyant acquérir les infrastructures municipales aura intérêt à empirer la situation en tirant la conclusion que, compte tenu de la situation financière des organismes publics, les travaux de réfection requis exigent des déboursés que seule l'entreprise privée pourrait financer. [...]

Quoi qu'il en soit, on a assisté récemment à la mise sur pied d'une coalition sur les infrastructures pour la restauration et la construction de réseaux d'aqueduc et d'égouts, et de systèmes de traitement de l'eau potable et des eaux usées. On apprend également que la ministre Harel a été chargée de travailler avec le fédéral pour conclure une entente sur ce dossier. Bien que des travaux de réfection s'imposent d'évidence, les sommes exigées semblent à première vue assez prohibitives et comme il s'agira pour l'essentiel de fonds publics, le détail de ces prévisions doit être accessible pour qu'ils puissent faire l'objet d'un examen attentif par ceux qui en assument les coûts !
(MEMO328, p. 86)

A priori, et en bonne logique, la restauration des réseaux pour diminuer les fuites semble aller de soi. Pourtant, un participant, appréhendant qu'un programme de prévention des fuites pousse vers la privatisation, s'écrie : « C'est quoi être bien géré ? [...] Il y aura moins de fuites [...] puis ça va nous coûter trois fois plus cher, c'est ça la question de gestion » (TRAN137, p. 63). On risque alors de s'enfermer dans la logique absurde de préférer ne pas savoir.

D'une manière générale sur cette question, on peut donc se poser une série de questions. Est-ce la gestion qui est déficiente ? En quoi une autre gestion serait-elle plus efficace sur ce point précis ? Est-ce le système politique lui-même qui est déficient, à savoir que les élus ne sont plus capables de prendre les décisions qui s'imposeraient parce que les travaux relatifs à la pérennité ne sont pas politiquement rentables et provoquent le refus des contribuables ? La CUO dans son mémoire affirme :

[...] qu'il faudrait modifier la *Loi sur les cités et villes* et la *Loi sur la fiscalité municipale* afin de reconnaître la distribution de l'eau comme étant une mission essentielle et ainsi permettre aux municipalités qui empruntent, pour aménager, entretenir ou rénover leurs infrastructures de gestion de l'eau, de pouvoir le faire sans avoir à soumettre l'emprunt à l'approbation de la population.
(MEMO82, p. 20)

La proposition de la CUO suggère finalement moins de démocratie pour plus d'efficacité. Pour contourner le malaise, faut-il que le Québec oblige les municipalités à procéder au diagnostic de leurs réseaux, et à les réhabiliter ou à les rénover en fonction de critères techniques établis ? L'étude conjointe de la Ville de Montréal dresse une liste intéressante de ces critères (SERV45.1, p. 15), et renvoie à des standards américains et canadiens en ces domaines (SERV45, p. 2).

5.6.3 Le nouveau programme d'infrastructures

La question du vieillissement des infrastructures ne semble pas récente puisque déjà en 1984 la Fédération canadienne des municipalités lançait des cris d'alarme à ce sujet (MEMO257, p. 3). La Coalition pour le renouvellement des infrastructures du Québec « vise à amener les gouvernements à participer à un nouveau programme conjoint d'infrastructures municipales dès l'an 2000 » (MEMO257, présentation de l'organisme). La Coalition s'intéresse au réseau routier et aux infrastructures d'aqueduc et d'égouts.

La Coalition propose un rythme de « remplacement agressif de 1,25 % du linéaire de conduites » (MEMO257, p. 6). Elle demande un programme sur une période suffisamment longue (quinze ans) pour permettre d'abord l'étude des réseaux, éviter la précipitation et renverser l'actuelle tendance à la détérioration (MEMO257, p. 11). Pour justifier ses demandes, en plus de l'état urgent des choses, la Coalition fait valoir l'importance du retour fiscal de tels travaux : 90 % au fédéral et 70 % au provincial.

La Coalition demande un programme de 500 M\$ par année pour les infrastructures d'aqueduc et d'égouts, qui serait à partager au tiers par chaque partenaire (Ottawa, Québec, municipalité). La Coalition affirme qu'un autre 100 M\$ est d'ores et déjà investi annuellement par les municipalités et continuerait de l'être (MEMO257, p. 13 et 16).

L'annonce récente des budgets fédéral et québécois laisse entrevoir la mise en place d'un programme d'infrastructures d'une dimension plus restreinte que celui demandé. La Commission n'a pas procédé à l'examen des modalités techniques du programme. L'opinion de la Commission peut se résumer dans les commentaires suivants :

- ◆ la question de la pérennité des équipements est importante et urgente. L'annonce d'un programme conjoint est à cet égard opportun, d'autant plus que les retours fiscaux semblent élevés;
- ◆ un tel programme n'a toutefois de valeur que si les critères et les contrôles sont suffisamment rigoureux pour s'assurer que les fonds servent à la réhabilitation et non à l'expansion des réseaux. La Coalition admet elle-même qu'il y a eu des abus dans le programme antérieur (MEMO257, p. 29);
- ◆ d'une manière plus large, le gouvernement du Québec doit faire des efforts pour empêcher l'étalement urbain. Des sommes investies dans les réseaux d'eau par les municipalités, 80 % vont à l'expansion des réseaux et seulement 20 % à l'entretien et au renouvellement;
- ◆ il convient de définir précisément la nature des travaux admissibles. Certains travaux peuvent être considérés comme le prolongement du programme d'assainissement, par exemple la décontamination des effluents, les bassins de rétention pour prévenir les surverses, la correction du réseau pluvial. Par ailleurs, l'entretien des réseaux au sens strict, à savoir le diagnostic, la numérisation, la réhabilitation et la réfection, peut difficilement être considéré comme des travaux liés au programme d'assainissement. Normalement, l'entretien des réseaux relève de la responsabilité du propriétaire. En subventionnant ces éléments, les gouvernements fédéral et provincial lancent un message ambigu qui risque d'amorcer la surenchère des secteurs industriel et agricole;
- ◆ dans la définition des programmes de ce type, il faut associer les différents partenaires : gouvernements, municipalités, spécialistes techniques, entreprises, syndicats et représentants du public. L'omission de ces derniers risquera toujours de porter atteinte à la crédibilité des démarches entreprises.

La question de la pérennité des réseaux a été trop longtemps oubliée. Elle s'impose maintenant et sera désormais incontournable, comme elle l'est déjà dans de nombreux pays. Les municipalités manifestent une répugnance affichée à s'en occuper réellement. Il faudra en ce domaine un effort considérable d'information, de sensibilisation et d'éducation de la

population et, pour les politiciens municipaux, un changement de culture. Il est certes opportun que les gouvernements supérieurs lancent l'initiative par un programme d'infrastructures. Il convient de se demander si, à long terme, cela favorisera la responsabilisation.

5.7 La tarification de l'eau, l'économie d'eau et l'économie de l'eau

L'eau est au cœur de débats économiques importants. Ces débats tournent autour de plusieurs thèmes comme le coût social et financier de la production de l'eau, le prix de l'eau payé par les différents usagers des secteurs industriel, agricole et urbain, le subventionnement de l'eau, les stratégies de recouvrement des coûts de l'eau, l'équité et la considération de la capacité de payer des plus démunis. L'établissement du prix de l'eau et la mise en œuvre d'instruments économiques pour améliorer l'efficacité et la gestion sont également considérés comme des mesures aptes à favoriser l'économie d'eau. Enfin, la réflexion tend à s'élargir sur ce qu'on peut appeler l'économie de l'eau, c'est-à-dire la place de l'eau comme facteur économique et le développement des activités économiques liées à l'eau. On parle de 100 milliards de dollars américains de travaux au cours des années 80 pour les infrastructures d'eau dans le monde (OCDE, 1998B, p. 15). D'où l'hypothèse d'un marché intéressant au plan international pour les prochains 25 ans :

Actuellement, 1,4 milliard de personnes n'ont pas accès à des services d'eau potable et près de 3 milliards n'ont pas accès à des services d'assainissement. Ces services devront rejoindre 5 milliards de personnes en 2025, ce qui crée des besoins énormes au plan des infrastructures et des technologies.
(ECON13, p. 1)

Dans le présent chapitre nous distinguerons trois questions intimement liées : la tarification de l'eau, l'économie d'eau, l'économie de l'eau.

Par tarification de l'eau, nous entendons la fixation d'un prix conforme aux coûts de l'eau utilisée.

Par économie d'eau, nous désignons les mesures mises en œuvre pour éliminer le gaspillage et diminuer la consommation d'eau.

Par économie de l'eau, nous considérons l'eau comme facteur de développement économique.

Les deux premiers thèmes sont souvent confondus car beaucoup estiment que la diminution de la consommation d'eau passe par une tarification rigoureuse en sorte que la tarification est vue comme une méthode de restriction de la consommation. Sans nier cet effet possible, la Commission considère d'abord la tarification comme une méthode de recouvrement des coûts.

5.7.1 La tarification

Au Québec, l'eau est largement perçue comme une ressource gratuite. En réalité, la production de l'eau potable et l'épuration des eaux usées coûtent cher, mais les coûts associés au système socio-technique de production de l'eau ne sont pas rattachés directement aux coûts de consommation. D'où l'impression de la gratuité, voire même de l'inexistence des coûts de l'eau. De fait, l'eau est largement subventionnée. Elle l'est principalement par le gouvernement provincial qui a très largement investi dans les infrastructures d'assainissement et souvent dans d'autres types d'équipement. Les subventions provinciales (et parfois fédérales) font partie du budget de l'État et sont donc payées par les impôts des contribuables de l'ensemble du Québec sans égard à l'usage de l'eau. Au palier municipal, les frais d'exploitation sont assumés par les municipalités qui possèdent en général les réseaux et les équipements et gèrent directement, ou par gestion déléguée, les services d'eau. Règle générale, les frais initiaux d'implantation ou de prolongement des réseaux d'aqueduc et d'égouts sont assumés par une taxe dite de secteur. Les frais d'exploitation liés à l'eau potable et aux eaux usées sont payés soit à même les taxes générales de la municipalité (taxe foncière), soit par une taxe d'eau, forfaitaire ou mesurée selon l'usage réel (compteur). On ne peut donc parler ici d'eau subventionnée au sens strict puisque, finalement, la municipalité assume ses frais et les répartit d'une certaine façon entre les usagers. Mais on peut certainement parler d'interfinancement.

Les informations transmises lors de l'audience publique ont montré que les municipalités québécoises ne savent souvent pas d'une manière rigoureuse les quantités d'eau livrées ou épurées, et ne connaissent pas l'ensemble des coûts directement associés aux services d'eau. Le représentant du MAMM, M. Michel Guimond, disait à l'ouverture de l'audience :

Il serait intéressant de pouvoir compter sur des bilans de la consommation en eau potable pour déterminer l'apport des différents usagers [...]. Des travaux particuliers permettant d'établir d'une manière fiable le prix de revient de l'eau devraient être réalisés.
(TRAN2, p. 12 et 13).

Les municipalités ne connaissent pas le vrai coût de revient de l'eau (TRAN2, p. 44, TRAN26, p. 82), ce qui peut expliquer en partie les écarts de coût entre les municipalités, et le faible coût relatif des services d'eau :

Un relevé auprès des municipalités les plus peuplées du Québec indique que les taxes pour les services d'eau varient entre 75 \$ et 325 \$ par année et les tarifs, entre 0,22 \$ et 0,55 \$ par mètre cube, tandis qu'en Europe, les tarifs se situent généralement autour de un dollar et peuvent atteindre dans certains cas près de dix dollars le mètre cube.
(PR3, p. 36)

Un participant, M. Hubert Demard, a rappelé que le coût au mètre cube est trompeur : par exemple, plus un réseau a de fuites, plus la production d'eau potable sera considérable et plus le coût au mètre cube sera faible (TRAN2, p. 44).

Règle générale, en économie, on estime que des subventions introduisent des distorsions dans un domaine donné et incitent au gaspillage. Le consommateur n'a aucun intérêt à économiser l'eau si cette dernière ne lui coûte rien, n'a pas de valeur économique pour lui. D'où l'insistance de plusieurs pour que le vrai prix de l'eau soit payé par les usagers. « Le signal du prix engendre un comportement de restriction, atténuant les dommages d'une consommation excessive pour le reste de la société » (MEMO122, p. 26). Il s'agirait de passer d'une stratégie globale de subventions, d'interfinancement et d'ignorance des coûts à une situation de vérité économique des coûts où l'usager paie pour l'eau qu'il consomme.

Dans le domaine de l'eau en général, depuis quelques années, plusieurs acteurs majeurs ont insisté sur l'importance du signal de coût dans la gestion de l'eau. La Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie, un organisme fédéral, suggère aux provinces la mesure suivante :

Appuyer le principe de la tarification du coût complet basé sur des redevances d'utilisation à moyen et long terme, et supprimer progressivement le soutien à l'exploitation et aux investissements pour des infrastructures ou services des eaux et des eaux usées aux grandes et moyennes municipalités.
(SERV60, p. 28)

En 1993, le Conseil de la conservation et de l'environnement était « d'avis qu'un régime de tarification des services d'eau en fonction de l'utilisation réelle devrait être instauré partout au Québec » pour quatre raisons : responsabiliser les consommateurs et rétablir l'équité, diminuer la consommation, forcer les municipalités à plus de rigueur, mieux évaluer les rejets (Conseil de la conservation et de l'Environnement, 1993, p. 52 et 53).

En 1993, une étude réalisée pour Environnement Canada affirme :

Les compteurs sont des instruments indispensables à l'efficacité d'un barème de tarification. [...] Les recettes annuelles du secteur des services municipaux d'alimentation en eau dépassent les 3 milliards de dollars et, de tous les secteurs canadiens de même envergure, c'est le seul qui néglige de mesurer le débit d'une si grande production de son produit. L'installation généralisée de compteurs est le geste le plus important qu'il puisse poser pour améliorer sa situation financière.
(SERV5, p. 3)

On trouve un point de vue du même type, et plus global encore, à l'OCDE :

La tarification de l'eau est un élément important de la gestion de l'eau qui, à son tour, est un élément important de la gestion de l'environnement. [...] Étant donné ses implications par rapport à la réalisation des objectifs environnementaux, économiques et sociaux, l'application de structures et de niveaux tarifaires appropriés pour les services qui touchent à l'eau constitue un élément important de la recherche d'un développement durable.
(OCDE, 1999, p. 27)

Face à cette opinion dominante qui cherche à régulariser la consommation de l'eau en lui appliquant des mesures économiques, l'audience publique a révélé des courants de pensée assez diversifiés. Il faut toutefois distinguer la tarification à trois niveaux : au niveau industriel, au niveau institutionnel, au niveau domestique.

Au niveau industriel, il y a pratiquement unanimité. Beaucoup de participants souhaitent que les industries paient l'eau municipale mesurée à l'aide d'un compteur. Il est important que le tarif industriel soit assez élevé (selon une grille tarifaire par tranches progressives) pour inciter les entreprises à modifier leur système de production. Le même raisonnement vaut pour les rejets aux égouts. Il en va de même pour les commerces. Certains sont révoltés des faibles coûts payés par l'industrie à divers endroits.

Pour les institutions, la position est plus complexe car les institutions sont généralement dispensées des taxes municipales. Plusieurs souhaitent l'installation de compteurs comme moyen pédagogique pour sensibiliser les administrateurs à la surconsommation (par exemple, les chasses d'eau à déclenchement automatique la nuit ou la fin de semaine dans les écoles). La mise en place d'une tarification au compteur pour les institutions exigerait une réforme de la fiscalité municipale.

Pour la consommation domestique, il importe d'abord de signaler que :

[...] d'après la base de données d'Environnement Canada (MUD 96), environ 15 % des résidences du Québec sont équipées de compteurs, tandis qu'on en retrouve 70 % pour le reste du Canada, 80 % en Ontario et plus de 80 % dans les Prairies.
(MEMO81, p. 93)

Un autre participant, spécialiste des compteurs, évalue à 12 % le nombre de résidences raccordées à un aqueduc, munies d'un compteur (MEMO306, p. 2). Selon un document d'Environnement Canada, l'efficacité des compteurs est démontrée :

Des études ont démontré que les familles qui en possèdent dépensent moins d'eau que celles qui en sont dépourvues, même si le coût reste stable. Les usagers qui sont au courant de leur consommation la réduisent pour épargner.
(POTA32, p. 18)

Le rapport Pacte 2000, qui est l'abrégé de ce que l'on appelle couramment le rapport Bédard, affirme :

Certains services produits localement sont carrément des biens privés, au sens économique du terme, puisqu'ils ne représentent aucune des propriétés d'un bien public. Ainsi en est-il de l'eau potable ou de l'emprunt d'un livre à la bibliothèque. Ces services privés sont généralement ceux qu'il est le plus aisé et souhaitable de tarifer.
(Commission nationale sur les finances et la fiscalité locales, 1999, p. 22)

Ce courant d'opinion sur l'opportunité d'une tarification domestique au compteur a été relayé par plusieurs à l'audience. « L'expérience des réseaux d'aqueduc bien gérés montre qu'une tarification établie en fonction de la consommation de chacun est une mesure incitative à l'économie d'eau » (MEMO306 p. 5). Même point de vue chez la Chambre de commerce du Montréal métropolitain. « Moins de 30 % de l'eau potable est tarifiée par un débit-mètre au Québec, comparativement à 70 % au Canada et 80 % au États-Unis. N'est-ce pas une gestion déficiente ? » (MEMO304, p. 7). « Instaurer les compteurs d'eau avec une quantité d'eau gratuite et un coût augmentant exponentiellement si la quantité gratuite est dépassée » (MEMO155, p. 21)

À première vue, donc, si l'on devait en croire le courant dominant, il y aurait comme une évidence en faveur d'une tarification avec compteurs. En réalité, il faut nuancer et analyser. D'abord, pour qu'une tarification au compteur contribue à la diminution de la consommation d'eau, il faut deux conditions : des prix élevés et une consommation domestique excédant 205 l/j par personne (MEMO306, p. 4). Si les prix sont trop bas, l'incitation est insuffisante, d'où l'intérêt d'une tarification par tranches progressives. Si la consommation moyenne est trop basse, elle correspond aux besoins structurels de base et l'objectif de réduction ne peut être atteint.

Les opposants à la mise en place d'une tarification avec des compteurs dans le secteur domestique sont nombreux. On y retrouve surtout les associations de consommateurs, les militants sociaux, les syndicats et les opposants à la privatisation. La mise en place de la tarification au compteur dans le secteur domestique est perçue comme une étape stratégique vers la privatisation. Les arguments développés sont divers.

D'abord, la tarification à la consommation pénalisera davantage les pauvres que les riches. Les riches pourront se payer toute l'eau qu'ils veulent. « Au Québec, 23 % de la population consacre la moitié de leurs revenus au loyer et au chauffage » (TRAN53, p. 4). Les pauvres auront tendance à se priver d'un bien essentiel, avec des conséquences immédiates pour l'hygiène et la santé. D'où le risque d'externalités négatives. Ceux et celles qui ne peuvent pas payer ou qui retarderont leur paiement risquent de se faire couper les services d'eau, ce qui est inacceptable. Cela s'est produit en Angleterre et cela se produit ici, notamment à Rouyn-Noranda : « Tous s'entendent pour dire que l'eau est un bien vital, mais on la coupe pour mauvaise créance ! » (MEMO135, p. 2). Plus encore, après paiement, le pauvre doit en plus payer des frais de rebranchement. Le même argument de l'accessibilité est repris par le Conseil des directeurs de santé publique :

L'eau potable courante est-elle, oui ou non, un bien essentiel dans notre société techniquement évoluée ? La société québécoise est-elle prête à assurer à tous un accès de base à ce bien ? En santé publique, nous croyons que lutter contre les inégalités en matière de santé et de bien-être passe aussi par l'accès de base à l'eau potable.
(MEMO262, p. 22)

Pour arriver à une tarification qui ne priverait pas certains citoyens d'un bien essentiel, il faudrait d'abord fixer une quantité d'eau de base gratuite (MEMO155, p. 21). Mais l'établissement de ce seuil est difficile : si l'on fonctionne par ménage ou unité de logements, on peut pénaliser les familles nombreuses; si l'on calcule par individu, on s'enferme dans une logique de calcul impossible. L'équité est donc difficile à atteindre. M. Jean Lavoie, de Laval, affirme le contraire en disant qu'une tarification favoriserait les plus démunis :

[...] les gens qui consomment le plus d'eau, c'est évidemment les gens qui sont peut-être de classe supérieure en termes de revenus, les gens qui ont des piscines, qui ont deux autos, qui ont beaucoup de gazon, tout ça. Et sur le plan de l'équité, même les gens qui sont à faible revenu gagneraient à avoir un système de tarification à l'usage.
(TRAN51, p. 40)

Dans la plupart des villes, les coûts municipaux de l'eau sont assumés par le propriétaire, à travers la taxe foncière ou une taxe d'eau forfaitaire. Ceci veut dire que les locataires paient l'eau municipale indirectement dans le prix de leur loyer. L'installation de compteurs domestiques dans chaque logement amènerait une modification de cette pratique. Chaque locataire serait alors tenu de payer sa propre taxe d'eau selon sa consommation. Il devrait s'ensuivre une réduction du prix du logement puisque le propriétaire n'aurait plus à assumer cette taxe. Rien n'est moins sûr. Et dans l'hypothèse où le propriétaire n'augmenterait ni ne diminuerait son loyer, le locataire ne pourrait pas s'adresser à la Régie du logement pour faire réviser le coût de son loyer. Il ne peut le faire que lorsqu'il y a augmentation. On devine ici l'ampleur du malaise social qui suivrait si une ville comme Montréal, dont 75 % de la population est locataire, décidait d'installer une tarification au compteur (MEMO285, MEMO219).

La mise en place de compteurs demande au départ un investissement considérable : 200 \$ par logement selon le représentant de la Ville de Québec (TRAN8, p. 71), 120 \$ selon un autre expert (TRAN73, p. 125). De plus, les frais inhérents au relevé des compteurs et à la facturation impliqueraient des débours supplémentaires considérables. Pour Montréal, une étude établit le coût d'investissement à 60 M\$ et le coût d'exploitation à 4,3 M\$ (SERV41.1, p. 80-81). On peut alors douter de l'efficacité d'une telle mesure dans le contexte québécois où il y a généralement abondance de l'eau. Le calcul du coût marginal devrait être établi rigoureusement. D'ailleurs, la Ville de Québec et la Ville de Montréal ont indiqué clairement leur volonté de ne pas installer de compteurs domestiques. Selon l'OCDE, beaucoup de municipalités pensent ainsi :

Les compteurs d'eau domestiques [...] n'ont pas encore été installés dans plusieurs régions, parfois en raison des coûts d'investissement initial que cela implique, souvent aussi à cause des importantes dépenses administratives permanentes associées au relevé de ces compteurs et à l'utilisation efficace des données qu'ils fournissent.
(OCDE, 1999, p. 28)

Autre argument : est-il si vrai que le compteur d'eau favorise l'économie d'eau ? Des participants contestent l'affirmation et citent des chiffres illustrant que la mise en place de compteurs n'a pas eu l'effet escompté dans un certain nombre de villes où ils ont été implantés (MEMO328, p. 100 et 101). De fait, en milieu urbain, la consommation serait moins liée à la tarification qu'à la structure du bâti et du mobilier urbain (MEMO335). Les participants renvoient à une étude française réalisée par Michel Mouillart en 1995 (MEMO259, p. 13).

Actuellement, au Québec, peu de résidences sont équipées d'un compteur (SERV38). Pour les maisons unifamiliales, l'installation de compteurs et la facturation sont chose facile. C'est plus difficile pour les loyers, à la fois pour la pose et pour la facturation. Ce l'est plus encore pour les grandes conciergeries L'OCDE signale que, sur 26 pays recensés, vingt ont 90 % et plus de maisons unifamiliales munies d'un compteur (contrairement à l'opinion répandue, l'Angleterre et le pays de Galles n'atteignent que 12 %). Par ailleurs, pour les appartements, les taux sont beaucoup plus faibles (OCDE, 1999, p. 49, tableau 5).

Même si des courants de pensée sont largement favorables à la tarification au compteur, la Commission ne pense pas qu'il soit prudent de recommander d'obliger les villes à mettre en place une telle mesure. Les coûts d'investissement et de gestion de même que les coûts

sociaux d'une telle mesure (incapacité de payer de certains, difficulté pour les locataires de récupérer leur part, risque d'une baisse de l'hygiène) permettent de douter de sa rentabilité globale. Dans l'argument de l'équité (chacun paie uniquement pour sa propre consommation), la Commission estime qu'il y a confusion entre équité et égalité. La Commission estime ici que l'équité doit pencher dans le sens de la solidarité.

Par ailleurs, pour les municipalités pratiquant déjà la tarification à l'acte, il n'est pas non plus opportun de l'interdire puisqu'il y a une forme de consensus convenu et respecté localement. Mais on devrait interdire le débranchement pour mauvaise créance et trouver des moyens compensatoires (caisse de secours ou autres) pour résoudre les difficultés.

5.7.2 L'économie d'eau

Les taux de consommation d'eau au Canada sont parmi les plus élevés au monde. Dans l'ensemble canadien, le Québec se situe bon premier. La CUM estime sur son territoire la consommation d'eau à 1 350 litres par jour par personne, le sommet canadien, par comparaison à 910 l/j/p pour Saint-Jean, Terre-Neuve, 519 pour Toronto, 383 pour Victoria. Dans son mémoire, la CUM signale que, si l'on pouvait ramener la consommation d'eau à un taux comparable à celui du Toronto métropolitain, il s'ensuivrait une économie de 1 million de mètres cubes d'eaux usées par jour, ce qui pourrait représenter une économie de 65 millions de dollars d'investissements requis pour la construction de bassins de rétention et une économie annuelle de 10 millions en production d'eau potable et en traitement des eaux usées (MEMO252, p. 5.5).

Pour la situation québécoise, et surtout pour le grand ensemble montréalais, utiliser le terme de gaspillage n'est probablement pas abusif. L'abondance de l'eau et les coûts apparemment modestes de sa production nous ont rendus peu sensibles aux taux élevés de consommation et à l'ampleur des fuites. Il est grandement temps de réagir pour des raisons tant d'efficacité économique que de gestion prudente de l'environnement.

L'audience a permis de dresser une liste considérable de suggestions pour l'économie d'eau. En premier lieu, il y a la question des fuites des réseaux d'aqueduc et d'égouts. Selon Réseau environnement qui regroupe des techniciens et des spécialistes de l'eau : « le niveau des fuites dans les réseaux de distribution atteint fréquemment de 20 % à 30 % de la production avec des fuites à 40 % » (MEMO81, p. 80). Selon l'American Water Works Association, l'objectif à atteindre devrait être de 10 %. Une stratégie musclée de correction des fuites (diagnostic, entretien, réhabilitation, rénovation) constitue une priorité et a une incidence directe sur les coûts de production d'eau et d'épuration, la taille des équipements, la gestion de la pointe et les coûts évités. Nous ne reprendrons pas ici l'argumentation sur la tarification abordée précédemment. Dans le secteur industriel, la tarification incite à l'économie d'eau dans la mesure où nous nous rapprochons du coût marginal.

Dans le secteur résidentiel, il est opportun d'installer des instruments de mesure dans certains quartiers ou sur certaines sections des réseaux pour disposer de données réelles de consommation. Un projet de télémétrie est actuellement en cours dans quelques municipalités, dont celle de Laval (TRAN51, p. 38 et 39).

Dans chaque municipalité, il est important d'identifier les grands secteurs de consommation d'eau pour être en mesure d'intervenir stratégiquement avec le plus d'efficacité. C'est ainsi que l'arrosage des pelouses et le remplissage des piscines peuvent faire l'objet d'interventions ciblées, avec réglementation à l'appui (MEMO245, p. 40). Plusieurs Villes (Québec, Sherbrooke, etc.) sont engagées en ce sens. Laval baisse la pression de l'eau durant la nuit (TRAN51, p. 41)

De nombreuses autres suggestions ont été faites. Par exemple, l'utilisation d'une eau de qualité moindre pour le lavage des rues et des trottoirs (MEMO241, p. 25), des modifications au Code du bâtiment (pompe de douche, réservoir de toilette à débit réduit, aérateur de robinets, etc.), (MEMO241, p. 25), ou les mêmes éléments grâce à des programmes incitatifs (MEMO245, p. 37-39). Ces mesures s'inscrivent dans la gestion de la demande (MEMO231, p. 28).

Beaucoup de mémoires insistent également sur la nécessité de l'information et de l'éducation. Les citoyens ne connaissent pas les coûts réels de l'eau ni les quantités consommées. Ils connaissent peu les mesures à prendre pour économiser l'eau. D'où l'importance pour les municipalités d'informer les citoyens par des bilans clairs et de favoriser la sensibilisation et l'éducation des citoyens. Environnement Canada a publié un guide intéressant destiné aux consommateurs : *Pas de temps à perdre. La conservation de l'eau : guide du consommateur* (POTA32). Réseau environnement mène chaque année une campagne de sensibilisation à la consommation d'eau. Le groupe ENJEU insiste sur l'intégration du thème de l'eau à l'éducation relative à l'environnement et demande un financement statutaire des groupes nationaux actifs dans ce domaine (MEMO259, p. 18-21).

Le Québec est avantagé par une grande disponibilité de l'eau. Il se doit d'apprendre à gérer cette eau d'une manière responsable. Nous n'avons pas à développer des stratégies extrêmes qui correspondraient à une situation de pénurie. Mais nous avons à modifier un certain nombre de pratiques individuelles et collectives pour notre propre bénéfice comme pour celui de l'environnement, ce qui suppose des contraintes à certains usages et un changement d'attitude et de valeurs.

La Commission estime que la lutte contre le gaspillage passe principalement par la mise en place d'instruments économiques dans le secteur industriel, mais par des mesures d'information, de sensibilisation et d'éducation dans le secteur domestique, avec des mesures coercitives ponctuelles comme l'imposition de limites à l'arrosage des pelouses, l'interdiction de certaines pratiques selon la nature ou le moment, et l'obtention de permis et de taxes particulières pour certains équipements.

5.7.3 L'économie de l'eau

Même si l'audience publique a surtout porté sur les dimensions écologiques et sociales de l'eau, les préoccupations économiques ont occupé une place importante dans l'audience.

Les instruments économiques dans la gestion de l'eau

L'eau étant en partie subventionnée et son coût, mal établi, il apparaît opportun d'en modifier le système de gestion pour parvenir à recouvrer les coûts (l'eau paie l'eau) et à intégrer le calcul des externalités dans l'évaluation des stratégies de mise en valeur de l'eau. Dans la rentabilisation du système de l'eau, nous avons évoqué le problème de la tarification municipale. La même question a également été abordée par le concept de redevances, principalement dans le cadre de la gestion par bassin versant (2.5.2). La redevance renvoie davantage à l'eau comme système naturel. Le tarif soulève l'idée de service rendu. Mais les termes sont aisément confondus.

L'idée de redevance fait maintenant partie de la culture et pratiquement personne ne s'est opposé au principe même de la redevance. Mais les agriculteurs (MEMO310) et les aquiculteurs (MEMO350) estiment qu'elle ne doit pas s'appliquer à eux. Les embouteilleurs (MEMO211) s'y opposent et suggèrent « une tarification annuelle, uniforme et renouvelable selon le type d'usage » (TRAN138, p. 19). Le Centre patronal de l'environnement craint que le gouvernement ne cherche à faire des profits : « le gouvernement ne devrait pas imposer une redevance aux usagers à moins d'offrir un service soit de purification pour la consommation ou de traitement des eaux usées. Là où des coûts sont applicables, il faut s'assurer que ceux-ci deviennent compétitifs » (MEMO311, p. 4). Par ailleurs, des participants ont insisté sur le fait qu'Hydro-Québec devrait payer une redevance de prélèvement (MEMO218).

Le recours à d'autres instruments économiques est également possible. Pour le domaine agricole, on a évoqué l'hypothèse d'une taxe sur les pesticides qui aurait un effet incitatif à réduire l'usage des pesticides. De même, l'abolition de l'exemption de taxe sur le pétrole inciterait les producteurs à une utilisation moindre d'équipements à grosse cylindrée. On a aussi suggéré de rendre certaines subventions conditionnelles à l'atteinte d'objectifs environnementaux, ou d'offrir des crédits pour la production biologique (voir plus loin la section 5.1). Des incitations de même nature sont monnaie courante maintenant dans le secteur industriel.

Le marché mondial de l'eau

Les besoins en eau de l'humanité pour son développement provoqueront des activités économiques considérables au cours des 25 prochaines années. Il suffit de penser à l'urbanisation accélérée des pays du tiers monde, aux transformations prévisibles en irrigation, aux techniques de diagnostic, de réhabilitation et de réfection des réseaux, aux usines de filtration d'eau potable, aux techniques d'assainissement.

Au contraire du secteur hydroélectrique où le Québec a réalisé des premières mondiales, dans le secteur de l'eau potable et de l'eau usée, il a plutôt utilisé des technologies traditionnelles, en les adaptant :

Nous ne possédons que peu d'équipements exclusifs, nous avons par la force des choses, dû analyser, adapter à nos conditions climatiques mais aussi sociales et économiques les technologies d'assainissement des eaux implantées ailleurs. Nous avons dû évaluer lesquelles étaient les moins coûteuses à

construire et à exploiter et celles qui étaient faciles à opérer. Donc, nous avons développé au cours des années une très vaste connaissance des technologies les plus avancées au niveau mondial.
(TRAN99, p. 53)

Dans son mémoire, Réseau environnement signale que le marché étant plutôt axé sur des projets réalisés sous forme de « clé en main » (BOT : Built, Owned and Transferred; BOOT : Built, Owned, Operated and Transferred), le Québec est *a priori* peu avantagé car son secteur est public. Il n'a pas de technologies qui lui soient propres et la taille de ses entreprises est trop petite pour rivaliser avec les géants du secteur pour les grands travaux. De plus, le laxisme actuel de la gestion de l'eau au Québec ne favorise pas l'innovation (MEMO81, p. 96 et 97).

Il existe sans doute pour le Québec et ses entreprises un créneau porteur sur le plan international. Mais il faut le définir avec minutie, en évaluant ses propres forces et celles des concurrents. Réseau environnement recommande un programme d'innovation technologique et de commercialisation et la création d'un organisme de collaboration internationale (MEMO81, p. 99 et 100). On pourrait penser à une accentuation du travail de la Société québécoise d'assainissement des eaux (SQAE) dont l'un des objets est « d'agir à l'extérieur du Québec, dans le domaine de l'eau, notamment en fournissant des biens et des services reliés à l'expérience qu'elle a au Québec » (LRQ., c. S-18.2.1). La SQAE n'a cependant pas déposé de mémoire.

À toutes choses égales, on peut signaler également la vocation internationale d'Hydro-Québec, étant donné le rapport étroit entre l'eau et l'énergie. L'immense expérience acquise tant du côté de la production et du transport de l'énergie que de celui de l'évaluation des impacts écologiques et sociaux des projets confère à l'Hydro-Québec une position de marché intéressante sur le plan international.

L'opinion du ministère des Relations internationales sur la question mérite d'être signalée :

Les entreprises québécoises sont souvent trop petites pour agir comme promoteurs principaux de projets dans des marchés majeurs, comme c'est le cas pour les grands groupes français, américains ou britanniques. En conséquence, il pourrait être souhaitable de se concentrer sur des marchés secondaires ou de s'associer comme fournisseurs dans le cadre de projets financés par des banques de développement ou des grands groupes internationaux. L'augmentation des sommes consacrées au secteur de l'eau par les institutions multilatérales de financement peut constituer un débouché intéressant pour les entreprises québécoises. Ces institutions mettent constamment à jour leurs banques de fournisseurs et, malgré leur expertise, les entreprises canadiennes et québécoises tendent à être sous-représentées dans les listes de fournisseurs de ces organisations. Il s'agit donc d'un réseau important à pénétrer, au moment où les sommes investies sont en pleine croissance.
(ECON13, p. 14)

La place de l'eau dans l'économie québécoise

Sur un plan théorique, l'eau est un atout majeur de développement économique. Il faut pourtant y regarder de plus près :

Aucune véritable corrélation n'existe entre le PNB d'un pays et les ressources en eau naturelles dont il dispose : aussi les pays les plus développés ne sont pas les plus riches en eau et inversement des pays à ressources en eau très abondantes peuvent être peu développés. Toutefois, si l'abondance des ressources ne constitue pas une condition suffisante du développement, leur rareté peut néanmoins être un frein du développement des pays les plus pauvres. (Sironneau, 1996, p. 27)

Tout au long de son histoire, le Québec a cherché à tirer profit de l'abondance de l'eau sur son territoire :

Au Canada, l'utilisation et l'amélioration des voies d'eau ont facilité, dès le départ, la pénétration du commerce et de l'agriculture dans les territoires intérieurs et favorisé le développement du pays par la suite. Leur aménagement à des fins commerciales ou militaires a suivi un cheminement remarquablement cohérent, axé sur le fleuve Saint-Laurent et sur les réseaux de transport établis à l'époque du commerce des fourrures. (R. Passfield, dans Ball, 1988, p. 127)

Les voies d'eau permettent les communications, le commerce, la mise en place des établissements humains, puis l'exploitation de la forêt. Encore aujourd'hui, malgré les routes et les chemins de fer, la voie maritime demeure un axe majeur du développement et de l'économie.

Le second grand emploi de l'eau, c'est l'énergie. D'abord l'énergie mécanique, puis l'énergie électrique. Depuis 1960, l'hydroélectricité a été le chantier par excellence de la mise en valeur de l'eau au Québec. La conjoncture d'une grande abondance d'énergie électrique, d'eau, de minerai et de bois a également favorisé l'implantation d'industries grandes consommatrices d'eau : papeteries, alumineries, sidérurgie.

Or, cette stratégie de l'utilisation massive de l'eau comme ressource naturelle a aussi mené à une certaine dégradation de la ressource. Depuis un peu plus de 30 ans, le Québec a pris conscience de la pollution progressive de ses cours d'eau, de leur dégradation et de la nécessité de changer un certain nombre de pratiques. Cela a favorisé l'émergence d'une pensée sociale critique à l'égard des grands usages industriels de l'eau, pensée qui s'est exprimée clairement à l'audience publique.

Les participants ne demandent pas l'abolition de la navigation, ni la démolition des barrages. Mais ils n'acceptent plus qu'on traite le Saint-Laurent comme une simple autoroute, que l'hydroélectricité prime avant les autres usages, ou que des industriels et des agriculteurs considèrent les cours d'eau comme des dépotoirs, ou que des municipalités remblaient dans les milieux humides. D'où la requête pour un développement durable qui puisse intégrer une perspective à long terme.

Avec la crise mondiale de l'eau à l'horizon, y a-t-il de nouveaux secteurs économiques pour un pays riche en eau ?

La première hypothèse est celle de vendre l'eau en l'offrant au marché international. C'est le thème de l'or bleu. L'économie du Québec a beaucoup reposé sur le secteur primaire, la fourrure, le bois, la production agricole, les mines. L'eau peut-elle allonger la liste ? Nous avons vu que l'exportation massive par dérivation ou en vrac n'est pas souhaitable. Par contre, le marché de l'eau embouteillée est parfaitement plausible à la condition d'un encadrement plus rigoureux (section 1.2). C'est toutefois une activité à faible valeur ajoutée.

Des participants ont avancé que certaines municipalités pourraient se lancer dans la mise en marché de l'eau embouteillée. D'autres ont demandé la création d'une société d'État dont le mandat serait la commercialisation de l'eau embouteillée.

Un autre thème avancé est celui de l'eau virtuelle. L'expression vient de Tony Allan (Postel, 1999, p. 128) et a été reprise par la revue *l'Agora* (GENE33). L'idée consiste à développer ici des productions à forte consommation d'eau pour les offrir au marché international. Par exemple, 1 tonne de grain nécessite environ 1 000 tonnes d'eau. À moyen terme, on peut donc penser qu'à mesure que l'eau va devenir rare dans le monde, le Québec pourrait utiliser l'abondance de son eau à la production de biens agricoles à forte consommation d'eau pour développer un marché d'exportation. On peut penser au grain, au porc, au poisson. La valeur ajoutée est alors nettement plus élevée. Mais il peut y avoir des impacts locaux importants. De plus, une telle stratégie suppose une grande stabilité dans les rapports internationaux.

Une autre stratégie de développement consiste à mettre en valeur les plans d'eau, tant pour la population locale que pour des visiteurs étrangers. On peut, par exemple, développer des activités nautiques telles que la baignade, la navigation de plaisance, les sports nautiques, la pêche, la contemplation de la nature, le canotage. On pourrait parler ici d'une politique de tourisme, voire d'écotourisme, en misant sur la valeur du patrimoine québécois et ses immenses ressources en eau. Cela suppose une politique de conservation et de mise en valeur raffinée. C'est un thème qui a été abordé fréquemment dans le cadre de l'audience publique.

L'intérêt de ce type de mise en valeur réside en ce qu'il s'agit d'une mise en valeur sans consommation. La Fédération québécoise du canot et du kayak en a fait la démonstration étoffée :

On pourrait croire que la « mise en valeur » d'une ressource implique sa consommation. Il importe au contraire de considérer le double sens de l'expression. Bien sûr, il existe le sens mercantile et restreint de « tirer profit ». Dans le domaine patrimonial, l'expression renvoie plutôt à la préservation d'un héritage et à l'accès du public, dans la perspective de renforcer l'identité culturelle et de procurer aux citoyens une expérience esthétique et ludique toujours renouvelable. Nos chutes spectaculaires ont-elles besoin d'être « mises en valeur » dans le premier sens de l'expression ? Leur beauté, au contraire, est davantage éloquente sans l'intervention de l'homme. Il s'agit de « donner accès » à un plus large public aux paysages grandioses du Québec. (MEMO258, p. 39)

Il y a en ce domaine un champ de controverse évoqué lors de l'audience publique mais qui a été peu approfondi. C'est la tension entre une exploitation dure du milieu, avec une utilisation de technologies bruyantes, souvent polluantes et obligeant à de gros équipements, et une exploitation respectueuse du milieu faisant appel à des technologies douces qui ne perturbent pas le milieu. Manifestement, Tourisme Québec n'a pas fait de discernement entre les deux options et semble prêt à promouvoir l'une comme l'autre :

La définition du nautisme. Pour nous, en pratique, c'est toute activité sportive ou de loisirs nécessitant l'usage d'une embarcation à des fins récréotouristiques. On voit ici la plaisance. Les objets du tourisme du nautisme : voile de plaisance et sportive, dont quillards, dériveurs, planches à voile; les sports nautiques comme la pêche récréative, le pédalo, plongée sous-marine, parachute ascensionnel, rafting, ski nautique, *et caetera*; les embarcations motorisées, dont les yachts, les pneumatiques, les motomarines, et les embarcations non motorisées comme les chaloupes, les canots et les kayaks.
(TRAN5, p. 74)

Dans son mémoire, la Ville de Montréal estime que le nautisme est une industrie qui dépasse les 500 M\$ et compte 12 000 emplois directs et indirects, dont 50 M\$ et 1 400 emplois pour Montréal. Elle évoque donc une « augmentation des infrastructures de navigation de plaisance » pour rapatrier une partie de la clientèle possible (MEMO362, p. 14). C'est la perspective contraire à celle de la Société des gens de baignade (MEMO21).

La mise en valeur du patrimoine hydrique du Québec apparaît donc comme une opération complexe. La voie maritime demeure au centre d'une activité économique intense évaluée à plus de 3 milliards de dollars et soutenant plus de 26 000 emplois (ECON22, p. 7-10). Le fleuve Saint-Laurent est toujours « un chemin qui marche » et les Amis de la vallée du Saint-Laurent suggèrent la promotion des formes multimodales et intermodales de transport ainsi que la reprise du cabotage sur la Côte-Nord (MEMO181).

Il faut marier cette vocation économique aux autres vocations en émergence, nautiques, touristiques et autres, dont le potentiel économique est encore mal inventorié. Il y a un immense potentiel de mise en valeur. Comme l'affirme Stratégies Saint-Laurent : « chacune de ces fonctions du Saint-Laurent a sa place et la mérite en autant qu'elle soit gérée de façon à protéger la pérennité des ressources et qu'elle ne constitue pas une menace pour la santé humaine » (MEMO251, p. 11).

L'eau facteur de développement économique ? Pourquoi pas. Mais l'insertion du concept dans une perspective de développement durable oblige en premier lieu à tenir compte de la permanence de la ressource et en second lieu à procéder aux arbitrages entre les activités envisagées.

Pour juger des avantages et des bénéfices des développements envisagés, il sera ici essentiel d'intégrer le calcul des externalités positives et négatives dans le calcul de rentabilité des divers projets de mise en valeur (GENE144). Sur ce point, le débat reste embryonnaire et doit être poursuivi. L'abondance d'eau n'est pas en soi garante de développement. Le développement repose bien plus dans la capacité d'une société à se prendre en mains.

5.8 Les impacts de l'exploitation forestière sur l'eau

Le Québec possède la plus grande superficie forestière du Canada et une industrie de premier plan : un peu plus de 80 000 emplois directs, soit 16 % des emplois manufacturiers du Québec (ministère des Ressources naturelles, 1999, p. 213). Quelque 250 municipalités dépendent directement de cette activité comme principal levier économique (TRAN5, p. 15). Environ 90 % des forêts productives du Québec appartiennent au domaine public. La forêt à valeur commerciale recouvre 44 % du territoire québécois, soit 765 000 kilomètres carrés. Elle est parcourue d'une multitude de cours d'eau et parsemée de plusieurs milliers de lacs.

Les forêts jouent un rôle primordial dans le cycle de l'eau en pompant l'eau du sol et en la rejetant dans l'atmosphère sous forme de vapeur par le processus d'évapotranspiration. Elles préviennent l'érosion des sols et contribuent au maintien de la qualité de l'eau et de la nappe phréatique (TRAN5, p. 15 et 16). Comme le souligne le Regroupement écologiste Val-d'Or et environs inc. (REVE), « la forêt est un biofiltre essentiel à la garantie d'une eau de qualité » (MEMO374, p. 7). Il va sans dire que certaines opérations forestières peuvent facilement porter atteinte au régime hydrique et au milieu aquatique.

L'opinion publique demeure vigilante et sévère à l'égard des modes d'exploitation des forêts et l'audience a donné lieu à de nombreux rappels du film de Richard Desjardins et de Robert Monderie : « L'erreur boréale ». Des participants ont même utilisé l'expression « écocide boréal » pour qualifier l'exploitation présentement en cours dans certaines régions du Québec (TRAN32, p. 58).

5.8.1 Les lois, les règlements et le suivi des mesures législatives

Sur le territoire québécois, les activités d'exploitation forestière sont encadrées par plusieurs lois et règlements. La protection de la ressource hydrique lors des activités forestières en terre publique est principalement régie par la *Loi sur les forêts* et le *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public*. Les articles 27 à 28.2 de la *Loi sur les forêts* établissent diverses règles destinées à préserver la qualité et l'intégrité des cours d'eau des forêts du domaine public lors d'aménagements forestiers (GENE2).

Le *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public* (RNI) établit plusieurs normes ayant trait à la conservation du milieu riverain, à la conservation de la qualité du milieu aquatique comme habitat faunique et comme milieu de vie des poissons, et à la préservation de milieux fragiles tels les milieux humides (SURF272, p. 45 et GENE3). Plusieurs dispositions du RNI se rapportent à la construction des ouvrages requis pour traverser les cours d'eau. Ces ouvrages, appelés ponts et ponceaux, visent à permettre la libre circulation de l'eau et des poissons. L'aménagement de ces structures est régi par divers autres instruments législatifs tels que la *Loi sur les terres du domaine de l'état*, la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, la *Loi des ingénieurs forestiers*, la *Loi sur le régime des eaux*, etc. (SURF83, p. 28). En plus de ces lois et règlements, les

interventions en milieu forestier sont assujetties à certaines dispositions de la *Loi sur les pêches*, du *Règlement sur les habitats fauniques* et de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (TRAN5, p. 26 et TRAN61, p. 54 et 55).

Sur les forêts du domaine privé, le RNI cède sa place à la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Cette politique identifie un certain nombre de normes visant la protection des milieux aquatiques. Ces dispositions, adoptées dans le schéma d'aménagement de la MRC, doivent se retrouver dans les règlements municipaux (TRAN48, p. 73). Ladite politique propose notamment la conservation d'une lisière boisée le long des cours d'eau de moindre largeur qu'en domaine public, soit de 10 à 15 mètres, selon la pente de la rive. Les agences de mise en valeur de la forêt privée ont pour mandat le développement d'une exploitation forestière durable et la protection de ces forêts.

Le principal acteur dans la gestion des forêts québécoises est le ministère des Ressources naturelles (MRN). Il a le mandat d'appuyer le développement durable des régions du Québec en favorisant la connaissance, la mise en valeur et l'utilisation optimale du territoire et de ses ressources énergétiques, minérales et forestières (TRAN5, p. 13). Jusqu'en 1996, le MRN laissait à chacune des régions le soin d'utiliser sa propre méthode de vérification de la conformité des interventions forestières pour en assurer le suivi. Un bilan provincial était alors difficile à produire (SURF272.2, p. 3). Afin d'informer la population sur le respect du RNI et l'atteinte de ses objectifs ainsi que pour favoriser l'amélioration continue des pratiques forestières, le MRN a créé en 1998 un programme de surveillance des normes contenues dans le RNI, basé sur un indicateur possédant trois éléments (TRAN37, p. 81 et SURF272.2, p. 5). Ce programme assure la vérification de 10 % de toutes les activités forestières pouvant être regroupées dans les éléments de l'indicateur (TRAN32, p. 13). Par exemple, pour le Québec, 10 % des traverses ont été échantillonnées et il ressort que 81,4 % de celles-ci sont conformes aux normes du RNI (SURF272.2, tableau 1).

Finalement, il existe une entente administrative entre le MENV et le MRN pour assurer la mise en place et le suivi du RNI. Cette entente prévoit entre autres une analyse conjointe des deux ministères pour les informations concernant la construction de chemins près d'un lac, d'un cours d'eau ou d'une tourbière (SURF238).

5.8.2 Les types de coupes forestières

Les modes québécois d'intervention en forêt sont variés ⁴. Dans les peuplements équiens matures, la récolte finale se fait grâce à la coupe de protection de la régénération et des sols (CPRS), variante de la coupe à blanc maintenant interdite au Québec. La coupe progressive, utilisée dans les forêts où il n'y a pas de régénération en sous-étage, favorise l'installation de jeunes pousses avant la récolte des arbres matures. L'éclaircie précommerciale est pratiquée pour espacer les tiges dans les jeunes forêts, tandis que l'éclaircie commerciale permet d'accélérer la croissance en diamètre et en volume avant la récolte finale. La coupe

4. Québec forestier : <http://www.quebecforestier.com/forest/p3.html>

de type jardin est utilisée dans les peuplements feuillus inéquiens. Ce type de coupe correspond à un prélèvement d'environ 35 % et est utilisée dans le but de rajeunir le peuplement forestier pour permettre à la régénération de s'installer (TRAN48, p. 68).

5.8.3 Les impacts de l'exploitation forestière sur le milieu aquatique

Les impacts des coupes forestières...

Sur l'infiltration, la teneur en eau du sol et l'écoulement annuel

Les activités forestières ont un impact sur l'infiltration de l'eau dans le sol. La réduction du couvert forestier par la coupe provoque une réduction de l'évapotranspiration qui se traduit par une augmentation de la teneur en eau du sol (Ordre des ingénieurs forestiers du Québec, 1996, p. 297). Une étude démontre que la construction de chemins et de sentiers de débarquement du bois ainsi que l'aménagement d'aires de chargement peuvent réduire localement la capacité d'infiltration de l'eau. Il en résulte alors une augmentation du ruissellement et des débits (SURF87, p. 3).

Sur les milieux humides et la nappe phréatique

Les milieux humides, désignés parfois comme des marais ou des tourbières, sont par définition saturés d'eau. Ils sont alimentés en partie par la nappe phréatique pendant la majorité de la période de saison de végétation et jouent un très grand rôle dans l'équilibre des forêts. La récolte des arbres dans les milieux humides, provoquant la remontée de la nappe phréatique et la création d'ornières, peut mettre en danger la pérennité de ces milieux et en diminuer grandement la productivité (Dubé *et al.*, 1995, p. 1741 et 1748).

Sur les débits d'étiage

Par définition, le débit d'étiage constitue le débit minimal atteint dans un cours d'eau lors d'une période sèche (AQTE, 1981, p. 129). L'évapotranspiration de la végétation en période estivale est telle qu'elle excède souvent les précipitations, accentuant ainsi les périodes d'étiage. La diminution de l'évapotranspiration à la suite de la coupe forestière a donc un effet plus important pendant l'été (SURF192, p. 45). Dans la majorité des cas, on observe une nette augmentation des débits d'étiage après coupe, même si cet effet n'a pas été systématiquement vérifié au Québec (SURF87, p. 5 et 6).

Sur les débits de pointe

Les variations des débits de pointe (volume d'écoulement maximal instantané) sont liées à l'augmentation des phénomènes d'érosion et de transport sédimentaire (SURF87, p. 6). On distingue deux composantes du débit de pointe, soit les pointes liées à la pluie et celles liées à la fonte de la neige.

Pointes de pluie

Des études mentionnent qu'au Québec, à la suite des coupes forestières, des augmentations des débits de pointe liés à la pluie allant de 100 % à 150 % sont prévues sur les petits bassins (< 20 km²) et ce, lors de petites pointes estivales. Des augmentations à peine perceptibles sont attendues pour les plus grands bassins ou pour les événements pluviaux plus importants (SURF192, p. 58). L'absence de la forêt a nettement plus d'influence sur les petites crues (fréquences élevées et périodes de retour courtes) et sur les bassins de petites dimensions. De plus, les débits de pointe augmentent avec le pourcentage de l'aire du bassin où la forêt a été récoltée entièrement à l'intérieur d'une même région et avec l'importance des aires compactées (chemins forestiers, sentiers, jetées...). Cette augmentation des pointes de pluie peut accroître l'érosion du lit et des berges, le transport sédimentaire et peut provoquer un réajustement du cours d'eau (SURF87, p. 6).

Pointes de fonte

Au Québec, la crue la plus importante de l'année se produit généralement en période de fonte printanière. On rapporte que l'absence d'un couvert forestier favorise une diminution de l'accumulation de neige et que la fonte y est généralement plus rapide et plus hâtive (SURF87, p. 8). À l'intérieur d'une même région, l'augmentation du débit de pointe s'accroît généralement avec la superficie coupée à blanc (SURF192, p. 73).

Sur l'érosion et le transport sédimentaire

Dans certains cas, l'augmentation des débits de pointe peut être considérée comme une cause indirecte de l'augmentation des sédiments en suspension (SURF192, p. 85). Le Conseil régional de l'environnement (CRE) du Bas-Saint-Laurent rapporte que les changements dans le régime hydrologique (augmentation des débits de pointe) d'un cours d'eau après des coupes forestières peuvent atteindre la morphologie du cours d'eau en provoquant une érosion plus intense des berges et en créant de nouvelles zones de sédimentation (MEMO39, p. 10). La Fédération pour la protection de l'environnement de l'Estrie fait valoir que les différents types d'érosion observés peuvent mener à la sédimentation des cours d'eau à l'embouchure des lacs et à tous les inconvénients et pertes d'usages que ce processus entraîne (MEMO101, p. 14).

Les sédiments en suspension ont pour effets de réduire la pénétration de la lumière, de nuire aux communautés benthiques et de colmater les sites de frai des poissons. La déforestation de grandes surfaces le long des rivières à saumons est responsable de la perte d'habitats fauniques et d'aires de reproduction (MEMO373, p. 4). Les sédiments peuvent

également transporter par adsorption des nutriments et des métaux qui influent sur la qualité de l'eau. Les concentrations de sédiments en suspension retournent généralement à la normale moins d'un an après la coupe, mais l'effet peut durer jusqu'à deux ou trois ans lorsque le ruisseau est gravement perturbé (SURF192, p. 84 et 85).

Sur la température et l'oxygène dissous de l'eau

La température de l'eau agit sur le type et l'abondance de la faune et de la flore présentes dans les lacs ou les cours d'eau. Dans sa revue de documentation, Roberge soulève que les coupes de la végétation riveraine provoquent une augmentation de la température de l'eau à la suite d'une plus forte exposition aux rayons solaires (perte d'ombrage). Les hausses de température réduisent la solubilité de l'oxygène et peuvent favoriser le développement de certains microorganismes pathogènes (SURF87, p. 22). Les cours d'eau peu profonds à écoulement lent sont les plus susceptibles aux hausses de températures de l'eau. Par contre, dans certaines régions comme la Côte-Nord et Charlevoix, un réchauffement de l'eau après une coupe présenterait peu de risques (SURF192, p. 93).

Un participant a souligné que la modification du régime thermique des cours d'eau touche non seulement les organismes aquatiques, mais également les consommateurs d'eau potable. En effet, « des traitements supplémentaires sont parfois nécessaires pour l'eau potable afin de neutraliser les organismes pathogènes qui se développent dans une eau plus chaude » (MEMO18, p. 7).

Sur la productivité primaire et les populations piscicoles

La production primaire constitue la base de la chaîne trophique du milieu aquatique. Dans les cours d'eau ombragés, la récolte des arbres riverains permet un gain d'éclaircissement accompagné d'un réchauffement de l'eau, contribuant à l'augmentation de la production primaire. Un apport plus important en nutriments et en matière organique contribue également à l'augmentation de la production primaire. Cependant, dans certains cas, cette possibilité peut être réduite par les faibles teneurs en phosphore des eaux, considérées comme facteur limitant (SURF87, p. 39).

L'impact des interventions forestières sur les poissons demeure complexe. La réponse des poissons est variable dans le temps et l'espace et diffère selon les espèces (SURF87, p. 50). L'impact des coupes forestières sur les populations piscicoles se fait généralement par l'apport et la sédimentation de particules fines dans les cours d'eau. Il en résulte principalement un colmatage des frayères, réduisant alors le recrutement dans les plans d'eau (Bérubé et Lévesque, 1995, p. 21). Des études réalisées dans la MRC de Portneuf ont démontré que les baisses considérables de récoltes d'ombles de fontaine sont imputables à l'apport de sédiments fins dans les frayères et à la présence d'obstacles limitant la libre circulation du poisson. Ces deux facteurs proviennent d'un mauvais aménagement des traverses de cours d'eau et de l'entretien inadéquat des chemins forestiers (MEMO163, p. 12).

Les impacts du drainage forestier sur le milieu aquatique

Le drainage en milieu forestier est défini comme étant la création d'un réseau de fossés dans le but d'évacuer les surplus d'eau de surface et du sol (Ordre des ingénieurs forestiers du Québec, 1996, p. 299). Grâce à cette pratique, on obtient un rabattement plus rapide de la nappe phréatique et un meilleur transport de l'eau (SURF113, p. 1). La réalisation des travaux de drainage nécessite plusieurs étapes qui sont décrites dans le *Guide sur le drainage sylvicole* du ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec publié en 1989 (SURF113).

La présence de fossés de drainage diminue le temps de concentration de l'eau et augmente le débit de pointe. Par conséquent, il y a augmentation des crues les plus élevées (Ordres des ingénieurs forestiers du Québec, 1996, p. 300). Des participants à l'audience rapportent que la construction des canaux favorise une érosion plus importante, ce qui augmente la charge sédimentaire du cours d'eau qui reçoit les eaux d'écoulement (TRAN14, p. 27 et MEMO101, p. 13 et 14). Le Comité environnement de la MRC du Haut-Saint-François soutient que les travaux de drainage sont responsables d'une perte d'habitats et de biodiversité (MEMO37, p. 9). À cause de la diminution de rétention de l'eau sur les sols, les travaux de drainage provoquent aussi l'assèchement des sources d'eau.

Au cours de l'audience, on apprenait que, pour une période de cinq ans (1992 à 1996), il s'est réalisé en moyenne 1 079 kilomètres de fossés de drainage au Québec. Cette quantité représente 225 kilomètres de fossés en forêt publique et 854 kilomètres en forêt privée (TRAN34, p. 24 et SURF128). La région de Chaudière-Appalaches est celle où les activités de drainage sont les plus considérables (TRAN57, p. 52). Dans le secteur privé, une partie des travaux (124 kilomètres de fossés) est subventionnée par le MRN (TRAN18, p. 33). Paradoxalement, on nous rapporte aussi « qu'il n'y a pas de politique formelle, au sein du ministère des Ressources naturelles, pour encourager fortement ou systématiquement le drainage en forêt privée » (TRAN14, p. 18).

Les impacts de l'utilisation des pesticides sur l'eau

Les phytocides et les insecticides sont les deux principaux groupes de pesticides employés en forêt. Les phytocides sont utilisés pour la répression de la végétation feuillue nuisible à la croissance des résineux et pour dégager les bordures de chemins. Le phytocide le plus couramment utilisé au Canada et au Québec est le glyphosate. Dans la *Stratégie de protection des forêts contre les insectes et les maladies*, le gouvernement a pris l'engagement d'éliminer le recours aux phytocides d'ici l'an 2001 en forêt publique, les propriétaires des forêts privées et Hydro-Québec n'étant, paradoxalement, pas assujettis à cet engagement. Les insecticides, quant à eux, sont utilisés pour contrôler les populations d'insectes. D'après Roberge, le *Bacillus thuringiensis* variante *kurstaki* (*B.t.k.*) est présentement le seul insecticide autorisé en forêt (SURF87, p. 33 et 34). Ces substances rejoignent le milieu aquatique par des apports directs à la surface de l'eau lors des épandages et par le lessivage de la végétation et des sols par la pluie. Elles sont susceptibles de diminuer la qualité de l'eau potable (tant de surface que souterraine) et de provoquer des effets toxiques sur la flore et la faune aquatiques (SURF87, p. 31 et 32). En effet, le *B.t.k.* est responsable de certains retards de croissance et de l'augmentation de taille chez diverses composantes fauniques de l'écosystème aquatique. Le Comité de protection de la santé et de

l'environnement de Gaspé (CPSEG) affirme que l'utilisation du *B.t.k.* perturbe l'équilibre du milieu en touchant aussi certains insectes non visés. Cette perturbation peut être à l'origine d'un bouleversement dans la chaîne alimentaire et peut atteindre des organismes supérieurs tels que les poissons. De plus, le *B.t.k.* contient des additifs qui accroissent sa persistance dans le milieu et dont la composition est inconnue (MEMO34, p. 8-12).

Le *B.t.k.* peut donc être dommageable pour la faune, la flore et les humains. Cependant, et malgré les incertitudes face à ce produit, le *Règlement modifiant le Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* est entré en vigueur le 26 août 1999 et exclut « les pulvérisations d'un insecticide dont le seul ingrédient actif est le *Bacillus thuringiensis* (variété *kurstaki*) » de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. De plus, les industriels forestiers souhaitent ardemment que le gouvernement sursoie à son engagement d'éliminer l'utilisation des phytocides en 2001.

Les impacts de la voirie forestière sur l'eau

Parmi les activités liées à l'exploitation forestière, celles concernant la voirie forestière (incluant les chemins forestiers, le sentiers de récolte, de débusquage et de débardage, la perturbation des berges...) sont considérées comme les plus dommageables pour le milieu aquatique à cause du ruissellement supplémentaire qu'elles génèrent et des surfaces minérales qu'elles laissent à nu (SURF87, p. 16). La MRC de Portneuf affirme que « la voirie forestière est l'une des causes majeures de la détérioration de la qualité des habitats aquatiques en milieu forestier » (MEMO163, p. 12). Les principaux impacts découlant de l'aménagement des chemins forestiers concernent l'augmentation des sédiments en suspension des cours d'eau environnant les territoires de coupe. Ces apports de sédiments peuvent engendrer la perte d'habitats fauniques (TRAN31, p. 64).

La construction des chemins, des sentiers de débardage du bois et l'établissement d'aires de chargement réduisent la capacité d'infiltration du sol. De plus, l'usage répété des débusqueuses et la construction de routes peuvent également causer la remontée de la nappe phréatique (Ordre des ingénieurs forestiers du Québec, 1996, p. 299).

5.8.4 Quelques solutions pour minimiser les impacts de l'exploitation forestière

L'assujettissement des forêts privées aux normes s'appliquant aux forêts publiques

Certains participants à l'audience réclament une réévaluation des pratiques forestières en vigueur dans le présent régime forestier québécois des forêts publiques (MEMO39, p. 14). Plusieurs recommandations faites dans les mémoires ont trait à l'assujettissement des forêts privées à la *Loi sur les forêts* (MEMO104, p. 17 et MEMO89, p. 14). Le CRE du Bas-Saint-Laurent recommande d'adapter les normes d'exploitation de la forêt publique à la réalité de la forêt privée et de les intégrer à la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* et aux schémas d'aménagement des MRC (MEMO39, p. 14). On propose également d'exiger

que les pratiques forestières tant privées que publiques soient réalisées en respectant le *Guide des saines pratiques d'intervention en forêt privée* publié par le Syndicat des producteurs du bois de l'Estrie (MEMO121, p. 11).

Le respect des caractéristiques du bassin versant

Les impacts des pratiques forestières sur les cours d'eau dépendent des caractéristiques de chacun des bassins versants et des régions. Lors de l'atelier thématique portant sur les menaces globales, M. Claude Villeneuve mentionnait que l'exploitation forestière devrait se faire en fonction des caractéristiques du bassin versant, comme le type de sol, la pente de terrain et les autres activités ayant lieu sur le territoire (TRAN66, p. 126). De la même façon, le CRE du Bas-Saint-Laurent recommande la planification de l'exploitation forestière à l'échelle du bassin versant. Cette pratique porterait une attention particulière à la configuration du réseau de drainage et à son raccord au réseau naturel, en plus de considérer la planification dans le temps et dans l'espace des opérations de coupes (MEMO39, p. 13). La ZEC Normandie suggère d'éviter les coupes forestières à la tête des bassins versants et de favoriser les plus petites surfaces de coupe bien réparties à travers le bassin (MEMO174, p. 23). Le CRE Québec propose de réduire de manière importante les volumes de bois prélevés dans les bassins versants fragiles (MEMO168, p. 40).

La Corporation de gestion des rivières des Bois-Francs rappelle l'importance du couvert forestier dans un bassin versant et insiste sur la conservation des superficies boisées. Afin d'orienter les interventions forestières sur un bassin, elle suggère l'utilisation du logiciel MAXICOUP. Ce logiciel a été développé par le MENV afin d'évaluer le déboisement maximal que peut tolérer un bassin versant sans perturber ses écosystèmes aquatiques (MEMO171, p. 6).

Actuellement, les contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF) ne sont pas attribués selon les limites du bassin versant. C'est un manque de vision globale. La gestion intégrée des ressources suppose de planifier les activités forestières à l'échelle du bassin hydrographique. Pour minimiser les effets négatifs des coupes commerciales, la coupe forestière devrait être modulée en fonction de la capacité des sites à rétablir une couverture végétale adéquate. Afin de minimiser les pertes excessives d'eau et de particules, on devrait interdire les coupes dont la superficie dépasse 50 % du bassin versant (TRAN37, p. 86). Finalement, il est à noter que l'Association des industries forestières du Québec soutient l'approche écosystémique et considère que l'approche par bassin versant est « vraiment la voie à suivre » (TRAN69, p. 119 et 120).

La protection des sources d'eau potable

La sensibilité des lacs et rivières aux effets de l'exploitation forestière et les usages faits de ces plans et cours d'eau diffèrent selon les bassins versants. Là où un lac ou une rivière est utilisé à des fins d'alimentation en eau potable, les coupes forestières doivent être réalisées de façon à ne pas porter atteinte à ces sources d'eau potable par l'apport de sédiments et de divers contaminants. Un citoyen s'inquiète d'ailleurs des coupes réalisées autour du lac Wayagamac et appréhende l'apport de sédiments ainsi que l'acidification du lac servant de

réservoir d'eau potable pour la municipalité de La Tuque (TRAN31, p. 57 et 58). Une proposition de réglementation provinciale concernant l'interdiction des coupes à blanc sur les eskers a également été soumise lors de l'audience publique (TRAN27, p. 66).

Le maintien et le suivi de la lisière boisée

Pour éviter la hausse des sédiments dans les cours d'eau, la conservation d'une lisière boisée le long des cours d'eau, comme le prescrivent le RNI et la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*, est la mesure de prévention la plus efficace. Cette bande riveraine procure une protection aux cours et plans d'eau de plusieurs autres façons. La Corporation de gestion des rivières des Bois-Francs, dans son mémoire, rapporte les fonctions de la bande riveraine :

Une bande riveraine boisée augmente la résistance des berges à l'érosion, produit ou attire des insectes terrestres (source alimentaire importante pour les poissons), fournit des abris aux poissons, favorise la présence d'animaux et leurs déplacements, sert de brise-vent, restreint l'érosion des terres avoisinantes, limite la propagation du bruit et des odeurs, diminue la vitesse d'écoulement de l'eau vers la rivière et retient une partie des polluants et des sédiments se dirigeant vers le milieu hydrique.
(MEMO171, p. 4)

La conservation d'une lisière boisée contribue à prévenir le réchauffement de l'eau et à conserver les teneurs en oxygène dissous des cours d'eau (TRAN32, p. 9). En plus d'empêcher la machinerie d'approcher les cours d'eau, elle réduit le ruissellement dans les zones riveraines, intercepte les sédiments générés sur les aires de coupe et stabilise les berges en leur prodiguant une meilleure résistance à l'érosion (SURF87, p. 19). Elle contribue aussi à protéger les cours d'eau des pesticides utilisés en foresterie, qui pourraient s'écouler des terres aux plans d'eau. De plus, la largeur des lisières doit augmenter avec la pente et la fragilité du milieu, de façon à procurer aux cours d'eau la meilleure protection possible (SURF87, p. 19 et 20). Le MENV reconnaît que la bande riveraine n'est pas une protection absolue et qu'on doit tenir compte des chemins de débusquage, des fluctuations du débit, etc. (TRAN31, p. 64). C'est en ce sens que le REVE recommande l'élargissement des bandes de protection en fonction des écosystèmes selon différents paramètres (degré de sensibilité, types de drainage, différents milieux) contrairement à une bande de 20 mètres uniforme et applicable à l'ensemble des écosystèmes (TRAN92, p. 44).

Plusieurs participants ont rapporté que la largeur, de ces bandes riveraines est insuffisante et, de surcroît, n'est pas toujours respectée. Certains, notamment le CRE du Bas-Saint-Laurent et la ZEC Normandie, proposent de considérer les bandes riveraines comme des unités de gestion distinctes où toute opération forestière serait interdite (MEMO39, p. 13 et MEMO174, p. 22). Le CRE de l'Estrie recommande d'interdire toute exploitation forestière dans une bande de 300 mètres à partir des lacs et rivières (MEMO104, p. 17). On suggère également l'application d'une bande de protection de 20 mètres à partir de la ligne des hautes eaux d'un cours d'eau et de 60 mètres pour un lac, où la récolte de 40 % des arbres d'essences commerciales est permise par période de dix ans (MEMO37, p. 11).

La diminution des impacts liés à la voirie forestière

Les activités rattachées à la voirie forestière sont celles générant le plus de dommages pour l'écosystème aquatique. Des mesures de précaution et un changement dans les façons de faire deviennent indispensables. Il faut éviter que les fossés de drainage et les sentiers de récolte communiquent avec le réseau hydrographique et en deviennent ainsi le prolongement. De plus, la superficie des chemins forestiers et des sentiers de débardage doit être minimisée (SURF87, p. 12). Le REVE recommande que la construction des chemins forestiers se fasse en dehors des périodes de fortes précipitations (printemps et automne) pour limiter le ruissellement des particules (TRAN92, p. 45). Il faut éviter de créer des surfaces compactées et favoriser un aménagement du réseau routier de façon parallèle au cours d'eau pour éviter la concentration des écoulements (SURF192, p. vii). Enfin, l'Association des propriétaires pour la protection du lac Lyster suggère que le travail forestier se fasse strictement sur sol gelé, surtout lorsque le territoire à déboiser se trouve à proximité d'un cours d'eau ou d'un lac (MEMO89, p. 23).

Quant aux ponts et ponceaux, leur aménagement se doit d'être respectueux du milieu aquatique afin de diminuer les risques d'érosion et de sédimentation des cours d'eau et de protéger les habitats des poissons. Finalement, la voirie forestière doit être soumise à un entretien régulier pour éviter la détérioration des structures et du milieu.

La réduction des apports sédimentaires aux cours d'eau

Les apports sédimentaires aux cours d'eau issus de l'exploitation forestière sont fréquents et peuvent être dévastateurs pour le milieu aquatique. Diverses solutions sont connues pour diminuer ou enrayer de tels apports. L'Association des propriétaires pour la protection du lac Lyster soutient qu'une couche de matière organique (par exemple les branches venant d'être coupées) et une couverture dense de végétation basse sont deux protections efficaces contre l'érosion causée par la pluie, car elles absorbent l'énergie cinétique des précipitations (MEMO89, p. 23). Afin de limiter la sédimentation des cours d'eau, l'eau doit être bloquée et dispersée en forêt avant qu'elle ne prenne de la vitesse. La segmentation des fossés permet ce détournement d'eau de ruissellement avant que cette dernière n'atteigne sa vitesse d'érosion (MEMO89, p. 14). La Fédération pour la protection de l'environnement de l'Estrie suggère de contrôler les travaux de drainage par un système d'autorisations assorties au respect d'une réglementation stricte (MEMO101, p. 16).

L'encadrement et la restriction de l'utilisation des pesticides en milieu forestier

Plusieurs participants sont intervenus en faveur d'un meilleur encadrement de l'utilisation des pesticides. Ainsi, le CRE de l'Estrie recommande d'exiger l'obtention d'un certificat d'autorisation pour tout épandage de pesticides et d'engrais en milieu forestier (MEMO104, p. 17). Le Réseau québécois des groupes écologistes recommande « qu'Hydro-Québec élimine complètement le traitement chimique de toutes les aires de transport et de distribution d'énergie électrique » afin d'éliminer les produits chimiques en forêt (MEMO326, p. 22). Le CRE de Québec propose l'abolition de l'usage de phytocides

en milieu forestier, tout comme le REVE qui recommande l'arrêt immédiat de toute forme d'épandage de pesticides ou d'insecticides dans les forêts puisque ceux-ci se retrouvent tôt ou tard dans les cours d'eau (MEMO168, p. 40 et TRAN92, p. 44).

L'intensification des mesures de contrôle et de suivi des normes

Le CRE de Chaudière-Appalaches rapporte la difficulté d'évaluer le respect des normes (notamment le respect des bandes riveraines des cours d'eau) en forêt privée. En effet, « les MRC ainsi que les municipalités n'ont pas l'expertise et les ressources financières nécessaires afin de vérifier la conformité des pratiques forestières aux dispositions réglementaires » (MEMO22, p. 14). Plusieurs estiment qu'en forêt publique le respect du RNI est pour le moins inégal. Un représentant de Faune et Parcs soutient que des activités de formation aux entrepreneurs peuvent s'avérer utiles pour la prise de conscience de l'importance des mesures de protection des écosystèmes aquatiques dans les travaux forestiers (TRAN61, p. 55). Un meilleur contrôle sur le terrain visant à faire respecter les normes en vigueur est également requis, comme l'affirme le CRE du Bas-Saint-Laurent (MEMO39, p. 14). Le MENV a reconnu en audience que toutes les mesures contenues dans le règlement doivent être appliquées par les travailleurs forestiers pour que les normes protectrices, telle que la bande riveraine de 20 mètres, soient efficaces (TRAN32, p. 11). De plus, la Fédération québécoise des gestionnaires de ZEC propose d'associer ses gestionnaires au contrôle de certains aspects normatifs d'interventions en milieu forestier (MEMO327, p. 13). Pareillement, le CRE de l'Estrie suggère la création de comités de vigilance pour s'assurer que les coupes respectent la réglementation (MEMO104, p. 17). La MRC du Rocher-Percé recommande d'attribuer les allocations de matière ligneuse en tenant compte de la performance environnementale des entreprises travaillant sur le territoire (MEMO373, p. 4).

Les membres du Conseil central du Nord-Est CSN affirment que les normes régissant l'exploitation forestière doivent être revues, corrigées et appliquées avec plus de rigueur. Ils proposent également l'obligation pour les délinquants de réparer les préjudices causés à l'environnement (MEMO113, p. 5). De la même façon, le CRE de l'Abitibi-Témiscamingue recommande de prévoir des pénalités significatives pour les contrevenants ne respectant pas les normes (MEMO67, p. 4). Enfin, il devient impératif d'amorcer ou de continuer la restauration des emplacements endommagés, comme le recommande le CRE de Québec (MEMO168, p. 40).

5.8.5 Les études en cours et à venir

La protection des écosystèmes aquatiques préoccupe le MRN, qui semble actif dans la préparation et la réalisation d'études touchant les opérations forestières et le milieu aquatique. Une étude de deux ans, présentement en cours, vise à déterminer les impacts des coupes forestières sur les petits cours d'eau à la tête des bassins versants. Une autre étude, se terminant cette année, a pour but de vérifier l'effet des coupes forestières sur l'érosion du lit et des berges d'un cours d'eau. Un projet de recherche a été subventionné par le MRN en 1995 et se poursuit encore. Ce projet vise l'impact de l'exploitation forestière sur les cours

d'eau et a lieu dans la région de l'Abitibi (TRAN38, p. 8). Une étude pilote sur la rivière Cascapédia de la Gaspésie pour vérifier l'impact des coupes forestières sur l'une des branches de cette rivière est en cours de réalisation.

De plus, le MRN examine la problématique de la gestion par paysage, c'est-à-dire la mise en valeur du peuplement par mosaïque forestière. Cette dernière investigation a pour but de vérifier s'il n'existe pas des façons de couper la forêt qui répondraient aux besoins de la gestion par bassin versant (TRAN57, p. 50). Depuis 1987, le MRN étudie l'impact des changements climatiques sur les superficies forestières. Ce projet comporte l'analyse de données provenant de 30 stations météorologiques, jumelées à 30 autres stations dites forestières. Des données sont prises sur la croissance de la végétation et sur les propriétés physicochimiques du sol (TRAN62, p. 11 et ECON14). Finalement, l'Université Laval fait des coupes expérimentales dans la forêt Montmorency depuis quelques années. Des travaux prochains viseront la coupe jusqu'à 85 % d'un bassin versant pour observer le temps de réponse de l'écosystème et examiner l'effet du pourcentage du déboisement dans les bassins versants (TRAN48, p. 55).

Finalement, les besoins en connaissance les plus notables visant les effets de la coupe sur les débits de pointe, les impacts sédimentaires des interventions forestières à court et long terme, la sensibilité des différents organismes aquatiques aux changements de leur environnement à la suite de l'exploitation forestière et l'effet de l'abondance des lacs dans l'hydrographie sur l'étendue et l'intensité des impacts (SURF87, p. 55 et 56).

En résumé ...

Pays d'eau, le Québec est aussi un pays de forêts. Or, il y a un lien étroit entre le régime d'exploitation forestière et le régime hydrique. Il n'y a pratiquement pas d'aspects de l'exploitation forestière sur lesquels le public participant à l'audience n'ait cherché à attirer l'attention de la Commission.

De l'ensemble de la question, la Commission retient quatre aspects cruciaux : le drainage forestier, la protection de la bande riveraine, la mise en application du RNI et l'usage des pesticides. Le drainage forestier semble une pratique nouvelle, apparemment peu répandue, mais qui a atteint la moyenne de 1 079 kilomètres par année de 1992 à 1996 : c'est beaucoup et de mauvaise augure. En gardant en mémoire le drainage agricole, la Commission tient à alerter les ministères concernés sur cette pratique et l'incite à retenir la politique la plus restrictive possible en ce domaine, en limitant entre autres les programmes de subvention. La protection de la bande riveraine est un impératif autant dans la forêt privée que dans la forêt publique. Les témoignages entendus en audience donnent à penser que les politiques concrètes sont encore largement déficientes, surtout autour des lacs et que la largeur des bandes est insuffisante. Le contrôle relatif à la mise en œuvre du RNI semble insuffisant. Il ne suffit pas d'avoir de bons règlements. Il faut aussi les appliquer. Enfin, le recours aux pesticides devrait être aboli d'une façon générale. On ne peut pas considérer leur usage comme un moyen courant et habituel de gestion. On peut penser que la conciliation de l'exploitation forestière et du développement durable est loin d'être faite.

5.9 L'hydroélectricité

Le dossier de l'énergie ne relève pas directement du mandat de la Commission sur la gestion de l'eau au Québec, d'autres mandats ayant déjà été donnés à la Commission d'enquête sur la politique d'achat par Hydro-Québec d'électricité auprès des producteurs privés (la commission Doyon) et à la Commission scientifique et technique sur la gestion des barrages (la commission Nicolet), lesquelles ont traité certains aspects de la présente question. La Régie de l'énergie et l'Agence de l'efficacité énergétique travaillent aussi dans le dossier. Il n'est pas dans l'intention de la Commission de refaire le débat sur l'énergie. Mais il est de son mandat d'analyser l'impact de l'hydroélectricité sur la ressource eau. Or, nulle part dans l'appareil gouvernemental il n'y a de bilan global et à long terme des impacts environnementaux et sociaux de l'hydroélectricité, ni d'étude approfondie sur les impacts de l'hydroélectricité sur le régime hydrique. Ces impacts sont généralement évalués comme importants par de nombreux participants, surtout en ce qui concerne le territoire du Grand-Nord québécois.

La présente section rapporte les principales préoccupations des citoyens et propose l'analyse de la Commission sur la gestion des barrages, la justification du développement énergétique au Québec, les impacts comparatifs des différentes filières énergétiques, la question des petites centrales et de la production privée, l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux des projets hydroélectriques (incluant les débits réservés et le processus d'information et de consultation en cours) et, finalement, la conservation du patrimoine et de la multiplicité des usages de nos rivières en regard du développement hydroélectrique.

5.9.1 La gestion des barrages

Au Québec, plusieurs organismes sont propriétaires de barrages-réservoirs d'importance et chacun en fait la gestion selon ses besoins. Avec ses quelque 530 barrages souvent de grande envergure, Hydro-Québec est de loin le plus important propriétaire de barrages. Il les gère principalement en fonction de la production hydroélectrique (Nicolet, 1997, p. 7-5). En deuxième place se retrouve le ministère de l'Environnement qui assure la gestion de 154 barrages à différentes fins, dont plus d'une centaine afin de préserver le potentiel faunique (TRAN1, p. 18). Ces ouvrages de retenue servent aussi à limiter les inondations et à garantir un plan d'eau convenable pour les villégiateurs. Parmi d'autres gestionnaires de barrages-réservoirs, signalons Alcan, Abitibi-Price et la Ville de Sherbrooke. Le Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent et la Commission de planification et de régulation de la rivière Outaouais sont d'autres organismes engagés dans la gestion des barrages-réservoirs. Ces deux dernières institutions visent notamment à protéger les riverains des inondations et à maintenir le niveau d'eau nécessaire à la navigation commerciale.

La gestion des barrages comprend trois volets : la sécurité des barrages, la gestion des niveaux des réservoirs, et les risques d'inondation. Après le « déluge du Saguenay » et même après avoir participé aux travaux de la commission Nicolet, des groupes de citoyens sont venus exprimer leur point de vue relativement à la sécurité des barrages.

Le Comité de l'environnement de Chicoutimi souligne entre autres :

Au Québec, en matière de gestion du territoire et des ressources naturelles, on préfère généralement réagir aux catastrophes plutôt que de prévenir celles-ci. [...] les mécanismes actuels de gestion de l'eau sont déterminés par la recherche du profit et de la rentabilité pour ceux qui possèdent les droits d'utilisation sur la ressource en question. Les questions de pérennité de la ressource et de sécurité des populations sont ainsi reléguées au second rang. (MEMO158, p. 9)

L'une des lacunes importantes dénoncées est le mode de gestion de l'eau caractérisé par une approche sectorielle où l'utilisateur de l'eau est carrément libéré de sa responsabilité en regard des autres usages. Les participants renvoient à la commission Nicolet, affirmant que plusieurs années de négligence de la part du gouvernement du Québec en matière de gestion de l'eau ont permis au secteur privé d'aller jusqu'à mettre la sécurité des gens en péril afin de pouvoir s'approvisionner en eau et produire de l'énergie (MEMO158, p. 11).

À leur avis, en environnement comme en matière de sécurité, la solution réside dans un mode de gestion ayant comme unité le bassin hydrographique. Le véritable défi que représente la gestion intégrée du bassin versant régional serait surtout de gérer les relations des humains entre eux et avec leur environnement (MEMO158, p. 15).

Plusieurs plans d'eau servant à la fois de réservoirs hydroélectriques, de système de régulation des cours d'eaux en aval et de lieux de villégiature, de pêche ou de conservation sont les sources de conflits d'usages. Le problème persiste car le système actuel de gestion des barrages ne prévoit pas la participation des utilisateurs des réservoirs. Ce problème est particulièrement aigu dans les régions de la Côte-nord, de l'Abitibi-Témiscamingue et du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Il est bien illustré au Témiscamingue où nombre de lacs sont gérés en fonction de la production hydroélectrique et du contrôle des crues printanières dans la région de l'Outaouais et de Montréal, sans tenir compte des torts causés aux riverains (MEMO13 p. 12). Par ailleurs, certains barrages sont devenus désuets mais endiguent encore des plans d'eau où un nouvel équilibre écologique s'est installé, qui favorise diverses activités récréatives. Étant donné que les pratiques forestières ont changé et que l'entretien des barrages ne présente plus d'intérêt pour les propriétaires, qui entretiendra les ouvrages de retenue (MEMO49 p. 6) ?

La politique du gouvernement en matière de risque d'inondation présentement en vigueur vise à empêcher toute construction dans les zones inondables, mais ne change pas la situation historique bâtie développée en zone inondable. Les autorités de Beauport, Sainte-Brigitte-de-Laval et Boischatel ainsi que l'INRS-Eau préconisent un programme gouvernemental à frais partagés de gestion et de réduction des risques. Les arguments en faveur de ce programme sont que l'expropriation et la relocalisation de quartiers complets peuvent sembler une solution exagérée quand on la compare au coût d'indemnisation d'un seul sinistre. Cependant, en évaluant le rendement à long terme, une suite d'aléas récurrents évités sur une période de 10, 20, 50 ans peut très bien justifier l'investissement à court terme (MEMO201.1, p. 2 et 3).

5.9.2 La justification du développement énergétique

En 1944, la mission d'Hydro-Québec se résumait à quatre mandats : l'électrification de tout le territoire; la mise en valeur du patrimoine hydraulique aux seules fins de satisfaire les besoins en énergie des citoyens et des entreprises actives sur le territoire; l'établissement d'une tarification uniforme sur le territoire; l'établissement de tarifs pour couvrir les coûts d'investissements et d'exploitation (MEMO328, p. 38). En 1981, la loi constitutive fut amendée et donnait une nouvelle tangente à la vocation de la société en abrogeant l'obligation de fournir au citoyen du Québec l'énergie aux taux le plus bas.

Depuis janvier 1997, le marché de l'électricité a été libéralisé au Canada et aux États-Unis (Hydro-Québec, 1997A, p. 1). Face à cette situation, Hydro-Québec a mis le cap sur la croissance en se donnant les moyens d'augmenter ses exportations. En fait, la société d'État entreprend le virage d'une entreprise exclusivement axée sur le service à une entreprise à vocation commerciale, incluant aussi le service. Il convient de signaler trois des cinq grandes orientations d'Hydro-Québec contenues dans le plan stratégique 1998-2002 et qui se lisent comme suit :

- maintenir les tarifs et la qualité des services au Québec;
- remettre l'entreprise sur le chemin de la croissance et de la rentabilité dans le respect de l'environnement, de concert avec les communautés locales;
- développer une base d'activités internationales de classe mondiale.

(Hydro-Québec, 1997B, p. 2-4, 34)

Pour remettre l'entreprise sur le chemin de la croissance, Hydro-Québec entend augmenter ses ventes de 40 TWh, soit de 25 % en dix ans. Une partie non négligeable des ventes serait destinée aux marchés extérieurs. La société d'État compte poursuivre le parachèvement du potentiel hydroélectrique québécois et prévoit investir 12 milliards de dollars en cinq ans (Hydro-Québec, 1997B, p. 2-4, 34).

Plusieurs groupes environnementaux remettent en question la mission actuelle d'Hydro-Québec. La Coalition Eau Secours ! déplore le virage commercial de la société d'État axé sur le développement de l'exportation, ce qui lui paraît inacceptable (MEMO328, p. 40). Selon le Centre d'analyse des politiques énergétiques et le Comité des citoyens et citoyennes de Val-Saint-François, il n'y a aucune raison de développer davantage le potentiel hydroélectrique étant donné la demande interne actuelle. À l'appui de cette opinion, ils rapportent les propos du Centre Hélios qui, à l'occasion de l'audience de la Régie de l'énergie sur la petite production privée hydraulique, évaluait à 21 TWh le potentiel d'économies d'énergie à l'horizon 2010 avec un coût évité de 50 % inférieur à la production de nouvelle énergie. Cela représenterait une économie de 3,7 milliards de dollars pour la société québécoise (MEMO271 p. 9 et 10).

Plusieurs groupes affirment que le Québec est autosuffisant en électricité et actuellement en surplus énergétique. Le Comité régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais mentionne que, dans le cas d'une augmentation de la demande intérieure en énergie, un programme national pourrait être mis en place sous la coordination de l'Agence

de l'efficacité énergétique (MEMO58, p. 42). Par ailleurs, le Réseau québécois des groupes écologistes affirme que l'efficacité énergétique crée plus d'emplois par million de dollars investis que n'importe quelle autre filière, y compris l'hydroélectricité. De plus, les impacts environnementaux de l'efficacité énergétique sont moindres que ceux de l'hydroélectricité (MEMO326, p. 33).

Selon le CRE de Montréal, il est essentiel que les coûts de production d'Hydro-Québec soient soumis à un examen public, comme le prévoit l'actuelle *Loi sur la Régie de l'énergie*. « En effet, une mauvaise comptabilisation de certains coûts, notamment environnementaux, associés à la réalisation des projets hydroélectriques, risque d'ouvrir la porte à une exploitation sauvage et non économique des ressources hydrauliques québécoises à des fins d'exportation. » À son avis, tous les projets de production hydroélectrique actuellement considérés par Hydro-Québec devraient être soumis à un exercice de planification intégrée des ressources, tel qu'il est prévu dans l'actuelle *Loi sur la Régie de l'énergie* (MEMO272, p. 24).

Plusieurs autres propositions ont été soumises :

- Que le gouvernement du Québec décrète dans les plus brefs délais un moratoire sur tous les projets de développement hydroélectrique.
- Que le gouvernement du Québec instaure, dans les plus brefs délais, un vigoureux programme d'économies d'énergie.

(MEMO328, p. 42)

Qu'Hydro-Québec collabore avec l'Agence de l'efficacité énergétique dans la mise en place de programmes d'envergure afin de diminuer la consommation d'électricité, notamment dans les secteurs résidentiel et commercial.

(MEMO271, p. 36)

5.9.3 Les impacts comparatifs des filières énergétiques

Une étude traitant des impacts environnementaux des filières énergétiques, commandée par le MENV et réalisée par l'Université du Québec à Montréal, concluait que, du point de vue environnemental, les filières hydrauliques sont celles qui présentent le moins d'impacts. Elle qualifie la ressource de durable, produisant un flux d'énergie continu et pratiquement inépuisable. Elle affirme que ces filières ont peu d'impacts globaux particuliers. Par contre, les impacts sur le patrimoine mondial peuvent être majeurs particulièrement à cause de la création de réservoirs. L'utilisation de pétrole et de gaz présente des impacts beaucoup plus importants sur l'environnement. Les stocks de matières ne peuvent être reconstitués. Les impacts des filières du charbon et du pétrole sont évalués majeurs pour tous les thèmes étudiés (GENE135, p. 151) (tableau 12).

Tableau 12 Évaluation globale des impacts environnementaux des différentes filières énergétiques

Filières énergétiques	Impacts globaux ¹	Impacts sur le patrimoine mondial ²	Impacts particuliers ³
Charbon Électricité – centrale thermique	Majeurs	Majeurs	Majeurs
Pétrole Électricité – centrale thermique	Majeurs	Majeurs	Majeurs
Gaz naturel Électricité – centrale thermique	Majeurs	Moyens	Majeurs
Nucléaire Électricité – centrale thermique	Moyens	Majeurs	Majeurs
Hydraulique – avec réservoir	Moyens	Majeurs	Moyens
Éolien	Nuls	Faibles	Faibles

1. Impacts globaux : les changements climatiques globaux, la déperdition de la couche d’ozone, les précipitations acides et les risques de catastrophes.

2. Impacts sur le patrimoine : les modifications d’écosystèmes, de l’aménagement, du paysage et du mode de vie.

3. Impacts particuliers : les pollutions de l’air ambiant, des eaux, du sol, thermiques, radioactives, sonores et olfactives, ainsi que la santé et la sécurité.

Source : adapté de GENE135, p. 98 et 105.

Ainsi, l’argument clef en faveur des projets d’Hydro-Québec sur cet aspect consiste à affirmer que les projets hydroélectriques contribuent à réduire les émissions de gaz à effet de serre à l’échelle continentale, car ils viendraient se substituer à la production d’électricité d’origine thermique (Hydro-Québec, 1997A, p. 2). Les tenants de cette option soutiennent que l’hydroélectricité permet de répondre aux besoins actuels d’énergie sans dégrader les ressources naturelles au détriment des générations futures puisqu’elle ne contribue pas aux précipitations acides ni au smog chimique et très peu aux gaz à effet de serre (MEMO371, p. 2). Selon le Groupe de recherche appliquée en macroécologie (GRAME), la production d’électricité à partir du charbon et du gaz émet respectivement 46 et 26 fois plus de gaz à effet de serre que la production hydroélectrique. À propos du SO₂, en équivalent SO₂ par térawatt-heure, la génération de polluant est respectivement de 200 et 80 fois plus grande pour le charbon et le gaz que pour l’hydroélectricité. La vision des impacts globaux sur l’environnement change donc la perspective (TRAN138, p. 64). Des groupes de citoyens contestent cette évaluation. Selon eux, « les projets hydroélectriques produisent [...] des gaz à effet de serre en quantités appréciables » (MEMO343, p. 10).

Selon le Groupe de recherche appliquée en macroécologie :

[...] le développement hydroélectrique est paradoxalement victime de ses vertus écologiques, c’est-à-dire victime du fait qu’il n’exporte pas ses impacts, qu’il ne les dilue pas dans l’atmosphère, qu’il ne les « externalise » pas et qu’il

n'en reporte pas le fardeau sur les épaules des générations futures. Ne pas voir ces avantages fondamentaux de la filière hydroélectrique nous semble être une aberration de ce qu'on pourrait appeler le syndrome « pas dans ma génération ».
(TRAN138, p. 65)

En contrepartie, le Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec rétorque que :

[...] rien ne prouve que la substitution de filières s'accomplit réellement et que l'ajout de capacité hydroélectrique à l'échelle continentale ne concourt pas à augmenter plutôt la consommation d'électricité. [...] Rappelons que les États-Unis constituent le pays qui consomme le plus d'énergie *per capita* au monde, suivi de près par le Canada. [...] cette solution contribuerait à conforter les deux pays les plus énergivores au monde dans un type de pratiques non soutenables et à favoriser le report de recherche de solutions à long terme [...].
(MEMO343, p. 10)

Sur le plan mondial, l'enthousiasme pour les grands barrages est en train de se refroidir. Un regard critique sur l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux laisse entendre qu'une certaine rançon est liée au progrès et qu'il y a des effets pervers. Les bienfaits anticipés des grands projets ne sont plus acceptés d'emblée. D'autres valeurs d'équité, de démocratie, de transparence et de conservation du milieu naturel tendent à supplanter les anciennes valeurs et à pondérer l'enthousiasme des promoteurs dans la mise en œuvre des grands projets (McCully, 1997, p. 281 et 282).

5.9.4 La production privée d'électricité : la question des petites centrales

La politique d'achat d'électricité auprès des producteurs privés a suscité beaucoup d'opposition de la part des groupes environnementaux et de citoyens. Ils invoquent des raisons économiques, sociales et environnementales. En effet, la politique annoncée en 1996 permettrait d'acheter de l'électricité auprès des producteurs privés dont la capacité de production est inférieure à 50 MW afin de vendre les surplus sur le marché américain (MEMO52, p. 12). Leurs craintes sont plus vives depuis que l'industrie de la petite production privée hydraulique réclame une quote-part supplémentaire de 300 MW. Les groupes environnementaux craignent la prolifération des petites centrales et, par conséquent, la perte de nombreux habitats fauniques, ce qui risquerait dans certains cas « de freiner le développement culturel et récréotouristique et de provoquer la perte d'emplois qui y sont liés ». Pourtant, l'une des raisons à l'appui de cette politique était la création d'emplois en région. En fait, outre les travaux de construction, très peu d'emplois sont créés, tout étant automatisé (MEMO328, p. 39).

La Coalition Eau Secours ! soulève d'autres arguments comme les coûts inhérents au programme des petites centrales (MEMO328, p. 40). Selon la Commission Doyon, Hydro-Québec aurait encouru des pertes totalisant 75 millions de dollars au cours de la période 1993-1995 dans ses contrats avec les petits producteurs privés (Commission d'enquête sur la politique d'achat par Hydro-Québec d'électricité auprès de producteurs privés, 1997,

p. 253). Plusieurs autres participants ont réclamé que les recommandations de la Commission Doyon soient suivies, notamment celles « excluant du programme les sites vierges, à moins que des études précises et détaillées ayant fait l'objet d'audiences publiques ne justifient l'installation d'aménagements nouveaux selon les points de vue économique, social et environnemental » (TRAN128, p. 28, Commission d'enquête sur la politique d'achat par Hydro-Québec d'électricité auprès de producteurs privés, 1997, p. 604).

Pour la Fédération québécoise de la faune (FQF), la présence de barrages ou d'ouvrages de contrôle entraîne une modification du cycle hydrologique naturel ayant des impacts importants sur les écosystèmes aquatiques. Une grande fluctuation des débits et de la vitesse du courant, une augmentation de l'amplitude des variations de température, une baisse d'oxygène dissout et une concentration plus importante des polluants peuvent entraîner une altération fonctionnelle de l'écosystème aquatique, un appauvrissement des stocks halieutiques et un changement dans la dynamique des communautés piscicoles (MEMO52, p. 12).

Plusieurs groupes environnementaux s'opposent de façon catégorique à l'implantation de petites centrales. La ZEC Normandie exprime son désarroi ainsi :

La construction d'un barrage sur une rivière équivaldrait à la construction d'une immense épitaphe en mémoire de feu une rivière exceptionnelle au plan de notre histoire et de notre patrimoine naturel.
(MEMO174, p. 15)

Plusieurs groupes environnementaux réclament l'abolition du programme visant les petites centrales. Plus nuancée, l'Association coopérative d'économie familiale (ACEF) de l'Estrie sollicite un moratoire sur les projets de construction de barrages et de dérivation de cours d'eau jusqu'à ce que la situation ait été clarifiée quant aux besoins réels du Québec en énergie. Selon elle, la saine gestion de l'eau devrait inclure un virage majeur vers l'efficacité énergétique afin d'éviter la course aux harnachements à des fins commerciales (MEMO80, p. 13). Les Riverains du Lac-Saint-Jean 2000, pour leur part, proposent que tout projet futur de petite centrale demeure la propriété d'instances publiques, soit les municipalités ou les MRC, et que l'exploitation de la ressource eau puisse aider à la poursuite du développement régional (MEMO131, p. 7).

D'autres participants estiment qu'il faut trouver une solution afin de concilier les intérêts divergents. Comme le dit le représentant du Club de canot-camping La Cordelle, les gens veulent :

- [...] simplement se donner des moyens efficaces afin de conjuguer nos soifs :
- « soif d'amour, de respect et passion pour nos rivières comme utilisateurs;
 - soif d'énergie et de profit économique pour les constructeurs ».

(MEMO23, p. 11)

Certains participants ont dit qu'ils n'étaient pas informés, ni consultés, ni partie prenante dans le choix des vocations des rivières. Ils réclament que le seuil d'assujettissement des petites centrales à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement

soit abaissé de 10 MW à 6 MW (MEMO271, p. 28) ou aboli afin que tout projet puisse être soumis à des audiences publiques (MEMO131, p. 7), ou encore que le programme des petites centrales soit abandonné jusqu'à la tenue d'un débat et d'un référendum régional (MEMO326, p. 33). D'autres ajoutent que l'approbation des groupes environnementaux nationaux est nécessaire car les rivières constituent un bien commun (MEMO328, p. 53).

Dans l'éventualité de la poursuite de la politique des petites centrales et afin de réduire les impacts, la Fédération québécoise de la faune propose d'appliquer le principe d'aucune perte nette d'habitats et de favoriser l'ordre de priorité suivant dans le choix de sites hydrauliques :

- 1^o remise en service des centrales désaffectées sur une rivière déjà aménagée à des fins hydroélectriques;
- 2^o construction d'une nouvelle centrale le long d'une rivière classée utilisation à des fins multiples;
- 3^o construction de centrales sur une rivière vierge seulement après avoir suivi un processus de déclassification de la rivière et lorsque la preuve est faite qu'il n'y aura pas d'impacts sur les habitats fauniques;
- 4^o priorité donnée aux centrales au fil de l'eau ne créant pas de modifications du marnage;
- 5^o soumission de chaque projet de petite centrale (incluant celles de moins de 10 MW) à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

(MEMO52, p. 15, citation légèrement modifiée)

5.9.5. L'évaluation des impacts des projets hydroélectriques

L'évaluation des répercussions

Les aménagements hydroélectriques, qu'il s'agisse de grands complexes ou de petites installations, ont des répercussions environnementales et sociales. Les principaux impacts sont liés à la construction, à la gestion des digues et barrages, soit en amont de ceux-ci par la création de réservoirs ou en aval par la réduction du débit initial. Il faut aussi ajouter tous les bouleversements engendrés par le détournement en tout ou en partie des débits d'autres rivières.

Les principaux impacts liés à l'aménagement d'ouvrages de retenue et de détournement de rivières sont nombreux et complexes. Ils sont illustrés au tableau 13.

Tableau 13 Les principaux impacts des projets hydroélectriques

Milieux	Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain
Types d'impacts	<p>La modification des conditions hydrologique et hydraulique</p> <p>La perturbation du régime des glaces</p> <p>La variation du bilan thermique</p> <p>La transformation des conditions sédimentologiques</p> <p>L'altération de la qualité de l'eau (dont le méthylmercure)</p> <p>L'intrusion d'eau saline dans l'estuaire</p>	<p>L'altération de la faune ichtienne</p> <p>La perte de végétation forestière</p> <p>La perte d'habitats terrestres et riverains</p> <p>Le déplacement de la faune terrestre</p>	<p>La modification de l'exploitation forestière et minière</p> <p>La transformation des activités récréotouristiques</p> <p>La création d'emplois</p> <p>La perte d'espace patrimonial naturel et historique</p> <p>La création d'accès au territoire</p> <p>La modification du paysage</p> <p>L'augmentation des risques associés à la rupture de barrages</p>

Source : adapté du rapport 60 du BAPE : *Aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3*, 1993A.

Selon les groupes environnementaux, l'évaluation des impacts est, dans son ensemble, assez bien cernée, sauf pour quelques groupes qui réclament des études indépendantes afin de mieux circonscrire les enjeux (MEMO271, p. 8). Des représentants du Département des sciences biologiques de l'Université de Montréal mentionnent que certains aspects restent à être approfondis comme les propriétés géomorphologiques (MEMO345, p. 9).

Le CRE de Montréal et le groupe Uni-Vert soulignent entre autres que, malgré la réalisation de projets de développement hydroélectrique déjà fort importants au Québec, aucune étude globale sur les impacts cumulatifs et à long terme n'est disponible. Selon eux, il serait essentiel de connaître les impacts cumulatifs d'une exploitation intensive des cours d'eau d'un même bassin versant à des fins de production hydroélectrique, dont le fleuve Saint-Laurent et la baie James, et ce, avant d'entreprendre de nouveaux travaux (MEMO72, p. 9 et MEMO272, p. 25).

La question a été posée directement aux ministères concernés lors de l'audience publique par M. Jacques Ruelland, représentant du CRE des Laurentides :

[...] quels sont les impacts divers du développement hydroélectrique sur l'eau, sur les différentes facettes, les différentes caractéristiques de l'eau [...]. Et quelles sont les études, les analyses, les évaluations qui ont été faites ? Et peut-on déposer la série d'études qui établissent les impacts du développement hydroélectrique sur la ressource ?
(TRAN55, p. 35)

Or, les ministères concernés n'ont pu que constater leur ignorance sur cette question pourtant fondamentale et admettre l'absence d'étude de fond.

Pour leur part, la Fédération québécoise de la faune et la Fédération québécoise pour le saumon atlantique voient la réalisation des études d'impact comme un moyen de mettre en place des mesures d'atténuation plus appropriées afin de limiter les conséquences des projets de harnachement. Ces deux organismes privilégient le principe d'aucune perte nette d'habitats, ni de sites de reproduction, ni de la qualité de la pêche sportive. Ils reprennent le concept développé dans les années 1980 par Pêches et Océans Canada à l'intérieur de sa politique de gestion de l'habitat du poisson, concept qui implique le maintien, sans interruption, de la capacité de production naturelle de l'habitat en évitant toute perte ou perturbation (MEMO52, p. 13, MEMO197, p. 6).

Selon le Centre d'analyse des politiques énergétiques et le Comité des citoyens et citoyennes du Val-Saint-François, l'acceptabilité des projets est fonction du contexte. Les transformations du milieu peuvent être tolérables en regard des bénéfices retirés des développements. Par ailleurs, le choix de poursuivre ce type de développement devient moins acceptable quand il est réalisé à des fins purement commerciales, « mais encore faut-il être conscients ou informés de ce que nous sacrifions sur le plan écologique, ce qui n'est malheureusement pas toujours le cas » (MEMO271, p. 7).

Finalement, certaines recherches récentes permettent de mettre en doute la réputation de propreté de l'hydroélectricité sur le plan de la lutte contre l'augmentation de l'effet de serre. La mise en eau des réservoirs sous nos latitudes pourrait provoquer des rejets dans l'atmosphère de gaz carbonique (CO₂) et de méthane (CH₄), les deux principaux gaz à effet de serre (MEMO271, p. 7).

Les débits réservés

La présence d'une centrale de production d'énergie entraîne habituellement des pertes d'habitats dans les rivières en modifiant entre autres le régime des débits dans une portion de la rivière ou dans d'autres plans d'eau. Longtemps la question des débits réservés a été l'enfant pauvre des évaluations environnementales. Faune et Parcs a publié la *Politique de débits réservés écologiques pour la protection du poisson et de ses habitats* seulement en avril 1999, soit plus de vingt ans après l'obligation de réaliser l'évaluation et l'examen des impacts des grands projets hydroélectriques (SURF274, p 1).

Le débit réservé acceptable est fonction des usages. Ces derniers sont multiples : navigation, alimentation en eau potable, irrigation de terres cultivables, esthétique du paysage, dilution d'effluents, activités récréotouristiques, maintien de la végétation aquatique, de milieux humides dans les plaines inondables et de la population de poissons. Les débits réservés pour les usages peuvent varier considérablement. Par exemple, pour le cas de la reconstruction d'une centrale hydroélectrique aux chutes de la rivière Chaudière, les valeurs calculées pour les débits réservés écologiques, esthétiques et le canotage étaient respectivement de 5, 25 et 40 m³/s (BAPE, 1997, p. 12, 89).

Les débits réservés écologiques en particulier soulèvent beaucoup de questions en regard des méthodes utilisées afin d'estimer les débits nécessaires au maintien de la qualité des écosystèmes. Pour ce faire, on utilise plusieurs méthodes, soit les méthodes hydrologiques, hydrauliques et d'habitats préférentiels. Les méthodes hydrologiques sont les plus simples et les moins coûteuses, car elles ne nécessitent pas de relevé de terrain. L'inconvénient de ces types de méthodes est qu'elles ne permettent pas d'établir une relation entre la quantité d'habitats disponibles et le débit. La formule 7Q2 utilisée au Québec correspond au débit minimum moyen journalier calculé sur sept jours consécutifs selon une récurrence de deux ans (Belzile, 1997, p. 22, 35). Selon le MENV, cette méthode est applicable dans certains cas d'industries, mais pourrait être difficilement transposable, de façon unilatérale, dans des cas de projets hydroélectriques (TRAN38, p. 30). Les méthodes hydrauliques présentent un degré de complexité plus élevé que les méthodes précédentes, car elles permettent d'établir une relation entre la quantité d'habitats disponibles et le débit à un site donné sur une rivière. Cependant, elles ne fournissent pas de résultats spécifiques pour une espèce donnée, ni à une saison ni à une autre période de l'année. Les méthodes d'habitats préférentiels permettent, à la différence des méthodes hydrauliques, d'établir une relation propre à une espèce donnée ainsi qu'à une saison ou à une période en particulier. Ces méthodes s'appuient d'abord sur des relevés de terrain très détaillés concernant la profondeur, la vitesse de courant, le substrat et une connaissance de l'habitat de la ou des espèces étudiées. Elles permettent d'établir pour un tronçon donné une relation fiable et détaillée entre la quantité et la qualité d'habitats disponibles et les débits, ce que les autres méthodes ne peuvent faire (Belzile, 1997, p. 23 et 24). Selon le MENV, ce type de méthode peut être avantageusement utilisé pour évaluer les impacts potentiels d'un projet d'aménagement hydroélectrique (SURF274, p. 13).

La *Politique de débits réservés écologiques pour la protection du poisson et de ses habitats* définit comme débit réservé écologique un débit minimal requis pour maintenir les habitats du poisson à un niveau acceptable. En définissant un cheminement méthodologique menant à la détermination des mesures de conservation et de mise en valeur adéquate pour assurer en permanence le maintien des habitats du poisson et de sa libre circulation dans les cours d'eau, le document met de l'avant les principes suivants :

- 1^o aucune perte nette d'habitats du poisson ou de productivité des milieux récepteurs;
- 2^o maintien de la libre circulation du poisson dans les cours d'eau;
- 3^o contribution à la protection de la biodiversité des écosystèmes aquatiques.

(SURF274, p. 2)

Selon un groupe du Département des sciences biologiques de l'Université de Montréal, la politique de débits réservés de Faune et Parcs est un premier pas vers l'intégration du concept de la variabilité naturelle dans l'établissement de débits à respecter. Cependant, ces normes de débits minimaux, même lorsque appliquées correctement, ne sont pas efficaces pour protéger l'intégrité des rivières. De plus, « il semble que, présentement, les normes de débits réservés ne sont fréquemment pas respectées » (MEMO345, p. 8).

La Fédération québécoise de la faune affirme qu'il est essentiel qu'une politique claire de débits réservés soit associée aux projets de développement hydroélectrique, peu importe leur capacité de production (petite ou grosse centrale). Elle ajoute que le gouvernement

doit s'engager à suivre et à respecter une politique de débit réservé. Les débits réservés sont utilisés de façon courante en Europe et aux États-Unis. Dans l'éventualité où l'application des débits réservés ne serait pas possible, la Fédération québécoise de la faune estime que toute perte d'habitats devrait être compensée par des aménagements adéquats. De plus, le promoteur devrait s'engager à investir des fonds afin de rehausser la qualité et la quantité d'habitats dans la rivière concernée. Elle précise cependant que le respect des débits réservés doit être préféré à l'aménagement d'habitat (MEMO52, p. 14 et 15).

Parmi les autres répercussions possibles, l'Association des biologistes du Québec ajoute les transferts d'eau d'un bassin versant à un autre, qui favoriseraient l'introduction d'espèces exotiques, bouleverseraient les écosystèmes et les régimes hydrologiques et perturberaient l'économie et le mode de vie des collectivités tributaires de ces bassins versants (MEMO290, p. 16). M. John Burcombe mentionne que, dans le cadre du Programme Saint-Laurent Vision 2000, le *Guide de prévention de la dispersion de ces espèces problématiques* donne l'avertissement suivant : « De ne pas transporter un seul seau d'eau d'un plan d'eau à un autre. » Or, Hydro-Québec est en train d'examiner au moins six projets de détournement de rivières. « C'est un peu illogique. » Pour cette raison, le Mouvement Au courant s'oppose à tout détournement des eaux d'un bassin versant vers un autre bassin (TRAN128, p. 27-29). Par ailleurs, d'autres groupes proposent au gouvernement du Québec d'évaluer les impacts à long terme du détournement de rivières d'un bassin versant vers un autre bassin versant avant la mise en œuvre des projets (MEMO159, p. 28).

Le processus d'information et de consultation

Plusieurs groupes environnementaux mentionnent que les processus de contrôle et de suivi pour l'implantation des centrales hydroélectriques par Hydro-Québec, et encore plus des petites centrales par les entreprises privées, manquent de transparence et de démocratie. L'information pertinente n'est pas ou difficilement accessible (MEMO162, p. 5, MEMO 328, p. 45). C'est souvent à quelques mois des débuts de la construction que la population locale prend connaissance du projet et souvent dans la seule version du promoteur :

Eau Secours ! considère inconcevable que la population soit ainsi mise devant les faits accomplis et voie son patrimoine lui échapper morceau par morceau, souvent à son insu et sans véritable débat public.
(MEMO328, p. 41 et 42)

La volonté d'Hydro-Québec de disposer d'une nouvelle capacité de production fondée en grande partie sur un ensemble de projets de dérivations partielles de rivières inquiète les citoyens de la région de la Côte-Nord et du Saguenay–Lac-Saint-Jean qui dénoncent les agissements des MRC en donnant leur accord aux projets de détournement de rivières sans même en connaître toutes les conséquences. Ils mentionnent que les budgets d'atténuation environnementale sont devenus des armes pour créer de toutes pièces des syndicats d'intérêts locaux en faveur des projets. Selon eux, cette façon de faire justifie un débat sur la pertinence de revenir à une approche plus respectueuse de la démocratie et de la transparence (MEMO159, p. 14-19).

Afin de pallier ces pratiques qu'ils jugent outrancières, plusieurs groupes réclament que le gouvernement du Québec, dans une perspective d'équité sociale, exige :

[...] que tous les projets de réfection de petite production d'électricité soient assujettis à la procédure québécoise d'évaluation environnementale prévue aux articles 31.1 et suivants de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.
(MEMO326, p. 33)

5.9.6 La conservation du patrimoine et des usages des rivières en regard du développement hydroélectrique

Le Québec compte 136 petites, moyennes et grandes centrales hydroélectriques (différentes des barrages) situées sur 48 rivières. Cela signifie que, sur un total de 525 rivières répertoriées dans les études de potentiel hydroélectrique, environ 9 % sont aménagées à des fins de production hydroélectrique. Cependant, près de 40 % du potentiel économiquement aménageable selon les critères de classement actuels concerne justement des rivières déjà touchées par le développement hydroélectrique (GEST13, p. 7).

Le défi à relever consiste à assurer la coexistence de l'exploitation hydroélectrique des cours d'eau, la conservation du milieu ainsi que la cohabitation des autres usages des rivières. De nombreux conflits d'usages émergent déjà et l'avenir en proposera sans doute de plus épineux. Il ne faut pas oublier que les rivières supportent premièrement des écosystèmes complexes et sont des lieux pour de nombreuses activités économiques et récréatives, comme le transport, les loisirs, la subsistance, certains procédés industriels et la production d'énergie. Il devient de plus en plus difficile de viser un seul type de développement ou d'affectation d'une ressource collective que représente une rivière.

Afin d'arriver à un consensus, il est nécessaire de mettre en place un processus de prise de décision relativement à l'aménagement des rivières. Le processus de classification des rivières élaboré par le MRN vise à donner un statut particulier à certaines rivières où le développement hydroélectrique des rivières serait privilégié. Pour sa part, le programme des rivières patrimoniales préparé par le MENV cherche plutôt à conserver certaines rivières montrant des caractéristiques exceptionnelles sur le plan naturel ou culturel (GEST13, p. 7, 17). À la suite de ces actions parallèles, le gouvernement du Québec a lancé en 1998 une consultation du Processus de classification des rivières et du Programme québécois de rivières patrimoniales. Les principaux acteurs des programmes sont en accord avec le principe, mais divergent considérablement à propos du mécanisme et du maître d'œuvre du processus. Il est à noter que l'un des acteurs majeurs, Hydro-Québec, est resté muet (GEST31, p. 1-5). Bien que le processus de consultation soit terminé depuis deux ans, le gouvernement n'a pas donné suite aux programmes (TRAN29, p. 9).

Le programme de classification des rivières propose trois niveaux de classification distincts :

- utilisation à des fins prioritaires de conservation du patrimoine;
- utilisation à des fins prioritaires d'aménagement hydroélectrique;
- utilisation à des fins multiples.

(GEST13, p. 9)

Une rivière peut être consacrée patrimoniale en vertu de critères culturel, récréatif ou naturel. Ces deux démarches, qualifiées d'outils d'aide à la décision, se fondent avant tout sur l'initiative et la participation des instances régionales et locales. Elles visent à concilier la conservation et l'utilisation de la ressource et ont pour effet de protéger les rivières à fort potentiel patrimonial et de permettre aussi de désigner les rivières où les aménagements hydroélectriques peuvent être considérés (GEST13, p. 9).

Même si le processus de consultation avait eu lieu, la Commission sur la gestion sur l'eau a reçu plusieurs opinions en la matière. La très grande majorité des groupes environnementaux préconisent un mécanisme de prise de décision ciblant les rivières qui seraient sujettes au harnachement. Quelques groupes soulignent que la mise en valeur des attraits esthétiques, culturels ou naturels comme les chutes, les cascades, les seuils et les rapides qui sont prisés par la population locale, régionale et étrangère représentent un atout touristique certain.

Par ailleurs, la pratique d'activités récréatives extensives le long d'une rivière comme les randonnées pédestres et le cyclisme, de même que toute la panoplie des activités nautiques d'eau vive ou de canot-camping constituent des attraits incontestables. Dans ce contexte, on ne peut calculer la rentabilité d'une centrale hydroélectrique sans prendre en compte les impacts sociaux et économiques sur le potentiel récréotouristique, à long comme à court terme et ce, tant pour la population locale que pour les touristes. Cet aspect est incontournable lorsqu'on considère que le tourisme devient l'une des plaques tournantes de l'économie planétaire (MEMO258, p. 13-15). De plus, il faut considérer le million de Québécois qui s'adonnent à la pêche sportive et qui consacrent à cette activité près de 10,5 millions de jours annuellement (MEMO52, p. 12). D'autres groupes ajoutent que, pour eux, la conservation des rivières constitue un critère ayant préséance sur celui des gains économiques allégués par les promoteurs (MEMO326, p. 33).

Outre le patrimoine naturel et le respect de la diversité (MEMO251, p. 9), d'autres participants ont souligné l'importance du patrimoine culturel comme paramètre à considérer. En effet, nombre de chemins d'eau ont constitué la première voie de pénétration du territoire par les colons et étaient déjà, à cette époque, une voie importante de communication et de commerce entre les Premières Nations. L'histoire et la préhistoire du Québec se sont déroulées sur les berges des rivières et du fleuve (MEMO328, p. 43). L'aménagement de nos rivières doit considérer les sites à caractère culturel (MEMO348, p. 6). « Ainsi, 3 000 ans d'histoire ont laissé, sur nos îles et rivages, des dizaines de sites archéologiques de grande valeur » (MEMO251, p. 7).

D'autres groupes environnementaux opposent des motifs sociaux et symboliques à l'implantation de petites centrales. Plusieurs considèrent les rivières comme un bien commun pour l'ensemble de la société québécoise, ayant une forte connotation affective, voire intime pour les populations locales riveraines, et une dimension symbolique majeure pour l'ensemble de la société québécoise (MEMO328, p. 43 et 44).

Plusieurs soulignent le peu d'intérêt du gouvernement en regard de la conservation des milieux naturels. À titre d'exemple, ils mentionnent que :

Le pourcentage du territoire protégé à des fins de conservation est particulièrement faible au Québec, [...] 2,7 % du territoire du Québec. [...] de ce pourcentage, près de 2 % l'est dans le Grand-Nord québécois, de façon saisonnière, pendant la période de mise à bas des caribous. [...] En comparaison, 8,2 % du territoire ontarien est constitué de parcs formellement constitués. Aux États-Unis, ce pourcentage s'élève à 9,5 %, et, en France, à 11,7 %.
(MEMO271, p. 29)

D'autres, dont le Réseau québécois des groupes écologistes et la Coalition Eau Secours !, soulèvent des valeurs sociales dans le débat, soit l'équité entre les usagers dans le partage d'une ressource limitée. Car l'eau constitue une ressource commune, « elle doit répondre aux impératifs d'usage de l'ensemble de la collectivité, à tout le moins être disponible pour plusieurs usages permettant à la majorité d'en jouir ». Selon eux, « l'équité sociale des usages passe par la reconnaissance du droit d'usage pour le bénéfice de la communauté » (MEMO326, p. 32).

Face à ces inquiétudes, plusieurs groupes de sport de plein air ou à vocation environnementale proposent diverses avenues de solutions, dont celle de renverser le fardeau de la preuve en matière d'aménagement des rivières en conférant d'office aux rivières un statut protégé. Il s'agirait donc de procéder à un zonage bleu (MEMO258, p. 64, 67). Coalition Eau Secours ! ajoute qu'il est :

[...] en effet aberrant que ce soit aux citoyens désireux de protéger le caractère naturel des rivières, de préserver des usages traditionnels ou encore de faire connaître et mettre en valeur les paysages des rivières d'en devoir démontrer l'importance pour la communauté quand un projet dit de développement menace de démolir des pans entiers du bien commun !
(MEMO328, p. 51)

« Compte tenu de la disparité des moyens entre les diverses parties intéressées, une protection d'office aurait également l'avantage d'être plus respectueuse des parties moins fortunées et plus équitable pour elles » (MEMO258, p. 64). Ainsi le fardeau de la preuve incomberait à tout promoteur désireux d'utiliser un cours d'eau à des fins commerciales de quelque nature que ce soit.

Dans le même sens, selon la Fédération québécoise de la faune, aucune rivière n'est suffisamment inintéressante pour justifier qu'on consacre en priorité son utilisation à des fins hydroélectriques. L'aménagement hydroélectrique prioritaire de nos rivières relègue les autres utilisations à un statut secondaire, ce que la FQF considère inacceptable. Le développement hydroélectrique d'une rivière vierge exigerait la déclassification de cette rivière et la formation d'un comité de déclassification. Ce comité aurait la responsabilité de faire

consensus sur tout projet de développement hydroélectrique d'une rivière vierge exigeant la déclassification de cette dernière (MEMO52, p. 28). Bien qu'Hydro-Québec soit visée au premier chef, elle est demeurée muette tout au cours de l'audience.

Le CRD Laurentides croit qu'il faut qu'un moratoire soit décrété sur tous les nouveaux projets de développement hydroélectrique et ce, jusqu'à l'entrée en vigueur d'une politique de l'eau intégrant un processus de classification des rivières (MEMO210, p. 12). Certains regroupements soulignent le caractère exceptionnel de plusieurs rivières et réclament d'emblée leur statut de rivière patrimoniale. Au nombre des candidates figurent les rivières Ashuapmushuan, Batiscan, Dumoine, Gatineau Jacques-Cartier, Moisie, du Nord, la Lièvre, la Rouge, et des Outaouais. Selon le CRD, ces rivières sont déjà reconnues comme telles et possèdent les caractéristiques nécessaires pour être reconnues comme rivières patrimoniales selon des critères internationaux (MEMO258, p. 63, MEMO210, p. 12, MEMO271, p. 30). Par ailleurs, Stratégies Saint-Laurent recommande que le statut de patrimonial soit attribué au fleuve Saint-Laurent (MEMO251, p. 8). Le Centre d'analyse des politiques énergétiques et le Comité des citoyens et citoyennes de Val-Saint-François réclament de procéder de façon diligente à la classification des rivières patrimoniales dans chacun des dix bassins hydrographiques du Québec (MEMO271, p. 30).

En ce qui concerne le processus lui-même, plusieurs mémoires suggèrent que le choix de vocation des rivières devrait s'effectuer sur le plan national par un organisme neutre afin que tous les intérêts en jeu soient représentés. Il faudrait également y intégrer deux autres partenaires, soit le MAMM et Tourisme Québec, et rattacher le tout aux pouvoirs des instances municipales par le biais de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* afin de pouvoir y lier les aspects du développement urbain, industriel et récréotouristique (MEMO210, p. 12).

Comme on le voit, l'harmonisation entre la classification des rivières d'un côté et le programme des rivières patrimoniales de l'autre n'est pas chose faite. Tant au sujet du processus décisionnel, de l'échelle spatiale de référence que des critères de choix, les perspectives demeurent floues.

Il est évident qu'on ne peut au Québec parler de politique de l'eau et traiter isolément la question de l'hydroélectricité. Si l'on veut parler de politique intégrée, il faut obligatoirement trouver les mécanismes d'intégration d'une stratégie de mise en valeur des ressources en eau à des fins de production d'énergie électrique au sein d'une politique d'ensemble.

L'audience publique a permis à des courants critiques persistants de reformuler leurs critiques et leurs exigences. Malgré ses mérites et ses avantages sur le plan de la stratégie énergétique, l'hydroélectricité a des impacts importants sur le milieu écologique et modifie le régime hydrique lui-même. L'acceptabilité sociale est faible à propos d'une volonté affichée d'exporter l'énergie. Les projets de production privée, l'intention d'accentuer les dérives et le transfert de bassins versants, les stratégies nouvelles d'Hydro-Québec de partenariat avec les communautés, l'harmonisation des programmes de classification des rivières et des rivières patrimoniales, tout cela fait difficulté. Les groupes suggèrent de nombreuses solutions, mais exigent toujours, comme toile de fond, d'être informés et consultés. Ils réclament en outre des principes clairs et un cadre de référence qui tienne compte de la pluralité des usages.

En résumé...

Les allusions très nombreuses des participants à l'égard d'Hydro-Québec et de la filière hydroélectrique lors de l'audience illustrent qu'on ne peut établir de politique de l'eau au Québec sans préciser le rôle et la mission d'Hydro-Québec à l'égard de la ressource.

L'eau n'appartient pas à Hydro-Québec, comme si la population ne pouvait ensuite jouir que des usages résiduels. Sans rediscuter de la politique énergétique du Québec, question qui déborde son mandat, la Commission a le devoir de rappeler qu'Hydro-Québec n'est pas le gestionnaire de l'eau.

Il faut considérer Hydro-Québec comme l'un des utilisateurs de l'eau tenus à partager la ressource et à composer avec les autres utilisateurs. Les aspirations nouvelles des Québécois à l'égard de l'eau font évoluer les attentes à l'égard d'Hydro-Québec.

Les participants ont insisté sur les mérites et les inconvénients comparatifs de la filière hydroélectrique. Ils ont dit leurs craintes et leur attentes à l'égard de la gestion des barrages, à l'égard des petites centrales et des détournements des rivières. Ils ont insisté sur l'évaluation d'impacts, sur la question des débits réservés, sur les processus d'information et de consultation, sur la question des rivières patrimoniales, sur la négociation avec les communautés.

À propos de l'hydroélectricité comme de l'eau en général, ils ne veulent pas que la ressource commune soit donnée à des exploitants privés. Ils s'inquiètent de l'hypothèse de transfert de bassins. En filigrane, ils veulent surtout qu'il n'y ait pas deux politiques de l'eau : l'une concernant Hydro-Québec et une autre pour le reste de la population. À cet égard, l'absence de bilan de l'impact global de la filière hydroélectrique sur le régime hydrique au Québec, alors que tant de projets ont été réalisés depuis 50 ans, est révélatrice. À leur manière, les participants ont esquissé un premier portrait. Il reste beaucoup à faire pour le compléter.

5.10 Les menaces globales

Sous le titre de menaces globales, nous évoquons deux catégories de facteurs qui déterminent ce que l'on pourrait appeler la géopolitique de l'eau. Il s'agit d'abord de facteurs humains, à savoir la croissance démographique, la croissance de la demande en eau et la mondialisation de l'économie. Il s'agit ensuite de facteurs écologiques comme les changements climatiques et les précipitations acides et toxiques.

Le propre de ces deux types de facteurs, c'est qu'ils sont globaux, qu'ils ont une portée à long terme et qu'ils contribuent à l'incertitude en ce qui concerne la validité des politiques à mettre en œuvre.

Comme il s'agit de questions très vastes, nous nous contenterons de notes sommaires sur le phénomène des menaces globales, puis nous illustrerons la façon dont les participants ont utilisé ce thème dans leur argumentation.

5.10.1 Les menaces venant directement des systèmes sociaux

La croissance démographique

La population mondiale augmente et, avec elle, ses besoins en eau, ressource indispensable à la vie. Le seuil du premier milliard d'habitants sur la terre fut passé au milieu du XIX^e siècle. Selon les estimations des Nations Unies⁵, la population passerait de 5,6 milliards à 7,8 milliards d'habitants entre 1998 et 2025, pour atteindre 8,9 milliards dans 50 ans.

À la suite du Sommet de la terre de Rio, le programme d'action des Nations Unies avait fixé, entre autres objectifs, de fournir à tous les habitants des agglomérations urbaines un minimum de 40 litres d'eau potable par jour (15 m³/an) d'ici l'an 2000 (Keating, 1993, p. 33). Cet objectif n'a pas été atteint. Abordant cette question lors d'une journée thématique, M. Michel Slivitzky pose la question : « [...] est-ce un problème de disponibilité de la ressource ou un problème de disponibilité de ressources financières pour y avoir accès ? » (TRAN66, p. 28).

On estime qu'un Européen consomme 70 fois plus d'eau qu'un Ghanéen, et un Américain du Nord, 300 fois plus. Les pays riches, où vit moins du cinquième de la population, utilisent trois fois plus d'eau que les pays pauvres. La consommation annuelle d'un Canadien serait de 1 752 m³ d'eau, dont 193 m³ seraient réservés aux usages domestiques et dont seulement 1 m³, 3 litres par jour, seraient destinés à l'alimentation directe, le reste étant destiné à satisfaire les besoins industriels et agricoles (GENE54, p. 48 et Villeneuve, 1996, p. 81 et 90).

La population augmente et, avec elle, la demande en eau :

De 1950 à 1980, la consommation mondiale d'eau est passée de 1 000 à 3 500 km³ d'eau, c'est-à-dire qu'elle s'est accrue beaucoup plus vite que la population mondiale. Si nous maintenons cette tendance, nous devrions atteindre une consommation égale à la quantité d'eau renouvelable disponible d'ici 30 ans... De plus, n'oublions pas que la consommation d'eau va de pair avec l'augmentation du niveau de vie. [...] Supposons qu'on multiplie le niveau de consommation des pays en développement par trois dès demain, nous atteindrons la limite de la disponibilité d'eau mondiale. (Villeneuve, 1998, p. 229)

On rapporte qu'une trentaine de pays seront menacés par une pénurie d'eau dans les vingt prochaines années. En tête de liste se place Israël qui consomme plus que ses ressources disponibles et qui comblerait son déficit en eau par un pompage excessif des nappes phréatiques. À Pékin, en Chine, on prélèverait 70 % plus d'eau que ne le permettent les réserves

5. <http://www.undp.org/popin/popin/wdtrends/p98/hp98pwld.htm>

(GENE54, p. 46). À la lumière de ces projections, il devient de plus en plus évident que des changements de comportement s'imposent si l'on veut satisfaire avec équité les besoins en eau de l'humanité.

Les pénuries d'eau pourraient provoquer des déplacements massifs de population vers les contrées ou les pays mieux nantis en eau. Ainsi les habitants des États américains centraux ou des provinces de l'Ouest du Canada pourraient chercher à se rapprocher du bassin des Grands Lacs. Un plus grand nombre de citoyens du monde vivant dans des régions arides pourrait chercher à immigrer vers les pays pourvus d'eau (TRAN66, p. 106).

Des conflits ou des tensions entre États pourraient surgir pour obtenir et conserver le contrôle de l'eau. « Le mot rival vient du mot rive. Le rival c'est l'habitant de l'autre rive, celui qui pourrait être tenté de prendre plus que sa juste part de ce bien commun essentiel » (GENE33, p. 13).

Dans le texte *L'eau, le sang de la terre*, Jacques Dufresne identifie plusieurs types de rivalités liées au contrôle des sources d'eau douce. Il nomme d'abord les tensions entre pays d'une même région, par exemple l'Espagne et le Portugal en concurrence pour les eaux du Tage, Israël et la Syrie pour celles du Golan, et plusieurs autres situations frontalières. Il rappelle ensuite certains conflits d'usages actuels entre secteurs d'activité stratégiques, entre l'agriculture et l'industrie, entre la consommation domestique et l'agriculture, ou entre le secteur privé et le secteur public :

En Afrique du Sud, [...] 600 000 fermiers blancs pratiquant l'irrigation consomment 60 % des ressources d'eau du pays tandis que 15 millions de Noirs n'ont aucun accès direct à l'eau. [...] [Lejournal] *Le Monde* relate que l'IBM pompe 2,7 millions de mètres cubes d'eau par an dans la nappe souterraine ancienne [...] pour la production de ses puces électroniques [...]. IBM a besoin d'une eau très pure [...].
(GENE33, p. 13)

Par ailleurs, il faut « 1 000 000 litres d'eau pour 25 grammes de streptomycine », un antibiotique (GENE54, p. 48).

La croissance de la demande en eau, combinée à sa raréfaction progressive, pourrait exacerber de telles situations et se traduire par des conflits d'usages locaux ou internationaux.

La croissance de la demande en eau

Trois litres d'eau par jour et par personne : c'est la quantité minimale pour combler le plus fondamental des droits, le droit à la vie (TRAN66, p. 6). Une quantité importante d'eau est nécessaire pour assurer la production de denrées alimentaires. Il faut 1 500 litres d'eau pour produire 1 kg de blé (GENE54, p. 48). En Afrique du Nord et au Moyen Orient, la production d'une tonne de légumes ou d'agrumes exige 1 000 m³ d'eau, soit 1 million de litres d'eau (GENE33, p. 22). L'eau contenue dans les denrées alimentaires produites dans les pays en développement et importées par les pays riches est une forme d'exportation de l'eau qui, en plus de priver d'eau les populations locales, accapare les terres autrement disponibles pour l'agriculture vivrière.

L'accroissement de la population et le relèvement de la qualité de vie devraient se traduire par une augmentation de la demande en eau qui pourrait dépasser la capacité des écosystèmes à répondre à la demande. « L'un des plus gros défis des prochaines décennies consistera à accroître la production alimentaire d'une manière durable de façon à répondre à la spectaculaire augmentation de la demande » (Keating, 1993, p. 24). Selon une synthèse parue dans *Courrier de la planète* en 1994, les pays à faibles revenus destinent 90 % de l'eau à l'agriculture alors que les pays riches n'en consacrent que 39 % (GENE54, p. 48) :

[...] au-delà de trente-cinq pour cent de la production alimentaire terrestre est produite sur des terres irriguées. [...] l'irrigation va avoir à fournir [...] dans les dix prochaines années une augmentation de la productivité agricole qui va aller jusqu'à peu près 50 % de la demande alimentaire mondiale.
(TRAN 66, p. 6)

L'érosion et la salinisation des sols, leur engorgement en eau ou leur baisse de fertilité s'accroissent dans tous les pays. [...] L'accroissement des besoins devra être compensé par une augmentation de la productivité agricole, car la majeure partie des bonnes terres de la planète est déjà exploitée. [...] il faudra éviter l'expansion ultérieure de l'agriculture sur les sols à faible rendement.
(Keating, 1993, p. 24)

C'est un thème constant dans la documentation actuelle sur l'eau : en raison de la disponibilité limitée de l'eau douce naturelle sur la planète, les modes de gestion de l'eau et des pratiques agricoles devront être profondément modifiés si l'on veut combler équitablement les besoins essentiels en eau et en aliments de l'ensemble de la population.

M. Claude Villeneuve signale également que la demande en eau pourrait être touchée par la demande mondiale pour le bois, laquelle augmente constamment. Actuellement, les habitants de la planète consommeraient environ 0,7 m³ de bois par année. Comme 80 millions de nouveaux habitants s'ajoutent chaque année à la population mondiale, l'augmentation de la demande en bois pourrait représenter quatre à cinq fois la production annuelle totale du Québec. Une telle augmentation est tout à fait prévisible et ne sera pas sans conséquence sur le mode d'exploitation intensif des forêts du Québec et d'ailleurs. Bien que l'exploitation forestière puisse se faire aujourd'hui de façon plus respectueuse de l'environnement, de nouvelles coupes intensives ajoutées à celles des dernières décennies pourraient modifier le régime des eaux et menacer l'approvisionnement local (TRAN66, p. 8).

Le développement industriel va généralement de pair avec une consommation accrue d'eau et une augmentation de la pollution. Les produits toxiques sont de plus en plus nombreux et de plus en plus complexes à éliminer. La consommation d'eau par l'industrie ira donc s'accroissant. Actuellement, cette tendance tend à s'atténuer dans les pays industrialisés. La révision du cycle de production a permis de diminuer d'une manière considérable la consommation d'eau pour même parvenir, en certains cas, à l'usage de l'eau en circuit fermé. D'autre part, la lutte contre la pollution et la transformation des procédés ont permis de diminuer considérablement le rejet de polluants aux cours d'eau. Dans certains cas, on vise même le rejet zéro. Malgré ces avancées certaines, la production industrielle demeure une menace constante sur la qualité de l'eau, surtout dans les pays en voie de développement où les technologies utilisées sont souvent peu performantes.

La mondialisation de l'économie et la réduction du rôle de l'État

Depuis plusieurs années, on parle de la mondialisation de l'économie et de son corollaire, la réduction du rôle de l'État. La mondialisation de l'économie tend à abolir les contraintes à la libre circulation des biens et des personnes et à rendre les économies des différents pays à peu près identiques les unes aux autres. Ceci a pour résultat de favoriser le commerce, d'abolir les barrières tarifaires entre les pays, mais aussi d'homogénéiser les modes de régulation des différents États.

S'ensuivra-t-il un nivellement par le bas, en sorte que les pays où les charges sociales de l'entreprise ou les contraintes environnementales sont importantes seront incités à diminuer leurs exigences pour favoriser la concurrence ? S'ensuivra-t-il aussi une marchandisation des rapports humains ou l'entrée sur le marché de biens qui échappaient jusqu'à maintenant au marché ? L'eau est justement l'un de ces biens.

La réduction du rôle de l'État dans la gestion des ressources naturelles semble une tendance lourde qui accompagne la mondialisation de l'économie et qui risque d'influencer la gestion en eau. On constate, au Québec comme ailleurs, que la tendance à l'affaiblissement des moyens de contrôle de l'État entraîne une réduction de la portée des mesures de planification. Comme les orientations des petits États s'alignent stratégiquement sur celles des plus grandes puissances économiques, il est de plus en plus difficile d'établir des politiques à long terme. Il est donc impératif que le gouvernement du Québec établisse clairement ses propres règles de conduite dans le domaine de la gestion de l'eau sur son territoire pour se prémunir en quelque sorte de la pression du marché. Les gouvernements ont la responsabilité de planifier leurs politiques en regard des changements prévisibles et non seulement celle de réagir aux conséquences (TRAN66, p. 8 et 9).

5.10.2 Les menaces liées aux modifications écologiques

Les gaz à effet de serre et les changements climatiques

Les changements climatiques seraient en partie attribuables à l'augmentation accélérée des gaz à effet de serre (GES). Ces gaz forment une couche isolante dans l'atmosphère autour de la planète. Grâce à cette couche de protection, la température moyenne de la terre se maintient autour de 15 °C. On lui doit l'émergence de la vie et de la diversité biologique sur la terre. Cette couche absorbe et emprisonne la chaleur de la terre à la manière d'une serre qui, la nuit, retient la chaleur et empêche les plantes de geler. Cependant, l'addition de quantités supplémentaires de ces gaz accentue le phénomène d'effet de serre et, par conséquent, amorce le réchauffement global de la terre lequel, à son tour, amène les changements climatiques. Les principaux GES sont le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), l'oxyde nitreux (N₂O) ainsi que trois composés fluorés de sources anthropiques, le CF₄, le C₂F₆ et le SF₆ (TRAN66, p. 11-17 et GENE108.3, p. 9 et 10).

Les changements climatiques amorcés par le réchauffement global peuvent entraîner l'augmentation de la fréquence des événements météorologiques extrêmes, tels que les inondations, les périodes de sécheresse, les tempêtes hivernales, les vagues de froid intense et de chaleur accablante ainsi que les phénomènes violents, orages, tornades, chutes de

grêle (GENE108.3, p. 11). Les études mettent en évidence que la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère augmente à une vitesse sans précédent. Malgré la ratification de conventions internationales et les engagements formels des pays industrialisés de les réduire, les émissions de GES continuent de s'accroître depuis 1992 dans plusieurs pays.

Une étude d'Environnement Canada a évalué l'état des connaissances de la variabilité du climat et des impacts de l'augmentation de gaz à effet de serre sur le territoire canadien et québécois. Une douzaine de secteurs ont été identifiés, dont les ressources en eau. On a tenté d'établir le lien entre l'augmentation de température, les épisodes de smog et l'impact sur la santé des gens atteints de maladies respiratoires, ou encore la relation entre la chute des stocks de morue dans l'est Atlantique qui semble avoir un lien avec le climat et engendrer des impacts sur la population de travailleurs. À partir de ce type d'études, et si l'on accepte l'hypothèse du scénario d'un doublement de la concentration du CO₂ d'ici 25 ans, la perspective d'un changement du climat devrait augmenter la pression sur la ressource en eau, multiplier les conflits d'usages et perturber les sociétés concernées (TRAN66, p. 17).

L'organisme Stratégies énergétiques indique que les scénarios envisagés par la communauté scientifique amènent à penser que les ressources hydriques mondiales seront considérablement modifiées par les changements climatiques. Il cite les travaux du Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), lequel estime que la concentration de gaz à effet de serre pourrait doubler d'ici 2050 (scénario 2xCO₂). Un rapport attendu du GIEC pourrait avancer un triplement ou un quadruplement de ces gaz (scénario 3xCO₂ et 4xCO₂). Si ces hypothèses se confirmaient, certaines étapes du cycle de l'eau, plus particulièrement les précipitations, le ruissellement et l'évaporation, seraient touchées de façon significative. Ces études prédisent une augmentation de 50 cm du niveau de la mer. Cela pourrait se traduire par une perte de 50 % de superficie des écosystèmes côtiers de l'Amérique du Nord (MEMO292, p. 5 et TRAN66, p. 15-17).

Sommairement, M. Yvon Deshaies décrit ainsi les impacts en milieu hydrique liés aux changements climatiques (GENE108.3). On peut s'attendre à une augmentation des précipitations dans les pays situés en hautes et moyennes altitudes, à une diminution de la couverture de la glace polaire, à un rehaussement de l'élévation du niveau des océans, à des effets néfastes sur les régions côtières et à des difficultés plus grandes pour prévoir et contrôler les crues. On appréhende la disparition et le remplacement de certains stocks de poissons par d'autres, une augmentation des conflits en relation avec l'offre et la demande en eau dans certaines régions, une évaporation naturelle plus abondante et une réduction du niveau des masses d'eau douce comme les Grands Lacs. La modification d'habitats aquatiques occasionnée par des fluctuations importantes du niveau d'eau des lacs et des cours aurait des effets dévastateurs sur la biodiversité. Les changements climatiques auraient des impacts majeurs sur l'agriculture et la sylviculture et entraîneraient des perturbations de la navigation et de la production d'hydroélectricité. L'approvisionnement en eau douce dans les grands bassins hydrauliques serait modifié non sans conséquence sur la santé humaine (GENE108.3, p. 12 et 13 et TRAN66, p. 14-17).

Ensuite il faut rappeler que les effluents des stations de traitement et les rejets d'égouts non traités se retrouvent ultimement dans le réseau hydrographique. Si la menace des changements climatiques se concrétisait et, avec elle, la diminution des débits des cours d'eau et les étiages importants, on assisterait à l'augmentation de la concentration des contaminants

dans les eaux de surface et, de là, à la dégradation de la qualité de l'eau aux prises d'eau municipales (TRAN66, p. 46). Enfin, si la diminution du débit des eaux douces du fleuve Saint-Laurent devait s'accompagner d'un relèvement du niveau de l'eau des océans, la pénétration des eaux salées pourrait atteindre le lac Saint Pierre et modifier les écosystèmes riverains et estuariens.

Le bassin versant du Saint Laurent est très sensible aux fluctuations de température et aux variations de précipitations. Tous les spécialistes s'accordent pour dire qu'un climat plus chaud augmenterait l'évaporation alors que les précipitations diminueront dans le Québec méridional. Plusieurs modèles sont utilisés et il y a des controverses sur la valeur respective de chacun. Dans l'hypothèse du doublement de la concentration en CO₂ équivalent, on s'attend à une diminution du débit moyen annuel du fleuve Saint-Laurent, pouvant atteindre entre 30 % et 40 %. Ceci aurait des impacts significatifs dans de nombreux secteurs d'activité stratégiques dont l'agriculture et la navigation sur le fleuve Saint-Laurent. Alors que « la voie maritime du Saint-Laurent, [...] ça a pris des décennies de négociations Canada-États-Unis », il est vraisemblable que les changements climatiques auront aussi des impacts politiques et économiques dans le futur (TRAN66, p. 12 et 49).

C'est pourquoi « la future politique de gestion de l'eau du Québec devra tenir compte de ces impacts cumulatifs majeurs et de leurs effets sur les multiples usages de la ressource eau. Le Québec devra également développer des mécanismes lui permettant de prévoir, évaluer, gérer et mitiger ces impacts dans ses décisions sur des politiques, des programmes ou des projets » (MEMO292, p. 3).

Les précipitations acides et les précipitations toxiques

Les précipitations nuisibles à la qualité et à la conservation des écosystèmes sont de deux natures. Les premières sont les précipitations acides, principalement causées par le dioxyde de soufre (SO₂) et les oxydes d'azote (NO_x) qui s'échappent dans l'atmosphère à partir, notamment, des véhicules routiers, des fonderies et des centrales thermiques. Les secondes, les précipitations toxiques, sont apportées sous forme de particules en suspension circulant à haute atmosphère ou relarguées dans le milieu hydrique à la suite des perturbations physicochimiques du milieu terrestre.

Les précipitations acides sont responsables de la dégradation de 20 % des lacs du Québec. L'acidification de l'eau des lacs provoque entre autres la disparition de populations de poisson et la baisse de la biodiversité. De plus, l'eau des lacs acides étant plus cristalline, elle peut laisser passer davantage de rayons ultraviolets, influençant alors toute la chaîne alimentaire (GENE108.3, p. 13 et TRAN66, p. 19).

Au regard de la santé, des études démontreraient que l'exposition à des aérosols acides peut causer chez l'humain des problèmes aussi graves que ceux liés à la cigarette. Les pluies acides occasionnent aussi des dommages aux matériaux, aux routes et aux immeubles (TRAN66, p. 16 et 23). Enfin, on commence à voir des liens entre les précipitations acides et d'autres problèmes de pollution atmosphérique modifiant la couche d'ozone et le climat. Des chercheurs scandinaves auraient démontré qu'une hausse des températures serait de nature à accélérer le phénomène d'acidification.

Au ministère de l'Environnement du Québec, on explique les piètres résultats obtenus en matière de réduction des précipitations acidifiantes par le fait que les objectifs de réduction des émissions de soufre ont été trop bas et par l'absence d'efforts pour la diminution des rejets azotés. La réglementation québécoise avait visé une baisse de 55 % des émissions de SO₂, avec un objectif de 500 000 tonnes par année. « On a atteint cet objectif-là » (TRAN66, p. 20). L'entente Canada-États-Unis sur la qualité de l'air prévoyait une baisse de 40 % des émissions de SO₂. L'Ontario a réduit d'à peu près 70 % ses émissions. Les Américains, eux, ne prévoient réduire que de 40 % leurs émissions et ce, seulement d'ici l'an 2010. Actuellement, ils auraient réduit d'à peu près 30 %. Jusqu'à maintenant, peu de lacs acides auraient récupéré (TRAN66, p. 20-22).

Selon M. Jacques Dupont, spécialiste du ministère de l'Environnement du Québec, les nitrates constitueraient une nouvelle menace acide jusqu'ici sous-estimée. On croyait, dans les années 80, que les oxydes d'azote avaient un impact moindre sur l'acidification des lacs et qu'ils pouvaient même constituer un nutriment pour les forêts québécoises. Depuis le début des années 90, la documentation scientifique confirmerait que les nitrates contribuent à l'acidification des écosystèmes au même titre que les sulfates. De plus, les dépôts de NO_x excèdent déjà les besoins du milieu et la saturation des sols en azote entraînerait à long terme une baisse de productivité importante dans les sols forestiers (TRAN66, p. 22 et 23).

Quant aux impacts sur le milieu hydrique, l'apport des nitrates pourrait accentuer le phénomène de choc acide printanier. Le problème de la capacité d'eutrophisation par l'apport des nitrates pourrait se répercuter sur la qualité de l'eau à l'estuaire ou dans le golfe du Saint-Laurent. La problématique des nitrates recoupe la problématique des changements climatiques. En effet, la documentation montrerait qu'une augmentation de température de deux degrés accentuerait de 200 % à 500 % le relargage ou le lessivage des nitrates à partir des sols forestiers. De ce point de vue, les problèmes d'eutrophisation et d'acidification pourraient s'aggraver avec le problème du réchauffement planétaire (TRAN66, p. 23).

L'autre source des précipitations toxiques provient de la revolatilisation de certains toxiques, avec l'augmentation de la température, de l'humidité et de l'insolation. Parmi ces toxiques, le mercure et certains pesticides. Des études internationales de comparaison montreraient que ces toxiques peuvent se remobiliser dans l'atmosphère et parcourir des distances considérables. Ce phénomène est appelé « effet sauterelle » et c'est par lui qu'on expliquerait qu'il est possible de retrouver, dans le Grand-Nord québécois, des polluants pour lesquels il n'y a pas de source connue à proximité. Avec un climat plus chaud, les réactions chimiques et photochimiques sont accentuées et contribuent à une autre facette de la pollution dont on parle peu actuellement et qui inquiète les communautés autochtones du nord (TRAN66, p. 46).

Les précipitations toxiques sont « une menace globale qui est aussi importante que celle des précipitations acides » (TRAN 66, p. 123). On retrouverait certains composants tels des métaux lourds, ou du mercure, ou encore certains polluants organochlorés, comme les BPC ou des pesticides, à peu près partout au Québec, y compris dans des lacs très éloignés de toute activité humaine. Cela constituerait une menace globale assez importante pour que la Conférence des gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des premiers ministres de l'Est du Canada décide de s'attaquer aux deux problèmes de front, celui des précipitations acides et celui des précipitations toxiques (TRAN 66, p. 122 et 123).

L'exemple suivant démontre bien comment les facteurs environnementaux et sociaux sont interreliés. La déréglementation des marchés de l'énergie aux États-Unis a amené l'intégration des réseaux électriques nord-américains et entraîné une réduction du coût de l'énergie aux États-Unis. Cet incitatif pour la production d'électricité a conduit, d'une part, à une consommation plus grande des combustibles fossiles, le gaz naturel et le charbon, et, d'autre part, à la fermeture de plusieurs centrales nucléaires en Ontario, devenues non compétitives. Cela a contribué à une augmentation des précipitations acides sur le Québec. L'énergie produite à l'ouest et au sud du Québec va être de plus en plus thermique, ce qui amènera davantage de retombées acides, une émission accrue de gaz à effet de serre, laquelle en retour contribuera à accentuer les changements climatiques (TRAN66, p. 8 et 9).

5.10.3 Les préoccupations des citoyens

Les citoyens comprennent les facteurs majeurs qui contribuent à la dégradation de la qualité de l'eau ou en limitent l'accessibilité. Parmi ces facteurs, plusieurs mémoires font référence à l'augmentation de la population mondiale, à la croissance économique, aux impacts des changements climatiques et du réchauffement de la planète, à la désertification, aux événements météorologiques extrêmes, à la contamination de l'eau, à la surexploitation des ressources, et à la destruction des grands écosystèmes naturels par les activités humaines de plus en plus intenses et à grande échelle. Nombreux sont ceux qui se reportent aux prévisions des Nations Unies, lesquelles estiment qu'en 2025, la moitié de la population mondiale d'alors, c'est-à-dire environ 4 milliards de personnes, n'aura pas accès à de l'eau salubre et qu'à moins d'un changement rapide des modes de consommation de l'eau, la rareté de cette ressource deviendrait un frein au développement et la source de conflits. Les citoyens réalisent que la disponibilité d'une eau de qualité en quantité suffisante représentera un atout majeur pour tout pays, y compris le Québec. Cependant, s'ils acceptent de partager cette précieuse ressource, ils demandent au gouvernement de protéger et de gérer avec prudence cette eau encore abondante au Québec, mais combien fragile (MEMO17, p. 20 et 21, MEMO233, p. 5, MEMO 302, p. 5 et MEMO328, p. 6 et 7).

Les réflexions des membres du Comité ZIP de la rive nord de l'estuaire du Saint-Laurent, des citoyens du Comité des citoyens et citoyennes du Canton de Lochaber, celles des membres du Conseil régional de l'environnement du Saguenay-Lac-Saint-Jean et du Comité des citoyens et citoyennes pour la protection de l'environnement maskoutain (CCCPEM) vont dans ce sens. Ils renvoient aux différentes situations de pénurie d'eau et aux conflits potentiels ailleurs dans le monde. Ils sont préoccupés par le fait que, déjà, le quart de l'humanité n'a pas d'eau potable à sa disposition. Ils demandent au gouvernement d'élever le débat entourant la gestion de l'eau au-dessus de la politique et du mercantilisme. Ils recommandent que l'exploitation de l'eau à des fins d'exportation réponde avant tout à une finalité d'aide humanitaire (MEMO145, p. 4, MEMO159, p. 8-12, MEMO54, p. 19 et 20 et MEMO88, p. 5 et 6).

À lui seul, le titre du mémoire de citoyens de Saint-Jérôme, *Pour une vision mondiale et une politique nationale globale de l'eau*, exprime bien l'ambivalence vécue par de nombreux citoyens du Québec face aux enjeux mondiaux entourant la gestion de l'eau. D'une part, ces citoyens comprennent que la rareté de l'eau et sa pollution privent d'eau potable le tiers de la population mondiale. Ils réalisent que la raréfaction croissante de l'eau potable préfigure des conflits potentiels entre plusieurs pays, en Afrique et en Europe. Ils acceptent donc de

partager leur eau et adhèrent aux principes du développement durable. D'autre part, ils refusent d'endosser le gaspillage et la sur-exploitation de l'eau causés par des politiques agricoles qui encouragent l'irrigation et le transport vers les régions en manque d'eau. Ils demandent donc une révision des schémas d'utilisation de l'eau et recommandent le développement de solutions novatrices notamment dans les domaines de la désalinisation et du recyclage de l'eau. Ils s'inquiètent des solutions commerciales proposées pour solutionner la pénurie et la répartition inégale de l'eau. Ils estiment que l'État doit donner à l'eau un statut de richesse collective, patrimoniale et hautement stratégique et s'opposent fermement à l'appropriation privée de ce bien public (MEMO156, p. 1-4, 12 et 21).

Les citoyens d'Envir-Action, comme plusieurs autres dont les membres du Conseil régional de développement de la Baie-James (CRDBJ) et les membres d'Uni-Vert de Matane, réalisent que l'eau du Québec sera de plus en plus convoitée et que sa propriété deviendra un enjeu stratégique mondial. Ils craignent donc qu'un précédent d'exportation d'eau en vrac à partir du Canada ne fasse de l'eau un bien de commerce libre de circuler et que le Québec perde la souveraineté sur ses eaux. Ils demandent que la ressource eau ne soit pas considérée comme un bien commercial qu'elle soit retirée des accords de l'ALENA et que les ententes internationales soient claires afin de s'assurer que l'eau demeure une ressource collective et un patrimoine mondial et non une marchandise (MEMO17, p. 22, MEMO65, p. 1 et 2 et MEMO72, p. 7).

Prudence face à l'incertitude

Le Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais demande que l'équité soit à la base de la future politique de l'eau du Québec. Il recommande « la mise en place par les Nations Unies d'un organisme international ayant pour mandat la gestion interétat des eaux nationales » selon les principes du développement durable (MEMO58, p. 18).

Le CRDBJ s'inquiète de la reprise possible de projets de dérivation des eaux, notamment de la baie James vers les Grands Lacs. Le CRDBJ recommande de favoriser une participation plus grande de la population jamesienne aux mécanismes de gestion de l'eau sur son territoire. (MEMO64, p. 1, 2 et 8). Au Collège de Rosemont, on est préoccupé par les impacts économiques des détournements et des prélèvements massifs d'eau. Le mémoire recommande d'interdire toute forme d'exportation massive ou de dérivation de cours d'eau jusqu'à ce que l'on obtienne une meilleure connaissance de l'état de la ressource et de l'impact des changements climatiques (MEMO233, p. 1-4).

Le mémoire du ministère des Pêches et des Océans Canada renvoie lui aussi à l'incertitude quant à la quantité et à la qualité d'eau disponible et quant à la demande pour cette eau dans le futur. Il indique qu'une réduction importante de la quantité d'eau, donc du niveau et du débit d'eau, aurait des répercussions importantes sur les eaux et les voies navigables et sur l'habitat du poisson. Les infrastructures comme les ports, prévues en fonction du niveau et du débit d'eau moyens actuels, subiraient les répercussions immédiates d'une modification importante du niveau ou du débit en matière de coûts de certains services (dragage, contrôle des inondations et déglaçage). Il recommande que la politique de l'eau du Québec prenne en compte « ce niveau élevé d'incertitude et adopte une approche prudente en ce qui concerne les prélèvements d'eau et le contrôle des niveaux d'eau » (MEMO346, p. 17).

M. Charles Barette, un citoyen du Témiscamingue, est préoccupé par le fait que le marché de l'eau, à l'instar des marchés miniers, forestiers ou pétroliers, ne soit rentable que pour une minorité au détriment des populations et de l'environnement (MEMO43). Un citoyen de Val-d'Or est soucieux du partage avec les moins favorisés de la planète. Il propose de créer une commission de gestion québécoise de l'eau dont le mandat serait de recenser et de gérer l'eau avec prudence, notamment par l'application d'une politique de redevances visant les usages industriels (MEMO25, p. 3 et 4).

Si les représentants de la MRC d'Abitibi-Ouest trouvent équitable de partager les surplus d'eau avec les populations du monde, ils s'inquiètent du manque de connaissances précises sur l'état de ces surplus et, en conséquence, s'estiment incapables de définir les limites de ce partage. Ils réclament donc que les exportations d'eau s'effectuent dans le cadre de règles claires où la priorité serait accordée aux besoins fondamentaux des populations locales et après que l'ensemble des coûts réels pour la communauté aient été acceptés par elle (MEMO36, p. 10).

Les impacts des changements climatiques et des précipitations acides

La Fédération québécoise de la faune s'inquiète principalement des effets sur la faune. Son inquiétude est alimentée par trois éléments. Premièrement, le contrôle des niveaux des Grands Lacs conditionne la répartition et l'étendue des habitats humides tout le long du fleuve et, en particulier, au lac Saint-Pierre où se trouve la plus importante concentration de terres humides de tout le couloir fluvial. Deuxièmement, la limite amont de l'incursion des eaux salées et la dynamique du mélange de l'eau douce et salée dans l'estuaire du fleuve sont influencées par les débits en provenance des Grands Lacs, et ce, de façon saisonnière et annuelle. Enfin, le taux de renouvellement des eaux du bassin des Grands Lacs est très faible, inférieur à 1 % annuellement. Tout prélèvement, même ponctuel dans le temps, aurait des répercussions à long terme en maintenant bas le niveau et le débit du fleuve. La Fédération se demande si les répercussions de l'accord visé entre le Canada et les États-Unis concernant les eaux limitrophes pourraient se faire sentir ailleurs que sur le Saint-Laurent, et ce qu'une telle entente peut signifier quant au détournement des eaux des rivières québécoises, ou des lacs, dont les bassins versants chevauchent la frontière (MEMO52, p. 19 et 20).

Les membres de la Corporation de gestion des rivières des Bois-Francs rapportent les résultats d'une étude ontarienne qui prévoit une perte d'habitat de 30 % à 50 % pour les salmonidés. Bien que conscients de la marge d'incertitude sur les liens de cause à effet liant les émissions des gaz à effet de serre aux changements climatiques, ils recommandent vigoureusement que les gouvernements usent du principe de précaution et interviennent en vue de faire diminuer les émissions des gaz à effet de serre (MEMO171, p. 8).

Les membres de Tournenvert rappellent au gouvernement du Québec son adhésion aux principes de la convention-cadre de Rio et les engagements pris à la conférence de Kyoto. Ils s'inquiètent du peu de résultats obtenus à ce jour et proposent une série de moyens concrets pour renverser la tendance observée de l'augmentation des GES. Ils recommandent, notamment, l'intégration des orientations suivantes à une politique sur la qualité de l'air : prévenir et réduire l'étalement urbain, favoriser les transports collectifs et le développement de technologies de transport propres, améliorer les performances d'efficacité éner-

gétique et contrer la déforestation. (MEMO 203, p. 3 et 4). Le Comité environnement-aménagement de Mercier-Est quartier en santé, le Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets et les membres du Comité Eaux-aguets du Syndicat des cols bleus regroupés de Montréal demandent que le gouvernement prenne des mesures énergiques pour réduire la production de gaz à effet de serre et qu'il fasse les pressions voulues sur le gouvernement fédéral afin d'atteindre les engagements pris à Kyoto. Ils recommandent en outre que le Québec intervienne, chez lui, au niveau des transports, car ce secteur à lui seul contribue à près de 45 % des émissions de CO₂ (MEMO241, p. 15 et 16, MEMO256, p. 6 et MEMO 343, p. 9).

Les membres de Nature-Action Beloeil–Mont-Saint-Hilaire optent pour une attitude de prudence (MEMO129, p. 5 et 6). Le Centre d'analyse des politiques énergétiques et du Comité des citoyens et citoyennes du Val Saint-François recommande des mesures de protection des bassins versants et la soustraction de l'eau des termes de l'accord de l'ALENA (MEMO271, p. 31-33).

L'Association de climatologie du Québec (ACLIQ) insiste sur le manque de connaissances. Elle estime que les changements climatiques sont irréversibles malgré des politiques de réduction des gaz à effet de serre. Elle recommande de développer et d'appliquer des programmes d'adaptation. Elle considère qu'il est nécessaire d'adopter dès maintenant des mesures, car l'adaptation réactive est beaucoup plus coûteuse que l'adaptation proactive. L'ensemble des approches doit aussi tenir compte de la variabilité climatique, incluant les extrêmes climatiques. Les stratégies d'adaptation englobent des technologies et des pratiques qui pourraient faciliter des ajustements naturels et sociétaux en réponse aux impacts des changements globaux (MEMO249).

Rappelant les engagements internationaux du Québec et du Canada à réduire ses émissions de GES, le groupe Stratégies énergétiques ajoute que tout projet de construction ou d'aménagement susceptible d'accroître les émissions des GES devrait être évalué en tenant compte des impacts cumulatifs sur les écosystèmes (MEMO292, p. 21). Les membres d'Envir-Action recommandent d'augmenter sensiblement les sommes d'argent disponibles. Ils proposent d'évaluer tous les domaines d'activité où les incitations économiques pourraient être instaurées afin d'encourager soit des actions moins dommageables à l'environnement, soit celles dont les répercussions environnementales sont positives (MEMO17, p. 20-22).

La réflexion du Conseil des directeurs de santé publique de la conférence des régies régionales de la santé et des services sociaux du Québec (CREDDO) va dans le même sens. Il serait dangereux et irresponsable de limiter les réflexions et les analyses sur la gestion de l'eau au seul territoire québécois du fait que le gouvernement n'a compétence que sur ce territoire. Pour des raisons hydrologiques, économiques et sociologiques, l'approche systémique invite à considérer un cadre de réflexion global, le système devant être la planète entière. Selon les membres du CREDDO, l'intérêt des citoyens du Québec exige de prendre en compte les besoins des autres citoyens du monde et c'est pourquoi ils recommandent que le Québec adhère et participe à la mise en place d'un contrat mondial de l'eau (MEMO262, p. 31).

La Coalition Eau Secours ! recommande elle aussi que le gouvernement du Québec reconnaisse formellement ses responsabilités de fiduciaire de ce patrimoine de l'humanité. Elle souligne le caractère de bien commun et non de bien public de l'eau. Elle estime que le respect des droits fondamentaux commande en lui-même une hiérarchie première des usages. La Coalition demande donc que la politique nationale de l'eau soit en mesure tant d'assurer la primauté des usages liés aux besoins humains fondamentaux que de préserver l'intégrité de la ressource. La Coalition recommande également que le gouvernement du Québec prenne un rôle de leadership sur le plan international pour faire reconnaître formellement dans un traité le statut de l'eau comme patrimoine commun de l'humanité (MEMO328, p. 34).

En résumé ...

Le mémoire de l'Association faunique Kipawa renvoie aux propos de Riccardo Petrella : « Le mythe de l'or Bleu est une pure création des grandes sociétés privées qui, se basant sur le principe de la rareté, tentent de tirer des avantages financiers de ce commerce ». C'est pourquoi face à l'incertitude entourant la connaissance de l'état de l'eau au Québec et devant les changements climatiques annoncés, le mémoire recommande que l'eau demeure un bien public et ne fasse pas l'objet de spéculations (MEMO302, p. 5).

Le climat change, les sociétés changent. Les mécanismes de régulation du système écologique de la terre semblent dérégulés. Les mécanismes de régulation des sociétés humaines sont en crise. Au cœur de ces incertitudes, l'eau est un enjeu colossal. Entre la défense acharnée d'une ressource rare et la solidarité, entre l'insouciance et la peur panique, entre la connaissance scientifique certaine et les prévisions de modèles encore mal éprouvés, les participants invoquent la prudence et la précaution. La bonne politique consistera dans la capacité de naviguer entre ces écueils.

5.11 La connaissance

L'audience publique a mis en évidence trois domaines stratégiques de l'eau pour lesquels le manque de connaissance ou d'intégration de la connaissance sont actuellement à l'origine de problèmes environnementaux, économiques et sociaux au Québec : les eaux souterraines, l'état des aqueducs et des égouts et les bassins versants. D'autres domaines pourraient devenir stratégiques si l'on ne s'affaire pas à mieux les étudier dès à présent.

5.11.1 Les eaux souterraines

L'état et les lacunes de connaissance

Le ministère de l'Environnement (MENV) fait un bilan plutôt sombre de l'état de la connaissance sur l'eau souterraine ; il existe peu de cartes hydrogéologiques, on ne connaît pas le potentiel des aquifères, leur vulnérabilité, leur recharge, leur qualité ou encore leur

lien avec les écosystèmes. De l'aveu du Ministère, les connaissances sont éparpillées dans plusieurs organismes, insuffisantes pour pouvoir faire une gestion adéquate, trop partielles pour prévenir les conflits d'usages et peu accessibles aux citoyens. Actuellement, la connaissance repose essentiellement sur les travaux des promoteurs et se monte comme un casse-tête, morceau d'étude hydrogéologique par morceau, ce qui, selon plusieurs, est l'envers du bon sens. Le MENV n'est détenteur que d'une information partielle (PR3, p. 16 et TRAN68, p. 42, 54-58 et 98).

Parmi l'information détenue par le MENV, mentionnons le système d'information hydrogéologique (SIH) dont les principales données proviennent des travaux des puisatiers. Il dispose aussi d'études hydrogéologiques de certains bassins versants du Québec et de cartes identifiant les formations aquifères. Le ministère des Ressources naturelles (MRN) et le ministère des Transports (MTQ), pour leur part, ont des informations sur la géologie très utiles à la connaissance des aquifères. Le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) est souvent associé aux études de la contamination de l'eau potable d'origine souterraine, par exemple la contamination par l'arsenic en Abitibi (POTA59). Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) possède des informations sur l'eau souterraine utilisée par les piscicultures et pour l'embouteillage d'eau (SOUT10 et ECON4). Le ministère des Affaires municipales et de la Métropole (MAMM) subventionne la recherche en eau souterraine et la construction de puits destinés à l'alimentation en eau par aqueducs municipaux (SOUT3, p. 52-60 et 63-65).

Les lacunes de la connaissance sur l'eau souterraine sont nombreuses. La plus flagrante est l'absence de cartographie hydrogéologique sur le territoire du Québec, connaissance primordiale à une gestion pérenne et au règlement des conflits d'usages. Une deuxième lacune vient de la difficulté d'accès aux nombreuses études sur l'eau souterraine dont plusieurs sont détenues par le secteur privé. Or, il n'y a pas de guichet unique rassemblant toute l'information sur l'eau souterraine au Québec (TRAN68, SOUT3, p. 60, MEMO313, p. 16, MEMO185, p. 18, MEMO160, p. 2, etc.). La diffusion d'études privées ne serait pas une première au Québec puisque le MRN, par le biais du *Règlement sur les substances minérales autres que le pétrole, le gaz naturel et la saumure*, oblige les titulaires d'un titre minier à rendre publics les travaux d'exploration géologique (QUES33 et al).

L'une des bases importantes de la connaissance sur les eaux souterraines au Québec est constituée des données des puisatiers recueillies depuis plus de 25 ans. Malheureusement, ces données ne sont plus saisies sur support informatique par le MENV depuis 1986 (à l'exception des données de 1992), faute d'effectif. De surcroît, seulement 50 % des données sont jugées fiables par des professionnels du domaine en raison d'un manque de formation des entrepreneurs ou encore par protectionnisme des belles découvertes aquifères (SOUT3, p. 60, TRAN26, p. 9, TRAN129, p. 5 et MEMO216, p. 6).

Les usages de l'eau souterraine sont aussi très mal connus. À l'exception de l'eau réservée à l'embouteillage, les données les plus récentes sur les autres usages datent de 1987, avec l'étude de Sylvestre et Grenier (SOUT26). Il n'existait pas en 1999 de données plus à jour permettant de connaître la quantité d'eau souterraine prélevée au Québec pour l'approvisionnement en eau potable, l'aquiculture, l'élevage et l'irrigation, les industries ou encore la géothermie. La connaissance est extrêmement déficiente sur qui utilise l'eau souterraine et combien il en utilise (QUES30.3).

La recharge et la vulnérabilité des aquifères se sont révélées des enjeux importants notamment en Montérégie et en Mauricie et leur méconnaissance n'a pas aidé au règlement d'importants conflits portant sur la surexploitation et la contamination de l'eau (voir section 5.2). En ce qui a trait à la qualité de l'eau souterraine, elle est évaluée de façon ponctuelle lors d'épisodes de contamination, mais, elle n'est pas suivie de façon exhaustive sur l'ensemble du territoire. Les quelque 200 000 puits domestiques au Québec pourraient être de bons outils d'évaluation de la qualité selon le MENV, mais l'échantillonnage de l'eau est libre et surtout très coûteux pour les usagers (TRAN68, p. 121 et SOUT3, p. 33). Pour certains, la connaissance des aquifères dans les zones de pergélisol, dans le roc précambrien ou au sein des eskers et des moraines de l'Abitibi est très faible et nettement insuffisante (SOUT37, p. 10, SOUT38, p. 14 et MEMO51, p. 11).

Pour la Commission, le manque de connaissance rend la gestion de l'eau souterraine délicate, voire très risquée et même impossible. L'acquisition de connaissance sur l'eau souterraine devrait être une partie intégrante d'une éventuelle politique de l'eau et des milieux aquatiques. Il faut dresser la cartographie hydrogéologique du Québec habité, assurer l'accès au moins partiel aux études privées et acquérir les autres connaissances nécessaires à la gestion de l'eau souterraine.

Vers une cartographie hydrogéologique du Québec habité

Durant les années 70 et 80, des cartes générales de vulnérabilité des eaux souterraines dans certaines régions du Québec ont été réalisées par le gouvernement. Malgré cette base d'information, la couverture cartographique du territoire québécois est toujours partielle. Avec le temps, les ressources consacrées à la connaissance ont diminué : « au gouvernement, maintenant, ils sont juste trois hydrogéologues qui s'occupent de l'ensemble de ce problème-là » (SOUT3, p. 65, TRAN68, p. 42, 54 et 121, TRAN22, p. 20 et MEMO185, p. i et annexe A4). Actuellement, les quelques études hydrogéologiques globales au Québec qui ont cours le sont généralement à l'initiative d'organismes non gouvernementaux. Parmi les projets de cartographie hydrogéologique importants, mentionnons ceux réalisés dans la MRC de Portneuf, dans la région de l'Outaouais et dans la région de Saint-Félicien. Il y a aussi le plan de gestion des eaux souterraines aux Îles-de-la-Madeleine et les études du MAPAQ sur le potentiel aquifère pour la pisciculture dans les régions de l'Abitibi, de l'Outaouais-Témiscamingue et de la Gaspésie (TRAN8, p. 89-101, TRAN29, p. 14, TRAN68, p. 25, PR3.11, p. 11 et TRAN30, p. 23).

Par ailleurs, le gouvernement du Québec a aussi investi temps et argent, dans les années 70, à la connaissance forestière et géologique du territoire québécois. Le domaine de l'agriculture est également bien documenté avec l'Inventaire des terres du Canada (TRAN68, p. 42 et SOUT34, p. 4). Ainsi, tous les grands secteurs des ressources naturelles jouissent d'une bonne connaissance de base, mais pas cet élément vital qu'est l'eau souterraine. Le Québec serait d'ailleurs en retard à ce chapitre par rapport aux États de New York, du Maine et du Wisconsin ou à certains pays européens qui ont déjà une cartographie hydrogéologique exhaustive de leur territoire (SOUT1.1). De l'opinion générale, la gestion conséquente des eaux souterraines passe par la cartographie hydrogéologique (TRAN68, MEMO259, p. 13, MEMO324, p. 8, MEMO284, p. 13, MEMO185, p. 18, MEMO2, p. 6, etc.).

Différents experts, praticiens ou universitaires ont présenté une évaluation des coûts de la cartographie hydrogéologique du Québec habité. Ces coûts varient de 10 à 400 millions de dollars selon le niveau de précision cartographique désiré. Il semble qu'une cartographie servant à la gestion de l'eau sur le territoire d'une MRC soit moins coûteuse qu'une cartographie très détaillée visant à protéger une prise d'eau potable (TRAN68, p. 29, 122 et 123, 145 et 148, QUES31.1, MEMO85, p. 26 et MEMO185, p. 16-18). Le Centre géoscientifique de Québec, auteur de la cartographie de la MRC de Portneuf, propose de réaliser la cartographie hydrogéologique du Québec habité sur une période d'environ quinze ans. Cette cartographie comprendrait une phase de compilation des données, des travaux de terrain et de cartographie sur support informatique. Un tel mode d'organisation représente un coût de 1,5 à 2 millions de dollars par année. Pour les régions du Québec moins peuplées, le Centre suggère la réalisation d'études hydrogéologiques locales (MEMO185, p. 16-18 et TRAN114, p. 6).

L'importance de cette cartographie pour la gestion de l'eau souterraine en a amené plusieurs à recommander que son financement soit assuré par le gouvernement du Québec (TRAN68, p. 29, 76, 149, MEMO2, p. 6, MEMO83, p. 11, etc.). Certains identifient le MENV pour assumer l'acquisition de la connaissance compte tenu qu'il est l'actuel gestionnaire de l'eau et qu'il possède l'expertise en hydrogéologie (TRAN68, p. 48, MEMO54, p. 29 et MEMO143, p. 9). D'autres sont plutôt en faveur d'une prise en charge par le MRN, reconnu pour ses forces dans le domaine de la cartographie géologique (MEMO167, p. 11, MEMO166, p. 9, MEMO313, p. 19 et MEMO81.5, p. 4). Par ailleurs, il semble que le gouvernement fédéral ait déjà pris les devants pour le financement de la connaissance avec son programme de recherche pancanadien sur les eaux souterraines, lequel a notamment servi à financer le projet de la MRC de Portneuf (TRAN8, p. 91). Des alliances de financement conjoint fédéral-provincial sont donc possibles et souhaitées par certains (MEMO81.5, p. 5). Ajoutons que le Québec finance le secteur des sols contaminés et certains ont suggéré qu'une partie des sommes qui y sont consacrées soient réservées à la cartographie hydrogéologique (TRAN68, p. 123).

Pour la Commission, le gouvernement du Québec doit s'assurer de la constitution d'une connaissance cartographique de l'eau souterraine pour en permettre une gestion équilibrée.

5.11.2 L'état des aqueducs et égouts

Peu de municipalités, par ailleurs, disposent [...] d'un diagnostic complet de leur réseau [d'aqueduc]. Ce manque d'information rend plus difficile la planification des interventions et l'estimation des besoins en investissement pour la réfection des réseaux. [...]. Les réseaux [d'égouts] sont malheureusement peu inspectés. Leur condition physique réelle n'est pas aussi bien connue. (TRAN2, p. 7)

Le MAMM considère très faible la connaissance actuelle des réseaux d'aqueduc et d'égouts au Québec. Toutefois, il existe certaines connaissances en ce domaine, grâce au Programme d'assainissement des eaux du Québec (PAEQ). Les réseaux d'égouts ont été inspectés dans le cadre d'études détaillées, connues sous le nom EPIC (étude des eaux parasites par infiltration et captage). Plus de 50 millions de dollars ont été investis dans ces travaux qui ont mené à la réhabilitation de réseaux d'égouts au coût de 325 millions de

dollars. Cette information considérable, jadis sous la responsabilité au MENVIQ, puis du MAMM, a été remise aux municipalités de sorte qu'elle est aujourd'hui dispersée (TRAN73, p. 5 et 69-71).

Dans une perspective d'actualisation des données des EPIC et devant les préoccupations exprimées par les municipalités à l'égard du vieillissement de leurs infrastructures, le MAMM a confié à l'Institut national de la recherche scientifique (INRS) le mandat d'évaluer l'état des infrastructures d'eau des municipalités québécoises ainsi que les besoins de réfection. Deux études ont été complétées en 1997 respectivement par l'INRS-Eau et l'INRS-Urbanisation couvrant 200 municipalités du Québec, exception faite de la ville de Montréal. Un sondage sur l'état des infrastructures municipales a été réalisé en 1994 pour le compte de l'Union des municipalités du Québec (TRAN73, p. 5 et GENE108.6, p. 7-14). Enfin, la Ville de Montréal possède un premier diagnostic de ses réseaux d'aqueduc pour l'année 1999 (SERV45).

Les deux études de l'INRS apparaissent les plus exhaustives sur l'état des infrastructures de l'eau au Québec. Le MAMM convient qu'elles ont permis de donner une image de premier niveau, mais considère qu'il faut maintenant une évaluation plus approfondie afin de déterminer les tronçons dont la réfection serait prioritaire (TRAN2, p. 53). Opinion d'ailleurs partagée par les experts de la thématique sur la pérennité des infrastructures de l'eau (TRAN73).

Au Québec, l'état exact des infrastructures de l'eau n'est généralement pas connu parmi la majorité des municipalités. Il manque cette connaissance fine et détaillée qui leur permettrait de choisir judicieusement les interventions à faire pour en assurer la pérennité. Une meilleure connaissance de l'état des infrastructures de l'eau est une condition essentielle pour y parvenir. Les montants nécessaires à cette connaissance doivent être investis.

5.11.3 Les eaux de surface et les bassins versants

Depuis bon nombre d'années, les ressources en eau au Québec sont gérées selon l'usage, le secteur d'activité et la région, et non en fonction des limites des bassins versants. Cette façon de faire a, bien entendu, influencé l'acquisition de connaissances sur l'eau, axée originellement sur des études ponctuelles plutôt qu'à l'échelle globale des réseaux hydrographiques. Il existe une somme phénoménale d'informations sur les eaux de surface au Québec, mais elles ne sont pas intégrées. De nombreux organismes publics, de rivières ou de protection de l'environnement se partagent en effet le savoir (voir section 5.13).

Les eaux de surface

Le MENV est un acteur de premier chef dans la connaissance sur les eaux de surface au Québec et dispose d'une direction dont le mandat est d'étudier l'état des écosystèmes aquatiques. Cette dernière gère un réseau de surveillance de la qualité de l'eau, appelé à l'origine Réseau-rivières. À la fin des années 80, le réseau est a été revu pour tenir compte des impacts du PAEQ sur la qualité de l'eau des rivières. Il compte 350 stations d'échantillonnage réparties dans les 40 plus grands bassins du Québec méridional et permet de connaître la qualité de l'eau en amont et en aval des sources de pollution (TRAN1, p. 18 et

19). Parmi les autres activités de connaissance conduites par cette direction du MENV, mentionnons la surveillance de la santé des communautés biologiques dans les rivières et le suivi des pesticides dans les cours d'eau situés dans des bassins à vocation agricole (TRAN54, p. 55 et 56).

Le Programme des lacs aboli autour de 1993 a joué un rôle important dans la connaissance des plans d'eau du Québec (voir section 5.14). La Fédération des associations pour la protection de l'environnement des lacs (FAPEL) participait à des études techniques sur le régime hydrique et les installations septiques pour n'en nommer que quelques-unes (TRAN55, p. 7). Questionné sur la réduction des efforts de connaissance des lacs notamment en Estrie et dans les Laurentides, le MENV a expliqué que, depuis 1985, les priorités sont plutôt du côté des impacts de l'assainissement des eaux usées et des pluies acides (TRAN47, p. 57, TRAN18, p. 38 et TRAN15, p. 70).

Le MENV exploite un réseau de stations de mesure de niveaux et de débits des plans et cours d'eau du Québec pour connaître la variabilité des régimes d'écoulement notamment lors d'inondations. Le réseau comprend environ 240 stations hydrométriques réparties sur divers plans et cours d'eau (GENE28, p. 21). Il est sous la responsabilité du Québec mais également du gouvernement fédéral, de sociétés d'État et de compagnies privées. Selon le MENV, les données y « sont nombreuses mais parfois, sur certains éléments, incomplètes » (TRAN1, p. 19). Il existe aussi des annuaires hydrologiques pour les années 1987, 1988 et 1989 portant sur les principaux événements annuels et les conditions d'écoulement pour chacune des stations (ministère de l'Environnement, 1993, p. 84). Selon un citoyen qui a plus de 30 ans d'expérience dans le domaine de l'hydrologie, l'acquisition de connaissance aurait grandement diminué au fil des années dans ce domaine (MEMO297). En matière d'ouvrages de retenue et de régulation, le MENV assure aussi une surveillance. Plus de détails sur ce sujet sont fournis dans la section sur l'hydroélectricité (voir section 5.9).

Le 4 octobre 1976, les gouvernements du Québec et du Canada signaient une convention visant la cartographie des plaines d'inondation. Ce programme, qui a duré vingt ans, de 1976 à 1996, visait la cartographie de plaines inondables de 560 tronçons touchant 155 cours d'eau dans les zones considérées comme étant les plus à risque. En 1998, 245 municipalités sur les 471 prévues dans l'entente avaient bénéficié d'une cartographie, laquelle touche 60 cours d'eau et comprend 567 cartes officielles (GENE28, p. 16 et TRAN4, p. 7 et 16). L'entente est actuellement terminée, mais le MENV a indiqué que les municipalités qui n'ont pas été cartographiées dans l'ancien programme bénéficieront du nouveau programme de détermination des cotes de crue. Il s'agit d'un programme de 6 millions de dollars autorisé par le Conseil du trésor du Québec et d'une durée de cinq ans. Environ 250 tronçons de rivières, incluant des zones au pourtour de certains lacs, sont visés (TRAN46, p. 74).

Dans la foulée des différents programmes, accords et stratégies canadiens ou canado-américains, relativement aux pluies acides, d'importants travaux d'acquisition de connaissance ont été réalisés au Canada et au Québec (GENE108.3). Le programme TADPA, qui vise le transport à longue distance des polluants atmosphériques, comporte une évaluation des tendances des eaux de surface à l'acidification. Dans le cadre de ce programme, Environnement Canada gère un réseau spatio-temporel permettant d'évaluer la condition de 43 lacs au Québec et plus particulièrement du lac Laflamme dans le parc des Laurentides (TRAN4, p. 7). Le Réseau spatial de surveillance de l'acidité des lacs du Québec, appelé

RESSALQ, a été créé en 1986 par le MENV. Il couvre la presque totalité du sud du Québec et comprend l'échantillonnage de 1 253 lacs répartis dans les régions hydrographiques de l'Outaouais, de la Mauricie, du Saguenay–Lac-Saint-Jean, de la Côte-Nord et de l'Abitibi–Baie-James (SURF65, p. 1-7). Des rapports spécifiques et des bilans sur l'état de l'acidité de certains lacs du Québec s'ajoutent aux éléments de connaissance sur les pluies acides (TRAN3, p. 90, SURF65 et ministère de l'Environnement, 1993, p. 59 et 60).

Le programme Environnement-plage du MENV consiste en la surveillance de la qualité des eaux de baignade au Québec. En 1997, 226 plages ont fait l'objet d'un contrôle et 5 445 échantillons ont été prélevés et analysés. Ce programme permet de mesurer sur une longue période les gains environnementaux de l'assainissement urbain (TRAN1, p. 17).

Il existe aussi de nombreux programmes de connaissance sur les habitats et les écosystèmes fauniques. Mentionnons, à titre d'exemple, le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine auquel participe Environnement Canada (TRAN4, p. 7 et SURF24). Au Québec, le MENV réalise des inventaires d'espèces fauniques et floristiques et les données recueillies alimentent le Centre de données sur le patrimoine naturel (GENE28, p. 21). Parmi les éléments importants de connaissance réalisés par la Société de la faune et des parcs du Québec en collaboration avec Environnement Canada, il y a les atlas du cadre écologique de référence de certains bassins versants du Québec. Deux de ces atlas ont d'ailleurs été déposés à la Commission (SURF84, SURF85 et TRAN29, p. 14).

Selon une citoyenne, les programmes de connaissance combinés ne permettent d'avoir de l'information que sur « 2 000 lacs au Québec. Et on sait qu'il y a plus d'un demi million de lacs. Alors, ça représente 0,003 % » (TRAN47, p. 58). Le MENV, quant à lui, considère la connaissance insuffisante dans certains domaines :

Tout compte fait, les données recueillies sur l'eau de surface sont nombreuses et diversifiées [...]. Toutefois, elles sont incomplètes pour certains aspects, notamment en ce qui a trait aux quantités d'eau prélevée, à la qualité des effluents industriels et des émissaires d'eau de pluie ou encore au suivi des lacs soumis aux pressions du développement urbain et agricole.
(PR3, p. 26)

Les bassins versants

L'examen des programmes de connaissance sur les eaux de surface force à constater que chaque domaine est étudié indépendamment, ce qui rend difficile une vision intégrée. Dans les dernières années, il semble cependant qu'un effort particulier ait été fait pour construire la connaissance à l'échelle des bassins versants tant par les ministères que par les autres organismes.

Le MRN a été l'un des premiers à délimiter les bassins versants au Québec (TRAN12, p. 42). Le rapport de la Commission scientifique et technique sur la gestion des barrages présente aussi des informations sur les bassins versants des régions sinistrées lors des inondations de 1996 (Nicolet et autres, 1997). Au MENV, la Direction des écosystèmes aquatiques étudie la qualité de l'eau de surface à l'échelle des bassins versants depuis une

quinzaine d'années. Malgré qu'« il y a 40 bassins versants qui sont caractérisés pour la qualité de leurs eaux », elle juge cette connaissance partielle parce qu'elle ne tient pas compte de tous les usages réalisés dans un bassin (TRAN47, p. 60-62).

Les études réalisées par les ZIP sont une expérience concrète d'acquisition de connaissance selon une approche intégrée. Les ZIP ont en effet réalisé des bilans environnementaux intégrant à la fois la qualité des eaux et des sédiments, le milieu biologique, les aspects socio-économiques et la santé humaine. Ces bilans constituent de bons exemples d'intégration des connaissances sur les bassins versants. Certains ont d'ailleurs été déposés (TRAN4, p. 10, GENE18, p. 17 et SURF31, p. 3). Les travaux du Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC) sont également des amorces d'acquisition de connaissance, axés ceux-là sur les modes de gestion des bassins versants. Le Comité a publié en mars 1997 un premier rapport sur les types de gestion au Québec et dans le monde (TRAN5, p. 82 et GEST4).

Les organismes de rivières et de protection de l'environnement contribuent à l'acquisition de la connaissance sur les bassins versants. Ils détiennent un grand savoir sur les tronçons de rivières, les lacs ou encore les milieux humides dont ils ont pris charge. En plus de réaliser des travaux concrets sur le terrain, ils sont instigateurs de nombreuses études dont plusieurs ont été déposées devant la Commission sous la rubrique GEST.

Dans le cadre de la gestion à l'échelle des bassins versants, des outils ont été mis au point pour faciliter la prise de décision. Plusieurs systèmes intégrés d'aide à la décision (SIAD) ont été décrits dans le document de soutien à l'atelier thématique sur les bassins versants (GENE108.2, p. 30). Ces systèmes reposent sur des bases de connaissances consultables par une architecture de systèmes experts. Parmi ceux présentés, mentionnons le modèle numérique GIBSI développé par l'INRS-Eau et le projet ATINO ou Agence de traitement de l'information numérique de l'Outaouais (TRAN25, p. 29 et 30 et TRAN29, p. 14). L'analyse multicritère est aussi utilisée pour gérer les plans et cours d'eau de façon intégrée (GEST1). Plusieurs outils d'aide à la décision ont été déposés en audience (GEST5, 7, 19, 20, 23, 29 et 32).

Contrairement aux eaux souterraines, la connaissance des eaux de surface est plus importante et étoffée malgré qu'elle semble prendre du recul dans plusieurs domaines. Malheureusement, si on l'examine à l'échelle des bassins versants, elle ressemble plutôt à des morceaux de casse-tête non rassemblés. L'absence de connaissance intégrée du milieu hydrique en lien avec les activités humaines et l'environnement est notoire et peut constituer un sérieux frein à la gestion à l'échelle d'un bassin versant. Pour la Commission, la gestion intégrée passe par l'établissement d'un bilan environnemental et socio-économique.

5.11.4 L'eau potable et la santé

Le *Règlement sur l'eau potable* exige des exploitants de réseaux qu'ils transmettent leurs résultats d'analyse au MENV. Les informations concernant le respect des normes de qualité physicochimique et microbiologique sont compilées dans le « Système informatisé eau potable » par les directions régionales du Ministère. Ces données proviennent uniquement des réseaux de plus de 50 abonnés. Il n'y a pas de suivi de la qualité de l'eau des puits

individuels, lesquels alimentent 10 % de la population. Le programme de surveillance des eaux de consommation mis en place en 1985 complète la connaissance de la qualité de l'eau acquise par le suivi du *Règlement sur l'eau potable* et concerne les réseaux de moyenne et grande taille. Divers contaminants chimiques et microbiologiques considérés comme préoccupants sont ainsi analysés (POTA25, p. 7 et 17). La compilation des résultats issus du programme de surveillance et du contrôle réglementaire est incluse dans le bilan sur la qualité de l'eau potable, dont le dernier a été rendu public en mai 1997 (POTA25). Enfin, par le projet de modification du *Règlement sur l'eau potable*, le MENV prévoit améliorer le contrôle de la qualité de l'eau (TRAN1, p. 16).

Les directions régionales de santé publique et du MENV doivent s'échanger les renseignements sur les épisodes de non-conformité de l'eau potable. Le MSSS participe dans les cas ponctuels de contamination de l'eau potable, pour lesquels il procède à l'analyse de l'eau potable et à la surveillance de la santé des personnes (TRAN1, p. 63). Il est responsable du recensement des épidémies de maladies entériques causées ou soupçonnées d'être causées par la contamination de l'eau potable. Un représentant du MSSS avoue « qu'il faudrait pouvoir améliorer la méthodologie épidémiologique et obtenir des données plus précises sur les maladies et les conditions environnementales » (TRAN1, p. 65). En effet, on manque d'assise pour évaluer l'ampleur d'une contamination puisque les cas d'infection ne sont pas tous rapportés au système de santé et sont souvent détectés au hasard.

Les régies régionales du MSSS produisent des profils régionaux de santé environnementale qui fournissent notamment des informations sur la qualité de l'eau de consommation et sur la qualité de l'eau de baignade (POTA37, POTA39, POTA42, etc.). Les directions de santé publique assurent également la surveillance d'éclosions de problèmes de santé liés aux eaux récréatives (eaux de plages naturelles). Des avis de santé publique sont émis au besoin (TRAN1, p. 66). Des documents, produits principalement par le Centre de santé publique de Québec traitent de la consommation d'eau potable et de poisson provenant du Saint-Laurent et des risques de contamination associés aux eaux du fleuve (POTA4, POTA15, POTA16, POTA19 et POTA33). Plusieurs autres études sont réalisées par le MSSS (TRAN1, p. 67 et 68).

Santé Canada publie depuis 1968 des rapports sur la qualité de l'eau potable. Des recherches concernant les trihalométhanes sont poursuivies afin de connaître les risques réels pour la santé humaine. Les autres sous-produits de la chloration, qui sont moins connus, ne doivent pas être négligés. Plusieurs enquêtes ont également été entreprises dans le cadre du plan d'action Saint-Laurent Vision 2000, notamment sur les maladies hydriques liées au Saint-Laurent et sur les risques associés à la consommation de l'eau potable (TRAN1, p. 66). On s'attarde à l'état de la santé des populations humaines résidant aux abords du fleuve dans le *Bilan de santé des populations riveraines* (TRAN4, p. 9).

Il existe une multitude d'études sur l'eau et la santé. En dépit de cette abondance, la diffusion de l'information est plutôt défailante. Comme le souligne la Coalition Eau Secours ! à propos de l'eau potable :

Il importe donc, de plus en plus, que les citoyens connaissent la qualité réelle de l'eau qui leur est distribuée au domicile, et non seulement à la sortie de l'usine de filtration, puisque la contamination en réseau est possible. Il ne suffit

pas d'assurer que l'eau est exempte de coliformes fécaux pour conclure que l'eau est potable. Les citoyens sont en droit d'exiger des renseignements complets.

(MEMO328, p. 76)

La Commission estime que la consommation d'eau potable au Québec doit être mieux documentée. Les cas d'infection dus à la contamination de l'eau potable sont souvent détectés par hasard, surtout chez les propriétaires de puits privés. La diffusion de l'information doit être améliorée.

5.11.5 L'agriculture

Par le biais de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*, du *Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole*, des divers programmes d'aide gouvernementaux (Prime-vert, PAAGF, PAIA, PAEA) et des plans agroenvironnementaux de fertilisation, maintes connaissances sur les pratiques des producteurs agricoles sont acquises. La Commission a été à même de constater que plusieurs études existent sur les impacts de l'agriculture, de son intensification, et sur l'état des bassins versants en milieu agricole (SURF110, SURF239 et SURF240). Il existe cependant une lacune importante quant à la qualité des eaux souterraines au regard des pratiques agricoles (MEMO81, p. 70). Le MENV reconnaît que les connaissances sont incomplètes en ce qui a trait aux quantités d'eau prélevée et au suivi des lacs soumis aux pressions agricoles (PR3, p. 26).

Le MAPAQ possède un réseau d'avertissement phytosanitaire qui consiste en un système d'information visant à recueillir les données pertinentes concernant la lutte contre les ennemis des cultures et à réduire l'utilisation des pesticides. En 1998, le MAPAQ, le MENV, le ministère de l'Industrie et du Commerce et l'UPA ont mis en place l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA). L'IRDA a pour mission de soutenir le développement des connaissances et des technologies nécessaires à la protection de l'environnement et à la mise en valeur des systèmes agroalimentaires, dans un contexte de compétitivité et de rentabilité des entreprises (TRAN3, p. 9).

Récemment, un groupe de travail a été chargé de préparer un plan d'action ayant pour but de sensibiliser les agriculteurs à l'adoption de pratiques durables et à l'obligation de se conformer à la réglementation environnementale. La première phase de ce plan d'action consiste en un inventaire des pratiques agroenvironnementales des entreprises agricoles québécoises (TRAN3, p. 10). Les premiers résultats de l'inventaire sont disponibles dans le rapport intitulé : *Le portrait agroenvironnemental des fermes du Québec* (GENE152).

Les principales lacunes de connaissance dans le domaine de l'agriculture visent la pollution diffuse et les impacts du drainage. Les études portant sur la pollution diffuse doivent, en plus de retracer les sources de pollution agricole, déterminer l'ensemble des zones où les effets négatifs se font sentir. Elles doivent s'avérer utiles pour la mesure de la performance des interventions dans un cours d'eau donné (MEMO232, p. 6). Un citoyen, M. Daniel Vanier, rapporte le manque de connaissances sur les impacts locaux et cumulatifs des aménagements hydroagricoles sur les bassins versants. Il suggère la création d'un programme de recherche universitaire sur les impacts de tels aménagements sur les cours d'eau (MEMO370, p. 6 et 7). De même, la Fédération pour la protection de l'environnement de l'Estrie déplore l'absence de recherche

spécifique sur le problème d'accumulation de sédiments dans les lacs et les liens avec l'intensification du drainage (MEMO101, p. 14). Toute la question de la composition des pesticides pose également un problème de connaissance. Seule l'Agence de réglementation sur la lutte antiparasitaire (ARLA) et l'organisme fédéral d'homologation en connaissent la composition. Il y a une méconnaissance totale du MENV et du public quant aux ingrédients non actifs des pesticides, parce que ces données sont jugées confidentielles par les fabricants (TRAN45, p. 31). Les impacts de l'épandage des boues d'épuration industrielles (par exemple les boues des papeteries) sur les sols agricoles sont méconnus. M^{me} Louise Lefebvre a formulé des doutes par rapport au suivi qui est fait de l'utilisation de ces boues (TRAN95, p. 84).

Le MAPAQ n'accorde aucune aide systématique et ne gère aucun programme de recherche sur l'agriculture biologique (SURF265). L'information concernant ce créneau n'est diffusée que par le Centre d'agriculture biologique de La Pocatière (SURF170). Des études relatives aux bénéfices économiques découlant de la pratique de l'agriculture biologique sont également manquantes.

En ce qui concerne les piscicultures, il existe des études sur le potentiel hydrique de certains aquifères réalisées par le MAPAQ. En 1997 et 1998, le MAPAQ a effectué une étude de caractérisation des eaux usées de pisciculture et de leur impact sur l'environnement (TRAN3, p. 5). Un citoyen a précisé que, pour parvenir à une gestion responsable de l'industrie piscicole, il apparaissait essentiel de connaître la capacité de support des milieux récepteurs pour pouvoir fixer les normes environnementales et limiter les impacts des rejets (MEMO134, p. 1).

Des recherches sont nécessaires sur l'impact de certaines pratiques agricoles sur les milieux aquatiques, particulièrement le phénomène de la pollution diffuse. L'accent doit être mis sur le développement de nouvelles pratiques et de technologies respectueuses de l'environnement.

5.11.6 Les eaux usées des résidences isolées

En matière d'évacuation et de traitement des eaux usées des résidences isolées, il existe plusieurs lacunes de connaissance quant au nombre d'installations septiques, à leur localisation, à leur conformité et à la fréquence de vidange. Afin d'améliorer le suivi de la conformité des installations septiques, le Conseil régional de l'environnement de l'Estrie propose d'effectuer un recensement du nombre et du type d'installations septiques, ainsi que de la date de la dernière vidange dans chaque MRC (MEMO104, p. 29). Selon une association de riverains de la région de l'Estrie, il faut en effet connaître davantage l'état de la situation et s'assurer que toutes les municipalités respectent de la même façon le *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées*, (MEMO98, p. 23). Premier Tech affirme que le propriétaire d'une fosse septique n'est pas informé sur le fonctionnement et l'entretien de son système (MEMO261, p. 21). C'est pourquoi la Commission soutient qu'un guide d'information sur l'utilisation et l'entretien d'un système septique devrait être élaboré par les municipalités.

5.11.7 L'assainissement industriel

Le volet industriel du PAEQ a permis d'acquérir une connaissance partielle des caractéristiques des effluents industriels. Le MENV a fait le bilan en 1995 des améliorations en matière d'assainissement industriel dans le document intitulé : *L'assainissement des eaux usées industrielles au Québec. État de la situation en 1995* (SURF12). Selon le MENV, en ce qui concerne les petites et moyennes entreprises, « l'information obtenue [...] est incomplète et très disparate, ce qui rend à toutes fins utiles impossible la compilation des données et la production de bilans d'ensemble sur les rejets générés par ces secteurs industriels » (SURF12, p. 88). La plupart des informations sur l'assainissement des eaux usées industrielles au Québec remonte à 1995 et aucun autre bilan n'a été dressé depuis. « L'inventaire des industries ayant des rejets d'eaux usées potentiellement problématiques a même été abandonné depuis 1995 » (MEMO81, p. 61 et 64). Des bilans annuels de conformité environnementale pour le secteur des pâtes et papiers et le secteur minier sont publiés (SURF9, SURF10, etc.). Malgré ces bilans, il est parfois difficile de connaître les charges réelles des contaminants rejetés dans le milieu aquatique puisque plusieurs industries, notamment les entreprises minières, ne mesurent pas régulièrement leur débit. Réseau environnement fait remarquer que le MENV ne peut pas avoir d'idée claire sur l'évolution des rejets industriels puisque qu'il ne possède pas d'informations articulées concernant tous les secteurs (MEMO81, p. 136).

La phase I du Plan d'action Saint-Laurent (PASL) avait pour objectif de réduire de 90 % les rejets toxiques liquides de 50 établissements industriels jugés prioritaires. Une caractérisation des effluents industriels a donc été réalisée en incluant un nombre élevé de composés toxiques organiques et inorganiques (SURF12, p. 15-17). La phase II du PASL a ajouté 56 industries aux 50 premières. Enfin, le Programme de réduction des rejets industriels (PRRI) visant 300 établissements majeurs appartenant à 6 secteurs industriels prioritaires comprend aussi la caractérisation des industries.

En vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, Environnement Canada effectue annuellement depuis 1992 un inventaire national des rejets de polluants afin, entre autres, de mieux informer les citoyens. On retrouve ces informations dans *l'Inventaire national des rejets de polluants. Rapport sommaire* (1996).

La consommation d'eau par les industries représentées est très mal connue. L'identification des grandes industries consommatrices d'eau est nécessaire afin de mettre en place des programmes efficaces de réduction de la consommation d'eau (MEMO226, p. 5).

Sur cette question ainsi que sur l'assainissement urbain, voir les sections 5.4 et 5.5 du présent rapport.

5.11.8 Les changements climatiques

Les études concernant les changements climatiques commencent à se faire abondantes, comme le démontrent certains documents déposés (ECON1 à ECON3 et ECON18 à ECON21). Selon l'INRS-Eau, il est capital de suivre de près les changements climatiques à l'échelle du Québec notamment à cause de leurs effets significatifs sur la disponibilité des ressources en eau et sur la probabilité d'événements hydrologiques extrêmes (MEMO232,

p. 17 et 18). Environnement Canada, par le Programme de l'environnement atmosphérique, est très actif dans la recherche sur les changements climatiques. Des études sont réalisées sur les extrêmes climatiques ayant lieu au Québec. De plus, beaucoup de recherches sont effectuées tant sur l'impact global des changements climatiques que sur leur impact spécifique sur certains secteurs tels que l'agriculture et les eaux de surface (TRAN4, p. 6).

Plusieurs modèles mathématiques et informatiques sont utilisés afin d'augmenter les connaissances liées aux impacts ou à l'intensité des changements climatiques prévus. Les données alimentant ces modèles de prévision sont notamment issues du réseau des 258 stations climatologiques ou météorologiques et des 240 stations hydrométriques au Québec (GENE28, p. 21). Selon un citoyen comptant une longue expérience en hydrologie, les réseaux de données se font pauvres au Québec et ont subi d'importantes baisses depuis les années 1980. À la fin de 1998, le réseau météorologique québécois était passé de 425 stations à 266, ce qui le ramenait à la situation des années 60. En 1995, le réseau hydrométrique avait connu une chute de 51 % qui le ramenait à ce qui existait dans les années 50. À noter que plus de 75 % du territoire n'est pas couvert par ces stations de mesure. « Même dans les régions habitées, les réseaux n'ont pas une densité de postes de mesure correspondant aux normes internationales ». Comme résultat, on observe actuellement un manque de continuité dans les observations qui se reflète dans les prévisions issues des divers modèles. Il faut donc s'employer en priorité à restaurer les réseaux de données de façon à rétablir la continuité et assurer la validité des modèles utilisés pour la prévision des impacts des changements climatiques (MEMO297, p. 13-17). Plusieurs autres lacunes dans la recherche sur les changements climatiques sont présentées dans le tome V de l'étude pancanadienne sur le changement du climat réalisée par Environnement Canada (ECON3).

Comme on parle beaucoup de l'impact des changements climatiques sur les niveaux d'eau du fleuve Saint-Laurent, l'Association de climatologie du Québec (ACLIQ) recommande de compléter un réseau de stations d'observation multidisciplinaires de longue durée le long du fleuve. Ce réseau permettrait d'assurer un suivi efficace des niveaux d'eau et des débits du Saint-Laurent et améliorerait les prévisions à court, moyen et long terme. Dans son mémoire, l'ACLIQ présente également d'autres moyens d'acquérir des connaissances et données concernant les changements climatiques (MEMO249, p. 14 et 15).

5.11.9 L'hydroélectricité et les ouvrages de retenue

En audience publique, il est ressorti qu'il n'existe aucune étude globale sur les impacts de l'hydroélectricité sur le milieu hydrique. Les impacts sont évalués séparément pour chacun des projets d'aménagement hydroélectrique soumis ou non à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (TRAN55, p. 35-38). On retrouve en effet de nombreux documents, dont plusieurs produits par Hydro-Québec, qui se rapportent aux impacts d'un projet précis sur le milieu (MENV, 1993, p. 113 et 114, SURF259, SURF260, SURF269 et SURF285). Cependant, plusieurs citoyens et groupes environnementaux déplorent l'absence d'étude globale des impacts de l'hydroélectricité sur l'eau compte tenu de la place prépondérante que cet usage occupe sur les cours d'eau du Québec (MEMO72, p. 9 et MEMO272, p. 24). Plusieurs sont d'avis que cette connaissance est de première importance.

En cours d'audience, il est apparu que les connaissances et les informations sur les débits d'eau d'une certaine partie du territoire québécois ne sont plus colligées par le MENV. Par contre, Hydro-Québec, pour ses activités, doit colliger de telles informations et peut-être bien d'autres. Le Syndicat de la fonction publique du Québec mentionne que « Hydro-Québec 'contrôle' une bonne partie de la connaissance sur nos ressources hydriques » (MEMO182, p. 18).

Le MENV possède un parc de 700 barrages publics qui sont la propriété du gouvernement du Québec ou de la Société immobilière du Québec ou encore abandonnés sur le domaine public. Il assume la gestion, la surveillance et l'entretien courant de 154 de ces ouvrages (TRAN1, p. 18). Le programme de surveillance du Ministère inclut une classification des barrages en fonction de leur vulnérabilité et des conséquences d'une rupture éventuelle. À ce jour, on possède une certaine information sur l'évolution de la sécurité des barrages du gouvernement (ministère de l'Environnement, 1993, p. 91). Au niveau mondial, il y a maintenant une inquiétude au regard des grands barrages et une commission internationale est en train de réaliser une étude (McCully, 1996). Sur ce point, voir la section 5.9 du présent rapport.

La Commission reconnaît l'importance d'évaluer les impacts cumulatifs des projets d'aménagement hydroélectrique et d'étudier les impacts globaux de cette filière énergétique sur la ressource eau et les écosystèmes associés.

5.11.10 Le fleuve Saint-Laurent

Le PASL et son successeur Saint-Laurent Vision 2000 ont contribué fortement à la connaissance sur le fleuve Saint-Laurent. Le Centre Saint-Laurent, organisme voué à l'étude des problématiques environnementales du fleuve, fut créé en réponse aux lacunes de connaissance importantes en cette matière. Neuf cents publications sont directement issues des travaux des deux premières phases du PASL (GENE11). Les connaissances sur le fleuve comprennent également le bilan massique des contaminants chimiques, le bilan de santé des populations riveraines et la caractérisation des effluents liquides des industries sises dans le bassin du fleuve (TRAN4, p. 9). Une section du Centre Saint-Laurent s'emploie à rendre disponibles les résultats des nombreuses recherches du Centre sous plusieurs formes (SURF17, SURF17.1 à SURF17.4, SURF18 et SURF27). L'information de la population a été grandement améliorée par la diffusion des résultats de plusieurs études faisant état de l'écosystème du Saint-Laurent. Finalement, Pêches et Océans Canada a participé à la phase II du plan d'action Saint-Laurent Vision 2000 en effectuant des recherches sur le Saint-Laurent marin. L'Institut Maurice-Lamontagne présente l'état des connaissances à ce sujet dans un bilan couvrant les années 1993 à 1998 (SURF271).

La troisième phase du plan d'action Saint-Laurent Vision 2000 se poursuit jusqu'en 2003 et contient notamment un nouveau domaine d'intervention permettant d'évaluer les impacts des variations des niveaux d'eau sur l'écosystème et les usages du Saint-Laurent (SURF16). Un plan de travail connexe regroupant plusieurs partenaires est élaboré et concentre sa recherche sur les conséquences des variations du niveau d'eau du fleuve sur les habitats des poissons et sur la faune riparienne (TRAN3, p. 77).

Le programme ZIP est un programme visant notamment à promouvoir une meilleure connaissance de l'environnement parmi la population. Actuellement, on retrouve treize comités ZIP (MEMO251, p. 49). Des bilans environnementaux sont réalisés par une équipe fédérale-provinciale pour les quatorze secteurs couvrant l'ensemble du Saint-Laurent. Le Plan d'action et de réhabilitation écologique (PARE) est ensuite élaboré par le comité ZIP afin de déterminer les interventions à effectuer (SURF28). Présentement, onze de ces PARE sont mis en œuvre (MEMO251, p. 5). Ces documents renferment des données précises sur les problématiques de chaque secteur et deviennent des atouts pour la gestion de l'eau. Par ailleurs, un citoyen a souligné toute l'importance des connaissances provenant des gens du milieu : « ces gens-là, c'est un peu comme les sages du village » (TRAN69, p. 80).

Malgré la quantité d'informations qui existent sur le fleuve Saint-Laurent, le Centre Saint-Laurent, dans *Rapport synthèse sur l'état du Saint-Laurent*, dénote des lacunes en ce qui a trait à la biodiversité, à la condition des ressources biologiques associées au fleuve ainsi qu'aux pertes de milieux humides depuis la fin des années 70 (Centre Saint-Laurent, 1996, p. 146).

Paradoxalement, ce sont ces domaines qui ont fait l'objet du questionnement des participants à l'audience. Voir plus loin la section 5.15.

5.11.11 L'exploitation forestière

Par rapport aux impacts des pratiques forestières sur les milieux aquatiques, deux revues importantes de la documentation ont été réalisées en 1993 et 1996, l'une préparée pour le MRN et l'autre pour le MENV (SURF192 et SURF87). De plus, diverses études sont en cours au MRN ou viennent d'être réalisées pour tenter d'améliorer la connaissance des effets des coupes forestières sur différents aspects du milieu hydrique (TRAN57, p. 49 et 50). Ces études sont décrites à la section 5.8 du rapport.

À propos de l'impact de l'épandage des phytocides sur l'eau, le MRN a produit en septembre 1995 des documents d'information complets sur ce sujet qui ont été utilisés lors de l'audience publique sur les modes de dégagement de la régénération forestière de 1997 (SURF234).

Il existe certains outils gouvernementaux pour faire connaître les pratiques forestières les moins dommageables pour l'environnement et le milieu hydrique. On pense alors au guide intitulé *L'aménagement des ponts et des ponceaux dans le milieu forestier* (SURF83), au *Guide des saines pratiques forestières dans les pentes du Québec* et au futur guide des saines pratiques en milieux humides forestiers (TRAN5, p. 17). Enfin, à l'aide du programme de surveillance des normes contenues dans le *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public* (RNI) implanté en 1998 par le MRN, il est maintenant possible d'obtenir une meilleure information quant à l'efficacité du respect des normes (TRAN37, p. 81).

Le MENV a souligné l'absence de stations de suivi de la qualité de l'eau en rapport avec l'impact des coupes forestières (TRAN37, p. 86). Les besoins en connaissance les plus notables sont ceux qui concernent les effets de la coupe sur les débits de pointe, les impacts sédimentaires des interventions forestières à court et long terme, la sensibilité des

différents organismes aquatiques aux changements de leur environnement après l'exploitation forestière et l'effet de l'abondance de lacs dans l'hydrographie sur l'étendue et l'intensité des impacts (SURF87, p. 55 et 56). Selon le MRN, « on a très peu d'information sur les effets du drainage forestier » (TRAN14, p. 27). Comme le soutient le Regroupement écologiste Val-d'Or et environs, des études doivent être entreprises afin d'évaluer les impacts de cette pratique sur la qualité des eaux (TRAN92, p. 44).

La Commission souligne l'importance de la recherche concernant les impacts des activités forestières sur le milieu hydrique. Il faut gérer la ressource forestière en se servant des connaissances acquises sur son interrelation avec la ressource eau et les milieux aquatiques. Voir sur ce point la section 5.8 du présent rapport.

5.11.12 La diffusion de la connaissance

Un des éléments défavorables à l'acquisition de connaissance sur l'eau est la rationalisation de l'effectif dans les ministères ces dernières années, particulièrement au MENV (TRAN55, p. 7, TRAN68, p. 42 et 121, MEMO232, p. 16, etc.). Pour plusieurs, le leadership de la connaissance devrait revenir au MENV, surtout à titre de gestionnaire de l'eau désigné par l'Assemblée nationale (TRAN68, p. 48, etc.). « Bien sûr, cette prise en charge [...] ne pourrait se faire sans une contribution substantielle tant en effectif qu'en budget » (MEMO143, p. 8).

L'absence de guichet unique sur la connaissance relative à l'eau est une situation qui a été très décriée en audience publique (voir section 2.4.2). Avec la venue d'Internet, il est vraisemblable de croire que ce manque sera en partie comblé. Le projet HYDROLINK, une initiative pancanadienne à laquelle participe le Centre géoscientifique de Québec, est un exemple de diffusion universelle d'information sur Internet, spécialisée dans les données hydrogéologiques (MEMO185, annexe A3). Par ailleurs, la plupart, sinon tous les ministères, ont des sites Internet permettant d'avoir de l'information sur l'eau. Signalons aussi l'existence de *La Voie verte* d'Environnement Canada⁶.

Sur le plan international, il semble que les réseaux de connaissance sont plus élaborés. À titre d'exemple, mentionnons le Réseau national des données sur l'eau⁷ (RNDE) mis en place en France pour fédérer les principaux producteurs et utilisateurs de données sur l'eau. Depuis 1992, le RNDE rassemble différents ministères dont l'Environnement et la Santé, des Agences de l'eau, le Conseil supérieur de la pêche, Météo-France, etc. Les partenaires du RNDE décident en commun des actions à mener dans une instance de pilotage présidée par le ministère de l'Environnement. Pour le RNDE, la gestion intégrée de l'eau, qui permet de régler dans l'intérêt commun les conflits d'usages, s'appuie sur la disponibilité de données cohérentes :

Nulle décision éclairée, nulle politique viable et durable ne peut se concevoir sans un bilan de connaissances adéquat, un bilan qui reste à établir.
(MEMO343, p. 6)

6. <http://www.ec.gc.ca/fenvhome.html>

7. <http://www.rnde.tm.fr/francais/frame/prgen.htm>

La connaissance, et surtout la meilleure connaissance, est indispensable à une gestion de l'eau et des milieux aquatiques. C'est pourquoi elle doit faire partie de la future politique.

5.12 L'accessibilité des lacs et des cours d'eau

5.12.1 Un retour aux plans et cours d'eau

À la suite des efforts et des investissements dans le traitement des eaux usées, la qualité des lacs et des cours d'eau du Québec s'est considérablement améliorée. En raison de cette qualité et de la croissance de la popularité des activités de plein air, la population retourne peu à peu vers ses lacs et rivières. C'est ce que constate la coalition Eau Secours ! qui ajoute, dans son mémoire, que « ce retour de la population vers ses cours d'eau témoigne de la persistance du caractère collectif de la propriété des rivières » (MEMO328, p. 44). Un autre participant à l'audience, le Groupe d'initiatives et de recherches appliquées au milieu (GIRAM), abonde dans le même sens :

Considérant l'amélioration notable de la qualité de l'eau au Québec, il est désormais permis de croire qu'un usage récréatif des plans d'eau constitue une avenue intéressante d'aménagement et de développement pour les communautés riveraines et non riveraines. La pêche, les randonnées en canot, en kayak ou en dériveur, la baignade, les activités de plage ou la simple randonnée en bordure d'un plan d'eau constituent autant d'usages associés à la ressource eau.

(MEMO3, p. 8 et 9)

L'accès public à l'eau signifie la présence d'installations qui permettent aux gens d'utiliser l'eau, ce qui sous-entend atteindre l'eau, lui toucher, y entrer et en ressortir. Selon le président des Ami(e)s de la vallée du Saint-Laurent, M. Stainier, l'accès public, c'est aussi donner accès aux milieux écologiquement les plus riches. C'est conserver la richesse écologique d'un site et la mettre en valeur (TRAN11, p. 32). Les aménagements visant à favoriser le retour aux plans et cours d'eau peuvent prendre diverses formes. Le GIRAM en dénote plusieurs, telles que les chemins d'accès, les quais, les parcs riverains, les plages, les marinas, les rampes de mise à l'eau et les lieux historiques (MEMO3, p. 9). Les aménagements liés au canotage et au portage sont d'autres formes d'accès publics aux cours d'eau, comme le précise la Fédération québécoise du canot et du kayak (MEMO258, p. 3 et 4). Cependant, ce retour aux lacs et rivières est menacé par le manque d'accès public aux milieux aquatiques. Comme le mentionne le Conseil régional de l'environnement (CRE) de Laval, « cet accès est de plus en plus limité par la privatisation et le développement en rive. Il en résulte pour l'ensemble des citoyens, un manque d'accès aux plans d'eau » (MEMO199, p. 14).

5.12.2 La privatisation des rives

Depuis quelques dizaines d'années, on observe la diminution du nombre de zones accessibles au public pour la baignade et pour la pratique d'autres activités nautiques. Comme l'indique la Table de concertation en environnement de Portneuf, la privatisation des berges autour d'un lac ou de part et d'autre d'un cours d'eau a grandement contribué à cette diminution (MEMO163, p. 15). Ces propos sont repris par le CRE Chaudière-Appalaches (CRECA) qui soutient que le développement de la villégiature, limitant considérablement l'accès aux rives ou à l'eau, peut être problématique pour plusieurs plans d'eau car leur capacité de support est largement dépassée par la trop grande concentration de résidences (MEMO22, p. 17).

Pour faire connaître l'ampleur du phénomène, la Société des gens de baignade rapporte que, dans le cas de la vaste vallée du Saint-Laurent, ce sont les deux tiers des Québécois (4,3 millions de personnes) qui habitent à l'intérieur d'une zone de dix kilomètres de largeur le long des rives du fleuve (MEMO21, p. 2). Selon le ministère de l'Environnement (MENV), on dénombre déjà 500 000 propriétés riveraines au Québec pour une population de 7 millions d'habitants (PR3, p. 20). Plus précisément pour l'île de Montréal, seulement 23 des 128 kilomètres de berges qui entourent l'île sont publics (MEMO272, p. 19). À propos de l'accès au fleuve Saint-Laurent, M. Stainier mentionne « qu'entre Québec et Trois-Rivières, il y a un site public important, le Domaine Joly de Lotbinière et quelques sites, si on peut leur donner ce nom, aux quais de villages qui permettent d'accéder au fleuve. En dehors de cela, il n'y a pratiquement rien, une petite plage par ci, un petit parc par là, mais c'est extrêmement réduit » (TRAN11, p. 27). Un professionnel du MENV affirme que, dans la région de Chaudière-Appalaches, les terres sont privées à 90 % et dans la région de l'Estrie, ce pourcentage de privatisation grimpe à 95 % (TRAN11, p. 38). Ces quelques chiffres illustrent bien le dépouillement d'un droit d'accès collectif au profit de l'usage privé des rives.

Un régime de droit qui brime l'intérêt collectif

Les législations en matière d'accès publics aux rives sont inexistantes. Le MENV affirme que « le public n'a pas accès aux rives; le droit appartiendrait aux riverains et il n'y a pas de loi là-dessus » (QUES1.1, p. 2). En effet, selon le document *Le droit québécois de l'eau*, il n'existe aucune reconnaissance d'un droit d'accès public à l'eau qui permettrait à un non-riverain de passer sur la propriété privée d'un riverain pour profiter de l'usage d'un plan d'eau. Le riverain est propriétaire et n'a pas à tolérer un passage sur sa propriété afin de permettre à un tiers l'accès à un cours d'eau et ce, même si le cours d'eau est public (ministère des Richesses naturelles, 1979, p. 158). Il est cependant important de rappeler qu'autrefois, il n'en était pas ainsi. Dans *Histoire du droit québécois de l'eau*, M. Henri Brun soutient que, dans les années 1800, le riverain possédait un droit général d'usage sur les eaux du domaine de l'État, mais assorti de certaines restrictions. Le riverain pouvait utiliser les eaux bordant ou traversant sa propriété, mais sans empêcher les coriverains d'exercer le même droit (Brun, 1969, p. 82).

Le mémoire de la coalition Eau Secours ! fait état de certains autres problèmes juridiques liés à l'accès aux lacs et cours d'eau :

Les rivières ont de moins en moins les caractéristiques d'un bien commun en raison de plusieurs modifications successives à différentes lois et règlements. Par exemple, en 1991, l'abolition de la Réserve des trois chaînes est venue restreindre considérablement la possibilité d'avoir accès à des plans d'eau pour les non-riverains. De même, en 1994, le Code civil a été modifié de manière à rendre obligatoire la permission de porter son canot sur des bandes riveraines privées.

(MEMO328, p. 44 et 45)

Selon l'article 919 du *Code civil du Québec*, « le lit des lacs et des cours d'eau navigables et flottables est, jusqu'à la ligne des hautes eaux, la propriété de l'État » (QUES1.1, annexe1). Cependant, l'article 920 précise : « toute personne peut circuler sur les cours d'eau et les lacs, à la condition de pouvoir y accéder légalement, de ne pas porter atteinte aux droits des propriétaires riverains, de ne pas prendre pied sur les berges et de respecter les conditions d'utilisation de l'eau » (QUES1.1, annexe 1). Dans les cas où l'occupation des rives est privée, les restrictions incluses dans cet article sont suffisantes pour priver la majorité de la population de l'usage d'un lac ou d'une rivière. Par conséquent, comme le fait remarquer le Conseil régional de concertation et de développement (CRCDD) Chaudière-Appalaches, l'accès à certaines berges est privé et réservé aux propriétaires riverains disposant de baux de grève privés (MEMO321, p. 8).

Les baux de grève sont consentis par le MENV à des propriétaires riverains qui en font la demande. Pour un coût modique, ces derniers peuvent louer un lot de grève sur la zone intertidale (normalement publique) et utiliser le domaine hydrique public à des fins diverses, telles que l'aménagement d'une plage privée, le maintien d'un quai, l'installation d'une rampe de mise à l'eau, d'un pont ou d'une marina, etc. (QUES1.1, p. 3 et MEMO21, p. 4). L'émission de ces baux se fait à partir de critères techniques et normatifs et n'inclut aucun critère d'usage collectif du territoire hydrique (TRAN11, p. 37). La Société des gens de baignade ajoute que le locataire dispose de certains autres droits comme celui d'interdire l'accès au terrain en question, ce qui a pour effet d'empêcher tout accès à la rive (MEMO21, p. 5). Au 14 mai 1999, le Québec comptait sur son territoire 3 758 baux de grève (QUES1.1, annexe 3). Plusieurs participants à l'audience ont affirmé leur désaccord face à cette pratique, tels que le GIRAM, le Conseil régional de développement (CRD) de l'Estrie et la Société des gens de baignade, qui soutiennent que cette coutume ne favorise en rien l'accessibilité publique aux plans d'eau (MEMO3, p. 9, MEMO21, p. 5 et MEMO90, p. 6). Par ailleurs, le MENV a reconnu en audience que « cette concession de lots de grève en eau profonde [...] vient brimer en quelque sorte [...] la possibilité pour le public d'avoir accès facilement aux plans d'eau » (TRAN11, p. 30).

Cette situation paradoxale de diminution des sites d'accès publics aux lacs et rivières en parallèle à la réappropriation collective des plans et cours d'eau en contrarie plus d'un. Eau Secours ! mentionne que « ces deux phénomènes contradictoires constituent les fondements de plusieurs conflits d'usages » (MEMO328, p. 44 et 45).

La naissance de conflits d'usages

Presque toutes les régions du Québec possèdent leur histoire d'une situation conflictuelle en rapport avec l'accès public à un plan ou cours d'eau. Tout d'abord, dans la région de Chaudière-Appalaches, plusieurs participants à l'audience ont souligné le manque d'accès publics à l'eau. Le CRCD Chaudière-Appalaches affirme que « certaines municipalités de la région, en bordure du fleuve, n'ont aucun accès public permettant à l'ensemble de la population de jouir du paysage et des activités relatives à cette ressource » (MEMO321, p. 8). Cette même situation se reproduit en Montérégie où la majorité des terrains adjacents aux cours d'eau sont de tenure privée. La Table de concertation en environnement du Bas-Richelieu rapporte d'ailleurs qu'il y a quelques années, seuls le parc des écluses (Saint-Ours) et le parc de la Pointe-aux-Pins (Saint-Joseph) étaient accessibles à la population (MEMO108, p. 8).

Dans la région de Québec, le cas du bassin Louise attire l'attention. Ce plan d'eau constitue un lac urbain entièrement artificiel, aménagé par le gouvernement fédéral vers la fin du siècle dernier. Un citoyen déplore qu'à son avis, depuis l'été de 1984, il est utilisé « comme aire d'entreposage liquide » pour des bateaux de plaisance et entouré d'énrochements, ce qui empêche un accès public à ce plan d'eau d'excellente qualité (MEMO132, p. 4). Diverses entités, notamment la Société des gens de baignade, militent fortement pour la renaturalisation et l'accessibilité publique de ce bassin (SURF74). La MRC de Portneuf vit également un problème considérable de privatisation des rives du fleuve Saint-Laurent. La municipalité de Saint-Alban a récemment contribué à la privatisation des rives du lac Clair en encourageant un développement immobilier en bordure de ce plan d'eau. Ce projet résidentiel a pour effet de déposséder la population de son accès à d'importantes ressources naturelles (MEMO163, p. 17).

La Société des gens de baignade rapporte qu'en Outaouais, en dépit de la multitude de lacs remarquables situés près d'importants centres urbains, il n'existe qu'un nombre infime d'accès publics aménagés (MEMO21, p. 2). Le même phénomène se produit à Laval où la population n'a de contact visuel avec l'eau qu'en traversant les ponts, étant donné l'ampleur de la privatisation et du développement des rives (MEMO199, p. 14).

5.12.3 Favoriser l'accès public à la ressource eau

Les avantages d'un développement des accès publics à l'eau

En plus des notions d'équité entre les usagers et de respect d'un patrimoine collectif, plusieurs avantages sont rattachés au développement des accès publics aux lacs et aux cours d'eau. Les Amis du Richelieu rapportent qu'en favorisant un accès public aux lacs et rivières et en privilégiant les loisirs et le bien-être sur ces plans d'eau, on encourage les citoyens à prendre en charge la qualité de leur environnement (MEMO93, p. 22). La sensibilisation à la protection des milieux devient alors plus aisée. Comme le mentionne un citoyen, l'accès public aux milieux aquatiques procure au citoyen une expérience paysagère et écologique pouvant « le sensibiliser à la beauté d'un site naturel et à l'utilité d'un écosystème en santé faisant partie de son milieu de vie » (MEMO269, p. 8).

En redonnant à la population l'accès aux plans d'eau, on crée par le fait même une attraction touristique. Un bénéfice moral et social est alors entrevu. Comme l'évoque un citoyen, « le tableau d'ensemble témoignera éloquemment des progrès accomplis dans la dépollution du fleuve Saint-Laurent et du bien-fondé des milliards de dollars d'investissements publics déjà consentis ainsi qu'à venir » (MEMO132, p. 5). De plus, l'attraction touristique créée contribue à l'apport de retombées économiques non négligeables liées au tourisme. Favoriser l'accès public au patrimoine collectif hydrique, c'est empêcher l'exode estival puisque, comme le mentionne si bien un citoyen, M. Pierre-Paul Sénéchal : « restreindre les accès et l'usage des plus belles parties des rives signifie moins de monde, moins de consommateurs et d'usagers des espaces et, d'une certaine façon, leur drainage systématique vers l'extérieur de nos régions » (MEMO12, p. 4).

Les témoins des bénéfices de l'amélioration des accès publics à l'eau

Plusieurs régions québécoises ont compris que l'amélioration des accès à l'eau intensifie le sentiment d'appartenance des gens face à cette ressource. Par exemple, la dépollution de la rivière Richelieu a une incidence économique très importante pour la MRC de la Vallée du Richelieu, qui observe une réduction de la migration de fin de semaine vers d'autres lieux de villégiature en plus de tirer certains avantages de la préservation des ressources fauniques et de la réduction de la pollution en général (MEMO93, p. 21 et 22). D'autres initiatives émergent depuis quelques années, ayant pour but de redonner à la population l'accès aux plans d'eau, notamment par la création de parcs riverains. Par exemple, les parcs de la rivière des Mille-Îles dans la région de Laval, le parc linéaire du petit train du Nord des Laurentides, les parcs Maisouna et Regard sur le fleuve en Montérégie et les parcs Jean-Drapeau et du Vieux-Port de Montréal sont de nouvelles fenêtres qui s'ouvrent sur les milieux aquatiques (MEMO269, p. 8, TRAN46, p. 48, MEMO108, p. 8 et MEMO362, p. 12).

5.12.4 Les propositions d'actions des citoyens

Le palier gouvernemental

En plus de proposer la considération des recommandations touchant l'accessibilité aux lacs et aux cours d'eau contenues dans le rapport de la Commission Legendre de 1970, les participants à l'audience suggèrent plusieurs moyens pour favoriser l'accès public à l'eau. Ils réclament notamment la participation active du gouvernement québécois dans le dossier. Une citoyenne, M^{me} Cassy, affirme : « ce qu'on désire, c'est que l'État québécois soit sensibilisé de donner un accès au public qui est tout citoyen, sans être propriétaire » (TRAN114A, p. 84). Parallèlement, le CRECA recommande que le gouvernement interdise le « développement de la villégiature riveraine d'un plan d'eau sur les terres du domaine public » (MEMO22, p. 17).

Le long du fleuve Saint-Laurent, on retrouve des structures permettant l'accès à l'eau : les quais fédéraux. Ces quais sont de compétence fédérale et sont sous la responsabilité de Pêches et Océans Canada. Un programme de dessaisissement de ports de plaisance est présentement en vigueur depuis déjà quelques années et prend fin en 2001. Ce programme

a pour objet la vente d'un quai à une municipalité intéressée pour la somme de un dollar. Le gouvernement fédéral s'engage à rénover et consolider les infrastructures portuaires avant de s'en départir en faveur des municipalités. S'il ne trouve aucun acquéreur, Pêches et Océans procède à la démolition de la structure. En date du 30 mars 1999, 128 quais ont déjà fait l'objet d'une cession, notamment dans les régions de l'Abitibi, de l'Outaouais et de l'Estrie. On évalue à 124 le nombre d'infrastructures qui n'ont pas encore été cédées (TRAN16, p. 2 et 3). Par exemple, dans la région de Chaudière-Appalaches, les quais de Leclercville et de Lotbinière ont été rétrocédés aux municipalités après avoir été restaurés. Cependant, tel que le rapporte M. Stainier des Amis de la vallée du Saint-Laurent, « la restauration des quais est le plus souvent faite de telle façon qu'ils coupent l'accès à l'eau au lieu de le rendre » (TRAN11, p. 44). Cette restauration consiste en un enrochement massif qui n'améliore en rien l'accès au fleuve. C'est ainsi que M. Stainier suggère que les ministères responsables de cette mise en valeur s'assurent que les restaurateurs de quais adoptent des techniques qui respectent et même favorisent l'accès au fleuve (TRAN11, p. 45).

La politique gouvernementale relative aux baux de grève a également été discutée. Un professionnel du MENV reconnaît que des modifications à la *Loi sur le régime des eaux* doivent être apportées, en tenant compte de la pratique actuelle d'octroi de baux de grève privés et de l'accès public aux lacs et cours d'eau (TRAN11, p. 29 et 30). Le CRCD Chaudière-Appalaches recommande que « la pertinence des baux de grève privés soit évaluée » (MEMO321, p. 8). Plus radicalement, certains participants souhaitent l'abolition de ces baux, comme l'affirme le GIRAM : « le système d'attribution de baux de grève privée doit être éliminé de façon à redonner l'accès public aux berges des plans d'eau et plus particulièrement aux berges du fleuve » (MEMO3, p. 9). Un citoyen, M. Pierre-Paul Sénéchal, affirme cependant qu'il est très difficile d'abolir certains privilèges à cause des droits acquis. Il recommande alors de prescrire des obligations aux détenteurs de ces baux, telles que l'assurance d'un droit de baignade, de contemplation du paysage, de pêche, etc., pour tout citoyen (MEMO12, p. 6).

L'organisme Tournenvert propose quant à lui que l'aide gouvernementale au tourisme soit orientée vers le développement des accès publics à l'eau. De plus, il suggère que toute intervention gouvernementale d'amélioration des lacs se fasse en priorité sur les lacs où l'on veut y faciliter l'accès à la population (MEMO203, p. 17). Finalement, pour pouvoir être efficace dans la gestion de l'accessibilité à la ressource eau, la Table de concertation en environnement de Portneuf suggère de revoir « le partage des responsabilités et des pouvoirs entre les divers niveaux de gouvernement (local, régional et provincial) » (MEMO163, p. 18).

Le palier municipal

M. Dumont, du ministère des Affaires municipales et de la Métropole (MAMM), a affirmé en audience que les municipalités, par le biais de leur règlement de zonage, ont le pouvoir et la possibilité d'aménager et même de réserver des accès publics à l'eau. Elles ont également la possibilité d'aller jusqu'à l'expropriation pour récupérer des accès publics à l'eau (TRAN11, p. 39). Plusieurs participants à l'audience, notamment le CRE de Montréal, ont reconnu ce pouvoir des municipalités et sont d'avis que la tâche d'assurer et de développer des accès publics à l'eau relève de ce palier (MEMO272, p. 19 et 20). Mais, en premier

lieu, l'identification et la localisation des accès existants et potentiels est requise, tel que le souligne le GIRAM dans son mémoire (MEMO3, p. 9). Selon la Table de concertation en environnement du Bas-Richelieu, afin de favoriser un plus grand accès aux berges du fleuve et des cours d'eau en général, les municipalités riveraines doivent être encouragées à acquérir des zones de protection et des parcs en bordure des cours d'eau et à aménager des aires de repos ainsi que des plages sur le littoral de tenure publique (MEMO108, p. 8).

En résumé...

La Commission reconnaît l'importance de l'accès public aux lacs et cours d'eau pour assurer une prise en charge de l'environnement aquatique par la population. Dans le contexte d'une future politique québécoise de l'eau, l'accès à ce patrimoine commun devient un objectif à privilégier. La conciliation des usages, basée sur les principes démocratiques, commence par cet accès public aux ressources collectives.

La Commission soutient que, pour favoriser un accès public aux lacs et aux cours d'eau du Québec, le MENV doit cesser d'octroyer des baux de grève privée aux riverains et plutôt favoriser et soutenir l'émergence de projets redonnant à la population l'accès public aux lacs et aux rivières. Elle recommande d'instaurer une politique formelle pour inciter les municipalités à développer des sites d'accès aux lacs et aux cours d'eau. La Commission suggère la création de mécanismes ou d'outils de conciliation des usages, tel qu'un code de conduite favorisant un partage de la ressource entre les usagers. Un tel code a déjà été élaboré par certaines organisations dont le Club de canot-camping la Cordelle (MEMO23, p. 15 et annexe 1). La Commission est d'avis que ces outils sont nécessaires pour éviter la création de nouveaux conflits entre les divers utilisateurs découlant d'un accès facilité aux lacs et aux cours d'eau.

5.13 La gestion intégrée de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant

La référence aux milieux aquatiques dans l'expression « gestion intégrée de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant » ne se veut pas restrictive. La Commission endosse l'approche écosystémique, laquelle tient compte des milieux aquatiques, des milieux humides et des écosystèmes terrestres des bassins versants.

5.13.1 La gestion de l'eau dans le monde

En Europe comme en Amérique du Nord, plusieurs pays reconnaissent les valeurs de la gestion à l'échelle du bassin versant et ont entrepris de définir leurs propres approches. Les principaux constats qu'ils font à cet égard sont les suivants : 1) l'absence d'un cadre de gestion intégrée, dans un contexte de ressources financières limitées, rend difficile une gestion efficace des ressources hydriques, 2) la mise en place de la gestion par bassin

versant tend à faciliter la concertation des usagers parce qu'ils s'identifient à leur territoire, et 3) ce type de gestion est mieux adapté au contrôle des sources diffuses de pollution (TRAN69, p. 14). Les différents mécanismes de gestion intégrée des ressources hydriques mis en place font preuve d'une variabilité qui reflète les caractéristiques physiques, démographiques et hydrologiques des pays, leurs préférences et leurs besoins particuliers.

En 1964, la France a créé six agences qui correspondent aux grands bassins hydrographiques français. Les agences sont associées à des comités de bassin et elles disposent, pour agir, de moyens financiers calculés en fonction de la pollution rejetée et des quantités d'eau prélevées et consommées. Elles attribuent ensuite des aides aux collectivités, aux industriels ou aux agriculteurs qui prennent des mesures pour préserver la qualité de l'eau. Dans chacun des six bassins français, un comité de bassin rassemble les différents acteurs associés à la gestion de l'eau (élus, industriels, agriculteurs, associations et représentants de l'État). Les comités de bassin, aussi appelés « parlements de l'eau », sont un lieu de discussion et de concertation des grands projets et programmes qui sont ensuite mis en œuvre par les agences de l'eau. La *Loi sur l'eau* de 1992 demandait aux comités de bassin d'élaborer des schémas directeurs d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE) dans un délai de cinq ans, ce qui a été réalisé. La loi de 1992 a aussi créé une direction de l'eau au sein du ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement qui travaille en étroite collaboration avec les agences de l'eau et les DIREN (Directions régionales de l'environnement). Au niveau des sous-bassins, l'élaboration, la révision et le suivi de l'application du schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) sont effectués par une commission locale de l'eau présidée par un élu. Le SAGE dresse un constat de l'état de la ressource en eau et du milieu aquatique et il recense les usages de l'eau. Il énonce ensuite les priorités à retenir et il évalue les moyens économiques et financiers nécessaires à sa mise en œuvre⁸.

En Espagne, la *Loi des eaux* de 1985 a institué la participation des usagers et des communautés autonomes dans la planification et la gestion de l'eau, selon une approche à l'échelle du bassin versant. Cette loi accorde à la sauvegarde de l'environnement une primauté sur les travaux traditionnels hydrauliques. Sur le plan structurel, les *confederación hidrográfica* sont des organismes de bassin avec une pleine autonomie fonctionnelle, ce qui les rapproche quelque peu des agences de bassin françaises. Chaque *confederación* est constituée d'un comité directeur, des organes de gestion et du Conseil de l'eau du bassin et le cadre de gestion est fondé sur la domanialisation de toutes les eaux, sur le principe pollueur-payeur et sur la planification hydrologique⁹.

La Belgique a choisi une approche plus légère. La conciliation des usages se concrétise dans un contrat de rivière où chaque signataire s'engage à réaliser les actions nécessaires à l'atteinte des objectifs déterminés. Actuellement, huit contrats de rivières ont été mis en œuvre avec autant de comités de bassin. La formule de représentativité est un peu la même qu'en France : les pouvoirs publics, l'administration et les communes font partie de ces comités de bassin. Cette formule détermine également les budgets qui devront être consacrés aux différents éléments de planification des projets à réaliser.

8. Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau. <http://www.legifrance.gouv.fr/textes/html/fic199201030003.htm>

9. Académie de l'eau. *Étude comparative de la gestion de l'eau par bassin*. <http://www.oieau.fr/riob>

L'Ontario a créé en 1948 les *Conservation Authorities*, une formule souple qui s'apparente à la gestion par bassin et qui fait une large place aux initiatives locales. Sous la compétence du ministère des Ressources naturelles, une trentaine de comités de bassin gèrent les problèmes liés aux inondations, aux milieux humides, aux quantités d'eau utilisées, à la pollution, etc. Le financement provient de différentes sources : le gouvernement, les prélèvements de fonds et l'autofinancement au moyen d'activités diverses.

Au-delà de leurs différences, les méthodes de gestion intégrée à l'échelle du bassin versant possèdent certains points qui semblent faire consensus. Elles identifient le bassin hydrographique comme étant la base d'une gestion intégrée pour une coordination efficace et cohérente des actions. Elles reconnaissent également la nécessité de confectionner un plan de gestion qui sert à planifier les actions à partir des constats réalisés. Finalement, elles favorisent la consultation de la population sur les enjeux qui ont été définis et sur la planification dont feront l'objet les bassins versants visés.

Le Conseil de l'Union européenne a proposé en 1996 un projet de directive pour l'établissement d'un cadre d'actions communautaires dans le domaine de l'eau. Selon les termes de cette directive, les États de l'Union doivent effectuer une gestion par bassin hydrographique, évaluer les caractéristiques de ces bassins, effectuer une surveillance des eaux de surface et souterraines, établir des programmes de mesure, confectionner un plan de gestion qui englobe les éléments précédents et organiser une consultation sur le plan. Cette directive est toujours à l'étude, mais les États membres de l'Union ont commencé à adapter leurs politiques en fonction de son contenu (TRAN69, p. 9-12).

5.13.2 La situation du Québec

Les ressources et le contexte de gestion

Le Québec est incontestablement bien pourvu en ressources hydriques si on le compare aux autres pays. Toutefois, l'utilisation de l'eau, comme la densité d'occupation, est concentrée dans certaines parties du territoire, une situation qui amplifie les conséquences relatives à la pollution ponctuelle et diffuse de provenance agricole, municipale et industrielle. Une autre facette de la problématique québécoise est la grande quantité d'ouvrages de retenue d'eau présents sur le territoire, dont plusieurs sont considérables et servent à la production d'énergie électrique.

On trouve au Québec 430 bassins versants majeurs, dont 100 ont une superficie supérieure à 4 000 km². Ces bassins sont regroupés en dix régions hydrographiques (voir figure 1.10, chapitre 3). À lui seul, le bassin versant du Saint-Laurent recouvre environ le tiers du territoire québécois et il est alimenté par plus de 240 tributaires, s'accaparant environ 40 % du volume des eaux du Québec (GENE1.1, p. 20 et 21). La situation québécoise est particulière à cet égard, en raison du fait que le principal bassin versant, soit celui du fleuve Saint-Laurent, prend sa source dans les Grands Lacs, un plan d'eau dont le Canada et les États-Unis se répartissent la propriété. Aussi, pour tout ce qui a trait à l'usage ou au détournement des eaux des Grands Lacs, les décisions se prennent de façon conjointe et le règlement des différends passe par la Commission mixte internationale (ECON6, p. 7 et 8).

Sur le plan juridique, c'est principalement au ministère de l'Environnement que revient la responsabilité de gérer les ressources hydriques du Québec. Présentement, la gestion de l'eau s'effectue de façon sectorielle selon les usages, les secteurs d'activité et les régions plutôt qu'en fonction des limites des bassins versants. L'encadrement juridique touchant l'utilisation et la protection de l'eau fait appel à plusieurs lois et règlements de compétences provinciale, municipale et fédérale, ce qui entraîne des chevauchements sur plusieurs aspects de la gestion de l'eau. Des sommes importantes sont investies par plusieurs ministères dans le domaine de l'eau sans aucune concertation.

La participation gouvernementale

Dès 1972, la Commission d'étude des problèmes juridiques de l'eau recommandait que soit instaurée au Québec une gestion intégrée de l'eau à l'échelle du bassin versant. Quelques années plus tard, en 1985, la Commission Pearse, instituée par le gouvernement fédéral, proposait à son tour une planification par bassin englobant toutes les utilisations de l'eau et les activités touchant à la qualité et à l'écoulement des eaux.

C'est en 1992 que le Québec a officiellement démontré un intérêt pour l'approche de gestion intégrée à l'échelle du bassin versant, en s'associant aux accords de Rio de Janeiro, lors de la Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement. Ces accords comportaient un volet consacré à l'eau, à l'ensemble des aspects économiques qui y sont rattachés et au recours à la gestion par bassin pour solutionner les problèmes. En 1996, le Québec a signé à Mexico la Charte d'adhésion au Réseau international des organismes de bassin (RIOB), un regroupement d'une soixantaine de pays et d'organismes qui font la promotion de cette méthode de gestion de l'eau à travers le monde (TRAN69, p. 10).

5.13.3 Les préoccupations des participants à l'audience publique

Les problèmes actuels...

Une gestion morcelée

L'une des constatations maintes fois exprimées en audience publique est la multiplicité des intervenants dans le domaine de la gestion de l'eau. La gestion de l'eau étant partagée entre les trois paliers gouvernementaux – provincial, fédéral et municipal –, il est parfois difficile d'identifier les responsabilités des différents acteurs. La Corporation de l'aménagement de la rivière l'Assomption, qui a développé des projets de mise en valeur dans le bassin versant de la rivière du même nom, affirme « qu'on se relance souvent la balle lorsqu'il s'agit de résoudre un problème » (MEMO356, p. 10).

De plus, comme la gestion des cours d'eau se fait actuellement sur la base des territoires administratifs et non des régions hydrographiques, les projets de protection et de réhabilitation des cours d'eau requièrent l'établissement de mécanismes de consultation et de concertation qui sont exigeants en temps :

Pour nos projets de protection et de mise en valeur, nous devons composer avec deux régions administratives (Estrie et Centre-du-Québec), deux municipalités régionales de comté (Arthabaska et Asbestos) et quatre municipalités. Vous comprendrez que ce nombre important d'acteurs ralentit de façon significative les efforts de concertation.
(MEMO206, p. 1)

Selon Les produits forestiers Daishowa Ltée, une meilleure coordination des actions permettrait enfin d'obtenir des bénéfices environnementaux proportionnels aux efforts fournis (MEMO237). Pour plusieurs, des changements majeurs sont requis pour identifier et résoudre les problèmes dans leur ensemble afin d'atteindre des objectifs élevés de qualité de l'eau pour l'ensemble du Québec (MEMO203, p. 13).

De l'avis du Centre patronal de l'environnement du Québec, il faudrait qu'un plan d'intervention ministériel puisse intégrer les secteurs industriel, agricole et municipal dans le but d'identifier les problèmes et d'y appliquer les solutions adéquates. Cette approche permettrait de tendre vers une équité dans l'application de l'effort d'assainissement à l'échelle des bassins versants (MEMO311, p. 6).

La majorité des intervenants estime que l'approche sectorielle est révolue parce qu'elle ne facilite pas l'identification des problèmes environnementaux et qu'elle ne permet pas de hiérarchiser les actions à entreprendre. L'une des conséquences majeures est l'annulation de gains environnementaux réalisés dans certains secteurs en raison de l'augmentation de la pollution dans d'autres secteurs. Pour cette raison, la gestion actuelle de l'eau tend à déresponsabiliser les usagers et les gestionnaires face à la protection et à la conservation de cette ressource. Si la gestion intégrée de l'eau à l'échelle du bassin versant fait l'unanimité dans plusieurs pays du monde, c'est surtout parce qu'elle met en place un cadre de gestion conforme aux caractéristiques de la ressource à gérer, permettant d'identifier des solutions locales qui respectent les grandes orientations préalablement déterminées.

Le manque de connaissance

Il est ressorti des discussions publiques que la population a rarement en main l'information nécessaire pour pouvoir juger de la qualité de l'eau et des conséquences de son utilisation. Cette affirmation prend une importance particulière lorsqu'il est question des eaux souterraines (MEMO36, p. 9). Lors de l'atelier thématique sur la gestion par bassin versant, l'un des experts invités a mis en évidence le fait que les bassins versants sont des unités très hétérogènes dont la connaissance de base implique la confection de la cartographie écologique ainsi que celle des aquifères (TRAN69, p. 24, 90 et 91).

Selon le CRE des Laurentides, il faut également trouver les outils et les moyens pour connaître la capacité de support des milieux naturels et évaluer les effets cumulatifs potentiels des diverses activités existantes. Il estime que, dans sa propre région administrative, la

connaissance nécessaire est tout à fait insuffisante et éparpillée (MEMO218, p. 12). D'autres participants ajoutent qu'il faut mettre au point les instruments d'aide à la décision (MEMO232, p. 12).

Même si certaines connaissances sont disponibles dans différents ministères et entreprises, il reste à uniformiser et intégrer ces données pour qu'elles soient utilisables dans une optique de gestion par bassin versant. La prochaine étape consiste à compléter cette information sur le plan de la cartographie écologique et hydrologique et à choisir ou développer les outils de modélisation, d'analyse et de gestion requis. Ces connaissances devraient ensuite être rendues disponibles à tous les acteurs de l'eau. (voir la section 5.11).

La difficulté d'obtenir du financement

Les organismes qui travaillent dans le domaine de l'aménagement et de la réhabilitation des rivières sont pour la plupart des organismes sans but lucratif qui fonctionnent avec un minimum d'effectif et de ressources financières. Cette situation difficile les oblige à rivaliser d'ingéniosité et à fournir des efforts constants pour mener à bien leurs projets.

L'un des principaux obstacles que doivent surmonter ces organismes est la difficulté d'obtenir du financement. Malgré l'utilité de leurs actions, la plupart de ces organismes arrivent difficilement à obtenir un financement minimal de fonctionnement. Le temps et l'énergie investis dans la recherche de financement sont souvent disproportionnés en comparaison des montants en jeu. Ils estiment que ces facteurs limitent la portée de leurs interventions (MEMO356, p. 8 et MEMO359, p. 13).

Plusieurs de ces organismes déplorent qu'il n'y ait pas de régime de redevance, basé sur le principe de l'utilisateur-pollueur-payeur. Si la future politique de l'eau appuyait ce mode de financement, ils disposeraient de ressources supplémentaires pour financer leurs projets (MEMO354, p. 20).

La gestion de l'eau au Québec...

Une politique de gestion de l'eau et des milieux aquatiques

Une majorité de participants à l'audience publique reconnaissent la nécessité d'instaurer une politique de gestion de l'eau et des milieux aquatiques et ils recommandent au gouvernement du Québec d'affirmer ses convictions au regard de la gestion intégrée de l'eau à l'échelle du bassin versant (MEMO353, p. 39). Plusieurs, tel le Réseau québécois des groupes écologistes, précisent que cette politique doit être globale et intégrée, et qu'elle devrait être sous le contrôle du ministère de l'Environnement (MEMO326, p. 52). Le CRECA, pour sa part, recommande que la loi-cadre sur l'eau et les milieux aquatiques reconnaisse le principe de la concertation des acteurs locaux et régionaux et de la consultation publique comme éléments de base pour la gestion à l'échelle du bassin versant (MEMO22, p. 24).

Selon le COBARIC, la future politique de l'eau devrait définir un certain nombre d'instruments de planification et de contrôle de la ressource eau, dont en particulier le schéma directeur de l'eau. Cette politique devrait idéalement « viser la décentralisation des pouvoirs et le transfert des compétences en matière de gestion de l'eau au niveau régional. Elle permettrait ainsi une responsabilisation des usagers et le respect des volontés régionales » (MEMO5, p. 1). Pour l'organisme Réseau environnement, il est essentiel que le gouvernement se prononce rapidement sur l'orientation qu'il entend donner à sa politique de l'eau afin que le travail préalable à son adoption officielle soit entrepris dans les plus brefs délais (MEMO81.5, p. 18 et 25).

L'approche écosystémique

L'adoption d'une approche écosystémique pour l'élaboration de la future politique de l'eau et des milieux aquatiques a été maintes fois mentionnée. À l'instar du CRE des Laurentides, plusieurs citoyens souhaitent « que les fondements de la future politique québécoise de l'eau s'étayent sur une approche écosystémique et s'appuient sur le principe de précaution ». Ils précisent que les principes fondamentaux de cette approche doivent prévoir l'intégration de tous les usages relatifs à la ressource et la considération de l'eau sous toutes ses formes (MEMO218, p. 13). Les raisons invoquées ont trait à l'importance des fonctions biologiques, écologiques et économiques de l'eau et des ressources qui y sont associées, ainsi qu'à la complexité des paramètres biophysiques qui doivent être considérés (MEMO18, p. 5).

Constatant que des considérations de rentabilité et d'exploitation prennent souvent le pas sur les autres, le Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement et le Mouvement Au Courant souhaitent que la gestion intégrée à l'échelle du bassin versant soit axée sur la protection des écosystèmes plutôt que sur le développement économique (MEMO250, p. 2).

Par le passé, le gouvernement du Québec a déjà manifesté son intérêt pour les approches de type écosystémique. C'est pourquoi il a adhéré en 1992 à la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique et qu'il a adopté par la suite la Stratégie québécoise sur la diversité biologique.

La gestion intégrée de l'eau à l'échelle du bassin versant

Le concept de gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant apparaît à la majorité comme la meilleure approche de gestion parce qu'elle respecte la ressource et qu'elle permet de coordonner les diverses interventions en amont et en aval des cours d'eau. Cette action est possible parce que le cadre de référence utilisé est l'unité naturelle la plus appropriée, soit le bassin hydrographique : « Les cours d'eau organisent déjà le territoire avant même l'apparition de l'activité humaine qui doit s'y ajuster » (MEMO356, p. 10). Pour sa part, la Conférence des régions régionales de la santé et des services sociaux du Québec retient, comme avantages, « un sens communautaire accru, une démocratisation des processus de gestion et une responsabilisation des acteurs » (MEMO262, p. 13).

Pour plusieurs participants, l'obtention d'un consensus de la part de tous les acteurs (MRC, municipalités, industriels, forestiers, agriculteurs, citoyens) représente un préalable important. La gestion intégrée à l'échelle du bassin versant s'appuie sur l'intérêt commun et la concertation entre usagers, ce qui peut exiger un changement d'attitude :

[...] la gestion intégrée de l'eau basée sur les bassins versants [...] chambarde le système de gestion traditionnelle de l'eau au Québec en impliquant un partage de la décision entre l'ensemble des parties prenantes.
(MEMO231, p. 24)

Ces nouvelles responsabilités s'accompagnent cependant d'avantages qui dépassent les seuls bénéfices écologiques. En exigeant la participation et la concertation des citoyens, la gestion intégrée leur redonne le contrôle de leur milieu et de leur qualité de vie. Aussi plusieurs soulignent-ils l'urgence de mettre en place ce type de gestion. À l'inverse, la Fédération québécoise des municipalités juge qu'il faut y aller de façon progressive, « étant donné qu'une certaine période sera nécessaire à la mise en place d'une concertation des intervenants du bassin et à l'acquisition d'une connaissance complète de l'état des ressources du bassin » (MEMO293, p. 16).

L'UPA, pour sa part, considère qu'il est difficile de se prononcer sur l'opportunité d'adopter ce type de gestion parce que l'analyse de nos besoins n'est pas complétée et que l'éventuel modèle québécois n'est pas encore défini. Elle considère néanmoins que les conditions suivantes devraient être respectées : une représentation adéquate des producteurs agricoles sur les comités de gestion, l'acceptation des lignes directrices et objectifs par tous les participants, des décisions prises par consensus et la caractérisation préalable des bassins versants (MEMO310, p. 14). L'UPA de Saint-Hyacinthe estime quant à elle que les actions retenues au niveau de leurs bassins ou sous-bassins versants devraient tenir compte du fait que « l'activité première dans le bassin est l'agriculture » (MEMO73, p. 14).

L'industrie laitière se dit prête à appuyer les efforts menant à la gestion des rivières par bassin versant, en raison de la cohérence et de la nature préventive de ce type de gestion (MEMO307, p. 14). Cette position rejoint celle de la majorité des Québécois pour qui l'époque de la gestion à la pièce, dont les lacunes doivent être compensées par l'instauration de programmes d'assainissement coûteux, devrait être révolue.

La problématique des bassins transfrontaliers

La Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre a soulevé la difficulté d'appliquer le principe de concertation entre usagers lorsque la tête d'un bassin versant est située à l'extérieur des frontières. Des rivières québécoises prennent leur source en Ontario ou, comme la rivière Châteauguay, aux États-Unis. Dans ce dernier cas, la Société de conservation et d'aménagement du bassin de la rivière Châteauguay (SCABRIC) s'est engagée dans la gestion de son milieu en tenant un forum international annuel qui réunit les intervenants des portions new-yorkaise et québécoise du bassin versant. Elle organise également des visites et différentes activités de sensibilisation sur le bassin versant (MEMO109, p. 75).

Lorsque des bassins versants chevauchent deux provinces, des participants suggèrent d'évaluer la pertinence de mettre en place une table de concertation interprovinciale, notamment pour régler d'éventuels problèmes de contamination provenant de l'amont (MEMO242, p. 43 et MEMO230, p. 16).

Les différentes structures de gestion

De nombreux participants se sont prononcés sur la pertinence de créer ou non de nouvelles structures pour effectuer la gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant. Certains estiment qu'il faut éviter de créer de nouveaux paliers décisionnels et ils suggèrent plutôt de revoir les rôles assumés par les différents acteurs, d'identifier les besoins et de les combler (MEMO196, p. 9). D'autres ont présenté leur vision des organismes, au niveau national, régional et local, qui pourraient être chargés de concevoir et d'appliquer la gestion intégrée de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant.

À l'échelle nationale

Bon nombre estiment que c'est l'État qui doit porter la responsabilité ultime de la gestion de l'eau afin d'assurer le maintien de l'équité entre les usagers et la pérennité des ressources hydriques. Les participants ont émis des suggestions relatives au type d'organisme qui pourrait recevoir ce mandat du gouvernement.

Selon le modèle de gestion proposé par la Corporation de gestion du développement du bassin de la rivière Saint-Maurice, un organisme relevant du Conseil des ministres pourrait être responsable de dicter les grandes orientations stratégiques en matière de gestion de l'eau (lois, règlements, mode de perception des taxes sur l'eau, exportations, grands utilisateurs) (MEMO167, p. 8). Réseau environnement recommande qu'un comité relevant du bureau du premier ministre soit créé et mandaté pour réaliser l'implantation de la gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant (MEMO81.5, p. 25). D'autres suggèrent la création d'une régie de l'eau dont le mandat pourrait comprendre la révision en profondeur des lois et règlements relatifs à la gestion de l'eau et l'application de la politique québécoise de gestion de l'eau (MEMO109, p. 76). D'autres encore estiment qu'il faut s'assurer qu'un organisme indépendant, telle une société québécoise des eaux, soit chargée d'orchestrer la politique de l'eau et de créer les liens entre les intervenants et les bassins (MEMO234, p. 20).

En ce qui concerne plus particulièrement la gestion de l'immense bassin versant du fleuve Saint-Laurent, le groupe Stratégies Saint-Laurent souhaite que soit développée, au niveau national, une gestion intégrée de l'eau qui utiliserait le programme ZIP pour harmoniser l'ensemble des actions réalisées au niveau local (MEMO251, p. 28). Voir sur ce point la section 5.15.

À l'échelle des bassins versants

À l'échelle des bassins versants, la majorité des participants ont suggéré la création d'instances locales ou régionales, appelées agences, comités de bassin ou organismes de bassin. Ces instances auraient comme responsabilité de planifier, gérer et coordonner les activités relatives à la gestion intégrée de la ressource eau dans une optique de développement durable (MEMO231, p. 19). Pour certains, ces instances devraient être financièrement autonomes et être dotées de certains pouvoirs juridiques (MEMO122, p. 39). Le Groupe d'intervention pour la restauration de la Boyer souligne l'importance de laisser les comités de bassin établir leurs propres objectifs spécifiques au lieu d'imposer des modèles (MEMO354, p. 20). Des organismes et citoyens ont souhaité que les comités de bassin et les « comités de concertation autonomes et fonctionnels existants » soient reconnus et qu'ils puissent disposer des moyens nécessaires pour continuer leur action (MEMO324, p. 19).

Considérant la grande variabilité des superficies des bassins versants, des participants ont suggéré que les organismes de bassin ou de sous-bassin soient chapeautés par une agence dont l'action s'exercerait au niveau des grands bassins versants. Le Conseil régional de développement de l'Outaouais ajoute que les membres de telles agences pourraient provenir du milieu gouvernemental (municipal et provincial), des conseils régionaux de développement et de groupes d'intérêt (MEMO178, p. 11).

Pour sa part, l'Union des municipalités du Québec se dit ouverte au concept d'organisme public de l'eau à l'échelle des bassins versants ainsi qu'à un nouveau partage des pouvoirs pour la gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant (MEMO298, p. 25). D'autres participants estiment qu'il serait plus avantageux d'optimiser les structures municipales et régionales qui travaillent déjà dans le domaine de la gestion de l'eau (MEMO244, p. 18 et MEMO139, p. 22). La Fédération québécoise des municipalités quant à elle insiste sur la nécessité de respecter le cadre institutionnel qui régit les municipalités et les MRC : elle est d'avis que les MRC pourraient définir les orientations et le cadre de gestion de la ressource eau au niveau régional (MEMO293, p. 16 et TRAN139, p. 22).

Les responsabilités et la composition des organismes de bassin

Diverses descriptions relatives au rôle et aux responsabilités des organismes de bassin ont été élaborées par les participants. À la suite de la multitude d'opinions exprimées, la Commission constate que les participants ont utilisé différentes appellations telles que « agence », « comité de bassin » ou « organisme de bassin » en référence à l'organisme chargé d'appliquer les principes de gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants. Tel qu'il a été mentionné à la section précédente, plusieurs ont placé la responsabilité de l'agence à un niveau géographique plus étendu que celui du comité de bassin. C'est le cas de la Fédération québécoise du canot et du kayak qui estime qu'en raison de la nature diverse des enjeux, tantôt locaux, tantôt nationaux, il est préférable de répartir la tâche à plus d'un palier de gestion en créant des comités de bassin à l'échelle des micro-bassins et des agences de bassin à l'échelle régionale (MEMO258, p. 48). Pour le Conseil central des syndicats nationaux de l'Outaouais, il conviendrait de créer une agence de bassins pour chacun des plus importants cours d'eau du Québec (MEMO331, p. 7).

Les responsabilités des comités de bassin ont été décrites par plusieurs, dont la Corporation de gestion du développement du bassin de la rivière Saint-Maurice, comme suit : assurer la mise en œuvre et le suivi des orientations générales, faire le bilan environnemental du bassin, confectionner le schéma de l'eau, appliquer les outils d'aide à la décision et appliquer le plan de gestion intégrée (MEMO167, p. 8).

Dans plusieurs mémoires, les responsabilités d'une agence incluent la concertation entre les intervenants, la coordination de la politique nationale de l'eau, le soutien administratif, financier et technique, le recensement de l'état des cours d'eau et des usages, la confection des schémas directeurs d'interventions en concertation avec les usagers, et la participation à la recherche et au développement (MEMO238, p. 19 et MEMO303, p. 23).

En ce qui a trait à la composition des organismes de bassin, le CRE de la Montérégie juge important que ses membres proviennent du milieu, les intervenants locaux se concertant afin d'établir une structure administrative qui pourrait varier d'un bassin versant à l'autre (MEMO109, p. 77). Pour le COBARIC, le comité de bassin devrait être constitué d'un maximum de 25 personnes dont un tiers de représentants élus municipaux et deux tiers d'usagers. La représentativité de ces derniers serait déterminée par secteur d'activité, en tenant compte de leur importance dans le bassin. Un représentant des groupes environnementaux du bassin versant et un représentant du secteur de la santé feraient également partie du comité (COBARIC II, 1999, p. 12). D'autres insistent sur la nécessité que les comités de bassin travaillent en collaboration étroite avec les instances décisionnelles régionales en place : ministères, MRC, CRD, CLD et municipalités (MEMO347, p. 27). Le Conseil exécutif national du Parti québécois et la Confédération des syndicats nationaux de l'Outaouais précisent que les membres du conseil d'administration des agences devraient être élus et imputables de leurs actions envers la population (MEMO238, p. 19, MEMO303, p. 24).

Plusieurs affirment que les instances qui se verront confier la responsabilité de la gestion de l'eau devront se voir déléguer, par les autorités gouvernementales, l'autorité requise pour exercer adéquatement leur mandat (MEMO307, p. 14 et MEMO321, p. 6). Un autre point qui fait l'unanimité ou presque, c'est l'importance de la représentativité du milieu au sein des agences ou comités pour que tous les secteurs concernés (industrie, agriculture, foresterie, tourisme, économie, municipal, communautaire, environnement, etc.) se fassent entendre et participent à la prise de décision.

Le schéma directeur de l'eau

Afin d'orienter et de hiérarchiser les besoins et les actions, les intervenants appuient l'élaboration de schémas directeurs de l'eau (SDE). Selon eux, le SDE devrait orienter l'utilisation de la ressource eau en formalisant les objectifs de développement et de mise en valeur. Il devrait contenir un plan d'actions prioritaires sur l'aménagement hydrographique, faunique, forestier, agricole, urbain, industriel, récréotouristique et paysager (MEMO150, p. 7-10 et MEMO303, p. 22). À cet effet, Stratégies Saint-Laurent recommande de prévoir un plan directeur panquébécois pour le développement de la filière hydroélectrique, en raison de son omniprésence sur le territoire (MEMO251, p. 32).

Deux préoccupations ont maintes fois été exprimées à l'égard du SDE. La première concerne la nécessité d'élaborer le schéma en concertation avec les usagers et de le soumettre à la consultation publique avant son adoption (MEMO163, p. 21-11, MEMO365, p. 8 et MEMO234, p. 19). Pour faciliter cette étape, le COBARIC est d'avis que le cadre général du contenu d'un SDE devrait laisser au milieu la souplesse nécessaire pour déterminer ses objectifs spécifiques en tenant compte des particularités du territoire et de la volonté de concertation régionale (MEMO5, p. 1). Pour plusieurs, c'est la participation active de tous les acteurs, lors de l'élaboration du SDE, qui peut offrir une véritable assise à la gestion par bassin versant (MEMO16, p. 4 et 5). Selon la Société de conservation et d'aménagement du bassin de la rivière Châteauguay :

Les étapes de l'élaboration du plan directeur de l'eau devraient être amorcées, en concertation avec les citoyens. Ces étapes mèneraient à la production d'un document qui serait soumis à l'approbation des usagers qui pourraient alors établir des priorités, tant au niveau des usages des eaux souterraines et de surface qu'au niveau des gestes à poser.
(MEMO365, p. 8)

La deuxième préoccupation concerne l'intégration des SDE aux schémas d'aménagement du territoire des MRC, une étape que la Fédération québécoise des municipalités juge essentielle (MEMO293, p. 17). Le COBARIC est d'avis que le SDE pourrait s'intégrer au cadre législatif et institutionnel actuel en requérant peu d'amendements et il propose, dans son rapport final, une démarche qui tient compte des ajustements préalables nécessaires (COBARIC II, 1999, p. 12-14).

Préparé en concertation avec les usagers et soumis à la consultation publique, le SDE est susceptible de pouvoir assurer à chacun des acteurs un traitement équitable. Même si un bassin versant recoupe plusieurs régions administratives ou MRC, l'élaboration du SDE doit tenir compte tout autant des besoins des usagers en aval que de ceux en amont pour que tous puissent disposer d'une eau de qualité en quantité suffisante.

Les modes de financement

L'établissement d'un système de tarification basé sur l'utilisation de l'eau a suscité l'intérêt de plusieurs et l'instauration de taxes ou redevances selon les principes du pollueur-payeur et de l'utilisateur-payeur a souvent été au centre des débats. La majorité des participants à l'audience publique ont appuyé l'un de ces principes, ou les deux.

Ainsi, la Fédération québécoise des municipalités et l'Union des municipalités du Québec favorisent la prise en charge par le milieu de la ressource eau et la responsabilisation de tous les usagers selon le principe de l'utilisateur-payeur (MEMO298, p. 24 et MEMO293, p. 18). Réseau environnement a rappelé l'importance d'appliquer des principes d'équité dans l'élaboration du système de tarification. Que les utilisateurs proviennent du secteur domestique, industriel, commercial ou agricole, « on devra éviter qu'il y ait une distorsion entre les bassins quant à la tarification appliquée pour un même type d'utilisateurs ou de pollueurs ». De plus, cet organisme estime qu'il faudra peut-être prévoir des redevances nationales pour tenir compte des disparités financières des organismes de bassin et prévoir une forme de redistribution permettant de garantir un minimum de ressources aux entités les plus petites et les plus démunies (MEMO81.5, p. 22). Toujours dans un souci d'équité,

la Corporation de gestion du développement du bassin de la rivière Saint-Maurice a suggéré un mode de tarification similaire à celle de l'électricité, c'est-à-dire une consommation de base gratuite ou à un taux minime, et une tarification calculée en fonction de l'excédent consommé (MEMO167, p. 8). En ce qui a trait aux secteurs à forte utilisation d'eau, tel celui de la production d'énergie hydroélectrique, certains estiment que des redevances devraient être réclamées (MEMO218, p. 27).

Quelques interventions se sont situées quelque peu en marge du courant principal. Le Centre patronal de l'environnement du Québec, en vertu du principe que l'eau est un bien commun, estime que des redevances ne devraient être imposées aux utilisateurs que lorsqu'un service de filtration ou d'assainissement des eaux est fourni (MEMO311, p. 4). La Confédération des syndicats nationaux, pour sa part, considère que le financement devrait être public et qu'il reviendrait au MENV, en tant que gestionnaire principal de l'eau au Québec, de définir, après consultation, les mécanismes de financement des agences (MEMO303, p. 24).

Les participants qui se sont prononcés contre les principes utilisateur-payeur et pollueur-payeur, ou qui ont manifesté d'importantes réserves à cet égard, font majoritairement partie du secteur agricole. Selon l'Union des producteurs agricoles, le principe utilisateur-pollueur-payeur « ne pourrait être applicable au secteur agricole avant que les investissements publics destinés à l'assainissement agricole n'aient été complétés » (MEMO310, p. 14). L'Association des aquiculteurs du Québec demande d'exempter les productions agricoles de toutes taxes, de tous droits ou redevances « sur le prélèvement de l'eau, autant souterraine que de surface et ce, dans un souci d'équité particulièrement » (MEMO350, p. 13). L'Association des embouteilleurs du Québec, quant à elle, s'est dite d'accord avec l'application de « tarifs annuels uniformes et renouvelables selon le type d'usages de l'eau souterraine (résidentiel, commercial, agricole, industriel, municipal, etc.) » (MEMO211, p. 12).

Les Confédérations hydrographiques espagnoles taxent les prélèvements d'eau selon les utilisations. Aux Pays-Bas, chaque propriétaire d'un permis doit payer un montant forfaitaire en vertu de la *Loi sur les eaux souterraines*. Enfin, l'Union européenne a proposé une *Directive cadre dans le domaine de l'eau* qui obligerait les États membres à tarifier, d'ici 2010, tous les usages de l'eau (SOUT1.1).

Les conditions de mise en œuvre de la gestion à l'échelle du bassin versant...

Le leadership de l'État

Devant la fragmentation des structures décisionnelles actuelles, des participants se sont demandés comment réussir à atteindre des objectifs communs. Tel qu'il a été mentionné à la section portant sur les structures de gestion, la réponse, pour plusieurs, consiste à maintenir l'État comme maître d'œuvre de la politique de gestion de l'eau en créant un organisme indépendant, telle une société québécoise nationale de l'eau qui aurait pour mandat de voir à la coordination de la politique et d'assurer une concertation entre les différents intervenants (MEMO143). De plus, une association d'entrepreneurs a souligné

l'importance de veiller à ce que les normes de suivi et de contrôle soient similaires d'un bassin versant à l'autre en raison de leur impact sur la rentabilité ou les coûts de production des entreprises (MEMO350, p. 12).

Une approche favorisant la concertation

La mise en place d'une gestion intégrée représente un défi considérable sur le plan environnemental, social et économique. La multiplicité des usages et des niveaux de compétence exige des solutions durables. Plusieurs sont d'avis que la solution réside dans la mise en place d'un processus de concertation qui respecte les individus et qui les amène à partager équitablement la ressource eau. Comme le mentionne COBARIC dans son mémoire, « la gestion par bassin versant doit être un mouvement vers la concertation [...]. Elle doit viser un partage équitable de la ressource eau entre les différents usagers et la conciliation des usages de l'eau » (MEMO5, p. 1).

Dans cette optique, le Comité ZIP du Haut-Saint-Laurent recommande au gouvernement de promouvoir la création d'un comité de concertation dans chacune des régions administratives pour s'assurer que tous les intervenants du milieu participent aux décisions relatives à la gestion de l'eau (MEMO324, p. 21). L'Association des ingénieurs municipaux du Québec ajoute qu'il peut s'avérer nécessaire de créer des tables de concertation interrégionales dans le cas des grands bassins versants tels ceux du fleuve Saint-Laurent, de la rivière Outaouais et du Saguenay (MEMO236, p. 4 et 5).

Faisant part de son expérience dans ce domaine, le Comité ZIP du Haut-Saint-Laurent a indiqué qu'une fois les acteurs regroupés et les actions, orientées vers la concertation, les problèmes se régleront au fur et à mesure des discussions :

Nous avons pu constater au cours des années, en travaillant sur nos plans d'action et de réhabilitation écologique (PARE), que certaines problématiques se règlent lorsque les gens s'assoient à une même table et se parlent.
(MEMO324, p. 20)

Dans le même ordre d'idées, Solidarité rurale du Québec souligne l'importance de la représentation de tous les usagers afin d'éviter que cette gestion ne devienne « la chasse gardée de quelques spécialistes gouvernementaux ou d'industriels privés » (MEMO150, p. 7-10). L'Association des ingénieurs municipaux du Québec suggère que les mécanismes de concertation soient chapeautés par le MENV pour faciliter l'élaboration de solutions et s'assurer de leur mise en application (MEMO236, p. 4).

Pour la majorité des participants, la gestion intégrée de l'eau selon une approche de concertation est propice à la création de solidarités et à l'orientation des efforts vers des objectifs communs. À leur avis, la diversité des membres d'un comité de bassin devrait offrir une richesse de connaissances et d'expertises susceptibles de réaliser un développement durable de la ressource. Le véritable défi consiste toutefois, selon eux, à sensibiliser les acteurs et à développer des mécanismes facilitant la gestion des relations humaines à l'intérieur des comités.

La participation du public

Le public comprend non seulement les acteurs socio-économiques, mais toute la population dont le bassin versant constitue le milieu de vie. Pour bon nombre de Québécois, la participation du public est d'une importance première pour assurer la réussite de la gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant. Elle est essentielle au moment où les schémas directeurs de l'eau doivent faire l'objet d'une consultation. C'est à ce moment que la population peut « circonscrire les irritants et les principaux conflits d'usages potentiels » (MEMO22, p. 24). À cet effet, plusieurs participants ont recommandé au gouvernement que la consultation de la population soit retenue comme élément de base de la gestion de l'eau puisqu'elle permettrait une meilleure évaluation des initiatives de gestion par bassin versant.

Dans son mémoire, le COBARIC mentionne les mécanismes d'information (publication d'avis, mise en disponibilité des documents officiels, assemblées publiques, etc.) qui pourraient être mis en place à la suite de l'adoption de la proposition préliminaire de gestion de l'eau, et également de la version définitive du SDE (MEMO5, p. 13).

La délimitation adéquate des bassins versants

La plupart des organismes qui se sont prononcés sur la façon de délimiter les bassins versants ont fait ressortir l'avantage de s'en tenir à de petits bassins pour favoriser la réussite des projets. Le Groupe d'intervention pour la restauration de la Boyer et le Réseau des organismes de rivières du Québec ont constaté que les grands bassins ne favorisent pas la mobilisation du milieu ni le développement d'un sentiment d'appartenance. À cet effet, ils suggèrent de s'en tenir, autant que possible, à une superficie de bassin ne dépassant pas 400 km². Ils ajoutent que cette délimitation peut être subdivisée en sous-bassins pour permettre une évaluation plus facile des résultats :

Deux considérations pour des dimensions de bassin versant devraient être introduites. Lorsque l'on veut intervenir sur un territoire donné et être capable de mesurer l'effet de nos interventions, le bassin versant devrait être divisé en sous-bassins dont l'unité de base serait, par exemple, plus petite que 75 km². Afin de sensibiliser et mobiliser le milieu, susciter un sentiment d'appartenance, une autre dimension de bassin devrait être envisagée, soit par exemple de 100 à 400 km².
(MEMO357, p. 8)

Selon l'UPA, la problématique en agriculture suit les mêmes principes : l'implantation de bonnes pratiques agricoles se réalise plus facilement dans un bassin de taille modeste en raison de la dimension humaine de tels projets (MEMO310, p. 15). De plus, quand la gestion fait appel au milieu local, elle rejoint les gens qui connaissent le mieux les problèmes particuliers (MEMO231, p. 22).

Pour définir les limites des bassins versants, plusieurs participants estiment qu'au-delà des caractéristiques purement physiques du territoire, il est important de tenir compte des problématiques et des volontés locales (MEMO168, p. 21-24). À cet effet, plusieurs citoyens et organismes ont insisté sur l'importance de soumettre à la consultation populaire la dimension optimale des bassins versants (MEMO262, p. 14). Pour le Comité de mise en

valeur de la vallée du Richelieu, le mécanisme de concertation mis en place doit refléter les aspirations et la culture du milieu pour constituer des unités de voisinage qui conviendraient des paramètres à discuter pour l'établissement des consensus à l'échelle du bassin versant (MEMO115, p. 19).

La Commission estime qu'il est difficile de susciter, chez la population, un sentiment d'appartenance envers un bassin versant dont les délimitations ne correspondent pas aux attentes du milieu. Aussi, les citoyens doivent-ils être en mesure de déterminer leur propre territoire d'action. Lorsque les problèmes sont spécifiques et locaux, la participation de la population est plus facilement acquise et elle risque d'être plus durable.

Des efforts d'éducation et de sensibilisation

En raison de la multitude d'éléments qui composent l'approche de gestion intégrée de l'eau, son implantation nécessite que la population en maîtrise les rudiments. À cet effet, le Comité de restauration de la rivière Etchemin recommande de mettre en place un programme de formation sur la gestion à l'échelle du bassin versant (fondements scientifiques, processus de gestion, principes sociaux) pour en informer les acteurs locaux et régionaux (MEMO8, p. 28). Plusieurs participants ont d'ailleurs exprimé le souhait qu'une campagne d'information soit élaborée avant l'enclenchement du processus afin qu'ils soient en mesure d'y apporter une meilleure contribution (MEMO104, p. 4-27).

Pour le Comité de mise en valeur de la vallée du Richelieu, il faudrait mettre au point des outils visant la sensibilisation, la concertation et l'éducation, tels qu'une trousse d'information (MEMO115, p. 11). L'UQCN préconise le renforcement des actions éducatives et de sensibilisation sur l'impact des différents usages liés à l'eau et le CRE des Laurentides est d'avis que le MENV devrait être l'instigateur d'une campagne couvrant ces aspects (MEMO255, p. 10 et MEMO218, p. 26). Le CRE de l'Estrie, pour sa part, suggère qu'un programme scolaire portant sur la gestion à l'échelle du bassin versant et les principes du développement durable soit offert dans les écoles, au primaire et au secondaire (MEMO104, p. 24-27).

L'utilisation de moyens variés sera nécessaire pour informer la population et pour inciter les collectivités à prendre conscience de l'importance des éléments en jeu. Ce premier pas mène à la responsabilisation individuelle et sociale, puis à une réelle participation dans des actions visant à protéger nos ressources hydriques par l'atteinte d'objectifs réalistes.

L'acquisition de connaissance

Les ami-e-s de la terre de Montréal estiment que, dans le cadre d'une approche écosystémique, la caractérisation du milieu et l'étude des interrelations qui existent entre les facteurs écologiques, sociaux et économiques sont d'une importance capitale pour effectuer une saine gestion des bassins hydrographiques (MEMO231, p. 15).

Pour combler nos lacunes, des participants jugent que des inventaires portant sur l'état de santé des écosystèmes et sur les types d'usages et d'activités dans les bassins versants sont requis. De plus, l'organisme responsable de l'acquisition de données « devra pouvoir

compter sur la mise en place d'un système d'information sur l'état de connaissance de son écosystème qui lui permette d'élaborer des scénarios et de prendre des décisions éclairées » (MEMO122, p. 39). Des responsables municipaux ajoutent que l'acquisition de connaissances devrait comprendre la réalisation d'un bilan des risques d'inondations sur les bassins hydrographiques « qui irait bien au-delà de la simple cartographie 20-100 ans » (MEMO201, p. 9 et 10).

Considérant la masse d'informations qui devra être colligée, le Comité de restauration de la rivière Etchemin recommande qu'une structure centralisée recueille les informations relatives aux bassins versants pour uniformiser le format des données et faciliter leur accès tant au niveau local que régional. Le projet IMAGE du MENV pourrait être un point de départ à l'intégration des autres données biophysiques et socio-économiques des bassins versants (MEMO8, p. 27). Un organisme souhaite également que le gouvernement, en concertation avec le milieu, établisse un système de classification des plans d'eau selon le degré d'intégrité et de vulnérabilité (MEMO227, p. 8).

D'autres participants se sont intéressés au développement d'outils. Certains, par exemple, pourraient faciliter l'acquisition et l'analyse d'informations sur les rejets ponctuels ou diffus de façon à pouvoir dresser un bilan à l'échelle du bassin versant (MEMO311, p. 6). D'autres sont nécessaires pour évaluer la capacité de support des milieux et estimer les effets cumulatifs potentiels des diverses activités existantes (MEMO218, p. 12). L'Association des embouteilleurs d'eau du Québec estime, pour sa part, que la création de cartes géoscientifiques thématiques est essentielle pour poser un diagnostic sur l'état des lieux et de la ressource (MEMO211, p. 5).

Pour la plupart des participants, l'acquisition de connaissance sur l'état de la ressource, sur les usages de l'eau et sur les sources de pollution est l'une des étapes cruciales d'une gestion intégrée de l'eau et des milieux aquatiques. Selon eux, le gouvernement devra mettre en place les moyens nécessaires pour réaliser cette étape importante d'une gestion intégrée (voir section 5.2 du présent rapport).

L'intégration des expériences antérieures

Au fil des ans, le Québec a acquis en gestion de l'eau une expérience qu'il ne faut pas négliger. À cet effet, Stratégies Saint-Laurent est d'avis que le modèle de gestion intégrée des ressources hydriques québécoises devra tenir compte des acquis des quinze années d'activité du plan d'action Saint-Laurent et de SLV 2000, des recommandations encore applicables de la Commission Dagenais, du rapport sur les états généraux du paysage québécois, du rapport Boucher, du rapport COBARIC, des expériences locales de gestion par bassin versant, des conclusions du Conseil de la conservation de l'environnement, de la Commission d'étude des problèmes juridiques de l'eau ainsi que des autres acquis pertinents (MEMO251, p. 28).

Parmi les autres acquis, citons le processus de classification des rivières entamé depuis 1996, qui réunit le MENV, le ministère des Ressources naturelles et le ministère de la Culture et des Communications (GEST13, p. 1-3). À cet effet, des participants ont exprimé de fortes réticences à accorder une priorité aux usages hydroélectriques ou industriels sur quelque rivière que ce soit (MEMO258, p. ii). La reconnaissance du statut patrimonial de

certaines rivières, par contre, reçoit l'assentiment de plusieurs participants qui jugent essentiel qu'un statut juridique soit accordé, tout comme c'est le cas pour les parcs québécois (MEMO327, p. 18). Si le projet de classification des rivières était continué, Stratégies Saint-Laurent recommande qu'il soit retravaillé en profondeur de façon à y inclure le Saint-Laurent et à favoriser la pérennité des écosystèmes plutôt que le potentiel de développement hydroélectrique (MEMO251, p. 32).

Plusieurs interventions sont venues souligner la présence au Québec d'une cinquantaine d'associations et de comités de bassin qui travaillent déjà à la protection et à la récupération des milieux aquatiques (MEMO356, p. 8). On estime que l'expérience cumulée des organismes de rivière est considérable, mais que ses réussites ne sont pas assez connues (MEMO354, p. 20). Aussi, des participants estiment qu'il est maintenant temps de réaliser un bilan de toutes ces expériences, d'en identifier les facteurs de réussite ainsi que les outils facilitant la gestion de l'eau afin de ne pas perdre les acquis que nous possédons dans ce domaine (MEMO231, p. 25). Le Réseau d'Or signale, dans son mémoire, que les organismes de rivières ont progressé, dans un processus de partage et d'échange d'expertise, en instaurant la concertation et en favorisant la synergie avec le milieu, tout en jetant les bases d'une gestion de l'eau par bassin versant dans leur communauté et ce, sans attendre de modèle (MEMO357, p. 15).

Les associations de lacs et rivières seront effectivement des acteurs incontournables lors de la mise en place des comités de bassin. Dans plusieurs tributaires du Québec, les réalisations de comités et organismes locaux ont amené des résultats probants. Selon la ZIP du Haut-Saint-Laurent, ces réalisations constituent une motivation supplémentaire pour réaliser une gestion intégrée : « C'est avec le travail de ces bénévoles que nous pourrons convaincre les sceptiques qu'il est bénéfique pour chacun de faire une gestion sur le modèle de bassin versant » (MEMO324, p. 18). Selon la Corporation de l'aménagement de la rivière l'Assomption, l'une des grandes forces de ces organismes est qu'ils sont à l'image de la réalité québécoise, dont ils connaissent très bien les besoins et la dynamique (MEMO356, p. 9).

L'organisme Rivière vivante recommande que le Québec reconnaisse les organismes de rivières en tant que partenaires locaux privilégiés dans la gestion du milieu aquatique, qu'il favorise leur développement et leur financement, qu'il leur facilite l'accès aux ressources gouvernementales et leur assure la collaboration de divers services, notamment l'accès aux données des réseaux de suivi hydrique et de surveillance de la qualité des écosystèmes aquatiques (MEMO359, p. 19).

Au cours des séances publiques, la Commission a constaté les compétences, les réalisations et particulièrement la forte motivation d'un grand nombre de citoyens et d'organismes. Parmi eux, le Comité des citoyens et citoyennes pour la protection de l'environnement Maskoutain a exprimé ainsi son intérêt pour participer à la gestion intégrée de l'eau à l'échelle des bassins versants :

Nous voulons être la bougie d'allumage d'un comité qui verrait, avec tous les intervenants, à remettre notre rivière dans une condition optimale; nous travaillons déjà à la formation d'un comité par bassin versant.
(MEMO88, p. 35)

Le soutien gouvernemental

L'UPA de Saint-Jean–Valleyfield a résumé l'opinion de plusieurs citoyens en affirmant qu'étant donné l'importance des défis qui nous attendent, il faut des orientations québécoises claires, des services-conseils avisés et des investissements adéquats de la part de l'État (MEMO191, p. 4).

Pour plusieurs, l'État a un rôle important à jouer dans la considération des intérêts collectifs, à la fois sociaux, économiques et environnementaux (MEMO307, p. 15). Un soutien gouvernemental est souhaité pour la définition des orientations, l'organisation et le soutien technique et financier. On s'attend à ce que le gouvernement du Québec aide à la mise en place de structures organisationnelles de gestion intégrée et qu'il s'assure d'une concertation interministérielle au regard de la gestion de l'eau (MEMO163, p. 21 et 22).

Plusieurs interventions ont soulevé le financement que l'on s'attend à recevoir de la part du gouvernement pour la mise en place et le maintien, sur une base temporaire, des comités ou organismes de bassin (MEMO324, p. 19, MEMO121, p. 5 et 6, MEMO16, p. 10). Quelques-uns souhaitent, de surcroît, que le soutien financier soit assuré sur une base permanente (MEMO109, p. 78). La Fiducie foncière du marais Alderbrooke, quant à elle, souhaite que le gouvernement reconnaisse la valeur des organismes à but non lucratif par des moyens concrets « tels des fonds pour des programmes, des ateliers, des colloques, des conférences, des fonds destinés à des institutions de soutien et des exemptions de taxes » (MEMO309, p. 20).

La considération des coûts indirects liés à l'usage de l'eau

Plusieurs estiment que les utilisateurs de l'eau doivent prendre conscience de sa valeur écologique et des coûts réels associés à sa consommation et à son assainissement (MEMO231, p. 21). Aussi, la mise en place du processus de gestion intégrée à l'échelle du bassin versant devrait inclure des méthodes permettant de tenir compte des coûts indirects ou externes liés aux usages de l'eau. La recherche de l'équité est considérée par plusieurs comme le principe de base à respecter, et certains souhaitent que soit instaurée une juste tarification pour les utilisateurs de cette ressource (MEMO22, p. 23).

Plusieurs participants sont d'avis que la perception des redevances, qu'elle soit effectuée par le gouvernement ou un autre organisme, devrait se traduire par une redistribution auprès des comités de bassin chargés de réaliser les plans d'action (MEMO111, p. 3). Certains soulignent que les amendes perçues relativement à la pollution de l'eau pourraient être partagées entre les organismes voués à la protection et à la restauration des milieux aquatiques (MEMO33, p. 5-12). La plupart s'accordent à dire que les revenus provenant de la gestion de l'eau devraient, par principe, être entièrement canalisés vers la conservation et la mise en valeur de la ressource. Sur la question de la tarification, voir la section 5.7 du présent rapport.

L'utilisation d'outils de gestion

Lors des interventions, c'est le plus souvent au gouvernement que l'on a demandé de mettre à la disposition des organismes des outils techniques et de gestion, notamment ceux qui sont présentement développés au Québec (démarche participative multicritère, GIBSI, cadre écologique de référence, etc.) (MEMO22, p. 22). Pour l'INRS-Eau, des ressources importantes devraient être consacrées au développement d'instruments d'aide à la décision tels que :

[...] la modélisation mathématique des processus physico-bio-chimiques reliés à la pollution et la dépollution de l'eau; l'évaluation des effets des diverses interventions de contrôle et de gestion et l'identification des décisions optimales; le soutien aux processus socio-économiques déterminants pour rechercher les consensus préalables aux interventions.
(MEMO232, p. 12)

Le Conseil régional de développement de l'Outaouais, pour sa part, a mentionné le Système intégré d'aide à la décision (SIAD), un outil de soutien à la décision comprenant une impressionnante base de données scientifiques sur le milieu naturel et humain (MEMO17, p. 11). En soutien au principal outil de planification de l'eau qu'est le SDE, d'autres outils sont intéressants : le tableau de bord, qui permet d'intégrer le suivi et le contrôle, et les outils de diagnostic, d'animation, de consultation, etc. Pour un approfondissement de ces aspects, voir la section 5.11 du rapport.

Le règlement des conflits

Plusieurs citoyens estiment que les organismes de bassin devraient disposer d'une certaine latitude, dans la mesure où ils arrivent à s'entendre. Toutefois, lorsqu'un consensus n'arrive pas à s'établir, certains sont d'avis qu'il pourrait s'avérer utile d'instaurer des lieux de règlement des conflits en fonction du bassin versant (MEMO270, p. 11). Selon le Conseil régional de développement de l'Abitibi-Témiscamingue, il pourrait être avantageux que les mécanismes de conciliation fassent appel à des acteurs externes lors de mésentente entre les parties (MEMO51, p. 6).

Solidarité rurale du Québec, pour sa part, souhaite qu'en cas de litiges ou de conflits d'usages de l'eau, une instance juridique soit formée pour faire respecter la loi-cadre sur l'eau. Ce groupe propose d'étudier la possibilité de créer une instance juridique nationale qui fonctionnerait dans une approche territoriale globale incluant la protection du territoire agricole et forestier et des milieux aquatiques des bassins versants (MEMO150, p. 7-10).

En résumé ...

La mise en place d'une gestion intégrée à l'échelle du bassin versant amènera un changement fondamental des attitudes et des façons de faire en gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Conçue selon une approche écosystémique, elle englobera les milieux humides et aquatiques ainsi que les écosystèmes terrestres des bassins versants. Elle reposera sur l'acquisition de connaissances, sans lesquelles aucune décision éclairée ne peut être prise,

et favorisera la concertation et la conciliation des différents usages. La gestion intégrée de l'eau et des milieux aquatiques atteindra son but si elle réussit à harmoniser les besoins socioéconomiques et les exigences environnementales dans une perspective à long terme.

5.14 La protection et la conservation des milieux aquatiques

5.14.1 Les concepts de protection et de conservation

Un milieu aquatique est un environnement caractérisé par l'influence prépondérante de l'eau, tel qu'un lac, un cours d'eau, un milieu riverain, un marécage. Les milieux aquatiques procurent une quantité d'habitats diversifiés à un grand nombre d'organismes vivants et sont perçus à juste titre comme des sources de vie. Sous cet angle, on parle d'écosystème puisque de tels milieux sont formés par l'interaction d'une communauté d'organismes vivants avec les facteurs physiques façonnant l'environnement.

On peut définir la protection d'un milieu aquatique comme étant toute combinaison d'ajouts, de modifications ou d'ajustements à un écosystème aquatique dans le but de réduire ou d'éliminer le risque de dommages causés par des éléments extérieurs (souvent anthropiques). La notion de conservation renvoie quant à elle aux efforts déployés pour maintenir intact et dans son état d'origine un milieu aquatique. Ces deux éléments peuvent facilement s'intégrer au principe du développement durable. Un des objectifs de ce principe est de maintenir l'intégrité de l'environnement, c'est-à-dire d'associer à l'ensemble des actions des communautés humaines la préoccupation du maintien de la vitalité et de la diversité des gènes, des espèces et de l'ensemble des écosystèmes naturels terrestres et aquatiques¹⁰.

Les milieux aquatiques sont reconnus pour leur richesse écologique. Ils sont « le fondement de la chaîne écologique naturelle qui permet de maintenir l'équilibre biologique » (MEMO116, p. 12). Ils représentent également un important réservoir pour la biodiversité tant végétale qu'animale. Pour de nombreuses espèces en situation précaire, la destruction ou l'altération des habitats et écosystèmes constitue sans aucun doute la première menace à leur survie.

Les écosystèmes d'eau douce possèdent également une valeur économique. La protection des milieux aquatiques contre la pollution comporte d'importants gains à long terme. Une bonne qualité d'eau brute évite ainsi les coûts élevés de traitement de l'eau et des infrastructures (MEMO166, p. 12). La bonne qualité de l'eau brute signifie aussi des gains pour la santé publique. Enfin, les milieux aquatiques constituent des pôles d'attraction pour le tourisme, la villégiature et la récréation. Ainsi, un écosystème aquatique accessible et riche

10. *Développement durable : définition, conditions et objectifs*. http://www.menv.gouv.qc.ca/programmes/dev_dur/definition.htm

représente une ressource pouvant générer des activités économiques intéressantes. Ces activités dépendent cependant de la qualité du milieu et sont influencées par sa dégradation.

La protection des milieux aquatiques touche également à la notion de patrimoine. Plusieurs groupes et citoyens s'identifient au paysage de lacs et de rivières caractéristique du Québec (MEMO328, p. 43). Pour la population, nombreux sont les lacs et cours d'eau possédant une valeur culturelle et historique. Protéger et conserver un lac ou un cours d'eau permet d'assurer la conservation d'un caractère particulier (historique, esthétique et exceptionnel) d'un milieu aquatique. On relie alors les notions de protection et de conservation à la défense du patrimoine régional (MEMO3, p. 7).

5.14.2 Les menaces sur les milieux aquatiques

Plusieurs participants soulèvent dans leur mémoire les nombreux facteurs de détérioration des milieux aquatiques. Un des torts les plus considérables causés aux milieux aquatiques est dû à l'érosion. L'érosion, principalement causée par les activités agricoles et forestières, les pratiques de drainage, les activités de mises à nu des sols en milieux urbains, l'artificialisation des rives et la circulation à haute vitesse d'embarcation motorisées, est généralement suivie du processus de sédimentation. La sédimentation survient lorsque la vitesse d'écoulement diminue et que certaines particules en suspension se déposent dans le fond du cours d'eau ou du lac. La qualité de l'eau et de la faune ainsi que la productivité biologique du milieu sont alors touchées (SURF244, p. 14).

Diverses formes de pollution mettent également en péril l'intégrité des milieux d'eau douce. Ces pollutions sont produites par les effluents industriels, les eaux usées domestiques partiellement ou non traitées, les eaux de lixiviation provenant des sites d'enfouissement, la pollution diffuse agricole causée par l'utilisation de fertilisants et de pesticides ainsi que par les rejets d'hydrocarbures des embarcations motorisées. De plus, certains aménagements réalisés sur ou à proximité des milieux aquatiques menacent la survie de ceux-ci : les réservoirs qui modifient les écosystèmes riverains des lacs et des cours d'eau ; les barrages hydroélectriques qui peuvent occasionner des inondations et dont la gestion des niveaux d'eau peut devenir problématique ; les aménagements hydroagricoles qui influent sur l'écoulement des cours d'eau. Particulièrement pour les cours d'eau, l'empiètement sur la plaine inondable constitue une menace majeure (MEMO109, p. 62 et 63).

Comme le rapporte le Conseil régional de l'environnement (CRE) des Laurentides, certaines autres pratiques altèrent la santé des écosystèmes aquatiques : la destruction des milieux humides, la dégradation de l'encadrement forestier et des rives, le remblayage, les travaux de dérivation et le pompage de la nappe phréatique (MEMO218, p. 9).

5.14.3 Les acteurs dans la protection et la conservation des milieux aquatiques

Alors que les milieux aquatiques et les milieux humides ont longtemps été perçus comme écologiquement peu utiles et sujets à l'empiètement, on les considère maintenant comme précieux et fragiles. D'où les nombreux règlements et programmes mis en œuvre pour

assurer leur protection et leur conservation. Signalons entre autres le *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* et la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Dans cette même foulée, on assiste à l'un des phénomènes les plus réjouissants : la prise en charge de l'environnement par le milieu associatif.

Depuis les années 70, plusieurs organismes de citoyens se consacrant à la mise en valeur et à la protection de lacs et de cours d'eau ont émergé au Québec. Ces organismes, notamment désignés comme organismes de rivières et comme associations de riverains ou de protection de lacs, se présentent sous diverses formes, travaillent dans des milieux variés et disposent de ressources inégales. Cependant, comme le mentionne le mouvement Rivière Vivante, ils participent à une même démarche, soit la prise en charge du milieu hydrique par les citoyens dans un cadre non gouvernemental (MEMO359, p. 11). Leurs réalisations sont multiples et leur engagement dans le milieu n'est plus à démontrer. Leur approche variée offre plusieurs avantages. Selon Rivière Vivante, les organismes créent des conditions sociales facilitant la réalisation, la réussite et la pérennité d'un projet, conditions susceptibles de faire naître des attitudes de protection du milieu. Ils favorisent une démarche d'appropriation du milieu aquatique et renforcent le sentiment d'appartenance dans la communauté, ce qui incite la responsabilisation collective envers la protection du milieu aquatique (MEMO359, p. 11). Ces organismes sont également très actifs dans l'éducation et la sensibilisation de la population aux réalités environnementales.

La protection des cours d'eau est en grande partie assurée par le travail des organismes de rivière, composés majoritairement de bénévoles. Comme l'indique la présidente du Réseau des organismes de rivière du Québec (Réseau d'Or), M^{me} Francine Trépanier, les organismes de rivière ont fait et continuent de faire progresser de façon significative la protection et la mise en valeur du patrimoine collectif que représentent les rivières du Québec. Ils ont à leur actif plusieurs projets d'envergure, dont l'introduction du saumon atlantique sur la rivière Jacques-Cartier, l'initiative avec la participation active du milieu de l'arrêt du flottage du bois sur la rivière Saint-Maurice, le projet de gestion par bassin versant de la rivière Boyer pour la restauration de la principale frayère à éperlan de l'estuaire du Saint-Laurent, le recouvrement des usages récréatifs des rivières Magog et Saint-François et l'élaboration d'un plan directeur d'aménagement en étroite collaboration avec quatre municipalités riveraines pour mettre en valeur un tronçon de 54 kilomètres de la rivière l'Assomption (TRAN69, p. 4 et 5).

Quant aux lacs, ce sont plutôt les associations de riverains ou de conservation d'un lac particulier qui sont actives. Ces associations, telles l'Association des riverains du lac Macamic (MEMO50), l'Association pour la protection du lac Heney (MEMO56), l'Association pour la protection du lac Massawippi (MEMO70) et l'Association des ami-e-s du lac des Commissaires (MEMO111) sont engagées dans de nombreux projets de protection et de restauration des plans d'eau en plus de sensibiliser la population. Plusieurs de ces associations sont regroupées sous la Fédération des associations pour la protection de l'environnement des lacs (FAPEL).

Malgré leur efficacité et leur importance, les diverses associations de citoyens sont menacées par le manque de financement. Constamment à la recherche de ressources financières, elles épuisent des énergies qui pourraient être mises au profit de la collectivité. Plusieurs participants à l'audience ont d'ailleurs réclamé un meilleur soutien financier (MEMO17, p. 21 et MEMO101, p. 25).

5.14.4 Des cas particuliers : les lacs, les plaines inondables et les milieux humides

La protection et la conservation des lacs...

L'historique de la protection

Un lac est une étendue d'eau intérieure, généralement d'eau douce, dont le renouvellement est lent. Il peut être naturel ou artificiel. C'est en 1967 que les premières voix se sont fait entendre en bordure des lacs de villégiature du Québec. Sous l'inspiration d'un citoyen, les villégiateurs se sont regroupés au sein d'une association pour amorcer la dépollution de leur lac. Le mouvement s'est rapidement propagé d'un lac à l'autre et, au même moment, le Programme des lacs du ministère de l'Environnement (MENV) était créé ¹¹. En 1975, les associations de lac se sont regroupées au sein de la FAPEL. Comme le mentionne M^{me} Lucie McNeil, qui fut directrice générale de la FAPEL, les objectifs de cette fédération sont d'assurer la protection de l'environnement des lacs sur tout le territoire du Québec et de mobiliser les populations concernées (MEMO234, p. 1 et 2). La FAPEL devient alors un partenaire du Programme des lacs. Ensemble, ils s'attaqueront à la pollution des eaux par les installations septiques en bordure des cours d'eau. Leurs efforts se sont poursuivis dans la lutte contre la dégradation de l'environnement naturel des lacs. Leurs réalisations sont nombreuses et concernent entre autres la protection des rives et leur régénération. Pendant une période de 25 ans, le Programme des lacs et la FAPEL ont joué un rôle de premier plan dans la protection de l'environnement des lacs au Québec.

En 1993, le Programme des lacs a été aboli, en même temps que la Direction de l'aménagement des lacs et des cours d'eau du MENV (TRAN15, p. 70). Selon ce ministère, la protection des lacs n'a pas été abandonnée pour autant. En effet, le ministre de l'Environnement a présenté une série de modifications législatives, notamment à la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* afin d'obliger les MRC et les municipalités à la protection adéquate des rives, du littoral et des plaines inondables. M. Jean-Maurice Latulippe, représentant du MENV, a décrit en audience les « nouvelles » normes concernant la protection des lacs. L'article 5 de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* oblige les MRC à déterminer dans leur schéma d'aménagement les zones qui doivent être protégées en vertu de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Pour les plaines inondables, l'article 53.12 de la même loi permet au Ministre de forcer l'intégration des limites des plaines inondables au schéma d'aménagement. Enfin, l'article 165.2 de cette loi autorise le

11. L'avenir de nos lacs est de plus en plus menacé. <http://www3.sympatico.ca/lacs.chalets/frmenace.htm>

Ministre, s'il constate que la protection des rives, du littoral et des plaines inondables n'est pas adéquate, d'intervenir pour obliger la municipalité à modifier son règlement de zonage (TRAN55, p. 9).

Parallèlement à ce programme des lacs, un autre programme des lacs existait avant les années 80, mais relevait du ministère des Richesses naturelles du Québec. Ce programme visait l'acquisition de connaissances sur les plans d'eau à l'aide de diverses méthodes telles que la diagnose et l'inventaire écologique des lacs, méthodes que l'on retrouve décrites dans certains documents (SURF278, SURF278.1, SURF278.2, SURF279, SURF280 et SURF281).

Selon plusieurs participants, la disparition de ces programmes est une perte capitale. Il n'y a plus d'études techniques qui se réalisent sur les plans d'eau, à part les analyses de la qualité des eaux de baignade du programme Environnement-Plage du MENV. Le travail de sensibilisation aux bonnes pratiques et à la protection de l'environnement des lacs est relégué aux associations de riverains qui ne possèdent que très peu de ressources financières (TRAN55, p. 12 et 13 et MEMO124, p. 6 et 7 et 12).

Les principales menaces sur les lacs

Durant plusieurs années, la pollution des eaux par les installations septiques a été un problème sérieux au Québec. De nos jours, cette pollution peut être qualifiée de moins problématique, sauf dans certaines régions. Le gouvernement du Québec adoptait en 1981 le *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées*. Ce règlement dicte les techniques à utiliser pour l'assainissement des eaux usées des chalets et impose la fréquence de la vidange des fosses septiques. Certains citoyens et villégiateurs manquent d'assiduité à faire la vidange de leur fosse septique ou possèdent des champs d'épuration déficients (MEMO69, p. 6). Ces comportements et dysfonctionnements sont responsables d'une pollution organique des eaux des lacs et peuvent accélérer le vieillissement de certains plans d'eau. De plus, le Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO) souligne que le développement de la villégiature est tel dans certaines régions que, malgré des installations septiques réglementaires, le nombre de résidences dépasse la capacité de support d'un lac, mettant alors en péril son intégrité (MEMO58, p. 45).

Une seconde menace touchant les lacs est liée à l'artificialisation des rives qui consiste en la destruction de la bande de végétation riveraine, laquelle ne peut plus jouer ses rôles de filtre à sédiments, de frein à l'érosion et d'ombrage à la rive et aux premiers mètres d'eau (MEMO101, p. 11). On artificialise les rives d'un plan d'eau pour agrandir un terrain ou pour freiner l'érosion, en utilisant toute technique qui n'est pas naturelle telle que l'enrochement, les murs de béton, le dépôt de morceaux de pavé et d'asphalte... La Fédération pour la protection de l'environnement de l'Estrie rappelle que ces actions, en plus de ruiner la bande riveraine, détruisent des milieux riches en biodiversité (animale et végétale), ce qui perturbe l'équilibre de l'écosystème aquatique. Le phénomène d'artificialisation est problématique pour plusieurs lacs de nombreuses régions au Québec. En Estrie notamment, grâce une étude du Regroupement des associations pour la protection de l'environnement des lacs (RAPPEL), on apprend que, pour les 46 lacs à l'étude, 44 % de la surface de la bande riveraine est artificialisée (MEMO101, p. 19). Il est temps de « renaturaliser »

les rives des plans d'eau qui sont écologiquement détruites et de freiner cette artificialisation qui atteint non seulement la berge et les habitats fauniques, mais aussi l'intégrité naturelle du plan d'eau.

L'augmentation des activités humaines sur les rives et dans les bassins versants des lacs est responsable de l'augmentation de l'érosion et de la sédimentation, ce qui contribue fortement à l'eutrophisation par l'apport de fertilisants et de diverses matières organiques (MEMO101, p. 10). Les bandes de végétation riveraine et les rives naturelles sont d'excellents freins à l'érosion, même si elles sont souvent absentes du paysage agricole, forestier ou même de villégiature.

Le phénomène de vieillissement accéléré des lacs, ou eutrophisation, est abondamment observé au Québec. Il est provoqué par un apport excessif de matières organiques (phosphore et nitrates) au lac à la suite de diverses activités, comme l'utilisation de pesticides et fertilisants agricoles, les rejets d'eaux usées, l'utilisation de fertilisants à pelouse, etc. L'eutrophisation est ainsi responsable de la croissance effrénée des plantes aquatiques, d'une augmentation de la turbidité de l'eau et d'une diminution de la concentration d'oxygène dissous (MEMO101, p. 7). Il est clair que l'eutrophisation d'un lac signifie la perte d'usages pour les utilisateurs et la disparition de certaines espèces animales et végétales. Plusieurs exemples au Québec nous confirment le vieillissement des lacs. En Estrie, certains lacs ayant une vocation importante de tourisme et de villégiature, comme les lacs Magog, Memphrémagog, Lovering et Massawippi, montrent des signes d'eutrophisation (PR3.5, p. 7). En Outaouais, le lac Heney est présentement agonisant après des rejets importants de phosphore provenant d'une pisciculture (MEMO56) et des habitations. Le lac Rose de la région du Centre-du-Québec montre également un problème sérieux d'eutrophisation probablement dû à l'épandage de fumier et de lisier, au prélèvement d'eau pour les besoins d'une atocatière et à la pression des nombreux chalets (TRAN34, p. 81 et 82).

Plusieurs autres facteurs menacent les écosystèmes lacustres. Par exemple, les embarcations motorisées constituent une triple menace pour les plans d'eau. Elles sont responsables d'une importante pollution par les hydrocarbures et elles produisent l'érosion des berges par les vagues provoquées par la haute vitesse de circulation. De plus, leurs hélices ou jet propulseur (motomarines) coupent les tiges des plantes aquatiques qui se reproduisent par repiquage. On assiste alors à la prolifération de ces plantes, ce qui favorise le vieillissement prématuré des lacs (MEMO104, p. 20 et 21).

D'autres menaces ont été signalées, soit l'introduction de la moule zébrée, la gestion des niveaux des réservoirs, la pollution diffuse et les diverses activités agricoles, sans oublier les pluies acides.

Les actions proposées par les participants

Plusieurs participants ont rapporté que le maintien d'une bande riveraine en milieu agricole et forestier était primordial. Protéger les rives en maintenant une bande de végétation riveraine, c'est aussi protéger les écosystèmes lacustres. Pareillement, le maintien d'un bassin versant boisé constitue un filtre à sédiments et à contaminants, offrant ainsi une protection aux lacs (MEMO171, p. 5 et 6). Il ne faut donc pas déboiser plus que le bassin versant ne peut tolérer.

Afin d'assurer la vidange régulière des fosses septiques des résidences isolées, le CREDDO suggère, comme c'est le cas pour la municipalité de Chelsea, que ce soit la municipalité elle-même qui soit responsable de la vidange et facture ensuite les propriétaires (MEMO58, p. 45).

Pour préserver la qualité de l'eau potable de certains lacs réservoirs, le CRE de l'Estrie propose d'interdire les bateaux à propulsion mécanique utilisant l'essence sur les petits lacs de superficie inférieure à 4 km² servant de réservoir d'eau potable. Il propose également de créer un réseau de lacs patrimoniaux afin de protéger l'intégrité de certains lacs dont la qualité de l'eau brute est encore remarquable (MEMO104, p. 21). Le Memphrémagog Conservation Inc. (MCI) soutient cependant qu'interdire les embarcations à moteur sur les petits lacs aura pour effet de déplacer le problème vers les grands lacs, comme le lac Memphrémagog (MEMO329, p. 14). Afin de protéger les lacs de l'influence des conflits d'usages liés aux diverses activités récréotouristiques, le MCI propose un code de conduite où tous les usagers d'un lac seraient tenus de suivre les mêmes normes et mesures et, par le fait même, de respecter les activités des autres utilisateurs du plan d'eau (MEMO329, p. 17 et 18).

La protection et la conservation des plaines inondables et des milieux humides...

Les plaines inondables : définition et état de situation

D'après le décret gouvernemental, la plaine inondable est désignée comme une étendue de terre occupée par un cours d'eau en période de crues (SURF61). Selon la Fédération québécoise de la faune (FQF), « les plaines inondables sont en quelque sorte une invention de la nature pour régulariser les débits des cours d'eau » (MEMO52, p. 26). Selon M. Pierre Valiquette, en plus d'atténuer les crues et de rendre les inondations moins importantes, la plaine inondable filtre les eaux en retenant et en fixant plusieurs contaminants et assure des habitats fauniques essentiels à la survie de nombreuses espèces (MEMO334, p. 10).

Afin de déterminer les limites des plaines d'inondation, on utilise les cotes d'inondation de récurrence de 20 ans et de 100 ans. La cartographie des zones inondables a cours depuis la signature de la Convention Canada-Québec sur la cartographie et la protection des plaines d'inondation et est intégrée dans le schéma d'aménagement des MRC et dans les règlements municipaux. Tel que le rapporte la FQF, la cartographie des zones inondables permet de prévenir ou de réduire les dommages dus aux inondations, en exerçant un contrôle efficace sur les aménagements pouvant être réalisés dans ces zones fragiles (MEMO52, p. 26). Cependant, certaines municipalités n'appliquent pas le règlement ou, malgré son application, certains promoteurs font ce qu'ils veulent, remblayant illégalement des plaines inondables. Dans certaines régions, les plaines inondables sont menacées ou tout simplement détruites. Plusieurs résidences de la région de Chaudière-Appalaches empiètent sur la plaine inondable du fleuve Saint-Laurent et un nombre élevé de cas de creusage et de remblayage dans l'habitat du poisson est recensé dans la région (MEMO22, p. 3). La rivière Sainte-Anne en Mauricie subit maints remplissages, remblayages, constructions et empiètements (MEMO180, p. 2-6). La rivière des Mille Îles a vu la destruction quasi totale de ses plaines inondables (MEMO225, p. 19 et 20). De même, la plaine inondable de la

rivière Saint-Jacques dans la région de la Montérégie a subi, au cours de plusieurs années, de nombreux empiétements à la suite de l'aménagement de routes et du développement industriel et résidentiel (TRAN100, p. 33-40).

Selon un intervenant, des modifications récentes apportées à la convention entre le gouvernement du Canada et le gouvernement du Québec sur la cartographie et la protection des plaines d'inondation ainsi qu'à la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* seraient responsables des atteintes portées aux plaines inondables, à cause des nombreuses exclusions et dérogations apparaissant au sein de ces deux outils (MEMO334).

Les milieux humides : définition et état de situation

Les milieux humides regroupent l'ensemble des sites saturés d'eau ou inondés pendant une période suffisamment longue pour influencer le sol et la végétation. Les sols s'y développant sont hydromorphes (minéraux ou organiques mal drainés) alors que la végétation est composée essentiellement d'espèces hydrophiles (tolérantes à de longues périodes d'inondation ou à des inondations périodiques) (UQCN, 1993, p. 12). Plus communément, ces milieux apparaissent comme des écosystèmes de transition entre les milieux terrestres et aquatiques. On identifie quatre types de milieux humides : les marécages, les marais, les herbiers aquatiques et les tourbières (UQCN, 1990, p. ii).

Le Québec est l'une des provinces du Canada les mieux pourvues en milieux humides. Ils occuperaient de 5 % à 10 % du territoire (UQCN, 1990, p. ii). Ces milieux sont particulièrement abondants le long du Saint-Laurent et dans les zones au relief peu accidenté, telles que les basses terres du Saint-Laurent, du Lac-Saint-Jean, de l'Abitibi et de la Baie-James (UQCN, 1993, p. 12). Ils sont également fragiles. La Fondation de la faune du Québec rapporte que, de 1945 à 1976, 3 650 hectares de terres humides ont été perdues au Québec (MEMO149, p. 5).

La valeur des milieux humides n'est plus à prouver. Réservoirs du patrimoine génétique, ils supportent une large diversité d'espèces végétales et animales, en plus de constituer d'essentiels habitats. Au Québec, près de la moitié des plantes menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées sont associées aux milieux humides ou riverains (SURF190, fiche générale A, p. 2). Les milieux humides contribuent au contrôle des inondations en absorbant et en stockant les excès d'eau au moment des crues ou en cas de précipitations abondantes. Ils améliorent également la qualité de l'eau. Ils contribuent à la lutte contre l'érosion ainsi qu'à la recharge des nappes d'eau souterraine. Enfin, la qualité esthétique et le potentiel pour l'observation de la nature, la recherche et l'éducation s'ajoutent à la liste des valeurs attribuables à la présence de tels milieux naturels (MEMO309, p. 8 et 9).

Les milieux humides sont souvent qualifiés de non rentables économiquement. Cependant, leur grande valeur écologique peut être estimée en valeur économique. En effet, la capacité de filtration et d'épuration des eaux usées d'un milieu humide de quelques dizaines d'hectares est équivalente à celle d'une usine de traitement de plusieurs millions de dollars (UQCN, 1993, p. 10). De même, les nombreux loisirs liés aux sciences naturelles (l'observation des oiseaux, des mammifères, des insectes) qui se pratiquent dans ces milieux deviennent un apport économique important pour les régions. Selon le CRE Laval, il est

« impératif de mettre sur pied un programme de conservation, de protection et de gestion des zones humides prenant en considération la richesse de ces milieux » (MEMO199, p. 10).

Les écosystèmes des milieux humides sont exposés à d'énormes pressions depuis une centaine d'années. Ces pressions sont principalement dues aux activités agricoles, forestières et urbaines (UQCN, 1990, p. 35-42). La pratique de l'agriculture sur les sols riches des terres humides nécessite l'assèchement des sols et le drainage souterrain, entraînant alors des répercussions évidentes sur l'intégrité de ces milieux. L'exploitation forestière peut modifier le régime hydrique de certains milieux humides en territoire forestier par les pratiques de drainage et de récolte. L'urbanisation, par ses activités touchant les transports, le développement résidentiel, commercial et industriel, provoque le remblayage et le comblement de plusieurs zones marécageuses. Les administrateurs municipaux ne sont généralement pas assez sensibilisés aux bénéfices des terres humides (TRAN100, p. 39). Un document de l'Organisation de coopération et de développement économique rapporte que les travaux de construction, l'érosion et le déboisement réalisés en amont d'un milieu humide peuvent accélérer le phénomène de sédimentation. Cette sédimentation conduit à la destruction des sites de reproduction des poissons et au blocage du processus naturel de filtration par les pores du marais (Söderbaum, 1996, p. 48). Enfin, la Corporation de protection de l'environnement de Sept-Îles rappelle que les milieux humides peuvent être détruits par l'aménagement de centrales hydroélectriques ainsi que par la pratique d'activités nautiques non respectueuses de l'environnement (MEMO126, p. 5).

Divers acteurs s'occupent de protéger les milieux humides. Le Canada est l'un des pays signataires de la Convention Ramsar, convention internationale relative à la conservation des zones humides d'importance pour les habitats de la sauvagine (UQCN, 1990, p. 44). En 1992, le fédéral s'est également engagé concrètement à conserver les milieux humides par le biais de la *Politique fédérale sur la conservation des terres humides* (SURF22).

Le Québec a adopté la *Stratégie mondiale de la conservation* mise de l'avant par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) en 1979. Cependant, il n'a pas encore adopté de législation propre aux milieux humides. Il dispose toutefois de quelques outils législatifs pouvant favoriser la protection des milieux humides (UQCN, 1990, p. 44). Même si les grands ensembles du Québec sont relativement bien protégés, les petites superficies de milieux humides sont mal ou pas du tout protégées (Lauzon *et al.*, 1994).

Certaines mesures existent également au palier municipal. La *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* habilite les MRC à inclure dans leur schéma d'aménagement les territoires présentant un intérêt écologique et les normes de préservation de ces milieux. Les municipalités doivent alors élaborer leurs plans et règlements d'urbanisme de façon à respecter le contenu de ces schémas (UQCN, 1990, p. 47). Comme le rapporte la Fiducie foncière du marais d'Alderbrooke, les municipalités peuvent, grâce à leur règlement de zonage, octroyer le statut de zone écologique de conservation à certains milieux dans un but de protection et de conservation (MEMO309, p. 11 et 12).

Plusieurs organismes non gouvernementaux (ONG) jouent un rôle plus que considérable dans la lutte visant la protection et la conservation des milieux humides. Ces ONG sont principalement actifs dans la sensibilisation des décideurs et du public, dans la préparation de dossiers techniques, dans l'aménagement de mesures de protection et de restauration des

terres humides et dans l'achat de milieux humides dans une perspective de conservation (UQCN, 1990, p. 48 et 49). Canards Illimités Canada, les divers CRE, l'Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN), la Fiducie foncière du marais Alderbrooke, le Comité de protection du marais de Kingsbury (MAKI) et CHARMES sont des exemples d'ONG participant à la protection et à la restauration des milieux humides au Québec.

Les propositions d'actions des citoyens

En ce qui a trait à la protection des plaines inondables, l'Association des biologistes du Québec (ABQ) soutient qu'il est impératif de les cartographier et d'assurer le maintien d'une bande de protection riveraine. L'ABQ affirme également qu'il ne devrait pas exister de droits acquis permettant à un propriétaire de demeurer dans la plaine inondable, malgré le risque récurrent d'inondation et malgré la destruction d'un milieu important. C'est pourquoi l'ABQ recommande de créer un règlement interdisant les constructions dans la plaine inondable (MEMO290, p. 12).

M. Pierre M. Valiquette propose d'octroyer le statut de bien commun à la bande riveraine afin de permettre à la population de se la réapproprier. Il suggère également d'appliquer la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* à tous les cours d'eau, incluant les fossés. Toujours selon lui, la ligne de rive doit être la ligne de crue vintenaire et toute la plaine inondable 0-20 ans doit être incluse dans la bande riveraine. Enfin, en plus de favoriser la participation des citoyens dans la protection et la gestion des usages de la plaine inondable, il propose évidemment de modifier la liste des ouvrages soustraits d'office à l'application de la Politique et celle des ouvrages admissibles aux dérogations (MEMO334, p. 24-26).

La FQF soutient que le MENV doit obliger les municipalités à se conformer au respect des cotes d'inondations et prévoir des pénalités pour celles qui sont en infraction (MEMO52, p. 27). Finalement, une citoyenne de Laval mentionne l'urgence de remettre à l'état naturel toutes les plaines inondables qui sont récupérables et ce, aux frais des promoteurs (MEMO225, p. 37).

L'audience a également fait ressortir la nécessité d'acquérir des connaissances sur les milieux humides. Des études sur les milieux humides (composantes et fonctions) doivent être poursuivies afin d'élaborer de véritables plans de gestion de la ressource, en plus de certifier la valeur et l'importance écologique des milieux humides. Des inventaires et un système d'évaluation des milieux humides sont également requis, pour ensuite produire une cartographie écologique. Cette cartographie des milieux humides permettrait d'établir un zonage particulier qui assurerait une certaine protection aux milieux fragiles (UQCN, 1990, p. 51-53). La Corporation des résidents du lac Miroir recommande de répertorier ces milieux naturels pour en connaître le fonctionnement et les particularités locales. Elle suggère également la création de réserves écologiques afin de protéger les milieux humides et de comprendre leur comportement dans des conditions naturelles (MEMO62, p. 22).

À l'instar de l'initiative du CRE Chaudière-Appalaches et de son guide pédagogique sur les milieux humides visant les étudiants de cinquième année du secondaire, des outils de sensibilisation et d'éducation à l'importance de conserver les milieux humides et la faune et la flore qu'ils abritent doivent être développés (MEMO22, p. 4). Tel que le souligne la

Fiducie foncière du marais Alderbrooke, la sensibilisation du public peut se réaliser par des randonnées d'observation et par l'organisation de conférences (MEMO309, p. 15). Le MAKI suggère que l'observation active devienne un moyen privilégié d'éducation et de participation des citoyens dans la protection des milieux humides (MEMO9, p. 6). Enfin, puisque le milieu municipal est engagé dans la protection et la conservation des rives et des milieux humides, la formation des inspecteurs qui appliquent la réglementation doit être accrue, comme le suggèrent Les amis du Richelieu (MEMO93, p. 20).

Pour le Comité environnemental du lac Rose, une politique et même un règlement sur la protection des terres humides doit voir le jour (MEMO194, p. 19). Le regroupement Vivre en ville recommande que la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* devienne une loi et que le contrôle et le suivi effectué par le gouvernement québécois soient renforcés (MEMO353, p. 36). Une autre suggestion, celle du CRE Laval, réside dans l'établissement d'un cadre législatif et fiscal favorisant la création d'un fonds d'acquisition pour la protection et la conservation des zones humides ainsi que pour la préservation des habitats (MEMO199, p. 10). La Corporation des résidents du lac Miroir, en prenant l'exemple du lac Miroir, suggère que des portions de rives et d'autres milieux humides soient consacrés « réserves écologiques » afin de les protéger contre les activités humaines (MEMO62, p. 20-23). La Fiducie foncière du marais Alderbrooke propose d'intervenir auprès de la MRC et des municipalités à propos du zonage et des règlements afin d'intégrer les notions de protection et de conservation des milieux humides (MEMO309, p. 11 et 12).

Certaines régions du Québec ont recours à l'arrosage au *Bacillus thuringiensis* (variété *israelensis*) (*B.t.i.*), notamment Laval, les Laurentides et la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, pour le contrôle des insectes piqueurs. Cet insecticide est répandu dans les milieux humides qui constituent le berceau des insectes piqueurs. Certains participants considèrent cet insecticide biologique comme toxique pour la santé humaine et écosystémique. Selon eux, le *B.t.i.* s'attaque à la chaîne alimentaire en essayant d'éliminer la partie fondamentale du réseau que sont les insectes piqueurs (TRAN85, p. 4 et 5). Un professionnel de la santé, M. Michel Savard, rapporte que les études expérimentales concernant l'insecticide sont rassurantes mais que les études épidémiologiques sont peu abondantes (TRAN48, p. 81). Les opposants à l'épandage de *B.t.i.* se font de plus en plus nombreux. Plusieurs participants recommandent la prudence et prônent un arrêt des épandages d'insecticides biologiques en attendant l'assurance de leur innocuité. Le représentant de la santé recommande de ne pas utiliser le *B.t.i.* près des zones de captage d'eau potable (TRAN48, p. 82).

5.14.5 Les facteurs nuisant à la protection des milieux aquatiques

La diminution des ressources affectées à la protection de l'environnement au sein du gouvernement, plus particulièrement au MENV, a porté atteinte de manière importante à la connaissance de l'inventaire et de l'état des milieux aquatiques. Plusieurs participants, dont le Conseil régional de développement des Laurentides, ont soulevé le caractère parcellaire des connaissances de ces milieux (MEMO210, p. 14). Cet état de fait rend difficile l'établissement d'objectifs visant à préserver les écosystèmes aquatiques et rend certains règlements inopérants.

De nombreux mémoires déplorent le manque de sensibilisation des citoyens aux éléments qui perturbent la qualité des milieux aquatiques. Il existe des lacunes dans l'éducation et la conscientisation de la population à l'importance des milieux aquatiques pour leur qualité de vie et aux actions concrètes qu'elle est en mesure de poser afin de protéger ces écosystèmes.

Les mesures de mitigation nécessaires pour protéger la qualité et la quantité des milieux aquatiques sont connues des professionnels des milieux municipal, agricole, forestier, des transports... Plusieurs participants ont dénoncé le fait que certaines dispositions législatives manquent de crédibilité, car elles prévoient de nombreuses exceptions. C'est le cas de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* qui précise que « dans la rive sont interdits toutes les constructions, tous les ouvrages et tous les travaux à l'exception de [...] » et suivent trois colonnes d'exceptions (SURF61) ! Certains règlements sont inadéquats parce qu'ils contiennent des imprécisions et incompréhensions, parce qu'ils sont difficiles d'application ou ne sont pas applicables dans certains cas. C'est notamment le cas de la définition de la ligne des hautes eaux naturelles qui pose des problèmes aux propriétaires riverains par son imprécision (MEMO109, p. 3). De plus, la plupart des règlements ne prévoient rien pour corriger les abus qui ont été signalés dans le passé.

Tout au long de l'audience, la Commission a maintes fois été confrontée à la problématique du manque de contrôle et de vérification de conformité aux dispositions législatives. Plusieurs citoyens reconnaissent que les moyens législatifs existent mais que l'application et le contrôle sont plutôt déficients. Ils attribuent cette lacune au manque d'effectif et au manque de formation des divers intervenants (MEMO103, p. 10, MEMO124 p. 11 et 12 et MEMO218, p. 19 et 20).

En résumé...

La protection et la conservation des milieux aquatiques est un thème d'une grande richesse que les participants ont abordé sous tous les angles. On a signalé l'insuffisance des connaissances et des études (MEMO210, p. 14), le manque d'information et de sensibilisation de la population (MEMO203, p. 38 et 39), la faiblesse des lois et règlements et l'insuffisance des contrôles (MEMO84, p. 8), l'inadéquation des délimitations des municipalités et des MRC par rapport aux exigences des bassins versants (MEMO84, p. 7), la diminution de l'effectif au ministère de l'Environnement (MEMO103, p. 9, MEMO124, p. 11 et 12 et MEMO218, p. 19 et 20), le vide créé par la délégation de pouvoirs aux municipalités (MEMO84, p. 8). Aux yeux de la Commission, quelques axes d'intervention s'imposent.

D'abord, il faut trouver l'échelle appropriée pour un maximum d'efficacité. Pour les cours d'eau, cette échelle est le bassin ou le sous-bassin versant. Pour les lacs, c'est souvent la MRC car il n'est pas rare qu'un lac concerne plusieurs compétences municipales.

Il convient aussi de resserrer la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* en précisant la délimitation de la zone inondable et en montrant plus de rigueur et de fermeté dans sa mise en œuvre. Une loi pour la protection des terres humides pourrait être nécessaire. Il faut aussi accorder un meilleur soutien aux organismes du milieu. La

disparition du Programme des lacs a créé un vide considérable et il est manifeste que le bénévolat atteint ses limites. Il conviendrait de réviser à la hausse le financement des organismes et l'acquisition des connaissances.

Il est surtout nécessaire de mettre fin au laxisme et au laisser-faire et d'opter résolument pour la protection et la conservation. Les lacs et les milieux humides sont des milieux précieux, extraordinairement riches sur le plan écologique, mais méconnus du public et dont l'équilibre est particulièrement fragile. Sans une action robuste sur les cours d'eau et particulièrement sur les lacs, des régions entières comme l'Estrie et les Laurentides risquent de perdre en une génération une grande partie de leur attrait. D'où la nécessité d'être vigilant sur le traitement des eaux usées des résidences isolées, sur le recours aux pesticides et fongicides dans l'entretien des pelouses, sur le contrôle des embarcations motorisées, en mettant en œuvre les recommandations du rapport Boucher, sur l'artificialisation et le déboisement des rives, sur le recours à l'arrosage d'insecticides même biologiques pour la lutte contre les insectes piqueurs. Cette dernière pratique s'effectue au détriment d'organismes à la base de la chaîne alimentaire et la Commission est d'avis que la prudence est de rigueur compte tenu de son impact potentiel à long terme sur la diversité biologique. La Commission considère que le MENV doit maintenir les mécanismes d'autorisation de ces actions qui tendent à se généraliser. Dans le même ordre d'idée, la Commission déplore que le gouvernement ait exclu les pulvérisations de *Bacillus thuringiensis* (variété *kurstaki*) du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement, un mécanisme qui permet d'examiner périodiquement et publiquement les incidences environnementales de telles pratiques.

5.15 Le fleuve Saint-Laurent

Aucun portrait du fleuve Saint-Laurent ne peut refléter toute sa richesse. À elle seule, la bibliographie du Rapport-synthèse sur l'état du Saint-Laurent contient des centaines de références (Centre Saint-Laurent, 1996A). Le centre de documentation du Centre Saint-Laurent possède une collection de plus de 6 000 ouvrages et 70 périodiques traitant spécifiquement du fleuve Saint-Laurent et des Grands Lacs. Le catalogue des publications 1988-1996 compile des milliers de titres (GENE11).

Malgré cette impressionnante somme de recherches et de publications, certains domaines de connaissance du Saint-Laurent souffrent de manques importants. La Commission réfère le lecteur à la section 5.11 pour un exposé plus approfondi des lacunes de connaissance. Le Rapport-synthèse d'Environnement Canada sur l'état du Saint-Laurent conclut : « Quatre caractéristiques présentent des inconnues telles qu'on ne peut les évaluer actuellement : la condition des ressources biologiques, l'accessibilité aux rives du fleuve, la biodiversité et les modifications des rives » (Centre Saint-Laurent, 1996B, p. 145). Paradoxalement et en regard des témoignages de la population, ces sujets sont retenus parmi les plus préoccupants.

5.15.1 L'état du Saint-Laurent

L'importance du fleuve Saint-Laurent pour le Québec

Le fleuve Saint-Laurent est l'un des grands fleuves du monde. À l'échelle mondiale, il se classe 17^e du point de vue de sa longueur, 15^e pour la superficie de son bassin versant et 16^e pour son débit moyen. Cependant, le Saint-Laurent est unique du fait de la faible densité de population par km², ce qui le place au premier rang au regard de la disponibilité de la ressource en eau avec une capacité de 10 252 m³/année/habitant. En termes politiques, malgré le contexte binational de sa portion amont, la situation de l'écosystème Grands Lacs Saint-Laurent est simple, comparée à celle d'autres grands fleuves du monde dont les bassins hydrographiques peuvent regrouper jusqu'à quinze pays. Les Grands Lacs qui alimentent le fleuve Saint-Laurent constituent un réservoir de 23 000 km³ d'eau, soit près du cinquième des ressources mondiales en eau douce (Lauzon *et al.*, 1997, p. 25 et 26).

Le fleuve Saint-Laurent remplit un rôle prépondérant dans la société québécoise actuelle tant par les activités humaines qu'il supporte que par la richesse de son capital naturel. Quelque 75 % des industries du Québec logent sur ses rives. Près de la moitié de la population québécoise y prélève son eau potable (GENE108.5, p. 11).

La grande diversité d'habitats permet au Saint-Laurent d'abriter, uniquement dans la partie québécoise de son cours, quelque 350 espèces animales. La flore est tout aussi bien représentée avec environ 1 300 espèces de plantes vasculaires. Quatre zones humides ont déjà obtenu le statut de site protégé dans le cadre de la Convention de Ramsar dont le lac Saint-Pierre (GENE108.5, p. 9 et 11).

Le Saint-Laurent est une artère importante du transport maritime mondial et demeure navigable à longueur d'année jusqu'à Montréal. On enregistre annuellement plus de 10 000 voyages (20 000 mouvements) de navires commerciaux, sans compter la présence grandissante des paquebots. En fait, les ports québécois soutiennent environ 26 500 emplois directs et indirects, soit autant que l'industrie du matériel de transport terrestre. Les activités portuaires de Montréal et de Québec accaparent à elles seules les deux tiers du chiffre d'affaires annuel de plus de trois milliards de dollars pour l'ensemble des ports québécois (GENE108.5, p. 11).

Le partage des champs des compétences fédérale et provinciale

Le fleuve Saint-Laurent appartient au domaine public du Québec. Ainsi le veut le partage des biens publics issu de la *Loi constitutionnelle de 1867*. Cependant, la dévolution juridique du fleuve au domaine public québécois ne limite pas l'exercice par le gouvernement fédéral des compétences qui lui ont été attribuées par la constitution :

Cette situation a conduit à l'élaboration d'un éventail de régimes juridiques qui vont, à titre d'exemples, de la loi fédérale sur un sujet de compétence exclusive à une politique provinciale découlant d'une entente Canada-Québec, habilitée par une loi provinciale et dont l'application est confiée aux municipalités, en

passant par des lois d'application générale en matière de protection de l'environnement, des régimes différents d'évaluation environnementale, et des lois des deux paliers de gouvernement visant l'exploitation de la même ressource ou la protection d'un milieu suivant les compétences de chacun.
(GENE108.5, p. 6)

La situation extra nationale et la Commission mixte internationale

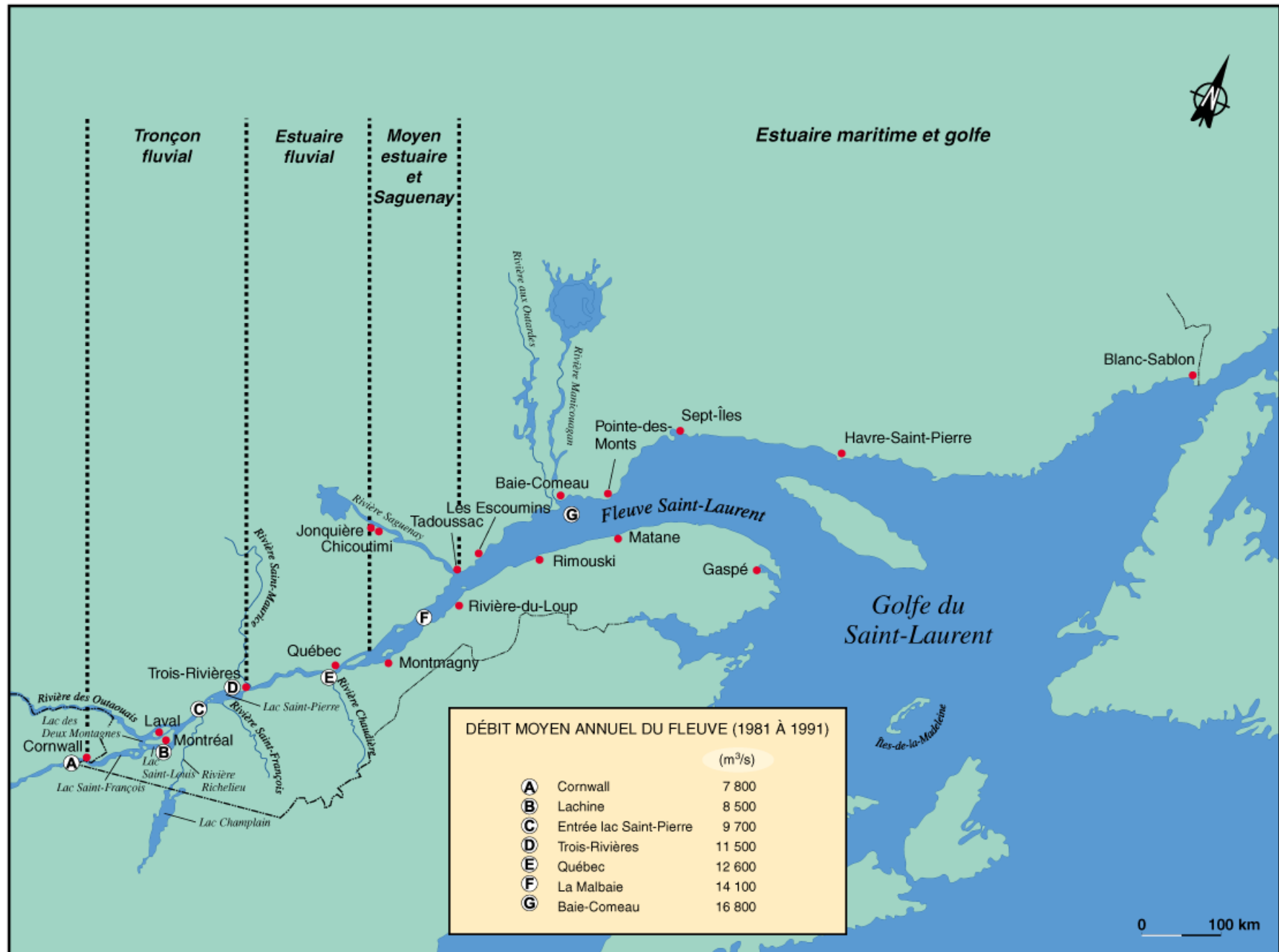
Le système Grands Lacs Saint-Laurent chevauche deux pays, le Canada et les États-Unis, dont les intérêts ne coïncident pas nécessairement. C'est dans ce contexte qu'a été créée la Commission mixte internationale des États-Unis et du Canada, ou CMI. La CMI est un organisme indépendant, quasi judiciaire, établi en 1909 avec la signature du Traité sur les eaux limitrophes.

À ce jour, le contrôle des débits et des niveaux d'eau du système Grands Lacs Saint-Laurent fut dicté par la recherche de l'équilibre dans la satisfaction de deux types de besoins. D'une part, il s'agissait d'assurer aux riverains des Grands Lacs et de leurs tributaires une alimentation en eau potable et une protection face aux inondations. D'autre part, il fallait maintenir la navigation commerciale et approvisionner les installations hydroélectriques. Très active sur tout ce qui concerne les Grands Lacs, la CMI recevait dernièrement le mandat de mettre en place des « conseils hydrographiques internationaux » sur toutes les eaux présentes dans des bassins touchant les deux côtés de la frontière canado-américaine et d'étudier la question de l'utilisation, des déviations et des exportations d'eau en provenance de ces mêmes bassins.

Les régions hydrographiques du fleuve Saint-Laurent

Le Fleuve Saint-Laurent s'écoule sur 3 260 km entre la limite ontarienne et la mer. Le bassin hydrographique du fleuve occupe une superficie de 1,6 million de km² et le débit annuel moyen atteint 12 600 m³/sec à la hauteur de Québec. Le fleuve Saint-Laurent est décrit en plusieurs tronçons qui se distinguent les uns des autres par les courants, les marées, la salinité des eaux et la physiographie (figure 3). Le premier tronçon est le tronçon fluvial qui se situe entre les Grands Lacs jusqu'à la sortie du lac Saint-Pierre. On trouve ensuite le tronçon de l'estuaire qui, de l'amont vers l'aval, se subdivise en trois : l'estuaire fluvial jusqu'à la pointe est de l'île d'Orléans, l'estuaire moyen incluant le Saguenay et l'estuaire maritime qui s'étend jusqu'à Pointe-des-Monts. Le dernier tronçon, le golfe du Saint-Laurent, devient alors une véritable mer intérieure (Centre Saint-Laurent, 1996A, partie I, p. 1).

Figure 3 Les régions hydrographiques du Saint-Laurent



Source: Environnement Canada, 1996. Rapport-synthèse sur l'état du Saint-Laurent, volume 1, L'Écosystème du Saint-Laurent, p. 14 et volume 2, L'État du Saint-Laurent, p. 5.

Le tronçon fluvial est caractérisé par le passage initial de rapides importants, puis par la présence d'îles, d'îlots et d'élargissements naturels. Ceux-ci forment les lacs Saint-François, Saint-Louis et Saint-Pierre qui agissent comme lieux de sédimentation. L'écoulement de l'eau y devient plus lent, ce qui favorise l'émergence d'îles et de milieux humides propices à une vie abondante et diversifiée. Les eaux en provenance des Grands Lacs et celles arrivant des tributaires ne se mélangent pas rapidement dans le fleuve. Elles demeurent des masses d'eau plutôt distinctes. Le tronçon fluvial reçoit les eaux des Grands Lacs et de 38 tributaires. L'occupation des rives montre 8 % de milieux humides, 20 % de forêts, 56 % de zone agricole et 16 % de zones bâties. C'est le tronçon le plus fortement urbanisé, où se trouvent deux ports commerciaux ayant manutentionné plus de 1 million de tonnes par année. C'est aussi la zone la plus industrialisée du Québec où se concentre la majorité des industries chimiques et métallurgiques (Centre Saint-Laurent, 1996B, p. 11 et 12).

L'estuaire fluvial forme un corridor peu sinueux où les eaux douces circulent sans renversement de courant. Les eaux des tributaires s'ajoutent sans mélange important en conservant leur température et leurs propriétés physicochimiques respectives jusqu'à Portneuf. Dès le moyen estuaire, aux environs de Québec, la marée commence à se faire sentir et l'eau douce se marie à l'eau salée dans une zone d'échange très particulière, riche en aliments pour la faune. La bathymétrie du moyen estuaire est assez complexe et trois chenaux d'écoulement profond en ressortent, dont l'un traverse le fleuve du nord au sud entre l'île aux Coudres et l'archipel de l'île aux Grues. C'est dans ce tronçon que se mélangent les eaux douces des nombreux tributaires et du fleuve aux eaux salées de l'océan Atlantique. Le fjord du Saguenay, bien que placé avec l'estuaire moyen, constitue, avec son seuil et ses fosses, un système à part entière. L'estuaire maritime s'étire entre Tadoussac et Pointe-des-Monts et se jette dans un golfe immense, le plus grand du monde.

Les berges de l'estuaire fluvial sont occupées à 4 % par les milieux humides, à 44 % par les forêts, à 41 % par les sols agricoles ou en friche et à environ 11 % par les zones bâties ou des sols nus, alors que celles de l'estuaire moyen sont occupées par les forêts à 66 %. Les plus grands ports et la majorité des usines de pâtes et papiers se situent sur les tronçons estuariens (Centre Saint-Laurent, 1996B, p. 11 et 12).

Le golfe du Saint-Laurent est une véritable mer intérieure avec ses forts courants, ses tourbillons, ses marées, ses vagues et ses tempêtes. Dans l'estuaire maritime et le golfe, en période estivale, trois masses d'eau de température et de salinité différentes se superposent les unes aux autres alors que seulement deux sont présentes en hiver (Centre Saint-Laurent, 1996A, partie I, p. 9-11).

La diversité écologique du fleuve Saint-Laurent

Une grande diversité d'espèces, tant animales que végétales, vivent dans les habitats aquatiques riverains et insulaires du couloir Saint-Laurent. Ce couloir se définit de part et d'autre jusqu'à 1 km de la ligne des plus hautes eaux. Le fleuve Saint-Laurent recèle la quasi-totalité des espèces québécoises de poissons d'eau douce ou qui accomplissent une partie de leur cycle de vie en eau douce, les espèces dites anadromes et catadromes. On dénombre 185 espèces de poissons : 87 espèces d'eau douce, 80 espèces d'eau salée et 18 espèces diadromes (qui migrent entre l'eau douce et l'eau salée). La majorité de ces

espèces est retrouvée dans le tronçon fluvial ou dans le golfe du Saint-Laurent (Centre-Saint-Laurent, 1996A, partie II, p. 127). On associe au fleuve 1 300 espèces de plantes vasculaires, 115 espèces d'oiseaux, 16 espèces d'amphibiens, 14 espèces de reptiles et 20 espèces de mammifères. De cette biodiversité, 32 espèces fauniques et 246 espèces de plantes vasculaires étaient jugées prioritaires (dont la situation est précaire) par le Plan d'action Saint-Laurent en 1993 (Centre-Saint-Laurent, 1996B, p. 57).

Les perturbations des berges, des habitats et des milieux humides

Plusieurs espèces animales ont vu leur population se raréfier depuis que leur habitat subit des pressions ou des modifications. Entre Montréal et l'estuaire, c'est surtout l'expansion démographique qui a causé les perturbations les plus marquées par l'empiétement et l'assèchement de milliers d'hectares de milieux humides, à des fins agricoles ou de remblai commercial ou domestique (Centre Saint-Laurent, 1996A, partie II p. 54). En conséquence, plusieurs espèces fauniques et floristiques sont dites en difficulté : 6 % des espèces de poissons, 13 % des espèces d'amphibiens, 36 % des espèces de reptiles, 10 % des espèces d'oiseaux et 15 % des espèces de mammifères marins (Centre Saint-Laurent, 1996B, p. 51).

Selon une étude de 1996 réalisée par Les consultants en environnement Argus inc. et coordonnée par le Service canadien de la faune, il ressort que 71 % des berges du Saint-Laurent entre Cornwall et l'île d'Orléans sont dégradées. L'érosion touche 26 % des rives naturelles et 45 % des rives sont recouvertes de structures de protection (artificialisation riveraine). Il ne resterait donc plus que 29 % de rives naturelles stables, soit 449 km sur les 1 532 km de rives inventoriées. De plus, la moitié des 224 îles du fleuve sont grignotées par les vagues dues au passage des navires ou à la hausse du niveau de l'eau (GENE108.5, p. 22).

Le mémoire de la Fédération québécoise de la faune traite de l'importance des fluctuations du niveau de l'eau du Saint-Laurent sur la faune et s'avère une contribution importante à la compréhension de la dynamique entre les niveaux des Grands Lacs et les milieux humides. Le contrôle des variations des débits de l'eau du fleuve est essentiel si l'on veut préserver les milieux humides et la biodiversité. La persistance de hauts niveaux d'eau du fleuve perturbe les habitats fauniques. Un déficit prolongé en eau engendre lui aussi des effets négatifs sur la production biologique des écosystèmes. Cependant, les fluctuations saisonnières contribuent aux cycles de vie des espèces indigènes qui ont évolué dans les écosystèmes attenants au fleuve. L'effet des niveaux d'eau extrêmes sera bénéfique ou catastrophique selon la fréquence, la durée ainsi que la période de l'année où se manifestent ces phénomènes (MEMO52, p. 16-20).

Le Plan d'action Saint-Laurent et son successeur, Saint-Laurent Vision 2000

En juin 1989, dix ans après le début du Programme d'assainissement des eaux du Québec (PAEQ), les gouvernements du Canada et du Québec signaient une entente visant à protéger, conserver et restaurer la qualité des eaux du Saint-Laurent. Cette entente, le Plan d'action Saint-Laurent (PASL), couvrait la période 1988-1993. Elle fut reconduite une première fois jusqu'en 1998 par la mise en œuvre d'une deuxième phase, nommée Saint-Laurent Vision

2000 (SLV 2000). Elle fut prolongée jusqu'en 2003 par une troisième phase qui vient de débiter (GENE108.5, p. 12). La phase III du PASL devrait permettre de poursuivre les efforts entrepris au cours des deux phases précédentes dans les secteurs industriel et urbain, en mettant l'accent sur la prévention de la pollution. Les actions de conservation et de restauration des écosystèmes et la diffusion de l'information relative à la santé demeureront aussi des priorités. Cependant, de nouveaux secteurs s'ajouteront : la navigation, la protection des habitats naturels pour la conservation de la biodiversité, et le secteur agricole¹².

Dans le cadre du PASL, le soutien de l'action communautaire a favorisé un plus grand engagement de la population qui a participé à la réalisation d'une centaine de projets innovateurs de restauration, de conservation et de mise en valeur du fleuve. Stratégies Saint-Laurent (SSL) fut créée en 1989 avec l'objectif de faire participer les communautés dans la gestion du Saint-Laurent. SSL est à l'origine des premières tables de concertation multisectorielles. Ces tables devinrent les comités ZIP du Québec. Actuellement, on retrouve treize comités ZIP. Onze plans d'action et de réhabilitation écologique (PARE) ont été élaborés sur la base de treize bilans environnementaux préparés par les partenaires. Lors des consultations publiques, les populations régionales ont établi leurs priorités de protection, de réhabilitation et de mise en valeur propres à leur segment respectif du fleuve (MEMO251, p. 5 et 49).

La qualité de l'eau du fleuve Saint-Laurent

L'eau du fleuve Saint-Laurent montre des variations de qualité importantes selon les régions d'où elle provient et celles où elle circule. Le premier bilan du Centre Saint-Laurent établissait la répartition des sources de contaminants organiques comme suit. Les eaux issues des Grand Lacs et du tronçon international, échantillonnées à Cornwall, constituaient la première source des substances organiques toxiques du fleuve. L'apport des eaux des Grands Lacs totalisait 40 % de la charge toxique. On estimait, par déduction, à 31 % la part des autres sources de contaminants toxiques, industrielles, municipales ou agricoles (Centre Saint-Laurent, 1996A, partie I, p. 167).

Du côté des polluants inorganiques composés essentiellement de métaux (cadmium, cobalt, chrome, cuivre, nickel, plomb et zinc), la contribution des Grands Lacs était de 44 %, celle des cours d'eau tributaires du fleuve Saint-Laurent, de 32 %, celle des industries prioritaires déversant directement au fleuve, de 14 %, et celle des autres sources, de 10 %. Les Grands Lacs et le tronçon international représentaient par conséquent une source importante d'apport en métaux et, selon le métal en cause, pouvaient constituer une source majeure de toxiques (Centre Saint-Laurent, 1996A, partie I, p. 178 et 181).

En utilisant l'indice Chimiotox, outil de calcul mis au point pour estimer la contribution des tributaires à la contamination toxique du fleuve, on constate que, parmi les rivières tributaires du Saint-Laurent, les rivières Saint-Maurice et des Outaouais sont les plus importantes sources de contaminants tant organiques qu'inorganiques. À la suite d'un calcul utilisant les indices Chimiotox des tributaires, il ressort que ces deux rivières apporteraient 70 % de la charge organique (Centre Saint-Laurent, 1996A, partie I, p. 170 et 171).

12. <http://www.slv2000.qc.ec.gc.ca>

Le ministère de l'Environnement du Québec a parachevé une étude portant sur la qualité de l'eau du Saint-Laurent durant la période 1990-1997 (SURF137). Cette étude analyse l'évolution de la qualité des eaux de la partie du fleuve comprise entre l'exutoire du lac Saint-François et la pointe ouest de l'île d'Orléans. Les résultats indiquent que les interventions d'assainissement réalisées à ce jour auraient permis d'améliorer globalement la qualité de l'eau du fleuve ainsi que les eaux en provenance des Grands Lacs, du moins en ce qui concerne les paramètres classiques. Cette étude exclut les substances toxiques (SURF137, p. 36). Elle porte sur les paramètres de l'indice de qualité bactériologique et physicochimique (IQBP), indice qui a été développé pour évaluer la qualité de l'eau des rivières du Québec. Cet indice prend en compte les paramètres suivants : phosphore total, nitrite et nitrate, azote ammoniacal, coliforme fécaux, demande biochimique en oxygène (DBO₅), pourcentage de saturation en oxygène dissous, chlorophylle, pH et turbidité.

À partir de cet indice, on a établi cinq classes de qualité de l'eau réparties de bonne à très mauvaise. Selon cet indice québécois, dans le premier tronçon en amont du bassin de La Prairie, l'eau du fleuve est qualifiée bonne sur le plan bactériologique et physicochimique. Elle le demeure jusqu'à la hauteur de l'île de Montréal, mais se détériore par la suite. La contamination bactériologique proviendrait des rejets traités, ou non, de la Communauté urbaine de Montréal (CUM), de Laval et des municipalités de la Rive-Sud pour ne s'estomper que dans le lac Saint-Pierre. Cette contamination persisterait jusqu'à 125 km en aval de Montréal, à la hauteur de Gentilly. La qualité de l'eau du fleuve est très mauvaise dans le panache de l'émissaire de la CUM. La qualité de l'eau apparaît satisfaisante à Varennes, celle de la prise d'eau de Berthierville est douteuse et l'eau est qualifiée de très mauvaise à l'entrée du lac Saint-Pierre. Ensuite, dans le chenal de navigation, la qualité de l'eau demeure très mauvaise. À la sortie du lac Saint-Pierre, toujours selon l'indice IQBP, la qualité de l'eau est dite satisfaisante pour les masses d'eau situées près de la rive sud et au centre du fleuve, mais elle est douteuse pour les masses d'eau près de la rive nord. À la hauteur de Québec, la qualité de l'eau du fleuve redevient satisfaisante pour les paramètres de l'IQBP (GENE108.5, p. 17 et SURF137, p. 13-36).

Malgré les efforts d'assainissement consentis depuis vingt ans au Québec et au-delà des améliorations certaines, le bilan de la qualité de l'eau du fleuve Saint-Laurent demeure préoccupant. De plus, sur le plan méthodologique, il est difficile d'établir une comparaison rigoureuse entre les résultats de l'étude québécoise utilisant l'indice IQBP et ceux du Rapport-synthèse sur l'état du Saint-Laurent basés sur l'indice Chimiotox. Pour cette raison, il est pratiquement impossible de statuer, à partir de ces différentes bases de données, sur l'amélioration de la qualité de l'eau du fleuve Saint-Laurent. Il en est de même quant à l'évaluation de la présence et de la persistance des produits toxiques dans l'eau du fleuve Saint-Laurent.

La navigation et la pollution de l'eau du fleuve Saint-Laurent

Le fleuve Saint-Laurent est l'une des plus importantes artères commerciales du pays et l'une des plus importantes voies de navigation commerciale au monde. Porte d'entrée d'un continent, le tiers de la masse totale flottée au Canada transite par le Saint-Laurent et les ports du Québec (MEMO251, p. 17). La navigation marchande est en progression depuis

plusieurs années. Environ 10 000 passages de navires y sont enregistrés chaque année pour le transport de près de 100 millions de tonnes de marchandises (MEMO272, p. 17 et 18 et MEMO286, p. 3).

Le transport maritime contribue de façon significative à l'économie du Québec. Selon une étude du ministère des Transports du Québec datée de 1998 et citée par la Société de développement économique du Saint-Laurent (SODES), on apprend que :

[...] les retombées économiques de l'activité maritime sont de 3,1 milliards de dollars annuellement au Québec. D'autre part, ce même secteur soutient 26 000 emplois directs et indirects. Le port de Montréal, à lui seul, engendre 17 000 emplois et des retombées de 1,7 milliard de dollars chaque année. L'activité portuaire montréalaise représente l'un des secteurs économiques les plus dynamiques de la région. À Québec, le port génère des retombées économiques de 350 M\$ par année et contribue au maintien de 6 500 emplois. Sept-Îles et de Port-Cartier, avec des volumes annuels de plus de 20 millions de tonnes métriques chacun, comptent parmi les ports les plus actifs au Canada et rendent possible l'exploitation des gisements miniers de la Côte-Nord qui sont à la base même de l'activité économique de cette région.
(MEMO286, p. 3)

Un Secrétariat à la mise en valeur du Saint-Laurent, relevant du ministère des Transports, veille à la promotion du fleuve comme axe de communication et de commerce national et international (voir section 2.4.1). Le Secrétariat assure la circulation de l'information relative au fleuve auprès des ministères et organismes et fait valoir les intérêts du Québec au sein d'organismes canadiens, américains et européens dont l'action peut influencer le développement du Saint-Laurent (Secrétariat à la mise en valeur du Saint-Laurent, 1977, p. iii).

Le lac Saint-Pierre et la perte de milieux humides

Le lac Saint-Pierre, dernière grande plaine inondable du fleuve Saint-Laurent, est un milieu écologique riche abritant un nombre impressionnant d'espèces de poissons, des frayères irremplaçables et l'une des plus importantes haltes migratoires de la sauvagine. Le 27 mai 1998, le lac Saint-Pierre a été proclamé site RAMSAR¹³. Par surcroît, le comité ZIP du lac Saint-Pierre travaille à la promotion du lac à titre de réserve mondiale de la biosphère de l'UNESCO. De plus, selon le comité ZIP, un certain nombre de terres ont été acquises par différents groupes dans la dernière décennie afin de mettre en valeur les habitats fauniques. Environ 10 millions de dollars auront été dépensés d'ici l'an 2000 pour protéger les habitats par voie d'acquisition, dont le tout récent refuge faunique de Saint-Barthélémy (SURF214, p. 14 et 46). Ces initiatives sont d'une importance capitale compte tenu de la pression importante du développement urbain en zones inondables le long du fleuve et du lac Saint-Pierre dans les MRC de Francheville et de Maskinongé (TRAN31, p. 19).

13. http://www.ramsar.org/profiles_canada.htm

5.15.2 Les préoccupations des citoyens

Un statut particulier et une gestion à la mesure du fleuve Saint-Laurent

L'envergure et l'importance du fleuve Saint-Laurent pour le Québec conduisent à lui revendiquer un statut particulier. Les mémoires des Amis de la vallée du Saint-Laurent et de Stratégies Saint-Laurent contiennent une analyse exhaustive des enjeux entourant la gestion du fleuve Saint-Laurent. Faisant écho aux avis de leurs nombreux membres et partenaires, ils recommandent une gestion du fleuve en fonction de son caractère unique. Ils demandent que la future politique de gestion de l'eau du gouvernement du Québec traite explicitement de la gestion du fleuve Saint-Laurent, lui accorde le statut de patrimoine national, de bien collectif et définisse un cadre de gestion particulier (MEMO181, p. 3-7 et MEMO251, p. 6-10).

La réhabilitation du fleuve Saint-Laurent a débuté par la lutte contre la pollution de son eau. Aujourd'hui, les groupes de protection de l'environnement, les représentants des municipalités riveraines et de nombreux citoyens du Québec souhaitent la démocratisation des accès et des usages du fleuve. Dans cette perspective, plusieurs mémoires transmettent l'avis que la planification du développement des activités autour du fleuve Saint-Laurent doit concilier tant les contraintes économiques que la protection de ses écosystèmes et le respect des opinions exprimées par les communautés consultées (MEMO61, p. 5 et 6, MEMO116, p. 16 et 17, MEMO132, MEMO145, p. 14, MEMO175, p. 5, MEMO181, p. 9, MEMO183, p. 8 et 9, MEMO226, p. 6 et 7, MEMO251, p. 22-24, MEMO301, p. 7 et MEMO328, p. 54 et 55).

Le Conseil régional de l'environnement (CRE) Mauricie et le CRE Québec, les comités ZIP de la Jacques-Cartier, de Québec-Chaudière-Appalaches et de la rive nord de l'estuaire du Saint-Laurent ainsi que de nombreux groupes de citoyens, tel Tournevert, proposent une planification concertée des usages du fleuve capable d'associer le maximum d'acteurs sectoriels et territoriaux afin « que chaque intervention se traduise par une amélioration de la qualité de l'eau du fleuve qui ne soit pas annulée par l'absence et les délais prolongés d'autres interventions » (MEMO203, p. 9). Les comités ZIP suggèrent que l'élaboration d'un PARE pour le fleuve serve ensuite de guide à l'élaboration des plans pour chacune des rivières tributaires du Saint-Laurent. Dans cette optique, le CRE Mauricie demande que le gouvernement soutienne le financement des corporations qui s'engageraient dans cette démarche de planification stratégique pour la réhabilitation environnementale et l'accessibilité du fleuve et des rivières tributaires (MEMO116, p. 19).

Des préoccupations tous azimuts

Le fleuve Saint-Laurent constitue en quelque sorte l'unique bassin du Québec méridional. Tous les problèmes et toutes les pollutions s'y retrouvent et un inventaire exhaustif des mémoires nous amènerait à reprendre tous les aspects de l'audience sur l'assainissement urbain, industriel, agricole, sur l'accès, la protection des rives, les risques pour la santé. Nous nous contenterons de quelques textes témoins plus pertinents au fleuve seulement.

Dans toutes les régions longeant le fleuve, les témoignages des citoyens sont unanimes : les rejets d'eaux usées municipales provenant des régions localisées en amont compromettent sérieusement les usages du fleuve pour les communautés situées en aval. On déplore qu'en temps de pluie, les stations d'épuration n'aient pas été conçues pour traiter tous les effluents de sorte que, trop souvent, un volume important de rejets non traités déborde et se retrouve en aval dans le fleuve. Ces rejets causeraient la contamination bactériologique responsable de la piètre qualité des plages et de l'eau brute qui alimente les stations d'eau potable (MEMO61, p. 4, MEMO88, annexe 1, MEMO109, p. 39 et 40, MEMO148, p. 5 et 6, MEMO183, p. 4 et 5, MEMO251, p. 15, MEMO256, p. 3, MEMO268, p. 11-13 et MEMO272, p. 13).

Plusieurs mémoires font référence à l'insuffisance du rendement des stations de traitement des eaux usées, notamment celle de la CUM dont l'émissaire produit un long panache qui se prolonge loin dans le fleuve Saint-Laurent. De pareilles situations sont rapportées dans plusieurs autres régions du Québec le long du fleuve Saint-Laurent, notamment à la Communauté urbaine de Québec (CUQ), sur la Côte-de-Beaupré et sur la rive nord de l'estuaire du Saint-Laurent (MEMO61, p. 4-6, MEMO88, annexe 1, MEMO145, p. 10, MEMO168, p. 31, MEMO183, p. 5 et 6 et MEMO262, p. 12).

Afin de redonner aux citoyens le goût de l'eau du Saint-Laurent pour les usages récréatifs et pour la santé, on demande que le gouvernement du Québec impose aux municipalités riveraines du Saint-Laurent ou de ses rivières tributaires la décontamination des effluents. En priorité, on recommande de solutionner la problématique des débordements des eaux usées. On demande, enfin, d'implanter une surveillance des rejets industriels, un suivi des performances des stations de traitement des eaux usées et la publication des résultats.

La réduction à la source de la contamination et le traitement des effluents des secteurs municipaux, industriels et agricoles ont contribué à l'amélioration globale de la qualité de l'eau du fleuve Saint-Laurent. Malgré tout, la contamination des poissons ainsi que la qualité de l'eau des prises d'eau potable dans le fleuve demeurent une situation inquiétante pour la santé humaine. Selon les études sur les risques pour la santé humaine liés aux divers usages du fleuve, il subsisterait une crainte dans la population de boire l'eau provenant du fleuve, de consommer du poisson ou de s'y baigner, ce qui entraîne une diminution de la qualité de vie (POTA21, p. 44 et 45).

La population déplore de ne pas pouvoir se baigner dans les eaux du fleuve. Trop fréquemment, la norme sécuritaire pour la protection de la santé est dépassée aux principales plages. Un sondage réalisé en 1995 auprès des riverains du fleuve indique que seulement 5 % des personnes sondées se seraient baignées au cours de l'année précédant le sondage. Si l'eau avait été bonne, ce pourcentage aurait grimpé à 37 % (MEMO61, p. 5). On signale souvent que les sites pour la baignade ne sont pas clairement identifiés, ce qui représente un risque pour la santé de la population. Plusieurs proposent de favoriser l'acquisition par les municipalités concernées de zones de protection et de parcs en bordure des cours d'eau et d'aménager des aires de repos et des plages sur le littoral ainsi que sur les îles de tenure publique (MEMO108, p. 8 et MEMO183, p. 11).

Plusieurs mémoires font état de l'importance des fluctuations et des niveaux d'eau pour la préservation de la diversité écologique. La végétation est une composante importante de l'habitat faunique et sert de protection contre l'érosion des berges du fleuve Saint-Laurent.

La Fédération québécoise de la faune, s'appuyant sur des données de l'ancien ministère des Loisirs, de la Chasse et de la Pêche, souligne que « près de 80 % des habitats fauniques qui reçoivent une protection en vertu de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* se situent sur ou en bordure du fleuve Saint-Laurent. Le niveau d'eau du fleuve a donc un effet direct sur tous ces habitats » (MEMO52, p. 17). On signale que la politique actuelle de régularisation du débit du fleuve Saint-Laurent n'a pas été planifiée pour répondre aux exigences de la faune et qu'à ce titre, de nombreuses lacunes ont été observées au cours des dernières années. On rappelle que, dans la seule région de Montréal et du lac Saint-Pierre, plus de 15 millions de dollars ont été investis dans des aménagements visant la restauration des fluctuations de niveaux à leur ancien régime plus naturel et plus productif pour la faune. C'est pourquoi, au nom du principe de précaution, on recommande de documenter les scénarios à envisager face à une baisse importante du niveau d'eau dans le fleuve Saint-Laurent. Certains demandent de dégager des fonds afin de permettre le développement d'un modèle topométrique à propos de l'effet des baisses de niveaux d'eau sur les biotopes. Enfin, devant l'incertitude des conséquences des changements climatiques sur les quantités d'eau disponibles, on recommande de ne permettre aucun détournement de l'eau des Grands Lacs ni de prélèvement massif d'eau du fleuve ou de ses tributaires (MEMO52, p. 16-20, MEMO181, p. 18 et 19, MEMO251, p. 34 et 37 et MEMO328, p. 57 et 58).

Les citoyens s'interrogent sur la portée d'une éventuelle stratégie canadienne de gestion des eaux limitrophes. Le gouvernement du Canada a demandé à chaque province d'imposer un moratoire sur les exportations d'eau jusqu'à ce que la stratégie canadienne soit adoptée. Les participants s'inquiètent des conséquences éventuelles d'un accord entre le Canada et les États-Unis visant à détourner de l'eau vers les États-Unis, du fait que le concept d'eaux limitrophes demeure obscure. Ils recommandent que les gouvernements signataires de la Charte des Grands Lacs, particulièrement le gouvernement du Québec, s'assurent que cette charte devienne le plus tôt possible une convention internationale entre les provinces et les États riverains et qu'elle soit améliorée par l'addition de recours légaux des parties et des citoyens concernés en cas de litige et par l'inclusion de mécanismes clairs et accessibles de participation du public aux décisions concernant l'eau des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent (MEMO328, p. 58).

Des mémoires mettent en lumière la possibilité qu'à la faveur des changements climatiques ou des détournements massifs d'eau, les rives et les hauts-fonds dans le Saint-Laurent se transformeraient en terrains riverains et en nouvelles îles. Dans cette perspective, on recommande que les nouvelles rives ou îles et les hauts-fonds intermittents du Saint-Laurent soient protégés. On demande que ces nouvelles terres soient déclarées publiques, que le propriétaire en soit le gouvernement du Québec et que ces terres ne puissent être vendues à des particuliers. On demande que la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* comprenne des dispositions favorisant le zonage de parties de territoire fluvial à des fins de conservation ou de mise en valeur au bénéfice de la population (MEMO181, p. 18). Enfin, on demande de modifier la *Loi sur le régime des eaux* de façon à ne plus permettre l'appropriation privée du lit du fleuve (MEMO21, p. 8 et MEMO181, p. 15 et 16). Se référer à la section 5.12 pour une discussion plus approfondie de l'accès aux lacs et aux cours d'eau.

SSL s'appuie sur les scénarios d'Environnement Canada pour indiquer qu'à la suite des changements climatiques, le niveau de l'eau du Saint-Laurent pourrait s'abaisser d'environ un mètre avec pour conséquence de faire reculer la ligne des hautes eaux, laquelle délimite

les propriétés riveraines du Saint-Laurent. SSL recommande d'entreprendre rapidement une réflexion sur la gestion des zones découvertes par un éventuel recul permanent de l'eau (MEMO251, p. 35 et 36).

La population est préoccupée par les effets de la navigation commerciale le long de la voie maritime du Saint-Laurent. Parmi les impacts les plus importants, les citoyens redoutent le dragage et le délestage de sédiments contaminés, le batillage (érosion des berges créée par les vagues des navires de grande dimension), les déversements de produits pétroliers, le déballastage d'eau contaminée et le transport de matières dangereuses. Étant donné l'importance économique de la navigation marchande au Québec, il est évident que cette activité doit être considérée comme un usage essentiel dans la gestion intégrée du Saint-Laurent. Cependant, on demande que les activités entourant le transport maritime soient mieux encadrées (MEMO251, p. 17 et 18 et MEMO286, p. 7 et 8).

Personne ne souhaite empêcher Montréal de maintenir sa place prépondérante dans le transport par conteneur. On convient que l'économie du Québec a besoin du port de Montréal « comme principale porte d'entrée de navires porte-conteneurs et qu'elle rivalise en Amérique du Nord avec New York, Baltimore ou Pittsburgh ». Cependant, on est d'avis que maintenant que le chenal est creusé et que le delta est fixé, il serait temps que « la société québécoise contribue de façon significative à sauvegarder ce qui reste des rives de ce fleuve géant et de son magnifique delta » (MEMO110, p. 3).

Étant donné les quantités importantes de marchandises transportées sur le fleuve Saint-Laurent et manipulées dans les ports, les risques de déversements toxiques sont importants. Aucune région n'a subi encore de déversements majeurs. Toutefois, les mesures de prévention et d'intervention prévues par la Société d'intervention maritime de l'Est du Canada (SIMEC) sont, aux dires de plusieurs, insuffisantes pour répondre à un déversement majeur de substances toxiques. Ces risques sont d'autant plus élevés dans les régions de Montréal entourées de zones naturelles sensibles (MEMO145, p. 6 et MEMO272, p. 17 et 18). C'est pourquoi les citoyens recommandent une meilleure gestion des rejets contaminés en milieu portuaire et des eaux de déballastage. On demande de surveiller le transport des matières dangereuses sur le fleuve et, par le fait même, de s'assurer des mesures d'interventions d'urgence adéquates (MEMO145, p. 6). On demande aussi de promouvoir des formes multimodales et intermodales de transport. Cette approche présenterait l'avantage de valoriser au maximum la voie fluviale en même temps que de maximiser les avantages et de minimiser les désavantages de chaque mode de transport. On suggère, par exemple, la restauration du cabotage (navigation à distance limitée des côtes) à des fins touristiques et la substitution du transport fluvial au camionnage sur une partie du parcours vers la Côte-Nord (MEMO181, p. 16 et 18).

Le gouvernement fédéral a donné le feu vert à Énergie atomique du Canada limitée (EACL) pour importer un envoi de combustibles contenant du plutonium militaire en provenance de Russie. Si le but de cet envoi est de faire des essais aux laboratoires nucléaires de Chalk River situés du côté ontarien de la rivière des Outaouais, cet envoi n'est que le premier volet d'un projet d'importation de 100 tonnes de plutonium militaire qu'il est prévu d'utiliser dans des réacteurs CANDU au cours des 25 prochaines années. Or, le plutonium est une matière toxique extrêmement dangereuse qui doit être immobilisée et placée sous haute garde. Les conséquences d'un accident lors de son transport sur le fleuve pourraient être très graves. La proposition retenue par le CRE Montréal est que le

gouvernement du Québec et les municipalités riveraines exercent des pressions auprès du gouvernement fédéral pour empêcher le transport de matières radioactives sur le fleuve Saint-Laurent et sur l'ensemble du territoire du Québec (MEMO272, p. 18).

On constate que les opérations de dragage ont des effets marqués sur le fleuve Saint-Laurent et que ces dragages sont faits sans compensation ni restauration (MEMO52, p. 9 et 10 et MEMO168, p. 12 et 13). Le délestage des sédiments dragués aux quais de Sorel dans le lac Saint-Pierre est très mal accueilli par les organismes de protection du lac et certains demandent que le décret autorisant cette opération soit renversé (MEMO173, p. 9). Les citoyens déplorent aussi que les impacts des projets de dragage soient évalués individuellement. Les impacts des projets précédents ou ceux des projets d'entretien réguliers ne sont pas pris en compte lors de l'évaluation d'un projet particulier. Pour cette raison, on estime nécessaire d'évaluer les impacts cumulatifs des multiples activités de dragage dans le fleuve (TRAN114, p. 5).

Certains groupes sont découragés devant la complexité des nombreux programmes fédéraux et provinciaux :

Je pourrais vous raconter des histoires d'horreurs concernant la réalisation de travaux de réfection des berges. C'est une insulte à l'intelligence que des fonctionnaires autant fédéraux que provinciaux ne collaborent pas davantage ensemble à restaurer le fleuve. Comment des bénévoles pourraient-ils connaître toutes les subtilités des différents programmes fédéraux et provinciaux ? À moins que cela ne soit une stratégie pour décourager les actions des bénévoles ! Ne vous mêlez pas de cela, nous on connaît notre affaire !

(MEMO110, p. 4)

C'est pourquoi on recommande la clarification des compétences respectives entre le gouvernement fédéral et le gouvernement du Québec et on demande l'établissement d'un guichet unique pour tous les programmes gouvernementaux s'adressant à la restauration du fleuve.

Plusieurs groupes recommandent la création d'un fonds alimenté par l'ensemble des utilisateurs commerciaux du fleuve Saint-Laurent. Ce fonds servirait à améliorer le contrôle de l'érosion. Les promoteurs de travaux de dragage et d'entretien de la voie maritime investiraient le même montant en travaux de restauration des habitats, des berges et des îles que le coût de ces travaux de dragage ou d'entretien et ce, en collaboration avec les organismes gérés par le milieu (TRAN114, p. 5, MEMO108, p. 6 et MEMO110, p. 5). D'autres demandent que les sédiments non contaminés retirés lors du dragage du fleuve soient utilisés afin de stabiliser les berges qui sont touchées par des problèmes d'érosion (MEMO52, p. 11). « Pour chaque mètre cube de sédiments déplacés pour le passage des gros navires, il devrait y avoir un mètre cube de sédiments déplacés pour assurer le maintien de la santé écologique du fleuve et de son delta » (MEMO110, p. 4). On recommande que tous les projets de dragage fassent systématiquement l'objet d'audiences publiques et que le rejet en eau libre soit désormais interdit (MEMO108, p. 6). Enfin, certains demandent que les gouvernements s'engagent à restaurer les îles du fleuve entre Montréal et Trois-Rivières en se fixant pour objectif qu'en l'an 2100, ces îles aient retrouvé la même superficie qu'en 1957, lors de l'ouverture de la voie maritime (MEMO110, p. 5).

Le programme décennal de dragage et le projet de dragage-écrêtage du chenal commercial soulèvent tout le problème de l'éviction du gouvernement québécois du champ de compétence fédérale en matière de navigation (TRAN32, p. 27-30). On déplore que l'évaluation des impacts du lestage des sédiments ne soit pas du ressort du MENV. On dénonce le fait que le ministre fédéral de l'Environnement ait refusé l'offre d'étude d'impact conjointe de son homologue québécois. Les avenues de ce projet de dragage en inquiètent plus d'un (MEMO173, p. 9, TRAN31, p. 69-72 et TRAN32, p. 26).

Le trafic commercial dans la voie maritime du Saint-Laurent cause de sérieux problèmes d'érosion des berges. Ces problèmes s'avèrent davantage sérieux dans la zone comprise entre Montréal et Sorel, où 50 % des 270 kilomètres de rives sont touchés par l'érosion (TRAN114, p. 5). Entre Montréal et Sorel, au cours des 35 dernières années, l'érosion aurait entraîné la perte de près de 1 500 ha d'habitats insulaires causant de plus l'ensablement des frayères de poissons. La stabilisation et la restauration des berges du fleuve seraient nécessaires. Il coûterait en moyenne 300 \$ pour stabiliser un mètre de rive. Dans la région du lac Saint-Pierre, le recul des berges pourrait atteindre trois mètres par année. L'érosion des berges amène certes une quantité importante de sédiments dans le fleuve, mais entraîne également la perte d'un nombre incalculable de milieux humides qui constituent des filtres naturels pour les polluants et des régulateurs du niveau d'eau (MEMO52, p. 10 et MEMO168, p. 12 et 13).

Une autre problématique régulièrement soulevée concerne le batillage [...]. Il n'existe toujours aucune corrélation scientifique précise entre l'érosion des berges et l'action respective des navires, du vent et des pluies, des glaces, etc. La présence d'un certain niveau d'impact est cependant indéniable. Le problème soulevé comprend le fait que la navigation et ses règles ne sont pas du ressort du gouvernement du Québec, mais que ces impacts agissent sur les berges qui, elles, dans presque tous les cas, sont de compétence provinciale. (MEMO251, p. 18)

On rapporte que la vitesse de certains bateaux est augmentée la nuit puisque personne n'exerce de surveillance (MEMO57, p. 3). On présente une solution originale. La Garde côtière ou un autre organisme pourrait comparer les heures de départ et d'arrivée et estimer si le bateau a respecté la vitesse. On recommande qu'une nouvelle réglementation destinée au contrôle de la vitesse des bateaux s'accompagne d'amendes sévères en cas d'infraction et que les sommes perçues soient versées au fonds de restauration du fleuve. On insiste sur le fait que le soutien financier devrait être accordé à des projets concrets, en tenant compte de leurs impacts prévisibles quant à l'amélioration de la qualité et de la quantité des habitats disponibles pour la faune et la flore. « À long terme, les interventions rendues possibles grâce à ce fonds seraient profitables pour le promoteur, puisque la diminution de l'érosion des berges entraînera une diminution de la sédimentation dans la voie maritime et, du même coup, contribuera à la diminution des coûts des dragages d'entretien » (MEMO52, p. 10 et 11). Plusieurs autres participants favorisent la réglementation de la vitesse des embarcations, notamment dans les milieux sensibles tels que les chenaux du lac Saint-Louis et du lac Saint-Pierre (MEMO57, p. 8 et 9, MEMO110, p. 5, MEMO108, p. 5 et MEMO251, p. 18).

Les véhicules tout-terrain (VTT) sont eux aussi mis en cause. De plus en plus populaires, ils détruisent le milieu par leur passage répété. On craint que, si le niveau de l'eau se maintient bas comme à l'été de 1999, des excursions en véhicule tout-terrain apparaissent dans

le cœur même des marais. L'accès à certains territoires fragiles devrait être limité ou interdit afin de limiter la dégradation des berges (MEMO57, p. 8 et MEMO110, p. 6). On signale la pratique de VTT sur les battures entre Portneuf et Bellechasse et ce, malgré le *Règlement sur la circulation de véhicules motorisés dans certains milieux fragiles*, en l'occurrence les plages, les cordons littoraux, les marais et marécages situés sur le littoral. Le règlement est applicable entre Trois-Rivières et le golfe, jusqu'à la baie des Chaleurs (MEMO183, p. 15).

Le fleuve Saint-Laurent est riche de nombreux milieux très diversifiés et sert de gîte temporaire ou permanent pour de nombreuses espèces de poissons. En 1995, on retrouvait 262 000 pêcheurs sportifs dans le Saint-Laurent (POTA21, p. 9). Le corridor fluvial sert d'axe de migration pour de nombreuses espèces d'oiseaux. « L'activité de chasse sportive à la sauvagine représente 213 213 jours-chasseurs au Québec. De plus, la sauvagine produite au Québec est la base de l'activité de chasse américaine sur la voie de migration Atlantique » (MEMO52, p. 17). « La pêche sportive au Québec génère des retombées économiques de 1,3 milliard de dollars annuellement; plus de 1,1 million de Québécois et de Québécoises pratiquent ces activités. [...] les chasseurs et les pêcheurs au Québec sont ceux qui investissent le plus dans l'acquisition, la restauration et l'aménagement d'habitats fauniques, restauration de rivière, etc. » (TRAN114, p. 2 et 18).

Plusieurs régions telles la Gaspésie, Charlevoix, la Côte-Nord et le Bas-du-Fleuve connaissent une forte croissance du développement des activités récréotouristiques. Que l'on pense à l'observation des mammifères marins, à la plongée sous-marine, à la pêche récréative, à la visite de sites historiques, la viabilité de ces secteurs ne peut être maintenue sans la sauvegarde et la protection des espaces touchés. On s'inquiète du manque de mesures de protection des milieux humides et de l'estuaire maritime. La protection des milieux à haute valeur écologique doit être considérée dans un continuum de mise en valeur des rives du Saint-Laurent afin de protéger la faune et la flore de certains milieux riches et représentatifs de la diversité biologique du secteur. On recommande l'élaboration d'une réglementation ainsi que d'un code de conduite sur l'utilisation des véhicules motorisés et les excursions d'écotourisme (MEMO110, p. 6 et MEMO183, p. 15). En ce sens, les projets du comité ZIP de la rive nord de l'estuaire pourraient en inspirer plusieurs, notamment le *Guide d'intervention sur les habitats littoraux* et le *Code d'éthique sur le fleuve* visant la pratique des activités récréotouristiques et sportives (MEMO145, p. 13).

À Montréal, en Montérégie et en Mauricie, on constate que, depuis que le débit du fleuve est régularisé, le paysage a bien changé. Les crues maîtrisées, leur niveau moyen a baissé. Les terres situées en bordure du fleuve ont pris de la valeur. Aujourd'hui, des habitations cossues occupent les deux cotés du fleuve. Conséquemment, les municipalités riveraines mettent tout en œuvre pour avoir leur bout de mur de soutènement afin de protéger des terrains qui rapportent beaucoup de dollars en taxes foncières. Bientôt, aux dires de plusieurs, le fleuve coulera entre deux murs de béton de Sorel à Montréal et de Berthier à Montréal (MEMO110, p. 3)

Dans la région de Québec, on souligne le consensus régional autour de la nécessité d'une plus grande accessibilité au fleuve Saint-Laurent et à ses rives. Cette orientation devrait guider l'ensemble des interventions gouvernementales sur le fleuve. La CUQ et ses municipalités, la Société des gens de baignade, de nombreux groupes environnementaux de Montréal, de Portneuf, de Charlevoix et Berthier, tous demandent que les municipalités

améliorent l'accès à l'eau et l'ouverture de nouveaux accès riverains, favorisent l'aménagement de plages et assurent le maintien de la salubrité des eaux de baignade (MEMO21, p. 8, MEMO61, p. 6, MEMO272, p. 19 et 20 et MEMO328, p. 53).

Le Centre d'essai et d'expérimentation des munitions de la Défense nationale de Nicolet effectue des tirs d'obus du côté sud dans une zone couvrant environ 40 % du lac Saint-Pierre. Plusieurs obus y sont encore présents. Un accident mortel a d'ailleurs été rapporté conséquemment à ces essais (TRAN35, p. 44-46). Le tir d'obus par la Défense nationale a également été dénoncé par certains protagonistes pour son impact sur la sécurité. Certaines personnes demandent que cessent immédiatement les tirs d'obus et que la zone d'essais soit diminuée et restaurée. Ils estiment qu'il est urgent de procéder à la décontamination et à la restauration de la zone CYR606 afin que les pêcheurs, chasseurs ou plaisanciers soient en sécurité (MEMO173, p. 8).

La reconnaissance du lac Saint-Pierre à titre de réserve mondiale de la biosphère de l'UNESCO est certainement une option qui aiderait à la protection des écosystèmes et la Direction régionale du MENV devrait appuyer les démarches en ce sens. La proposition de la ZIP du lac Saint-Pierre d'introduire l'intendance privée des terres va également dans ce sens. Il va de soi que ces deux options seraient souhaitables à l'échelle du fleuve Saint-Laurent (SURF214, p. 14, 16 et 46). Un autre organisme se rallie à l'idée de la ZIP du lac Saint-Pierre d'une désignation du lac Saint-Pierre comme réserve de la biosphère (MEMO173, p. 8).

Le Comité ZIP les deux rives (Francheville-Bécancour) évoque la difficulté de tenir compte de la multiplicité des usages du lac Saint-Pierre et du fleuve avec l'actuel découpage administratif du territoire qui scinde la rive sud et la rive nord. Un des usages que l'organisme souhaiterait voir valorisé est le contact avec les milieux naturels qu'il considère riches du point de vue de la flore et de la faune. Une meilleure sensibilisation de la population serait un gage de sa préservation. Vu ce riche patrimoine écologique, l'organisme propose même que le fleuve Saint-Laurent ait un statut juridique particulier. Il invoque la possibilité de le définir comme un parc marin et souhaite une réflexion « sur les diverses possibilités de mettre en évidence le fleuve Saint-Laurent par rapport aux autres réalités de l'eau au Québec » (TRAN35, p. 39 et 40, 47-49 et 52). En matière de mise en valeur des habitats fauniques du lac et en raison du succès de la démarche d'acquisition des terres par des groupes de protection, l'organisme considère que l'intendance des terres privées est une solution d'avenir pour leur protection (SURF214, p. 14).

Cette évocation nous ramène à la question centrale qui concerne le Saint-Laurent comme entité, comme « fleuve aux grandes eaux ». Comment s'assurer d'une approche globale et intégrée du fleuve ? Comment surmonter les tensions et contestations des compétences concurrentes, comment concilier des usages apparemment si contradictoires ? Faut-il une loi sur le fleuve, faut-il un statut patrimonial spécial ? Parmi les nombreuses suggestions faites à la Commission, il vaut la peine d'en souligner six formulées par Les Amis de la vallée du Saint-Laurent :

- Que la politique de gestion de l'eau en ce qui touche le fleuve Saint-laurent prenne pour assises son caractère de ressource essentielle, unique, spécifique et éminente du Québec.

-
- Que cette politique prenne en considération le fait que le Saint-Laurent est l'élément majeur de la part du patrimoine mondial en eau potable dont le Québec est à la fois bénéficiaire et responsable.
 - Que cette politique tienne compte de la dégradation qui menace cette ressource exceptionnelle et de ce que les usages qu'elle permet ne sont pas accessibles à tous.
 - Que cette politique prenne en compte les relations que la population entretient avec le fleuve et les dynamismes, positifs et négatifs, qui animent ces relations.
 - Que le gouvernement propose à l'Assemblée nationale la reconnaissance du fleuve Saint-Laurent comme PATRIMOINE NATIONAL à titre de richesse et de ressource collective essentielle, spécifique et éminente, dont il y a à assurer de manière prioritaire et distincte la conservation, la mise en valeur et l'accessibilité à tous des usages qu'elle offre.
 - Que le gouvernement assure la mise en place des moyens propres à sensibiliser l'ensemble de la population, et particulièrement la jeunesse, à la valeur et au statut de patrimoine national du fleuve Saint-Laurent et aux comportements et engagements personnels et collectifs que cela entraîne.

(MEMO181, p. 7 et 13)

Ces propositions témoignent bien de la nécessité d'aborder le fleuve Saint-Laurent comme un tout, comme une réalité d'ensemble, véritable bassin versant des bassins versants. La Commission ne pense pas qu'il faille une loi sur le Saint-Laurent, loi qui ajouterait à la complexité du régime juridique déjà en vigueur. Mais il est certain qu'il faut une concertation vigoureuse et un effort d'intégration jamais achevé. Il faut une prise en main du fleuve et une volonté déterminée du Québec d'assumer toutes ses responsabilités.

5.16 L'exportation de l'eau

La régularité et l'intensité des interventions faites au sujet de l'exportation de l'eau douce pendant l'audience publique illustrent à quel point ce sujet touche une corde sensible chez les Québécois. Conscients de la valeur de l'eau et des impacts liés à son exportation, plusieurs participants ont exprimé leur opinion sur les incidences sociales, économiques, juridiques, politiques et environnementales de l'exportation, et plus particulièrement du transport massif d'eau par canaux de dérivation ou en vrac.

5.16.1 L'état de la situation

L'utilisation de l'eau en Amérique du Nord

En Amérique du Nord, comme dans la plupart des pays industrialisés, l'accroissement démographique et l'expansion économique amènent par endroits la surexploitation et la pollution de l'eau, notamment en raison des activités agricoles et industrielles qu'ils engendrent. En raison du climat tempéré du Québec, l'irrigation n'occupe une place importante que pour quelques productions agricoles, dont les cultures maraîchères. Par contre, dans plusieurs pays, comme chez notre voisin du sud, l'irrigation s'accapare les deux tiers de l'eau retirée des rivières, des lacs et des aquifères. Cette proportion dépasse même les 80 % dans d'importantes régions agricoles (Postel, 1999, p. 112). De plus, l'extraction de l'eau souterraine pour l'irrigation des terres aux États-Unis est effectuée à une vitesse excédant le rechargement des nappes phréatiques, ce qui provoquait un déficit évalué au cours des années 90 à 13,6 milliards de mètres cubes par an (Postel, 1999, p. 80).

Le régime juridique régissant le bassin des Grands Lacs

En Amérique du Nord, le *Traité des eaux limitrophes internationales* établissait en 1909 un type de gestion binational des eaux transfrontalières. Ce traité exige un accord spécial entre le Canada et les États-Unis ou l'approbation de la Commission mixte internationale (CMI) pour les utilisations des eaux limitrophes qui influent sur les niveaux ou les débits des deux côtés de la frontière. Ainsi, depuis 90 ans, le *Traité des eaux limitrophes internationales* permet d'éviter ou de résoudre les différends entre le Canada et les États-Unis quant aux eaux limitrophes et aux cours d'eau transfrontaliers.

En février 1999, les gouvernements du Canada et des États-Unis formulaient une demande conjointe à la CMI pour qu'elle examine les effets potentiels de l'extraction en vrac de l'eau destinée à l'exportation, et de formuler des recommandations provisoires pour la protection des eaux des Grands Lacs. Lors de la publication de ses conclusions préliminaires en août 1999, la CMI émettait une opinion voulant que les obligations prévues en vertu du droit du commerce international, notamment les dispositions de l'*Accord de libre-échange* (ALE) entre le Canada et les États-Unis, de l'*Accord de libre-échange nord-américain* (ALENA), et des accords de l'*Organisation mondiale du commerce* (OMC) ne semblaient pas interdire au Canada et aux États-Unis de prendre des mesures pour protéger leurs ressources en eau et préserver l'intégrité de l'écosystème des Grands Lacs, dans la mesure où les décideurs ne faisaient pas de discrimination à l'endroit d'individus d'autres pays dans l'application de ces mesures. Ainsi, de l'avis de la CMI, le Canada et les États-Unis ne pourraient pas être contraints par des lois commerciales à mettre en danger les eaux de l'écosystème des Grands Lacs (ECON17, p. 31).

Le rapport final paru le 15 mars 2000 recommande aux différents paliers gouvernementaux concernés du Canada et des États-Unis de ne pas autoriser de prélèvements d'eau dans le bassin des Grands Lacs, à moins de pouvoir démontrer qu'ils ne menacent pas l'intégrité de l'écosystème. En fait, le rapport recommande aux gouvernements des États des Grands Lacs et des provinces de l'Ontario et du Québec de s'entendre sur des normes et procédures communes afin de baliser les éventuels projets de dérivation et d'exportation. La CMI ne

recommande donc pas un moratoire permanent, mais elle ouvre la porte à des projets de prélèvement d'eau dans les Grands Lacs. Selon la CMI, les projets de grands prélèvements d'eau devraient être soumis à une liste de conditions, dont celle du 95 %, c'est-à-dire qu'au moins 95 % de l'eau prélevée doit revenir dans le bassin d'origine, après utilisation, dans un état acceptable, la notion d'état acceptable n'étant pas définie.

Si ce n'est pas acceptable sur le plan écologique de transférer les eaux d'un bassin versant à l'autre, frontalier ou pas, comment serait-il acceptable de prélever de l'eau d'un bassin canadien pour alimenter une ville américaine, à condition que 95 % de l'eau prélevée soit restituée, après utilisation, dans un état « acceptable » ? Que penser des risques à l'égard de la protection de l'intégrité de l'écosystème, de la contamination par des espèces exotiques, de l'érosion, des impacts sur la qualité de l'eau, de la biodiversité, etc. ?

Peut-être en raison de ces impacts potentiels, la CMI souligne l'urgence de pallier les lacunes en matière de données sur les utilisations de l'eau et d'effectuer des recherches sur les effets individuels et cumulatifs des prélèvements d'eau.

Les accords de commerce transfrontaliers

La mise en œuvre des accords de commerce internationaux dépend du partage des compétences entre les divers ordres de gouvernement. Au Canada, la responsabilité pour la gestion de l'eau appartient aux provinces, à titre de propriétaires de leurs ressources naturelles, la compétence fédérale s'exerçant dans le domaine de la pêche, de la navigation, du commerce international et des traités. La législation provinciale sur la gestion de l'eau varie d'une province à l'autre, certaines interdisant l'exportation de l'eau et d'autres, non (TRAN75, p. 21).

L'Assemblée nationale du Québec, pour sa part, a adopté le 12 juin 1996 la *Loi concernant la mise en œuvre des accords de commerce international*. Le Québec a ainsi approuvé l'Accord de libre-échange nord-américain, l'Accord de coopération sur l'environnement, l'Accord de coopération sur le travail et l'Accord instituant l'Organisation mondiale du commerce. Cette loi harmonise également le droit interne québécois avec les obligations internationales auxquelles le Québec souscrit afin d'assurer la mise en œuvre de ces accords. Ces accords établissent les règles que chacune des parties doit respecter en matière de commerce international.

Le gouvernement fédéral, constatant que les accords de l'ALE, de l'ALENA et de l'OMC ne contiennent pas de dispositions particulières relatives au commerce international de l'eau, a prévu dans chacune des lois de mise en œuvre de ces accords des dispositions indiquant clairement que les obligations d'ouverture de marché ne s'appliquent pas aux transferts massifs d'eau. Ces dispositions signifient que le Canada se réserve le droit d'intervenir à sa guise dans le but d'interdire les exportations d'eau par le biais de tout autre moyen qu'en emballage ou en « citerne » (TRAN75, p. 26-31). Ce terme revêt une grande importance car si l'eau devient un objet de commerce à partir du moment où elle est embouteillée ou mise en citerne, les interprétations possibles et divergentes des textes législatifs canadiens résident dans le volume des citernes utilisées pour commercialiser l'eau. S'il y avait contestation à propos d'une réglementation limitant le volume des

citernes, il faut garder en mémoire que « les décisions judiciaires ou arbitrales des organisations internationales ne vont pas toujours dans le sens désiré et qu'un risque réel existe en cas de recours devant des arbitres nationaux ou internationaux » (TRAN75, p. 28).

Toutefois, selon les articles 103 de l'ALENA et XX(b) du GATT, des restrictions de nature environnementale peuvent être invoquées pour réduire les exportations. Elles doivent remplir les trois conditions suivantes : 1) être aussi appliquées sur le marché intérieur, 2) traiter les entreprises intérieures et étrangères sur le même pied et 3) ne pas constituer des barrières déguisées au commerce (ECON13, p. 5). Elles doivent être justifiées par des arguments scientifiques et techniques. Il existe également la possibilité d'avoir recours à des clauses d'exception : le principe de précaution permet l'application de mesures restrictives en l'absence de certitude absolue quant aux impacts environnementaux. Ces mesures doivent également s'appuyer sur des arguments suffisamment étoffés parce qu'en cas de contestation, le fardeau de la preuve revient à l'auteur des mesures (TRAN75, p. 29).

5.16.2 L'opposition à l'exportation massive de l'eau

Les grands projets d'exportation d'eau présentés à la population soulèvent l'inquiétude et la controverse dans le public et dans les milieux sensibilisés à cette question. À l'instar de la Coalition Au Secours !, la majorité des participants à l'audience publique se sont opposés à l'exportation de l'eau par détournement de cours d'eau ou en vrac. Les raisons invoquées ont trait à la crainte de perdre le contrôle de l'eau, aux incertitudes liées à la connaissance de cette ressource et aux changements climatiques, ainsi qu'aux conséquences sur le plan environnemental et socio-économique.

À qui appartient l'eau ?

L'eau, par le passé, a été traitée comme une ressource que l'on pouvait utiliser sans contraintes étant donné sa gratuité et son abondance. Toutefois, devant la convoitise dont elle fait maintenant l'objet, plusieurs ressentent le besoin de définir la vraie valeur de l'eau ou, à tout le moins, de cerner ce qu'elle représente à leurs yeux.

Dans les mémoires présentés, l'eau a été décrite en des termes qui démontrent son importance dans l'imaginaire québécois : un bien vital, rare, public, collectif, commun, naturel ; une chose commune ; un patrimoine public, collectif ; une ressource collective et, enfin, une propriété exclusive des Québécois. Bien peu de Québécois présents à l'audience publique se sont montrés enclins à considérer l'eau comme un produit commercial.

Résumant la pensée de plusieurs, le groupe Envir-action a exprimé sa crainte que l'eau devienne de plus en plus convoitée et qu'elle fasse l'objet d'enjeux stratégiques pour plusieurs pays. Il en conclut qu'il « faut donc tout mettre en œuvre pour empêcher que nos eaux ne deviennent une simple marchandise à exploiter » (MEMO17, p. 21).

Pour plusieurs, la prudence exige que l'État soit chargé de gérer les ressources hydriques québécoises, tant de surface que souterraines, dans une optique de conservation et qu'il leur attribue un statut de bien collectif par législation afin de « pouvoir appliquer des normes et des redevances pour permettre de conserver la ressource et sa qualité pour les générations futures » (MEMO67, p. 8 et 9).

L'état de nos ressources hydriques

On sait que la quantité d'eau contenue dans les Grands Lacs, où le fleuve Saint-Laurent prend sa source, est considérable : elle représente 20 % de l'eau douce de surface du monde et 95 % de celle de l'Amérique du Nord. Ces réserves ont été constituées à la fin de la dernière période glaciaire, et à peine 1 % de cette ressource est renouvelée chaque année.

Les niveaux d'eau du fleuve Saint-Laurent et des Grands Lacs subissent des variations importantes selon des études réalisées par le Centre Saint-Laurent. Ils dépendent de conditions climatiques qui ne peuvent être prévues avec fiabilité. La CMI estime qu'il n'y a jamais de « surplus » d'eau dans le réseau des Grands Lacs car même lorsque les niveaux d'eau sont très élevés, ce qui n'arrive pas fréquemment, ils sont « bel et bien utiles puisqu'ils inondent les zones moins fréquemment mouillées et renouvellent l'habitat pour leurs occupants biologiques » (ECON17, p. 27-29).

Il en résulte que les quantités d'eau qui circulent dans le fleuve Saint-Laurent ne constituent pas un volume garanti puisque nous sommes tributaires de ce qui se passe, en amont, sur le plan tant de la quantité que de la qualité de l'eau. L'approvisionnement y est variable non seulement à court terme (saisonnier et annuel), mais également à moyen terme (cycles de l'ordre de dix à quinze ans) et à long terme (changements climatiques). Ces variations ont des répercussions importantes sur la santé et la sécurité des populations riveraines, sur les activités économiques, ainsi que sur la pérennité des écosystèmes, en particulier celui des milieux humides du fleuve et notamment du lac Saint-Pierre (TRAN75, p. 4-13).

Par ailleurs, l'abondance relative des eaux de surface et souterraines du Québec n'est pas nécessairement synonyme de pureté et leur qualité laisse parfois à désirer. Si, dans l'ensemble, l'eau est considérée comme étant de bonne qualité, les tronçons de certaines rivières subissent des stress importants dus aux prélèvements et aux rejets contaminés des secteurs agricole, municipal et industriel (GENE108.10, p. 3 et 4).

Il y a présentement trop d'inconnues pour que nous soyons en mesure de déterminer si de larges quantités d'eau peuvent être exportées sans qu'il y ait d'effets néfastes sur l'approvisionnement de la population et la conservation des écosystèmes naturels (GENE1.1, p. 147). Il nous faut connaître avec précision le taux de renouvellement des ressources hydriques afin d'éviter de les épuiser, tout en tenant compte des besoins domestiques, agricoles, industriels et hydroélectriques, et tout en préservant les habitats de la faune et la diversité biologique.

Les changements climatiques anticipés

L'accumulation croissante d'indices sur la possibilité de changements climatiques augmente les incertitudes relatives à l'approvisionnement futur des Grands Lacs et à la façon dont leurs niveaux et leurs débits seront touchés. La plupart des modèles prédictifs créés pour mieux comprendre ce phénomène anticipent un réchauffement planétaire qui provoquera une augmentation de l'évaporation naturelle et une réduction des masses d'eau des Grands Lacs. Les changements climatiques pourraient également faire croître la demande en eau, engendrant des conséquences socio-économiques tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de ce bassin (ECON17, p. 28 et 29). Les pénuries d'eau dont souffrent certaines régions d'Amérique du Nord, particulièrement pour l'irrigation, risquent d'être accentuées, engendrant des conflits supplémentaires pour l'utilisation de cette ressource (ECON2, p. 6, 9 et 10).

Dans son rapport sur les dimensions économiques et sociales des changements climatiques, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat estime qu'il pourrait y avoir d'importantes répercussions sur les ressources hydriques régionales. La modification du volume et de la répartition des eaux risque d'avoir une incidence sur « l'approvisionnement en eau souterraine et de surface utilisée à des fins ménagères et industrielles, pour l'irrigation, la production d'énergie hydraulique, la navigation, les écosystèmes fluviaux et les loisirs aquatiques » (Bruce, 1996, p. 534).

Même si nous soupçonnons que les changements climatiques peuvent avoir un effet marqué sur l'approvisionnement en eau des Grands Lacs et sur la demande en eau, nos connaissances sont incomplètes (ECON16, p. 46). Le chapitre québécois de *l'Étude pancanadienne sur les impacts et l'adaptation au climat* fait état de la nécessité d'améliorer nos connaissances en ce qui a trait aux cycles hydrologiques, pour connaître la sensibilité de l'approvisionnement en eau potable face aux fluctuations climatiques et pour évaluer la capacité du Québec à exporter de l'eau douce dans le contexte d'une variabilité climatique accrue (ECON3, p. 10).

Dans son mémoire, la Fédération québécoise de la faune souligne l'importance d'agir dans une perspective de développement durable :

Dans le contexte des changements climatiques anticipés, nous devons faire preuve de sagesse et minimiser les interventions qui perturbent les systèmes hydrologiques naturels. À cet égard, le réflexe de sauvegarder l'intégrité des cours d'eau, des lacs et des plaines inondables doit s'imposer à nous comme une nécessité afin d'assurer à long terme la sécurité des personnes, des biens et des habitats fauniques.
(MEMO52, p. 27)

L'INRS-Eau, préoccupée par la nécessité d'acquérir des informations dans ce domaine, recommande qu'une politique québécoise de gestion de l'eau prévoie d'importantes ressources pour 1) étudier les dimensions spécifiques de la problématique de l'éventualité de changements climatiques et de leurs répercussions sur les ressources en eau au Québec, 2) élaborer des modèles de changements climatiques et évaluer leurs répercussions à l'échelle du territoire québécois et ce, particulièrement sur les cours d'eau majeurs, 3) préparer et adapter la gestion de l'eau au Québec aux changements prévisibles et prévus (MEMO232, p.15).

Le contrôle de nos ressources hydriques

L'exportation massive d'eau du Canada vers les États-Unis a commencé à être étudiée au cours des années 60 (GENE1.1, p. 167). Parmi les projets examinés, celui de GRAND Canal concernait plus particulièrement le Québec par ses répercussions sur la baie James et sur le système hydrographique des Grands Lacs et du Saint-Laurent. En 1985, un projet d'exportation élaboré par la Canwex 2000 International se proposait d'acheminer par bateau-citerne de l'eau potable depuis Sept-Îles vers les Émirats arabes unis. Plus récemment, la MIL Davie et la pétrolière Ultramar ont montré un intérêt pour une nouvelle technique qui modifierait la cale des navires à l'aide d'une membrane pour leur permettre le transport de l'eau (GENE108.10, p. 8 et 9). Tous ces développements engendrent une inquiétude chez de nombreux Québécois. La CMI exprime cependant de forts doutes sur la réalisation future de tels projets en Amérique du Nord :

La Commission est d'avis que la période des grandes dérivations et des grands transferts d'eau est terminée aux États-Unis et au Canada. [...] et il n'y a pas de raison de croire que ces projets deviendront réalisables des points de vue économique, environnemental et social dans un avenir prévisible.
(ECON17, p. 14)

Toutefois, le rapport de forces qui existe entre le Canada et les États-Unis est bien réel, ainsi que les besoins toujours grandissants de notre voisin du sud pour l'irrigation. Aussi, de nombreux citoyens exigent que le Québec établisse un moratoire sur l'exportation de l'eau afin de conserver la pleine souveraineté sur cette ressource. C'est ce qu'a fait le Québec par la *Loi visant la préservation des ressources en eau*. L'eau est considérée comme une marchandise à partir du moment où elle est prélevée et mise en bouteille ou à l'intérieur d'une citerne. La taille de la citerne constituant un élément d'incertitude, les citoyens se demandent si les autorités fédérales ou provinciales pourraient intervenir pour imposer, par exemple, des restrictions à un projet d'exportation massive de l'eau par navire-citerne (MEMO128, p. 12). Et à partir du moment où une autorisation est donnée, peut-on en refuser une autre ?

Le fait que la Colombie-Britannique fasse présentement l'objet d'une poursuite de la part d'une compagnie californienne, la Sun Belt Water inc., pour avoir retiré, sous la pression publique, son permis d'exportation d'eau douce, alimente encore plus les craintes à cet égard (ECON13, p. 4 et MEMO14, p. 8). Malgré l'opinion du gouvernement fédéral qui se veut rassurante, plusieurs citoyens jugent inquiétantes les interprétations contradictoires et ils seraient enclins à emprunter la voie de la prudence en interdisant toute forme d'exportation en vrac, ce qui éviterait de créer un précédent commercial (MEMO188, p. 20 et MEMO233). Pour plusieurs, tout projet d'exportation de l'eau en vrac modifierait le statut de « bien naturel » de l'eau en « bien commercial » et nous ferait perdre le contrôle de cette ressource (MEMO96, p. 1, 3 et 4, MEMO150, p. 2, MEMO326, p. 44).

Les impacts environnementaux de l'exportation

Les impacts relatifs à un projet de dérivation ou de transfert d'eau peuvent être associés à la modification directe du milieu, à la construction de l'ouvrage, à son exploitation et à l'énergie requise sur une base quotidienne. Dans le cas d'un détournement de cours d'eau, des impacts sont prévisibles. La diminution de la qualité de l'eau et de la biodiversité,

l'accroissement de l'érosion et de la sédimentation, la modification du débit et de la température de l'eau, ainsi que le risque d'introduction d'espèces non indigènes font partie des impacts résultant de tels ouvrages (TRAN75, p. 44). Quand l'extraction de l'eau se fait autrement que par détournement, les impacts peuvent paraître moins importants, mais ce qui est difficile à déterminer, dans ce cas, c'est à partir de quel seuil les impacts cumulatifs résultant d'une série de prélèvements sont dommageables.

La Fédération québécoise de la faune a décrit les types d'impacts qui toucheraient l'écosystème du fleuve Saint-Laurent advenant un détournement d'eau à partir des Grands Lacs. Comme ils sont issus de processus biophysiques à l'œuvre depuis la dernière glaciation, les écosystèmes du fleuve et de ses tributaires sont riches et diversifiés, mais leur équilibre est fragile. Un détournement d'eau modifierait considérablement cet équilibre : la diminution du débit et du niveau d'eau du fleuve signifierait la perte de nombreux habitats essentiels aux communautés ichtyennes et aviennes. L'étalement de la crue ou la diminution de la crue aurait également des conséquences importantes pour la faune du Saint-Laurent dont le cycle de vie repose sur la présence de crues saisonnières (MEMO52, p.19 et 20).

Il existe un principe directeur en aménagement qui vise à respecter les cycles hydrologiques. Selon ce principe, 1) il est pratiquement impossible de connaître les impacts des perturbations sur toutes les espèces présentes et 2) les espèces étant adaptées à un régime de variabilité naturelle, le respect de ce régime augmente les chances de minimiser les impacts écologiques de l'intervention. Quand ces conditions ne sont pas respectées, il se reconstruit quand même une sorte d'équilibre, mais le système est perturbé et ses caractéristiques ont été modifiées (TRAN75, p. 41 et 42).

L'Association des biologistes du Québec est d'avis que l'exportation massive d'eau en vrac ou par détournement de cours d'eau devrait être interdite en raison de la fragilité de l'équilibre écologique du cycle de l'eau et des risques élevés d'appauvrissement des écosystèmes aquatiques et d'épuisement des réserves d'eaux de surface ou souterraines. La complexité des interactions entre l'eau, l'air et le sol des écosystèmes est telle « qu'il nous est impossible aujourd'hui de garantir que des prélèvements massifs d'eau [...] n'auront pas un impact important et irréversible sur la quantité ou la qualité de l'eau disponible » (MEMO290, p. 16).

Les impacts socio-économiques de l'exportation

Les projets d'exportation sont habituellement conçus dans une optique de rendement économique. La perspective de vendre de l'eau apparaît souvent intéressante de prime abord parce que les frais engagés n'ont trait qu'à la technique d'exportation envisagée, la ressource étant gratuite. Pourtant, des évaluations effectuées dans le cadre des différents projets d'exportation massive d'eau démontrent que le coût de l'exportation est relativement élevé. Tous les projets de dérivation et d'exportation d'eau évalués au cours des années 60 pour amener de l'eau du Canada vers les États-Unis étaient caractérisés par des coûts énormes de planification et de réalisation ainsi que par des incidences environnementales et sociales susceptibles d'engendrer elles aussi des coûts importants (ECON16, p. ix).

À cet égard, le projet GRAND Canal nous apprend que le prix de l'eau fournie aux acheteurs aurait été de trois à quatre fois plus élevé que celui de l'eau douce produite par une technologie de dessalement (TRAN75, p. 58). Quant au coût des incidences environnementales, qui seraient passablement élevées, aucune étude n'a jusqu'à présent tenté de l'évaluer, les projets n'étant pas rendus au stade de l'étude de faisabilité (TRAN75, p. 60).

Lors de l'audience publique, plusieurs participants ont souligné que de tels projets sont conçus pour pallier des pénuries d'eau qui, la plupart du temps, résultent d'un gaspillage de cette ressource. Dans ce contexte, est-il justifiable de compenser ces pénuries par des apports massifs d'eau, à fort prix et provenant d'autres bassins hydrographiques, avec toutes les conséquences environnementales et sociales que cela comporte ?

Tout projet d'exportation massive d'eau provenant du bassin des Grands Lacs causerait nécessairement des impacts non seulement environnementaux, mais également socio-économiques au Québec, simplement en raison du fait que les régions situées en aval d'un bassin versant sont toujours plus sujettes à être pénalisées par les usages en amont (TRAN75, p. 69). Advenant une diminution du niveau et du débit de l'eau du fleuve, des impacts directs seraient à prévoir sur la navigation commerciale et de plaisance, sur la pêche, sur l'écotourisme, sur la production de l'hydroélectricité. Il s'en suivrait une compétition accrue entre les usagers (MEMO233).

Même si les projets d'exportation peuvent avoir des retombées positives sur l'économie à très court terme, leur coût environnemental et social risque d'être important à long terme. Aussi l'on est en droit de se demander si la problématique de l'exportation de l'eau devrait être abordée en tant qu'opportunité de commerce, considérant, par ailleurs, la résistance sociale dont elle fait l'objet. Toutefois, le Conseil exécutif national du Parti québécois se montre plus nuancé. Tout en considérant l'eau comme une richesse nationale qu'il faut protéger, il estime que des études de marché mériteraient d'être préparées en comparant les techniques de pointe capables de générer des profits pour le transport de l'eau en vrac (MEMO238, p. 17).

Considérant la complexité et la multiplicité des impacts socio-économiques et environnementaux associés aux grands projets d'exportation de l'eau, la justification et le réalisme des grands projets de dérivation restent encore à démontrer. Il apparaît sage d'envisager dès lors des solutions de rechange, telles qu'une gestion plus efficace des ressources et des infrastructures actuelles, des dispositions institutionnelles visant à limiter la future demande et à promouvoir la conservation des ressources en eau et l'établissement de prix reflétant la réalité (coûts externes, coûts de dépollution, coûts sociaux, etc.).

Sironneau propose des solutions de partage de l'eau fondées sur l'utilisation raisonnable de la ressource. Ces solutions passent par l'adoption de règles, comme celles d'Helsinki, et par la mise en œuvre d'un système de gestion intégrée de la ressource (Sironneau, 1996, p. 77).

5.16.3 Le Québec et la communauté internationale

Les pays déficitaires en eau potable

La majorité des Québécois estiment qu'ils ont une responsabilité, au niveau international, envers les pays touchés par des sécheresses : ils estiment avoir le devoir moral de les soutenir. Plusieurs ont manifesté leur accord à l'exportation de l'eau par conteneurs, sur une base temporaire, quand l'urgence de la situation le requiert (TRAN75, p. 95 et TRAN92, p. 43 et 44 et 48 et 49).

Toutefois, les citoyens estiment que le soutien du Québec envers ces pays ne devrait pas passer systématiquement par l'exportation massive d'eau potable, une solution dont rien ne prouve à l'heure actuelle qu'elle est viable pour les parties concernées :

[...] abreuver le désert ne résoudra pas le problème de la désertification. Cette tentative satisferait plutôt les intérêts d'entreprises à but lucratif intéressées à transformer l'eau douce du Québec en marchandise d'exportation sans égard aux impacts environnementaux et sociaux.
(MEMO258, p. 79)

De plus, à partir du moment où l'eau devient un bien de consommation convoité, elle risque d'être encore moins accessible pour les populations les plus pauvres en raison de la compétition et des lois du marché :

[...] la transformation de l'eau en bien économique ne se traduirait pas par l'accessibilité universelle de l'eau pour l'entièreté de la population mondiale, mais par la gestion économiquement rationnelle, optimale, d'une ressource limitée dont l'accessibilité serait réglée par la solvabilité des usagers en compétition pour des usages concurrents et/ou alternatifs.
(Petrella, 1998, p. 52)

À long terme, il apparaît plus réaliste de solutionner le problème en mettant en place des mécanismes d'entraide et de coopération internationale permettant d'assurer aux pays déficitaires en eau une plus grande autonomie. Ainsi, le Québec pourrait faire face à ses responsabilités envers eux en collaborant à l'implantation de techniques et à la formation orientée vers une gestion de l'eau qui leur assurerait un approvisionnement soutenu. « Ce qu'il faut exporter, c'est l'éducation et les connaissances pour aider les populations à définir elles-mêmes leur devenir » (MEMO258, p. 80 et MEMO290, p. 16).

Au chapitre de l'entraide internationale, le Cégep Saint-Laurent a précisé qu'il avait mis en place un programme de formation qui a engendré plusieurs projets de coopération nord-sud. Dans le secteur de l'assainissement de l'eau, un réseau d'échange, de formation et de réalisation de projets a ainsi été créé dans les Antilles, en Amérique Latine, en Afrique et en Asie. Le Cégep a manifesté son intention de partager son expérience dans ce domaine avec les entreprises québécoises visant de nouveaux marchés (MEMO217, p. 19).

Les critères d'admissibilité évoqués

Pour certains citoyens, un projet d'exportation d'eau de surface en vrac pourrait être acceptable en autant qu'il respecte certains critères : être soumis à une évaluation environnementale quant aux effets sur les écosystèmes et sur les populations du bassin versant touché (MEMO2, p. 8 et MEMO313, p. 34) et respecter les principes relatifs à la conservation et au maintien de la biodiversité (MEMO251, p. 34).

L'Action démocratique du Québec souligne que tout projet d'exportation devrait suivre des règles très claires concernant les études d'impact préalables, garantissant que la ressource sera toujours renouvelable (MEMO240, p. 9). L'Ordre des ingénieurs du Québec ajoute que tout prélèvement massif d'eau devrait tenir compte des niveaux d'eau nécessaires au maintien de la vie aquatique et que des principes de prudence devraient être suivis (MEMO166, p. 11).

De son côté, l'Association professionnelle des géologues et géophysiciens du Québec estime que l'exportation de l'eau de surface en vrac risque peu d'avoir des impacts sur les ressources en eau du Québec car toute prise d'eau est déjà soumise à la présentation d'une demande de certificat d'autorisation (MEMO313, p. 47).

L'exportation de notre expertise

Plusieurs participants ont souhaité que le Québec s'engage dans le marché international de la gestion et des technologies de l'eau. Ils ont confiance en sa capacité à s'y tailler une place et ils envisagent avec optimisme l'exportation des connaissances, de la main-d'œuvre et des technologies québécoises. Pour certains, nous possédons déjà une expertise technique et scientifique développée au cours des quinze dernières années, notamment dans le domaine de l'assainissement. Nous aurions avantage à l'exporter vers d'autres provinces et pays, en favorisant le maillage entre les fournisseurs, les firmes québécoises et les agences internationales travaillant dans ce domaine. Selon le Conseil exécutif national du Parti québécois, le programme d'assainissement des eaux, son modèle organisationnel et les expertises privées et publiques qu'il a générées constituent des atouts uniques que le Québec devrait mettre de l'avant pour favoriser le développement de l'industrie québécoise de l'eau sur les marchés internationaux (MEMO238, p. 20, MEMO2, p. 13 et 14 et MEMO166, p. 17 et 18).

À cet égard, l'Action démocratique du Québec a tenu à souligner que le réseau d'expertise développé en matière d'infrastructures municipales se démobilise à l'heure actuelle, et ses représentants sont d'avis que le marché local a besoin d'une relance avant de penser accéder aux marchés étrangers (MEMO240, p. 9). À l'instar d'un groupe de citoyens, ils suggèrent que le gouvernement s'engage au moyen d'une réglementation avant-gardiste stimulant l'acquisition d'une expertise sur les marchés intérieurs, puis de l'exporter (MEMO295, p. 3).

L'exportation de l'eau embouteillée

Si le détournement des cours d'eau ou le transport en vrac de grands volumes d'eau ne bénéficient pas de la faveur populaire, le captage et l'embouteillage de l'eau paraissent plus acceptables surtout dans le cas d'entreprises locales qui créent des emplois et génèrent des bénéfices économiques. Les participants considèrent toutefois que cette activité ne devrait en aucun cas porter préjudice aux autres types d'usages, ni toucher les écosystèmes terrestres et aquatiques du milieu. La Société nationale des Québécois d'Abitibi-Témiscamingue souligne qu'il est primordial de veiller à ce que les prélèvements soient effectués « de manière éclairée, selon la capacité de recharge naturelle de la nappe phréatique » (MEMO96, p. 5).

Le Comité permanent sur l'environnement à Rouyn-Noranda ajoute que ces installations « devraient toutefois être étroitement surveillées par les directions provinciale et régionale du ministère de l'Environnement pour éviter les dépassements de quotas » (MEMO2, p. 13). Certains suggèrent même que des consultations publiques se tiennent préalablement afin de permettre aux utilisateurs locaux de connaître et de discuter toute modification éventuelle de leur approvisionnement en eau, ainsi que pour s'assurer de la considération de tous les facteurs environnementaux (MEMO51, p. 4).

Le Conseil central du Cœur du Québec (CSN) est d'avis que l'industrie du captage et de l'embouteillage de l'eau a sa place au Québec, mais il estime, dans une optique de préservation de ressource à long terme, qu'il conviendrait d'évaluer la pertinence d'une nationalisation de ces activités (MEMO143, p. 5).

Selon l'Association des biologistes du Québec, le gouvernement ne devrait autoriser l'exportation d'eau souterraine vers l'étranger que sous forme d'eau embouteillée. Cette approche « permettrait au Québec d'augmenter les retombées économiques de ce commerce, tout en garantissant un meilleur contrôle sur la qualité et la quantité d'eau extraite ». Cet organisme estime qu'il serait sage de restreindre la prise de contrôle de la ressource eau par les sociétés étrangères de l'industrie de l'eau embouteillée (MEMO290, p. 17). Le Conseil régional de l'environnement de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine va plus loin en suggérant que le captage de l'eau à des fins d'embouteillage soit strictement réservé aux besoins des citoyens québécois (MEMO14, p. 6).

5.16.4 La position du Québec et celle du Canada

La stratégie québécoise

Selon le MENV, la position québécoise a toujours été de s'opposer aux projets de dérivation des eaux du bassin des Grands Lacs en raison des effets négatifs qu'ils peuvent provoquer à long terme sur la production hydroélectrique, la navigation commerciale, le tourisme, les activités récréatives et les écosystèmes du fleuve Saint-Laurent (SURF71, p. 2).

Des mesures de préservation à l'égard de l'eau sont présentement nécessaires pour atteindre les objectifs environnementaux respectant les principes du développement durable. Comme le Québec n'a pas encore de politique sur la gestion de l'eau, l'Assemblée nationale, dans le but de prévenir toute atteinte à l'environnement résultant du transfert hors du Québec d'eaux de surface ou souterraines, a adopté le 24 novembre 1999 la *Loi visant la préservation des ressources en eau*, qui interdit le transfert d'eau hors du Québec, sauf certains cas d'exception.

Considérant que l'eau est un élément essentiel pour entretenir la vie sur la planète et que cette ressource devrait être exclue des accords de commerce internationaux, le Centre québécois du droit de l'environnement recommande que le Québec entreprenne des démarches auprès du gouvernement canadien afin qu'une déclaration conjointe tripartite soit adoptée par les parties à l'ALENA, visant à exclure de cet accord l'exportation massive de l'eau, ou que des démarches soient effectuées en vue de la signature d'un accord qui interdirait l'exportation de l'eau (MEMO283, p. 119).

Une majorité s'accorde à dire que le gouvernement québécois devrait exprimer clairement sa position par une politique de l'eau qui s'opposerait au prélèvement d'eau à grande échelle et permettrait de contrôler stratégiquement la gestion de l'eau :

Selon ce qui semble être le souhait largement majoritaire de la population québécoise, le gouvernement du Québec devrait exclure toute possibilité d'exportation de l'eau par voie législative permanente, s'agissant de dérivation, par voie naturelle ou par canaux, ou de transport en vrac.
(MEMO182, p. 28)

Le Conseil régional de l'environnement de la région de Québec souhaite, pour sa part, que le Québec signe l'accord pancanadien sur les prélèvements d'eau à grande échelle afin de se donner le pouvoir de mieux protéger ses bassins hydrographiques (MEMO168, p. 38).

La stratégie canadienne

La nouvelle politique fédérale relative aux eaux élaborée en 1987 s'appuyait sur deux buts : préserver et améliorer la qualité des eaux, et encourager la gestion et l'utilisation rationnelle et efficace de l'eau. Elle « s'oppose à l'exportation d'eau par bateau-citerne, par pipeline ou par détournement et est basée sur le fait que la majorité des Canadiens s'est opposée aux exportations d'eau à grande échelle [...] jusqu'à maintenant, on n'a jamais exporté d'eau en vrac du Canada » (TRAN75, p. 21). Toutefois, dans son mémoire, la Coalition Eau Secours !, se basant sur un document préparé par une firme américaine pour la CMI, affirme que le Canada aurait exporté en 1998 164 millions de litres d'eau en vrac. Pour la Coalition, ce fait constitue une incitation supplémentaire à prendre dès maintenant les mesures requises pour assurer une pleine protection de nos ressources hydriques (TRAN131, p. 13 et MEMO328, p. 22).

En effet, comme certaines législations provinciales n'interdisent pas l'exportation de l'eau, des citoyens craignent que la réalisation d'un seul projet provincial d'exportation par citerne soit suffisant pour créer un précédent qui transformerait l'eau en marchandise commerciale. La solution préconisée par les autorités canadiennes passe par l'adoption d'une entente interprovinciale interdisant tout transfert d'eau entre bassins

hydrographiques, qu'ils soient situés à l'intérieur ou à l'extérieur du Canada. Cet énoncé constitue l'essence de la stratégie canadienne actuelle qui s'articule en trois volets (TRAN75, p. 33-35 et 50).

Le premier volet de cette stratégie consiste à modifier la *Loi du Traité des eaux limitrophes internationales* pour « accorder au gouvernement fédéral un pouvoir de réglementation afin de prévenir les prélèvements d'eau à grande échelle dans les eaux frontalières, notamment dans les Grands Lacs » (ECON13, p. 6). Le projet de loi C-15 a été déposé à cet effet, passant l'étape de la première lecture le 22 novembre 1999. Mais il n'existe toujours pas de loi canadienne qui interdise explicitement l'exportation de l'eau. Démontrant sa préoccupation à cet égard, le député de Lac-Saint-Louis, M. Clifford Lincoln, a présenté pour la première fois en mars 1999 un projet de loi d'initiative parlementaire visant à interdire l'exportation d'eau du Canada par pipeline, wagon-citerne, camion-citerne ou par voie d'échanges entre bassins (projet de loi C-485). Ce projet de loi, qui n'a pas été adopté, a fait l'objet d'un second dépôt en première lecture à la Chambre des Communes en décembre 1999 (projet de loi C-410) (ECON8, p. 2).

La stratégie fédérale comprend un second volet qui vise à élaborer, de concert avec les provinces et les territoires, un accord pancanadien dans le but d'éviter le transfert d'eau entre les cinq grands bassins du Canada (TRAN75, p. 22). La mise au point d'une stratégie à l'échelle canadienne a un caractère d'urgence puisque certaines provinces examinent présentement des projets d'exportation par navire-citerne. À l'inverse, l'Alberta et la Colombie-Britannique appliquent déjà un moratoire sur l'exportation de l'eau (l'eau en vrac dans le premier cas et l'eau non traitée dans l'autre), l'Ontario est en voie de le faire et le Québec, rappelons-le, a adopté la *Loi visant la préservation des ressources en eau* (ECON13, p. 7). L'application d'une telle politique à l'intérieur des limites canadiennes nous permettrait de justifier l'application de mesures semblables vis-à-vis de nos partenaires commerciaux (Day, 1992, p. 172).

Le troisième et dernier volet concerne le renvoi fait conjointement avec les États-Unis à la CMI pour étudier les effets de la consommation, du détournement et du prélèvement d'eau, y compris à des fins d'exportation, dans les eaux limitrophes (TRAN75, p. 24).

Selon le gouvernement canadien, certains pouvoirs fédéraux pourraient également être invoqués pour bloquer un projet d'exportation d'eau, comme ceux relatifs au commerce international, à la protection de l'environnement, à la navigation et aux traités internationaux.

Dans son mémoire, la Coalition Eau Secours ! exprime de forts doutes quant à l'efficacité de la stratégie gouvernementale qui n'interdit pas comme telle l'exportation de l'eau. À l'instar du Conseil régional de l'environnement de Montréal, elle estime que le gouvernement fédéral devrait renégocier les termes de l'ALENA afin que l'eau en soit soustraite, en vertu de son statut particulier en tant qu'élément essentiel des écosystèmes (MEMO272, p. 23, MEMO72, p. 7 et MEMO14, p. 8). Elle craint que le Québec ne soit forcé à exporter de forts volumes d'eau d'ici 20 à 25 ans en raison de l'état d'épuisement de certaines nappes aquifères américaines (TRAN131, p. 14-17).

En résumé ...

L'avenir et ses incertitudes

La possession de l'eau peut devenir un enjeu stratégique majeur pour le Québec dans le contexte où cette ressource risque d'être de plus en plus convoitée sur le plan international. En effet, l'avenir laisse présager des problèmes d'approvisionnement plus marqués et une compétition accrue pour la disponibilité de l'eau douce, particulièrement pour l'irrigation des terres agricoles. L'ère des projets majeurs de détournement d'eau est peut-être révolue, mais la demande étant grandissante, on peut présumer que de nombreux projets plus modestes verront le jour pour y répondre.

Dans les années à venir, il est probable que l'on assistera, sur le plan mondial, à une augmentation de la croissance démographique et à une expansion économique dont les conséquences risquent d'être difficiles à gérer, en particulier dans les secteurs à forte consommation d'eau ou peu préoccupés par la protection de cette ressource (agriculture intensive, industries polluantes, etc.). Il peut en résulter une augmentation des conflits pour combler les différents usages de l'eau, qu'ils soient domestiques, agricoles, commerciaux, industriels ou récréatifs. Il est également possible, à la suite des changements climatiques anticipés, que le Québec se retrouve confronté à une diminution des niveaux d'eau et à une utilisation accrue des eaux du réseau hydrographique des Grands Lacs. Avec les données dont nous disposons actuellement, il nous est difficile d'anticiper les conséquences de ces événements sur la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. En fait, nous manquons même de connaissances sur l'état actuel de nos ressources hydriques; comment pourrions-nous évaluer avec un degré de précision raisonnable les volumes d'eau qui, le cas échéant, pourraient être exportés ?

Les impacts environnementaux et socio-économiques ainsi que l'influence possible des changements climatiques sont autant d'inconnues qui font pencher la balance vers la prudence et la circonspection plutôt que vers l'exportation massive d'eau. De plus, l'exportation massive irait à l'encontre des principes de développement durable, selon lesquels la gestion des ressources doit se faire avec retenue, dans une optique de conservation pour que l'eau puisse continuer à jouer son rôle vital pour les humains et les écosystèmes. Considérant l'ampleur des problèmes de pollution de l'eau à l'échelle de la planète, l'on est également en droit de se demander jusqu'à quel point l'eau douce non polluée est vraiment une ressource renouvelable.

L'aide humanitaire

Ces incertitudes amènent une forte résistance sociale à l'exportation massive de l'eau, que ce soit en vrac ou par détournement. Les Québécois adhèrent au droit fondamental d'accès à l'eau potable pour tous les êtres humains, mais ils sont loin d'être convaincus que l'exportation d'eau constitue la façon acceptable de lutter contre les pénuries d'eau. De plus, il apparaît irréaliste de penser pouvoir résoudre les problèmes de sécheresse à long terme par l'exportation continue de nouveaux volumes d'eau vers les pays déficitaires.

En outre, il est facile de constater que les besoins en eau pour l'irrigation des cultures dans le monde sont d'une telle ampleur qu'ils dépassent largement nos possibilités d'exportation, si grandes soient-elles. De plus, les ébauches de projets d'exportation mentionnées précédemment ont démontré que le commerce de l'eau en vrac ne serait actuellement rentable que sur de courtes distances et en quantités limitées. Sur de longues distances, l'importation de l'eau coûte beaucoup plus cher que les techniques de recharge telles que le recyclage et la désalinisation. Ainsi, ce commerce ne serait viable que pour les populations disposant de ressources financières considérables et non pour celles en détresse.

Par ailleurs, les experts constatent que les déficits en eau sont souvent dus à l'inefficacité de la gestion et au manque de rationalisation des usages. Des solutions techniques, économiques, institutionnelles et juridiques peuvent permettre de lutter contre le gaspillage de l'eau et régler les conflits d'usages (Sironneau, 1996, p. 60). Dans ce contexte, le Québec doit envisager de quelle façon il peut contribuer au développement et à l'instauration, à l'étranger, de technologies visant à favoriser à long terme l'autonomie des nations face à leurs besoins en eau.

Lors de la Conférence internationale *OMM/UNESCO* sur l'hydrologie tenue à Genève en février 1999, les experts qui tentaient de définir les meilleurs moyens de résoudre les crises mondiales imminentes concernant les pénuries d'eau douce concluaient qu'il fallait miser sur l'éducation et les transferts de technologies. Plus précisément, des participants provenant de 57 pays et d'organisations internationales ont affirmé qu'il fallait 1) aider les pays à recueillir les informations de base dont ils ont besoin pour faire face à cette situation, 2) encourager la communauté scientifique à appuyer ces activités et 3) contribuer à dégager les moyens de former les spécialistes et les gestionnaires de l'eau¹⁴.

La Commission propose, au chapitre 2 (voir 2.3.11) qu'un pourcentage de la redevance de captage et de pollution soit consacré au devoir de solidarité envers les humains qui manquent d'eau.

L'expertise québécoise sur le marché international

À l'heure actuelle, le marché des infrastructures et des services d'eau potable et d'assainissement est actuellement en pleine croissance dans le monde. Le financement et la gestion de ces services font aussi l'objet de développements importants qui voient s'ouvrir de nouveaux marchés. Les marchés nord-américains constituent les débouchés les plus intéressants pour les entreprises québécoises, dans le contexte de libéralisation des échanges commerciaux.

Une étude du CRIQ réalisée en 1994 a analysé le potentiel des entreprises québécoises en environnement sur les marchés étrangers. Elle constate qu'une expertise a été développée grâce au programme d'assainissement des eaux : ressources humaines compétentes, appui de centres de recherche de haut calibre, entreprises capables de fabriquer et d'installer les

14. « Les connaissances et la formation du personnel permettront de venir à bout de la crise de l'eau douce ». <http://www.unesco.org/opi/fre/unescopresse/99-24f.htm>.

infrastructures, programme de formation de techniciens et d'ingénieurs bien adaptés, etc. La politique québécoise de l'eau devrait intégrer cet objectif de développement, de valorisation et de transfert de l'expertise québécoise dans le domaine de la gestion de l'eau.

L'exportation de l'eau embouteillée

L'exportation de l'eau embouteillée paraît acceptable à la majorité des Québécois, en autant qu'elle réponde à certaines conditions. Elle ne doit toutefois causer aucun préjudice aux autres utilisateurs de la ressource. Toute exploitation des sources de captage ne devrait d'ailleurs débiter qu'après la réalisation d'une étude hydrogéologique complète, permettant d'évaluer le potentiel de l'aquifère et de confirmer avec certitude, sur le plan scientifique et technique, que les écosystèmes terrestres et aquatiques ne seraient pas touchés.

L'économie et la gestion éclairée de l'eau

Il est plus que temps d'évaluer l'état de nos ressources hydriques, de porter un regard critique sur notre consommation d'eau potable et sur la problématique de l'exportation de l'eau car ces sujets seront de plus en plus abordés dans un proche avenir à l'échelle internationale. La *Loi visant la préservation des ressources en eau* montre la voie à suivre, mais son orientation doit être rapidement reprise dans une politique de gestion de l'eau qui, s'inscrivant dans une optique de développement durable, confirmera l'interdiction de l'exportation massive d'eau par quelque moyen que ce soit. Cette loi cessera d'avoir effet le 1^{er} janvier 2001, à moins que le gouvernement n'en prolonge l'application.

Cette future politique doit mettre l'accent sur l'économie et la gestion éclairée de l'eau, tant au niveau des citoyens que des autorités concernées. L'abondance de nos ressources ne justifie pas notre taux élevé de consommation, un taux qui semble démontrer que nous n'apprécions pas à sa juste valeur le privilège qui nous est dévolu. En tant que gardiens de cette richesse, nous devons donner l'exemple. Il faut nous démarquer dans le domaine de la conservation de l'eau et prendre notre place au sein de la communauté internationale pour défendre ce principe. Le Québec ne participe-t-il pas déjà, avec l'Ontario et les huit États riverains des Grands Lacs, à la gestion de la réserve d'eau douce la plus importante au monde ?

Il est primordial pour le Québec de démontrer le sérieux de ses convictions éthiques et environnementales en améliorant sa performance sur le plan de l'utilisation rationnelle des ressources hydriques. Dans un contexte où les pressions liées au partage de l'eau vont en s'accroissant, l'abondance qui nous caractérise doit cesser de servir de prétexte au gaspillage, puisque le droit d'utiliser nos ressources hydriques est intimement lié au devoir de les préserver. L'enjeu fondamental réside dans notre capacité collective de prendre les mesures nécessaires à la qualité de vie des futures générations de Québécois.

Chapitre 6

Pour une charte de l'eau

6.1 La notion de charte

En législation, on nomme charte une loi pour marquer sa prépondérance sur les autres lois, comme dans le cas de la *Charte canadienne des droits et libertés* ou, au Québec, de la *Charte des droits et libertés de la personne*, ou pour souligner son importance politique, comme dans le cas de la *Charte de la langue française*.

Par ailleurs, le terme est également utilisé pour désigner, par exemple, l'acte constitutif d'une compagnie, d'une société, d'une municipalité, d'une ville ou les règles fondamentales d'une organisation. C'est le cas notamment de la *Charte d'organisation et de fonctionnement du Réseau international des organismes de bassin* (RIOB) à laquelle le Québec a adhéré en mars 1996 (décret 338-96).

En Ontario, la *Charte des droits environnementaux* est entrée en vigueur en 1994 et constitue une pièce majeure introduite dans leur système de protection de l'environnement (ministère de l'Environnement, 1999A, p. 32-33). Une des premières étapes de la mise en œuvre de la *Charte des droits environnementaux* consiste en la rédaction, par les ministères désignés dans la Charte, d'une déclaration sur les valeurs environnementales dont ils doivent tenir compte chaque fois qu'ils prennent une décision importante sur le plan environnemental. Cette charte se fonde sur le principe que l'environnement doit être protégé, conservé et restauré. Elle soutient ce principe en donnant à la population de l'Ontario le droit de participer aux décisions qui touchent l'environnement et en intégrant la responsabilisation et la transparence au processus décisionnel des ministères. À l'instar d'un vérificateur qui examine les dépenses du gouvernement, un commissaire à l'environnement est nommé par l'Assemblée législative ontarienne pour étudier l'application de la Charte et pour présenter un rapport annuel de ses constatations¹.

Quant aux chartes liées spécifiquement au domaine de l'eau, celles consultées n'ont pas force de loi, encore moins préséance sur d'autres lois, et n'ont pas d'organismes mandatés pour veiller au suivi des grands principes établis. Elles se présentent essentiellement sous forme de déclaration de principes auxquels les signataires adhèrent et s'engagent à respecter et à mettre en œuvre.

Au cours de l'audience, certains ont proposé que le gouvernement, de concert avec les groupes intéressés par les ressources en eau et l'environnement, élabore une charte québécoise de l'eau. Cette charte « soulignerait les droits et les devoirs de tous et chacun envers la ressource eau, source de toute vie » (MEMO241, p. 25), « énoncerait les orientations à mettre en œuvre afin d'insuffler dans notre droit québécois de l'eau un *esprit communautaire*, [...] proposerait de nouvelles règles en matière d'accès et d'usage des paysages naturels hydriques et identifierait toutes les dispositions législatives devant graduellement être insérées dans notre droit » afin notamment qu'il soit possible à tout citoyen d'accéder aux rivages des plans d'eau importants et de les utiliser (MEMO12, p. 6).

Pour sa part, le Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO) recommande que les lois québécoises soient amendées afin d'attribuer à l'eau le statut de « bien collectif ». Le CREDDO considère que ce statut pourrait

1. www.eco.on.ca/french/publicat/ar98/report98.pdf

prendre la forme d'une charte de l'eau, que les différents paliers de gouvernement devraient harmoniser leurs lois en tenant compte du nouveau statut attribué à l'eau et que ce nouveau statut amènerait un resserrement de la préservation, de la conservation et de la protection de la ressource. Puisque l'eau est indispensable à la vie et qu'elle ne peut être remplacée, le CREDDO souligne l'intérêt d'invoquer l'article 7 de la *Charte canadienne des droits et libertés* et l'article 1 de la *Charte des droits et libertés de la personne* pour défendre les principes soutenus par la préservation, la conservation et la pollution de la ressource (MEMO58, p. 23-25).

S'appuyant sur le principe que tout être humain a le droit, individuellement et collectivement, d'avoir accès à l'eau comme bien vital, comme l'énonce le Groupe de Lisbonne dans *Le Manifeste de l'eau* (Petrella, 1998, p. 111), certains considèrent que le droit fondamental d'accès à l'eau potable et à l'assainissement devrait être inscrit dans la *Charte des droits et libertés de la personne* (MEMO243, p. 6). Pour atteindre les objectifs d'assurer la protection de la santé publique, rechercher la pérennité de la ressource, mettre en valeur la ressource au plan social et économique et concilier les usages dans une perspective de satisfaction des besoins légitimes, d'autres demandent l'adoption d'une charte des droits à l'égard de l'eau qui confirmerait « la préséance des droits d'eau d'une collectivité à ceux de la propriété privée » (MEMO71, p. 6).

La *Loi sur la qualité de l'environnement* peut, à certains égards, s'apparenter à une charte des droits environnementaux (Douglas, 1991, p. 2). L'article 19.1, par exemple, « se présente comme une charte ou une déclaration fondamentale du droit à la qualité de l'environnement. Il en a le caractère général et universel. Le législateur a cependant fixé une limite importante au caractère absolu qu'annoncent les premiers mots de l'article 19.1 lorsqu'il édicte que celui-ci ne peut être exercé que « dans la mesure prévue par la présente loi, les règlements, les ordonnances, les approbations et les autorisations délivrés en vertu de l'un ou l'autre des articles de la présente loi » (Yergeau, 1988, p. 45). Cette restriction est de taille et, pour assurer la prépondérance de la *Loi sur la qualité de l'environnement* sur d'autres lois, le législateur aurait pu simplement y inclure, à l'instar des articles 168 et 169 de la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels*, un article qui spécifierait que ses dispositions prévalent sur celles d'une loi générale ou spéciale qui leur seraient contraires, à moins que cette dernière loi n'énonce expressément s'appliquer malgré la *Loi sur la qualité de l'environnement* (Daigneault et Paquet, 1999, par. 5160).

La loi-cadre sur l'eau et les milieux aquatiques proposée par la Commission pourrait contenir des dispositions lui accordant préséance sur d'autres lois d'application générale. Par ailleurs, une charte québécoise de l'eau pourrait soit être enchâssée dans la loi cadre sur l'eau et les milieux aquatiques proposée ou bien faire l'objet d'un texte distinct auquel les acteurs de l'eau seraient appelés à adhérer. La Commission retient cette dernière solution considérant la souplesse d'une telle démarche et l'effet mobilisateur qu'elle est susceptible de générer.

6.2 Des exemples de chartes existantes

Avant de définir ce que pourrait être la charte québécoise de l'eau, la Commission présente les grands principes énoncés dans celles existantes. Outre la *Charte d'organisation et de fonctionnement du Réseau international des organismes de bassin*, celles consultées sont la *Charte européenne de l'eau*, la *Charte méditerranéenne de l'eau*, la *Charte sociale de l'eau*, la *Charte-conseil des commissions internationales de bassin*, la *Charte des Grands Lacs*, la *Charte de Montréal sur l'eau potable et l'assainissement* et la *Charte de la rivière Etchemin*.

La *Charte européenne de l'eau* – Préparée par le Comité européen pour la sauvegarde de la nature et des ressources naturelles du Conseil de l'Europe, la *Charte européenne de l'eau* fut proclamée en mai 1968 (GENE117). Elle débute en soulignant que le progrès conduit parfois à la dégradation des ressources naturelles et que l'eau tient une place prépondérante parmi ces ressources, que l'augmentation des besoins en eau et l'importance de prendre des mesures en vue de la conservation qualitative et quantitative et une action collective sont nécessaires pour faire face aux problèmes de l'eau. En conséquence, les principes suivants sont adoptés et proclamés :

- ◆ il n'y a pas de vie sans eau. C'est un bien précieux, indispensable à toutes les activités humaines;
- ◆ les ressources en eaux douces ne sont pas inépuisables. Il est indispensable de les préserver, de les contrôler et, si possible, de les accroître;
- ◆ altérer la qualité de l'eau, c'est nuire à la vie de l'homme et des autres êtres vivants qui en dépendent;
- ◆ la qualité de l'eau doit être préservée à des niveaux adaptés à l'utilisation qui en est prévue et doit notamment satisfaire aux exigences de la santé publique;
- ◆ lorsque l'eau, après utilisation, est rendue au milieu naturel, elle ne doit pas compromettre les usages ultérieurs, tant publics que privés, qui seront faits de celle-ci;
- ◆ le maintien d'un couvert végétal approprié, de préférence forestier, est essentiel pour la conservation des ressources en eau;
- ◆ les ressources en eau doivent faire l'objet d'un inventaire;
- ◆ la bonne gestion de l'eau doit faire l'objet d'un plan arrêté par les autorités compétentes;
- ◆ la sauvegarde de l'eau implique un effort accru de recherche scientifique, de formation de spécialistes et d'information publique;
- ◆ l'eau est un patrimoine commun dont la valeur doit être reconnue de tous. Chacun a le devoir de l'économiser et d'en user avec soin;

-
- ◆ la gestion des ressources en eau devrait s'inscrire dans le cadre du bassin naturel plutôt que dans celui des frontières administratives et politiques;
 - ◆ l'eau n'a pas de frontières. C'est une ressource commune qui nécessite une coopération internationale.

La *Charte méditerranéenne de l'eau*² – Les ministres responsables de l'eau dans les États du Bassin méditerranéen et le représentant de la Commission des communautés européennes réunis à Rome en octobre 1992 ont adopté la *Charte méditerranéenne de l'eau* afin de codifier la coopération, les échanges et les accords entre les pays du Bassin méditerranéen et ceux de l'Europe pour faire face aux nombreux enjeux de l'eau dans cette région du monde. En introduction, les signataires considèrent et conviennent :

- ◆ que la ressource en eau représente une valeur d'importance vitale pour l'être humain et son milieu et qu'elle peut constituer un facteur positif de coopération entre les pays, tout en constituant un bien économique pour ceux-ci;
- ◆ qu'au niveau national comme au niveau régional, les ressources hydriques constituent le fondement d'un développement économique équilibré et durable;
- ◆ qu'il est de la responsabilité des États riverains dans la gestion rationnelle de l'ensemble de toutes leurs ressources en eaux souterraines et superficielles dans le bassin versant méditerranéen et dans la protection permanente de ces ressources contre toutes formes de dégradation et de pollution;
- ◆ que l'élaboration de stratégies nationales de développement à long terme des ressources en eau est nécessaire à une gestion intégrée de l'eau assurant de façon équitable la satisfaction des différents besoins et préservant le rôle écologique naturel de l'eau.

Les signataires s'entendent pour adopter et s'efforcer de mettre en œuvre une série d'actions en matière de planification et de gestion de l'eau et de coopération régionale, internationale et euro-méditerranéenne. Cette charte affirme la nécessité d'une meilleure évaluation des disponibilités des ressources hydriques par rapport à la demande de la collectivité, de l'élaboration et la mise en œuvre d'un projet de développement des ressources hydriques ainsi que d'un schéma pour leur gestion coordonnée. En ce qui concerne la gestion, des mesures de caractère technique aptes à réduire les pertes et à accroître les disponibilités en eau sont recommandées de même que des mesures de caractère économique et financier dont le but est une utilisation rationnelle des ressources, en particulier un système de tarifs capables de contribuer à la couverture des coûts de gestion et à l'apport du capital privé dans le secteur. Enfin, des mesures de caractère institutionnel et législatif sont recommandées ainsi que la mise en œuvre de programmes d'éducation, d'information et de sensibilisation destinés à toutes les catégories d'utilisateurs, en mettant l'accent sur les inconvénients d'une mauvaise utilisation de l'eau, sur des gaspillages et de la pollution.

2. www.oieau.fr/rome/france/minist

La *Charte sociale de l'eau* – L'Académie de l'eau³ avec l'appui de la Banque mondiale a mis en chantier un projet de charte sociale de l'eau à la suite de la Conférence internationale de Paris tenue en mars 1998 portant sur « l'eau et le développement durable » (Académie de l'eau, 2000). Un projet de charte a été soumis en 1999 pour consultation et la Charte ainsi amendée et enrichie a été présentée en mars 2000 au 2^e Forum mondial de l'eau et à la Conférence ministérielle de La Haye. La Charte rappelle quatre principes mis en évidence par de nombreuses conférences internationales sur l'eau depuis la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement tenue à Rio de Janeiro en 1992 :

- ◆ l'accès à l'eau pour tous est un droit imprescriptible. L'eau est un élément primordial et vital du développement économique et humain dont les activités dépendent toutes de sa qualité et de sa quantité;
- ◆ l'eau est à la fois bien économique et social. Le coût de la mobilisation de l'eau augmente très vite avec la démographie, la concentration des hommes, la croissance de tous leurs besoins et des rejets polluants de leurs activités;
- ◆ la nécessaire solidarité financière entre riches et pauvres. L'eau est un bien économique et social car, si chacun doit en supporter le coût, la solidarité entre riches et pauvres doit s'y substituer pour les plus démunis;
- ◆ une gestion partagée entre décideurs, experts et citoyens. La considération de la demande exprimée par les utilisateurs est essentielle pour bâtir des projets économiques évitant des surdimensionnements inutiles et onéreux. Aujourd'hui, une politique efficace nécessite la participation de tous les citoyens à sa définition et à son suivi.

Cette charte est destinée à servir de guide aux responsables politiques, financiers et gestionnaires de l'eau, au Sud comme au Nord, ainsi qu'aux associations représentatives des citoyens pour mettre en œuvre, en collaboration avec les usagers de l'eau, la gestion de l'eau la plus adaptée aux demandes et aux possibilités techniques et économiques des populations. La Charte présente de nombreuses expériences vécues de gestion partagée avec les usagers s'appuyant sur les recommandations de la *Charte sociale de l'eau*, soit :

- ◆ identifier les différents interlocuteurs locaux à solliciter et à associer dès l'amont de la réalisation;
- ◆ procéder à l'évaluation des demandes des populations;
- ◆ veiller à la mise en œuvre de procédures de concertation et de négociation avec les populations et leurs représentants;
- ◆ définir et mettre en place, en collaboration avec les populations et leurs représentants, les contenus et modes de participation;
- ◆ s'attacher à accompagner toute réalisation d'une politique adaptée d'éducation et d'information;

3. L'Académie de l'eau a été créée en 1993 à l'initiative du ministère responsable de l'environnement et des six comités de bassin hydrographiques français. Elle a pour mission d'organiser une réflexion prospective et interdisciplinaire dont doit bénéficier la gestion des ressources en eau. Elle fonctionne grâce au soutien des six agences de l'eau française et compte aujourd'hui huit groupes de travail thématiques réunissant 70 académiciens ainsi que des personnalités extérieures.

-
- ◆ procéder à l'évaluation régulière de l'adéquation entre l'offre et la demande auprès des populations et de leurs représentants et organiser un réseau d'échanges et d'expériences entre les responsables des diverses actions de terrain partout dans le monde;
 - ◆ jeter les bases d'un fonds financier entre le Nord et le Sud pour rendre possible l'ensemble des actions, complétant sur ce point la solidarité qui doit se manifester entre pays développés et en voie de développement, avec l'appui et le soutien des organismes internationaux.

La *Charte-conseil des commissions internationales de bassin* – À la suite de la Conférence de Paris de mars 1998 sur « l'eau et le développement durable », il est apparu nécessaire de bâtir un code ou une charte regroupant des règles impératives et un ensemble de possibilités, issues de l'expérience des commissions internationales de bassin existantes. C'est dans ce contexte que l'Académie de l'eau a amorcé une réflexion sur la gestion des eaux partagées et qu'elle propose la *Charte-conseil des commissions internationales de bassin*.

Dans le préambule de la proposition de charte, il est souligné que l'eau est un bien social et environnemental jouant un rôle vital dans la satisfaction des besoins humains élémentaires, la santé, la sécurité de l'alimentation, la réduction de la pauvreté et la protection des écosystèmes et que l'eau douce est une ressource fragile dont le renouvellement par son cycle naturel est perturbé par les activités humaines et les hommes. La gestion de son cycle nécessite par conséquent une approche intégrée et non sectorielle, qui tienne compte des besoins à long terme comme des besoins immédiats. La gestion et la mise en valeur des ressources en eau doivent donc associer décideurs, techniciens, usagers et planificateurs à tous les échelons. « On doit considérer le cycle de l'eau dans son ensemble, au sein duquel interagissent sur les ressources, en quantité et qualité, les prélèvements et les rejets de tous les usagers, suivant leur implantation sur le territoire, recevant les précipitations météorologiques qui alimentent les écoulements de surface et les nappes » (Académie de l'eau, 1998, annexe 1). Les liens étroits entre l'eau et l'environnement doivent également être pris en compte.

Il résulte de ces faits que le bassin hydrographique est le lieu privilégié pour établir la planification de l'eau. Cette planification doit donc se faire en liaison avec celle du territoire en plus de préserver l'environnement et toutes les ressources naturelles dans le cadre d'une politique de développement durable. Les États partageant les ressources en eau du bassin qui leur est commun ont donc tout intérêt à échanger des informations pour une meilleure gestion de ce bien précieux, à se concerter et, le moment venu, à travailler ensemble dans une « commission internationale de bassin ». La Charte décrit les voies et les moyens à mettre en œuvre pour nouer ces rapports et s'engager dans une gestion efficace des ressources en eau partagées⁴.

La *Charte des Grands Lacs* – Plus près de nous, la *Charte des Grands Lacs* signée en 1985 entre les États du bassin des Grands Lacs, l'Ontario et le Québec ne lie pas les signataires mais favorise toutefois la coopération entre eux, fixe des objectifs, établit des principes et prévoit des actions de mise en œuvre. Les signataires reconnaissent que les ressources en eau du bassin des Grands Lacs–fleuve Saint-Laurent constituent des ressources naturelles

4. www.oieau.fr/riob/forum2/academie_f.htm

publiques partagées de grande valeur. À titre de fiduciaires, les États et provinces partagent collectivement le devoir de protéger, conserver et gérer ces ressources renouvelables mais limitées pour l'usage, le bénéfice et la jouissance de tous les citoyens, y compris pour les générations à venir. Même si la gestion de ces ressources est soumise à la juridiction, aux droits et responsabilité des États et des provinces, les signataires conviennent qu'une gestion efficace requiert la bonne entente et la coopération mutuelle (*Charte des Grands Lacs*, 1985).

La Charte de Montréal sur l'eau potable et l'assainissement – Dans le cadre de la Décennie internationale de l'approvisionnement en eau potable et de l'assainissement, OXFAM-QUÉBEC a pris l'initiative d'inviter à Montréal, en juin 1990, la communauté internationale des organisations non gouvernementales d'éducation et d'aide au développement et leurs partenaires pour formuler et adopter ce qui allait devenir la *Charte de Montréal sur l'eau potable et l'assainissement*. Après avoir reçu un appui massif de la part d'un grand nombre d'acteurs dans le domaine du développement durable à travers le monde, la Charte de Montréal fut déposée en septembre 1990 et a servi de document de réflexion et de référence à l'occasion de la Consultation mondiale sur l'eau potable et l'assainissement qui s'est tenue à New Delhi sous l'égide du programme des Nations Unies pour le développement. Par la suite et afin de faciliter la mise en pratique des principes contenus dans la Charte de Montréal, les partenaires engagés dans ce processus ainsi que les nouveaux adhérents ont décidé de créer un organisme de suivi, le Secrétariat international de l'eau situé à Montréal.

La Charte de Montréal sur l'eau potable et l'assainissement déclare que toute personne a le droit d'avoir accès à l'eau en quantité suffisante afin d'assurer ses besoins essentiels, l'eau étant une condition de survie. Le droit d'accès à l'eau et à l'assainissement est indissociable des autres droits de la personne. Il doit avant tout être garanti par les gouvernements et les institutions internationales. L'accès à l'eau pour tous exige des efforts visant la préservation de cette ressource vitale en matière de quantité et de qualité (Oxfam-Québec, 1990). Les principes qui doivent guider les actions sont : l'accès à l'eau et à l'assainissement est d'abord une question politique, concevoir toute action dans ce domaine en appui aux populations concernées, intégrer l'eau dans une approche globale du développement et miser sur l'éducation et la formation des populations. Le texte de la Charte se termine par une série de recommandations s'adressant aux gouvernements et aux institutions internationales visant à mettre en œuvre les principes de cette charte

La Charte de la rivière Etchemin – *La Charte de la rivière Etchemin* est issue d'un consensus régional et « peut être définie comme un engagement d'honneur des signataires envers les principes qui soutiennent la gestion de l'eau et des ressources qui lui sont associées » (MEMO8, p. 74). Cette charte représente un premier élément de consensus pour l'avenir de la rivière et de ses tributaires de même qu'un outil de sensibilisation qui développe le sentiment d'appartenance à un territoire et à ses ressources naturelles. Jusqu'à présent, cette charte aurait été signée par 43 corporations et personnes, lesquelles s'engagent à :

- ♦ contribuer à l'amélioration de la qualité de l'eau du bassin versant de la rivière Etchemin ainsi qu'à la conservation de la faune, de la flore et des habitats qui s'y trouvent;

-
- ◆ favoriser le développement durable des ressources naturelles du bassin versant en conciliant l'amélioration de la qualité de la vie, les impératifs économiques et le respect de l'environnement;
 - ◆ encourager l'acquisition des connaissances de même que la diffusion et le partage d'informations relatives à la conservation des ressources naturelles du bassin versant;
 - ◆ soutenir le partenariat et les efforts de concertation entre tous les secteurs d'activité afin d'harmoniser l'utilisation et la gestion des ressources liées à l'eau pour le bassin versant (GEST18).

6.3 Une proposition de charte québécoise de l'eau

Dans le prolongement des différentes chartes visant le domaine de l'eau, des principales déclarations publiées à la suite des conférences, congrès ou forums concernant l'eau, et des suggestions recueillies au cours de l'audience publique, la Commission propose une charte québécoise de l'eau. Sur la base de certaines considérations générales, la Commission énonce des principes auxquels les acteurs de l'eau seraient invités à adhérer et pour lesquels ils s'engageraient à prendre les actions nécessaires à leur mise en œuvre. La Commission estime que les ministères et organismes de l'État dont le mandat ou les activités ont un lien avec le domaine de l'eau devraient être tenus de rendre compte annuellement des actions entreprises pour respecter la charte québécoise de l'eau. Une démarche semblable pourrait être réalisée de façon volontaire par les entreprises.

Des considérations générales – L'eau occupe une place unique parmi les ressources naturelles. Elle est précieuse car elle est la source de la vie et, par dessus tout, essentielle à toute vie. Sa quantité est limitée et, contrairement à la majorité des autres ressources, elle n'a pas de substitut. L'eau conditionne l'existence des poissons et des forêts, constitue un important moyen de transport et de production d'énergie, est l'une des principales ressources de loisirs et est au cœur de la création artistique et culturelle (Pearse et coll., 1985, p. 7). « L'eau est un élément aussi essentiel au développement durable qu'à la vie et [...] elle possède des dimensions sociales, économiques et environnementales qui sont interdépendantes et complémentaires⁵. »

À l'échelle planétaire, l'eau est rare, inégalement répartie, souvent gaspillée et altérée. Sa disponibilité en quantité et en qualité est pourtant déterminante pour la qualité de vie et, partant, pour la stabilité des sociétés. Nous faisons face à plusieurs défis liés à l'eau douce. Ils concernent la sécurité alimentaire, la santé des êtres humains, le développement économique et social et la durabilité des écosystèmes. Le potentiel limité des ressources naturelles en eau douce renouvelables, la croissance démographique et une urbanisation accélérée accroissent la portée et l'urgence de ces défis. « La rareté de l'eau douce et son

5. Préambule à la *Déclaration de Paris* à la suite de la Conférence internationale sur l'eau et le développement durable tenue en 1998 : www.oieau.fr/ciedd/fra/frames/final/declarfin.htm

emploi inconsidéré compromettent de plus en plus gravement la possibilité d'un développement écologiquement rationnel et durable. Santé et bien-être de l'homme, sécurité alimentaire et industrialisation sont autant de domaines menacés de même que les écosystèmes dont ils dépendent⁶. »

En tant que fiduciaire de 3 % des ressources mondiales en eaux douces, nous avons le devoir de protéger, conserver, gérer et utiliser judicieusement les ressources hydriques. En conséquence, nous reconnaissons que l'eau est indispensable à la vie, au développement et à l'environnement. C'est une ressource vulnérable et limitée.

Une approche globale de gestion des ressources concilie protection des écosystèmes naturels et développement socio-économique. La protection des écosystèmes est essentielle au maintien et à la reconstruction du cycle hydrologique naturel. Les écosystèmes aquatiques ne sont pas seulement une partie de notre environnement, ils font aussi partie de notre économie. La gestion équilibrée des milieux naturels et des usages est essentielle au développement économique. La gestion durable sous-tend d'utiliser seulement les ressources en eau renouvelables. Le respect de l'équilibre entre les besoins et les exigences environnementales, sociales et économiques doit être à la base de nos projets de développement et de la préservation des droits des générations futures.

Mettre en danger l'intégrité d'un écosystème, ses éléments et ses processus physiques, chimiques et biologiques, compromet sa capacité à abriter certaines espèces. Une telle atteinte freine la maîtrise des inondations, la purification de l'eau, la recharge des nappes phréatiques, la restauration de la fertilité des sols, l'alimentation des zones poissonneuses, et les loisirs (Brown et coll., 1996, p. 114). Les besoins des écosystèmes doivent être assurés autant que ceux des humains.

L'eau est une ressource naturelle précieuse et les utilisateurs doivent prendre conscience de la valeur de l'eau qu'ils utilisent et des coûts qui s'y rattachent. Méconnaître la valeur de l'eau peut conduire au gaspillage et à une utilisation au détriment de l'environnement. Une utilisation plus efficace s'accorde à une répartition équitable de cette ressource. Un partage équitable du coût de l'eau entre les usagers et les pollueurs est garant de sa préservation et sa protection.

La vulnérabilité des ressources en eau commande une gestion prudente. Une telle exigence vise un niveau de protection élevé de la population et une amélioration de l'environnement, en s'attaquant à la pollution non seulement des eaux de surface, mais aussi des eaux souterraines. Améliorer la connaissance et la compréhension des ressources en eau permet de mieux les aménager, les gérer et les protéger. L'éducation, la formation et la sensibilisation aux problèmes de l'eau sont essentielles à une gestion éclairée.

Ainsi, la gestion et la mise en valeur des ressources en eau doivent se faire de façon intégrée en associant étroitement les usagers, les planificateurs et les décideurs de tous les échelons.

6. Avant-propos de la *Déclaration de Dublin sur l'eau dans la perspective d'un développement durable* (1992) : www.wmo.ch/web/homs/icwedecf.html

On doit adopter le principe de la gestion intégrée selon une approche écosystémique et, donc, promouvoir l'intégration de tous les aspects de l'aménagement, de la gestion et de la protection des ressources en eau. Ce principe sous-tend également la concertation des acteurs et la participation active de la population. Puisque toutes les utilisations des eaux de surface et souterraines sont interdépendantes à l'intérieur des limites d'un bassin hydrographique, la gestion globale des ressources en eau et des milieux aquatiques doit s'effectuer à cette échelle. Pour que les actions soient efficaces, il est nécessaire de penser l'eau non seulement en termes sectoriels mais sous l'angle du développement intégré. Les impacts de l'aménagement du territoire et des activités humaines sont significatifs sur le cycle de l'eau et les milieux aquatiques. La protection des ressources en eau et des milieux aquatiques et, plus largement, le développement durable nécessitent de prendre en compte la gestion du territoire et l'occupation du sol.

Il est souhaitable que les citoyens soient au cœur de la gestion intégrée des ressources en eau. Il faut leur donner les moyens de défendre leur droit à la qualité de l'environnement et de participer aux décisions de gestion transparente de ces ressources. La gestion intégrée suppose que soient organisés des systèmes globaux et permanents d'information permettant de mieux connaître l'état des ressources en eau et des milieux aquatiques, les usages qui en sont faits et les pollutions rejetées, ponctuelles et diffuses.

Les nations autochtones doivent pouvoir participer activement à la gestion des ressources en eau, compte tenu de leur connaissance millénaire des écosystèmes et de leurs compétences en matière de gestion, de protection et d'exploitation des ressources naturelles.

L'eau est un patrimoine commun.

L'expression « tout le monde vit en aval » rappelle l'interdépendance et les liens complexes et vitaux qui unissent la société humaine et l'eau. Altérer la qualité de l'eau, c'est nuire à la vie de l'homme et des autres êtres vivants qui en dépendent. Cette vision de l'eau comme patrimoine commun rejoint celle des Autochtones pour qui l'eau appartient à tout le monde. Pour eux, chacun a un droit égal à l'eau, à condition de l'utiliser judicieusement, sans la gaspiller, la souiller ou en priver les autres. La gestion des ressources en eau doit s'inspirer de ces valeurs de partage et de respect. Le rejet d'eau après utilisation ne doit pas compromettre les usages ultérieurs de la ressource.

L'eau n'a pas de frontière. L'importance des ressources en eau douce sur notre territoire suppose une coopération internationale pour un accès de base à l'eau en quantité et en qualité pour tous. Elle justifie une participation active au sein des forums internationaux sur l'eau.

Chapitre 7

Considérations sur l'audience

L'importance et l'ampleur du mandat confié au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement ainsi que l'expérience acquise lors de ce mandat incitent la Commission à formuler un certain nombre de considérations sur l'audience.

7.1 Les différents types de mandat

La majorité des mandats confiés au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement s'inscrivent dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et sont donc donnés conformément à l'article 31.3 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. En ce cas, le mandat est d'une durée de quatre mois en fonction d'un projet déterminé ayant fait l'objet d'une étude d'impact réalisée par le promoteur. C'est ce que l'on peut appeler la mission courante du BAPE. En témoignent la centaine de dossiers d'enquête et d'audience publique réalisés depuis 1979. La procédure mise en œuvre pour l'examen de projets soumis à l'article 31.3 de la Loi a fait la tradition du BAPE et le public la connaît bien. C'est d'ailleurs principalement en fonction de ce type d'exercice que les *Règles de procédure relatives au déroulement des audiences publiques* ont été établies.

Le cadre institutionnel du BAPE déborde toutefois la seule procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. L'article 6.3 de la Loi le définit ainsi : « Le Bureau a pour fonction d'enquêter sur toute question relative à la qualité de l'environnement que lui soumet le ministre et de faire rapport à ce dernier de ses constatations ainsi que de l'analyse qu'il en a faite. » Le Bureau peut enquêter sur tout objet lié à l'environnement, à la condition que le ministre lui en donne mandat.

Ainsi, c'est à partir de l'article 6.3 que le BAPE a pu développer une pratique de la médiation, pratique qu'il a codifiée dans des « Règles de procédures relatives au déroulement des médiations en environnement », bien que les mandats de médiation aient été élaborés à propos de projets soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. C'est également en fonction de l'article 6.3 que différents ministres ont mandaté le BAPE à tenir des enquêtes sur de vastes sujets, enquêtes qui ont toutes été réalisées sous la forme d'audience publique. Quatre mandats de ce type ont été réalisés à ce jour :

- ◆ L'enquête sur la gestion des déchets dangereux, présidée par M. Yvon Charbonneau. Mandat du 10 mai 1989 au 14 septembre 1990. Rapport remis le 14 septembre 1990 : *Les déchets dangereux au Québec : une gestion environnementale*.
- ◆ L'enquête sur la protection des forêts au Québec, présidée par M. André Delisle. Mandat du 22 janvier à octobre 1991. Rapport remis le 18 octobre 1991 : *Des forêts en santé*.
- ◆ L'enquête sur la gestion des matières résiduelles, présidée par M^{me} Claudette Journault. Mandat du 1^{er} janvier au 31 décembre 1996, rapport n^o 115, remis le 14 février 1997 : *Déchets d'hier, ressources de demain*.

-
- ◆ L'enquête sur la politique relative à la gestion de l'eau au Québec. Mandat du 15 mars 1999 au 1^{er} mai 2000. Rapport n° 142 : *L'eau ressource à protéger, à partager et à mettre en valeur.*

Il y a également eu de nombreux autres mandats confiés au BAPE sur divers programmes qui constituent en quelque sorte des audiences génériques : rapport n° 11 sur le programme de pulvérisation aérienne, 6 avril 1983; rapport n° 12 sur un programme de dragage de la CIP inc., 19 mai 1983; rapport n° 13 sur l'utilisation des phytocides, 30 septembre 1983; rapport n° 16 sur le programme de pulvérisation aérienne, 1^{er} décembre 1984; rapport n° 19 sur le programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean, 13 mai 1985; rapport n° 52 sur le programme de dragage de la MIL-Lauzon, 27 janvier 1992; rapport n° 77 sur les pulvérisations d'insecticides, 6 juin 1994; rapport n° 116 sur le dégageement de la régénération forestière, 17 juillet 1997. Tous ces mandats ont été confiés en vertu de l'article 31.3 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

On a tendance à qualifier le présent mandat et les trois autres mandats semblables d'enquêtes génériques, mais il s'agit plutôt de consultations sur des orientations et des politiques. En théorie, l'enquête générique devrait établir les règles et les principes pour une catégorie particulière de projets. Par exemple, on pourrait tenir une enquête générique sur les projets routiers, sur les porcheries, sur l'exploitation de l'eau souterraine à des fins d'embouteillage, sur les piscicultures. Les quatre grands exercices réalisés sur les déchets dangereux, la protection des forêts, la gestion des matières résiduelles et la gestion de l'eau ne sont pas axés sur un projet ou sur une série type de projets, mais sur des questions plus amples.

Ces exercices, que l'on peut qualifier d'analyses stratégiques sur les orientations, les priorités et les politiques, ou d'évaluations environnementales stratégiques (Gauthier *et al.*, 1999), sont très importants et se situent bien en amont des projets concrets. Ils correspondent à la tendance actuelle de situer l'évaluation environnementale le plus en amont possible dans la planification :

« Trente années d'expériences en EIE (évaluation des impacts sur l'environnement) ont démontré la nécessité de mener l'évaluation environnementale le plus en amont possible, et ce, à la fois au sein du cycle d'un projet et de la démarche de planification. »

(André *et al.*, 1999, p. 290)

À notre avis, de tels exercices conduisent à des innovations et à des modifications de la façon habituelle de faire que le BAPE met en œuvre pour l'examen de projets concrets inscrits dans la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

7.2 Caractéristiques de la présente audience

Dans le cas de la présente audience, le mandat du Ministre, daté du jeudi 29 octobre 1998, est extrêmement large : « tenir une enquête et des audiences publiques sur la gestion de l'eau au Québec ». La lettre renvoie à un document à venir : *Document de consultation sur la gestion de l'eau au Québec*. Le mandat prévu, s'étendant du 15 mars 1999 au 15 mars 2000, et a été prolongé au 1^{er} mai 2000.

Le mandat du Ministre précise certaines attentes : « recevoir des commentaires écrits de la population et des groupes intéressés, tenir des séances publiques afin d'entendre les personnes intéressées, échanger avec elles et analyser les mémoires de toutes personnes soucieuses de faire valoir son point de vue sur la gestion de l'eau au Québec dans chacune des régions administratives du Québec ». Il invite en outre la Commission à « distinguer de façon spécifique les éléments propres à chacune des régions ».

Dans la mise en œuvre du mandat, la Commission a appliqué la séquence « traditionnelle » du BAPE : audience en deux temps, le premier consacré à l'information, le second à l'audition de mémoires.

Le *Document de consultation publique* ne constituait pas une étude d'impact ni une proposition de politique. Il dressait un portrait très large de la situation de l'eau au Québec et posait un grand nombre de questions susceptibles d'intéresser le public. Trois annexes complétaient le document : une synthèse du Symposium sur la gestion de l'eau (10-12 décembre 1997), des informations sur un projet de loi et sur un projet de politique, et une description sommaire des intervenants gouvernementaux dans la gestion de l'eau.

Ce choix du ministère de l'Environnement de produire un document d'ordre général plutôt qu'une proposition de politique avec des objectifs et des priorités d'action (comme cela avait été fait dans la consultation sur la gestion des déchets) a un peu surpris le public. Aux yeux du Ministère, les actes du Symposium de 1997 pouvaient constituer le dossier de référence. Mais cela n'a jamais été perçu ainsi par les participants à l'audience qui n'ont pas eu tendance à prendre appui sur les travaux du Symposium pour amorcer leur réflexion.

Une fois l'audience enclenchée, le ministère de l'Environnement a produit, pour chaque région, un portrait régional. Ces documents fort utiles ont permis aux participants de disposer d'informations essentielles et les ont aidés à mieux apprécier les enjeux.

Avant d'établir sa stratégie pour la tenue de l'audience, la Commission a tenu deux rencontres préliminaires sur la procédure à suivre. Ces rencontres l'ont éclairée et lui ont permis de mieux planifier son travail.

Pour aider les participants à comprendre les responsabilités des différents ministères et organismes québécois et fédéraux concernés par dans la gestion de l'eau, la Commission a d'abord tenu cinq sessions à Montréal pour « faire la mise à niveau » de la connaissance. Ces sessions de travail très chargées ont permis de tracer un premier portrait de la gestion de l'eau et de faire déposer un nombre impressionnant de documents essentiels à la compréhension du thème. Une sixième session a permis d'aborder la symbolique de l'eau

lors d'une soirée davantage consacrée à la dimension culturelle et esthétique de l'eau. En rétrospective, la Commission estime que cette manière de démarrer l'audience était bonne, mais qu'il eût surtout fallu lui accorder plus de temps (au moins dix sessions plutôt que cinq) et qu'il eût surtout fallu prévoir un délai plus long entre la mise à niveau de la connaissance et le début de la tournée régionale.

La première tournée régionale a donné les résultats attendus et le chapitre 3 du présent rapport en témoigne éloquemment. Dans certains cas, surtout pour les régions planifiées au début de la tournée, le portrait régional de l'eau du ministère de l'Environnement a été toutefois rendu disponible dans un délai qui ne laissait pas le temps aux participants de se préparer à un questionnement adéquat.

Pour compléter le document de référence et alimenter les débats, la Commission a pris la décision de produire onze cahiers thématiques qui ont servi de soutien à onze journées de travail avec différents experts, lesquelles journées ont chacune donné lieu à une production télévisée de deux heures. La Commission a hésité à produire ces cahiers de crainte de porter atteinte à sa neutralité. Elle estime pourtant avoir pris la bonne décision. La commission sur les déchets dangereux et celle sur la protection des forêts avaient également produit des documents de réflexion. Une telle initiative est plus difficile à justifier dans l'examen d'un projet soumis au *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* où un promoteur précis a la responsabilité de faire la démonstration de son projet, de sa justification, de ses aspects techniques. Dans le cas des analyses stratégiques, le rôle du BAPE devient plus actif.

Les rencontres thématiques ont donné de la substance au débat. De plus, la production et la diffusion de onze émissions de télévision de deux heures durant l'été ont permis à un public élargi de s'approprier la question de l'eau et de recevoir des informations de première main.

Dans la réalisation de ses travaux, la Commission a eu beaucoup de difficulté dans la gestion du temps et a finalement demandé et obtenu une prolongation de son mandat. La procédure habituelle du BAPE (mandat de quatre mois) est surtout pensée pour des projets localisés en un seul lieu. En ce cas, les déplacements sont restreints et les sessions de travail, peu nombreuses (maximum d'environ dix sessions pour les deux parties de l'audience (10 sessions sur 120 jours de mandat). Dans le cas de projets linéaires – comme celui de gazoduc qui a fait l'objet du rapport n° 121 – le processus est plus long et demande souvent plus de sessions car il faut recommencer l'exercice en plusieurs lieux différents. Dans le cas de la présente audience, il a fallu tenir 143 séances d'audience et parcourir deux fois le territoire du Québec, en plus d'une tournée sur les territoires conventionnés. Tenir 143 séances sur 366 jours de mandat, en plus des déplacements et de la complexité de la logistique, c'est consacrer un temps extraordinairement important à l'audience. Mais c'est aussi se priver d'un temps tout aussi précieux pour l'analyse et l'intégration du dossier.

Enfin, la procédure telle qu'elle a été vécue a sa part d'incongruité. Par exemple, lors de la première partie de l'audience, toute personne peut venir poser, dans l'ensemble de la problématique soulevée, la question qui la concerne. La Commission a essayé de prévoir un certain nombre de questions selon les régions et a demandé aux ministères concernés de voir à la présence des experts compétents. En général, cela a plutôt bien fonctionné.

Mais il y a eu des ratés : des questions qui reviennent constamment et sur lesquelles il est difficile de progresser; des erreurs de prévision qui ont amené à convoquer des experts à certains endroits pour répondre à des questions qui n'ont pas été posées (à certaines séances, il y a eu plus d'experts que de participants); à l'inverse, des questions cruciales survenues là où on ne les attendait pas alors que les experts avaient été prévus ailleurs. Dans le contexte actuel de rareté des ressources, y a-t-il lieu de resserrer la planification afin de mieux prévoir les questions des citoyens sans par ailleurs porter atteinte au droit de poser des questions que leur reconnaît l'article 26 des règles de procédure ?

7.3 Une procédure à adapter ?

Les *Règles de procédure relatives au déroulement des audiences publiques* sont adéquates pour des projets traditionnels : projets localisés à un endroit, étude d'impact complétée avant la tenue de l'audience, durée de quatre mois. L'article 33 stipule : « Les présentes règles s'appliquent, en les adaptant, dans le cas où le Bureau est requis de tenir une audience publique en vertu d'une disposition autre que le troisième alinéa de l'article 31.3 de la Loi ». Les adaptations que la Commission a réalisées ont été minimales. Dans le cas d'autres dossiers semblables, il faudrait penser à des adaptations plus importantes. Par exemple :

- ◆ pour la consultation de l'ensemble du Québec, est-il nécessaire, lors de la 1^{re} partie de l'audience, de déplacer toute la Commission dans chacune des régions et, donc, d'étaler les visites des régions sur une durée de plus de deux mois ? Serait-il possible de tenir des audiences simultanées dans plusieurs régions en répartissant les membres de la Commission ? Il faudrait alors interpréter l'article 31 des règles de procédure comme s'appliquant seulement à la 2^e partie de l'audience;
- ◆ lors de la première partie de l'audience, pour favoriser la prévisibilité des questions, y aurait-il lieu de procéder à un tamisage préalable ? On peut penser ici à des échanges préalables grâce au courrier électronique, ou même à des rencontres de planification avec un analyste pour bien préciser les questions. Il faut trouver ici un équilibre entre la liberté offerte à toute personne de poser la question qu'elle veut et la capacité pour les ministères d'y répondre sur-le-champ. Mais une telle option suppose une très bonne communication avec le public habitué aux travaux du BAPE;
- ◆ avec l'évolution des moyens de communication, y a-t-il intérêt à restreindre le nombre de « centres de dépôt de documents » au profit de sites Internet ? Les centres de documentation sont coûteux, et très peu fréquentés. À l'inverse, le site Internet de la Commission a été très fréquenté, en particulier pour les transcriptions des délibérations de l'audience, ce qui montre que les participants s'adaptent à de nouveaux médias;
- ◆ dans le cas de dossiers aussi amples que celui de la gestion de l'eau, il y a donc lieu d'innover d'autres modes de travail afin d'enrichir encore la procédure des questions posées par les personnes présentes, prévue par l'article 26 des règles de procédure. L'article 25 permet d'ailleurs l'audition de toute personne convoquée par la Commission. L'article 15 accorde au responsable de la Commission

l'autorité de fixer « l'ordre des interventions et le temps de parole de chacun des intervenants ». Dans la réalisation de son mandat, la Commission a planifié onze journées thématiques chacune incluant une table ronde d'experts et une période de questions du public présent. Dans l'éventualité de dossiers analogues, les membres de la Commission estiment qu'il y aurait lieu d'explorer d'autres formes de travail : conférences, ateliers, sessions de travail, forum sur Internet, etc. Pourrait-on aussi penser à des débats télévisés où seraient présents des commissaires ? Quelle part faire à l'animation d'un débat par rapport à la fonction arbitrage d'un débat qui est normalement le propre d'une enquête ?

Un délai plus long que douze mois est probablement nécessaire pour permettre une bonne participation publique sans bousculer les gens et en tenant compte des rythmes de la société : vacances d'été, temps des fêtes, incertitude du climat. Dans le cas du présent dossier où le document de départ n'offrait pas de proposition de politique, il eût été également souhaitable que la Commission dispose d'un budget de recherches préliminaires afin de mieux documenter la consultation. Naturellement, dans ces cas, les règles de la neutralité doivent être pondérées par la responsabilité d'animer et d'enrichir le débat. La neutralité renvoie à l'image d'un tribunal qui juge selon la preuve qu'on fait devant lui. L'animation et la contribution à un débat évoquent l'idée d'une recherche commune et d'une contribution dynamique de la Commission dans l'approfondissement d'une question.

Ajoutons, enfin, que la décision du Ministre de mettre à la disposition des groupes un programme de subventions aux intervenants pour favoriser la participation et la production de mémoires a été un facteur déterminant dans le succès de la présente consultation. La qualité des mémoires entendus et l'étendue de la recherche effectuée par les groupes justifient amplement les sommes allouées.

Les exercices de consultation publique sont des opérations complexes et exigeantes. Dans la présente audience, les participants ont souvent exprimé leur crainte sur la validité du processus et sur la volonté réelle du gouvernement d'entendre leurs suggestions. Mais, finalement, ils ont joué le jeu. C'est la responsabilité du BAPE, dans les limites de sa mission, de consacrer des nouveaux efforts pour rendre la participation plus efficace en tenant compte du caractère propre de chaque mandat.

Enfin, dans le cas d'audiences sur des politiques, il faut repenser et redéfinir la manière de consulter les communautés amérindiennes. Pour les territoires conventionnés, il faut soit confier aux comités prévus dans les conventions des mandats et des budgets spécifiques, soit établir des ententes analogues à ce que qui a été fait dans le présent dossier. Auquel cas, il faut revoir la durée des mandats. Dans le cas des autres nations amérindiennes sur le reste du territoire québécois, il convient de poursuivre le dialogue pour définir les bonnes façons de faire.

Conclusion

Après vingt ans d'existence, le BAPE s'est imposé comme une institution crédible, compétente et rigoureuse, surtout spécialisée dans l'analyse de projets soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Le recours à des mandats plus larges, donnés selon l'article 6.3 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* et portant sur des orientations, des politiques ou sur l'analyse de projets types, amènera le BAPE à développer d'autres manières de faire et à compléter son coffre d'outils. Il doit le faire dans un dialogue incessant avec les usagers du BAPE habitués à des façons de faire.

Conclusion générale

Agenda stratégique et priorités d'action

Tout au long du rapport, la Commission a formulé beaucoup d'observations, d'opinions, de souhaits et de recommandations sur la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Les chapitres 3, 4 et 5 ont permis de préciser certains aspects importants d'éléments sectoriels inhérents à la politique.

En concluant, la Commission formule ici quelques recommandations visant la mise en œuvre de la future gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Quelles sont les décisions à prendre et selon quelle séquence dans le temps ?

Le diagnostic d'ensemble est relativement clair. La gestion actuelle de l'eau et des milieux aquatiques est sectorielle, peu intégrée et insuffisamment soucieuse de la protection de la ressource. Il faut passer à une gestion intégrée, mieux harmonisée au palier gouvernemental, tenant ensemble les fonctions de protection et de mise en valeur, et délibérément mise en œuvre à l'échelle des bassins versants. Par ailleurs, des actions peuvent et doivent être entreprises, qui s'imposent maintenant et s'inscrivent dans le sens de la politique à venir.

À court terme, c'est-à-dire immédiatement et au plus tard d'ici un an.

- 1° La Commission recommande la publication et la promulgation par le gouvernement des modifications au *Règlement sur l'eau potable*.

Commentaires

Le règlement actuel date de 1984. Il est désuet et inadéquat parce que les normes attendues dans le domaine de la santé publique sont à la hausse à cause de l'amélioration des systèmes de détection et des progrès de la connaissance. Le retard du gouvernement à édicter les normes nouvelles semble directement attribuable à la résistance des municipalités qui, pour des raisons essentiellement financières, font pression pour en retarder la promulgation ou en modifier les termes. La Commission estime que le délai a déjà trop duré et qu'il faut procéder tout de suite en édictant les nouvelles règles et en prévoyant un processus souple de mise à jour pour réviser et adapter les normes régulièrement. Cela est d'autant plus nécessaire que le projet de règlement contient des exigences moins sévères que celles contenues dans les recommandations canadiennes, dans la directive européenne et dans les normes de l'OMS. Au besoin, les municipalités pourraient être aidées financièrement pour rendre leur système d'eau potable conforme aux nouvelles exigences. Ces exigences sont incontournables. On ne peut pas jouer avec la santé des gens quand on sait que des risques existent. Ce serait au surplus un très mauvais message à donner au plan international. Voir dans le présent rapport le chapitre 2 (2.1.2 et 2.5.1) et le chapitre 5 (5.3).

-
- 2^o La Commission recommande que le gouvernement approuve le projet de politique de protection et de conservation des eaux souterraines et édicte la réglementation afférente, en soumettant toutefois les projets de captation supérieurs à 75 m³/j à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

Commentaires

Cette politique anticipe en quelque sorte la réforme attendue sur la gestion de l'eau. Il est essentiel de soumettre tout de suite toutes les demandes supérieures à 75 m³/j, quel que soit le promoteur, à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. C'est la seule manière de gérer la controverse sociale et d'assurer l'utilisation durable de la ressource. La mise en œuvre de la Politique suppose aussi une modification juridique du statut de l'eau souterraine pour en faire une *res communis* au même titre que l'eau de surface. Voir dans le présent rapport le chapitre 1 (1.2), le chapitre 2 (2.3.6 et 2.5.1) et le chapitre 5 (5.2).

- 3^o La Commission recommande au gouvernement d'édicter le *Règlement modifiant le Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées*.

Commentaires

L'actuel règlement est désuet et, en pratique, inapplicable, ce qui engendre une situation d'anomie. La nouvelle version, plus ouverte à l'innovation technologique, a plus de chance de parvenir aux fins désirées : la protection du milieu et en particulier des sources d'eau potable. Mais la mise en œuvre de cette nouvelle réglementation doit s'accompagner de plus de fermeté dans les contrôles. Voir dans le présent rapport le chapitre 2 (2.5), le chapitre 3 (3.8, 3.9 et 3.11) et le chapitre 5 (5.5 et 5.14).

- 4^o La Commission recommande de prolonger l'effet de la *Loi visant la préservation des ressources en eau*.

Commentaires

La *Loi visant la préservation des ressources en eau* interdit le transfert massif hors Québec d'eau souterraine et de surface. Elle a une durée limitée dans le temps, dans l'éventualité de la mise en œuvre d'une politique globale mais prévoit que le gouvernement peut en prolonger l'effet. Comme la formulation et l'adoption de la politique envisagée incluant une nouvelle loi-cadre sur l'eau et les milieux aquatiques risquent de prendre un certain temps et de s'étaler au-delà de l'échéance prévue à la Loi, il y a un risque de vide juridique à un moment donné. En prolongeant l'effet de la Loi, le gouvernement se donne l'espace de manœuvre nécessaire. La Commission estime que l'exportation massive d'eau devrait être interdite par une loi et qu'il n'y a pas de chance à prendre avec les incertitudes des accords de commerce international (ALE, ALENA, OMC). Voir dans le présent rapport le chapitre 1 (1.1), le chapitre 2 (2.5.1) et le chapitre 5 (5.15 et 5.16).

-
- 5° La Commission recommande de créer immédiatement un comité ayant pour mandat de mettre en place la gestion à l'échelle des bassins versants.

Commentaires

Le Québec a un retard notoire en ce domaine. Avant la mise en place de Bassin Versant Québec, il est impérieux de poursuivre les travaux commencés et de préparer le terrain pour le travail à venir. Il n'y a pas d'intérêt à attendre encore un ou deux ans alors que, dès maintenant, des recherches doivent être effectuées et que la concertation peut s'amorcer. Voir dans le présent rapport le chapitre 2 (2.3.3, 2.4.1, 2.4.2 et 2.5) et le chapitre 5 (5.13 et 5.15).

- 6° La Commission recommande que le ministère de l'Environnement, en collaboration avec le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation et les autres ministères et organismes concernés, procède à une révision majeure du programme d'assainissement agricole afin de s'assurer d'une intégration des objectifs de production et des objectifs de protection de l'environnement.

Commentaires

Les acquis des efforts de dépollution depuis vingt ans sont mis en péril par la pollution agricole ponctuelle mais surtout diffuse. Ce fait n'est pas unique au Québec mais se retrouve dans de nombreux sinon tous les pays. Il ne s'agit pas ici de dénoncer la classe agricole, ni de lui faire porter l'odieux des malaises actuels. C'est la politique agricole qui n'intègre pas dans sa conception même les objectifs de production et de protection de l'environnement.

Le principal défi est le contrôle de la pollution diffuse d'origine agricole. Les stratégies de fertilisation devront être raffinées pour réduire les impacts des charges excédentaires d'azote et de phosphore. L'objectif de réduction de 50 % des pesticides pour l'an 2000 a été reporté au 31 mars 2003 : son atteinte est impérative. Les programmes agroenvironnementaux devront être accélérés. Les aménagements hydroagricoles, comme les milliers de kilomètres de cours d'eau reprofilés avec leurs impacts sur le lessivage de contaminants et la perte de sol arable, devraient désormais être évalués en tenant compte des impacts cumulatifs.

Voir dans le présent rapport le chapitre 2 (2.2.2 et 2.3.5) et le chapitre 5 (5.1), sans oublier les nombreuses sections du chapitre 3 où les tensions avec le milieu agricole sont signalées.

- 7° La Commission recommande au gouvernement de porter une attention particulière au fleuve Saint-Laurent et de s'assurer d'être partie prenante aux décisions qui le concernent.

Commentaires

Le Saint-Laurent représente la voie d'eau et la source d'eau par excellence du Québec méridional. Il doit être traité comme un tout qui exige une approche systémique et intégrée. Comme le Saint-Laurent est relié au bassin des Grands Lacs et fait partie d'un seul tout, il est essentiel que le Québec assume son leadership à cet égard et soit partie

prenante des décisions qui risquent de déterminer son avenir. Le Québec doit faire valoir son droit de l'aval à l'égard des décisions prises en amont. Voir le chapitre 2 (2.3.10 et 2.5.1.2) et le chapitre 5 (5.15).

- 8^o Dans le cas de consultation publique sur des objets concernant tout le territoire québécois, la Commission recommande au gouvernement du Québec de clarifier les modes de consultation avec les nations autochtones, surtout là où des conventions existent déjà.

Commentaires

Dans la réalisation du présent mandat, la Commission formée par le BAPE a établi un mode de collaboration avec le Comité consultatif pour l'environnement de la Baie-James et le Comité consultatif de l'environnement Kativik pour les territoires soumis à la Convention de la Baie-James et du Nord québécois. Bien qu'opportune et utile, cette collaboration n'était pas nécessairement à la pleine satisfaction des parties. Par ailleurs, d'autres nations amérindiennes actuellement en négociation avec le Québec sur l'autonomie gouvernementale ont également fait des représentations auprès de la Commission. Là encore, des solutions ont été trouvées, qui ne sont pas nécessairement à la pleine satisfaction des parties. Il y a ici des questions à clarifier et des modalités de mise en œuvre des consultations à préciser. Voir le chapitre 4 du présent rapport.

À moyen terme (de un à trois ans)

- 9^o La Commission recommande au gouvernement l'adoption d'une politique de l'eau et des milieux aquatiques axée sur trois réformes : une meilleure intégration des décisions gouvernementales par la désignation d'un ministre d'État aux ressources en eau et aux milieux aquatiques ; une gestion de l'eau intégrant l'ensemble des fonctions de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle des bassins versants ; la création de Bassin Versant Québec et d'un Conseil de l'eau et des milieux aquatiques.

Commentaires

La Commission estime que trois principes sont en cause : le principe de l'intégration des décisions gouvernementales dans une perspective de développement durable ; le principe de l'articulation territoriale à l'échelle des bassins versants ; le principe démocratique.

La Commission suggère un dispositif institutionnel : ministre d'État, comités de bassin, Bassin Versant Québec et Conseil de l'eau et des milieux aquatiques. D'autres instruments sont possibles et les solutions peuvent varier selon les besoins et les circonstances. Pour plus d'informations, voir dans le présent rapport le chapitre 2 (2.1, 2.2, 2.4 et 2.5).

- 10^o La Commission recommande au gouvernement l'adoption d'une loi-cadre sur l'eau et les milieux aquatiques qui clarifiera le statut juridique de l'eau souterraine et de surface, remplacera la *Loi sur le régime des eaux* et dotera le Québec des instruments juridiques et institutionnels nécessaires. Il ne saurait y avoir de véritable politique de

l'eau sans une refonte du droit de l'eau intégrant les lois sectorielles actuellement en vigueur. La Commission a consacré à cette question une longue section de son rapport au chapitre 2 (2.5) et illustré à plusieurs endroits divers éléments du droit à mettre en œuvre : chapitre 1 (1.2), chapitre 2 (2.3.2, 2.3.3, 2.4.2) et chapitre 5 (5.2, 5.13 et 5.14).

- 11^o La Commission recommande au gouvernement de mettre en place un système de redevances sur les prélèvements d'eau et sur les rejets.

Commentaires

La gestion de l'eau, incluant la protection de l'eau et des milieux aquatiques et l'épuration des rejets, coûtera très cher dans les prochaines décennies. Le Québec doit faire comme les autres pays et implanter un système de redevances axé sur les principes d'usager-payeur et de pollueur-payeur. Il s'agit d'une disposition importante que devrait prévoir la loi-cadre. Pour l'eau souterraine, la Commission suggère d'exempter de la redevance les propriétaires de puits domestiques et les producteurs agricoles de l'agriculture dite familiale. Voir le chapitre 2 (2.1.1, 2.2.1, 2.3.11 et 2.5.2) et le chapitre 5 (5.7 et 5.13).

- 12^o La Commission recommande au gouvernement de favoriser le maintien de la maîtrise d'œuvre municipale sur le traitement et la distribution de l'eau potable et sur l'assainissement des eaux usées.

Commentaire

Les municipalités doivent conserver la maîtrise d'œuvre du traitement de l'eau potable et de l'assainissement des eaux usées. Elles doivent continuer d'offrir de l'eau de grande qualité au robinet. Le maintien de cet avantage collectif québécois doit toutefois être accordé à l'exigence de prendre des mesures pour économiser l'eau, éviter le gaspillage et favoriser un usage durable et responsable. Il n'exclut pas le recours à divers partenariats avec le secteur privé. Mais les infrastructures, les équipements et les réseaux doivent demeurer de propriété publique et la gestion des services de distribution et d'assainissement doit rester sous contrôle municipal. Il y va de l'intérêt public dans la gestion d'un bien commun. Quant au mode de la tarification de l'eau, cela relève de la compétence municipale. La Commission n'est pas favorable à une tarification au compteur dans le secteur domestique. Voir dans le présent rapport le chapitre 1 (1.3), le chapitre 2 (2.3.9 et 2.3.10) et le chapitre 5 (5.6 et 5.7).

À long terme (de trois à sept ans)

- 13^o La Commission recommande au ministre de l'Environnement de faire le bilan sur la mise en œuvre du présent rapport et de la politique retenue.

Commentaires

L'expérience montre que l'obligation de présenter des bilans force les gestionnaires à resserrer leur gestion. Cela donne aussi l'occasion au public d'être informé et de juger de la valeur des solutions mises en œuvre. Dans la plupart des directives du Parlement

européen et du Conseil de l'Union européenne, l'obligation de dresser des bilans périodiques est maintenant une exigence explicite pour toutes les politiques et tous les programmes. La Commission a cherché à interpréter la situation actuelle et les attentes des participants à l'audience publique. Mais des données nouvelles peuvent survenir et changer rapidement le contexte des décisions à prendre. C'est pourquoi un bilan au bout de cinq à sept ans est essentiel. Ce mandat pourrait être confié au Conseil de l'eau et des milieux aquatiques. Voir dans le présent rapport le chapitre 2 (2.1 et 2.2) et le chapitre 6.

Comme il a été dit inlassablement lors de l'audience, l'eau est un bien essentiel à la vie, un bien non substituable. La priorité de la politique doit d'abord porter sur la santé des systèmes aquatiques, condition première de la santé humaine. Associé au droit à la vie, l'accès à l'eau au Québec doit être considéré comme un droit. Accès aux cours d'eau et aux plans d'eau dont les modalités sont à définir. Accès à une eau potable de qualité, accès gratuit et universel pour les besoins inhérents à la vie humaine. Les modalités de tarification ne doivent pas rendre inopérant ce droit essentiel à l'eau pour toute personne vivant au Québec.

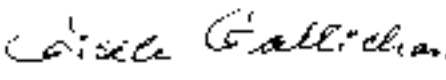
La vision commune, l'impulsion profonde et le fondement éthique de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques, c'est la recherche constante et prioritaire de la qualité. C'est pourquoi le principe de précaution doit être au cœur de décisions qui rejoignent ultimement l'enjeu de la biodiversité et de la vie sur terre. Le chantier est considérable. Fondé sur le respect de valeurs communes, la gestion par bassin versant est une force de paix, de sécurité, de développement et d'harmonie dans son espace naturel d'influence.

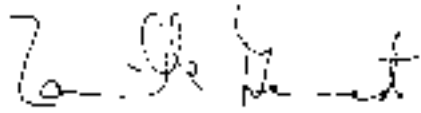
Dépositaire de 3 % des réserves d'eau douce de la planète, le Québec est fiduciaire d'une partie de l'héritage commun de l'humanité. Il doit en assumer la gérance d'une manière responsable. Nous espérons que notre rapport y contribuera d'une manière fructueuse.

Comme le formulait à 89 ans l'écologiste Pierre Dansereau : « si l'on ne fait pas de projets optimistes, alors tout est foutu. Il faut des rêveurs et de l'utopie pour préparer l'avenir ».

FAIT À QUÉBEC,


ANDRÉ BEAUCHAMP
Président de la Commission


GISÈLE GALLICHAN
Commissaire


CAMILLE GENEST
Commissaire

La bibliographie

ACADÉMIE DE L'EAU (1998). *Réflexion sur la gestion des eaux partagées*, 1^{re} version provisoire, Nanterre, 73 p.

ACADÉMIE DE L'EAU (2000). *La Charte sociale de l'eau : une nouvelle approche de la gestion de l'eau au XXI^e siècle*, Paris, Les Éditions Textuel, 287 p.

ANDRÉ, Pierre et autres (1999). *L'évaluation des impacts sur l'environnement – Processus, acteurs et pratique*, Montréal, Presses internationales Polytechnique, 416 p.

ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DES TECHNIQUES DE L'EAU et OFFICE DE LA LANGUE FRANÇAISE (1981). *Dictionnaire de l'eau*, Québec, gouvernement du Québec, 544 p.

BALL, Normand R. (1988). *Bâtir un pays – Histoire des travaux publics au Canada*, Montréal, Boréal, 351 p.

BELZILE, L., P. BÉRUBÉ et autres (1997). *Méthode écohydrologique de détermination des débits réservés pour la production des habitats du poisson dans les rivières du Québec*, Québec, INRS-Eau et Groupe-conseil Génivar inc., 83 p. et 8 annexes.

BÉRUBÉ, Pierre et F. LÉVESQUE (1995). *Analyse des données d'exploitation de l'Omble de fontaine en relation avec les interventions forestières dans la réserve faunique Mastigouche*, Québec, Ministère de l'Environnement et de la Faune, document technique 93/17, 25 p.

BOUCHARD, Serge, S. VINCENT et J. MAILHOT (1989). *Peuples autochtones de l'Amérique du Nord : de la réduction à la coexistence*, Sainte-Foy, Télé-Université, Université du Québec, 524 p.

BOUCHER, Jacques et G. PASCAL (1998). « La fierté hydroélectrique au mépris des peuples autochtones », extrait de *L'énergie au Québec. Quels sont nos choix ?*, Montréal, Les Éditions Écosociété, p. 98-108.

BROWN, Lester R., J. ABRAMOVITZ et autres (1996). *L'état de la planète*, Worldwatch Institute, Éd. Economica, 284 p.

BRUCE, James P., Hoesung LEE et Erik F. HAITES (1996). *Le changement climatique, dimensions économique et sociale*, contribution du Groupe de travail III au deuxième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, Paris, Éditions MultiMondes, 544 p.

BRUN, Henri (1979). *Histoire de l'eau 1663-1969*, Québec, Gouvernement du Québec, 101 p.

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (1993A). *Aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3*, rapport n° 60, Québec, 452 p.

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (1993B). *Projet de la Régie intermunicipale des déchets sur l'île de Montréal*, rapport n° 67, Québec, 326 p.

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (1997). *Projet de reconstruction d'une centrale hydroélectrique aux chutes de la Chaudière*, rapport n° 106, Québec, 134 p.

CANS, Roger (1997). *La bataille de l'eau*, Paris, Le Monde Éditions, 232 p.

CENTRE SAINT-LAURENT (1990). *Objectif : dépollution, les 50 usines prioritaires*, feuillet d'information sur l'état du Saint-Laurent, Environnement Canada, Montréal, 8 p.

CENTRE SAINT-LAURENT (1996A). *Rapport-synthèse sur l'état du Saint-Laurent : l'écosystème du Saint-Laurent*, Environnement Canada, Montréal, Éditions MultiMondes, collection Bilan Saint-Laurent, vol. 1, pag. variée.

CENTRE SAINT-LAURENT (1996B). *Rapport-synthèse sur l'état du Saint-Laurent : l'état du Saint-Laurent*, Environnement Canada, Montréal, Éditions MultiMondes, collection Bilan Saint-Laurent, vol. 2, 157 p.

CHAREST, Paul (1980). « Les barrages hydroélectriques en territoire montagnais et leurs effets sur les communautés amérindiennes », *Recherches amérindiennes au Québec*, vol. IX, n° 4, p. 323-337.

CHAREST, Paul (1995). « Solution de rechange aux grands projets en territoires autochtones : impacts socio-environnementaux et développement durable », extrait de *l'Évaluation des impacts sociaux : vers un développement viable ?*, Groupe de recherche et d'intervention régionales, Université du Québec à Chicoutimi, p. 105-127.

COMITÉ DE BASSIN DE LA RIVIÈRE CHAUDIÈRE (COBARIC II) (1999). *Le schéma directeur de l'eau et la proposition de financement*, Québec, 41 p.

COMMISSION D'ENQUÊTE SUR LA POLITIQUE D'ACHAT PAR HYDRO-QUÉBEC D'ÉLECTRICITÉ AUPRÈS DE PRODUCTEURS PRIVÉS (1997). *Énergies renouvelables, efficacité énergétique*, (rapport souvent dénommé du nom du président François Doyon), Montréal, 607 p. et annexes.

COMMISSION NATIONALE SUR LES FINANCES ET LA FISCALITÉ LOCALES (1999). *Pacte 2000*, rapport abrégé de la Commission nationale sur les finances et la fiscalité locales, Québec, Les Publications du Québec, 165 p.

COMMISSION ROYALE SUR LES PEUPLES AUTOCHTONES (1996). *Vers un ressourcement*, Ottawa, vol. 3, 813 p.

COMMISSION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE SUR LA GESTION DES BARRAGES (1997). *Rapport* (rapport souvent dénommé du nom du président Roger Nicolet), pag. variée.

COMMISSION SUR LA FISCALITÉ ET LE FINANCEMENT DES SERVICES PUBLICS (1996). *Ensemble pour un Québec responsable*, Québec, gouvernement du Québec, 164 p.

CONSEIL DE BANDE DE BETSIAMITES (1998). *Le respect mutuel et le partenariat*, mémoire déposé à l'Assemblée nationale devant la Commission de l'économie et du travail dans le cadre des audiences publiques portant sur le Plan stratégique 1998-2002 d'Hydro-Québec, 20 p.

CONSEIL DE LA CONSERVATION ET DE L'ENVIRONNEMENT (1993). *Pour une gestion durable du patrimoine hydrique du Québec*, Québec, 96 p.

CONSEIL DE LA CONSERVATION ET DE L'ENVIRONNEMENT (1994). *Pour une utilisation durable des ouvrages municipaux construits dans le cadre du programme d'assainissement des eaux du Québec*, Québec, 41 p.

CÔTÉ, Philippe (1997). « Des infrastructures contre la misère », *L'artère*, 12 p.

DAIGNEAULT, Robert et M. PAQUET (1999). *L'environnement au Québec*, Farnham, Publications CCH/FM, pag. variée.

DAY, J.C. et Frank QUINN (1992). *Water Diversion and Export : Learning from Canadian Experience*, Department of Geography, Publication Series Number 36, University of Waterloo, Canadian Association of Geographers, Public Issues Committee, Number 1, 215 p.

DOUGLAS, Kristen (1991). *Une charte canadienne des droits environnementaux*, Ottawa, gouvernement du Canada, 32 p.

DUBÉ, Stéphane, André PLAMONDON et Richard L. ROTHWELL (1995). « Watering up after Clear-Cutting on Forested Wetlands of the St-Lawrence Lowland », *Water Resources Research*, vol. 31, n° 7, p. 1741-1750.

FARID, Claire, John JACKSON et Karen CLARK (1997). *The Fate of the Great Lakes, Sustaining or Draining the Sweetwater Seas ?*, Canadian Environmental Law Association and Great Lakes United, 96 p.

GARIÉPY, Michel et Michel MARIÉ (1997). *Ces réseaux qui nous gouvernent ?*, Paris, Montréal, L'Harmattan, 467 p.

GAUTHIER, Mario, Louis SIMARD et Jean-Philippe WAAUB (1999). *Participation du public à l'évaluation environnementale stratégique*, Montréal, Université du Québec à Montréal, 115 p.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (1990). « La Charte des Grands Lacs », extrait du *Recueil des ententes internationales du Québec, 1984-1989*, Québec, Les Publications du Québec, p. 173-179.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (1994). *L'évaluation environnementale des projets nordiques*, Québec, 16 p.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (1995). *Les Amérindiens et les Inuits du Québec d'aujourd'hui*, Québec, Secrétariat aux affaires autochtones, 26 p.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (1996). *L'énergie au service du Québec : une perspective de développement durable*, Québec, 108 p.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (1997). *Les Amérindiens et les Inuits du Québec : onze nations contemporaines*, Québec, Secrétariat aux affaires autochtones, 27 p.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (1998). *Affaires autochtones – Orientations du gouvernement du Québec : partenariat, développement, actions*, Québec, Secrétariat aux affaires autochtones, 40 p.

HUDON, Solanges (1998). « La prise en compte de la présence autochtone dans l'évaluation environnementale au Québec », extrait de *Évaluation d'impacts et participation publique : tendances dans le monde francophone*, 3^e colloque international des spécialistes francophones en évaluation d'impacts, p. 535-550.

HUDON, Solanges (1999). « Conjoncture démographique des Innus du Québec, 1973-1993 », *Cahiers québécois de démographie*, vol. 28, n^{os} 1-2, printemps-automne, p. 237-269.

HYDRO-QUÉBEC (1994). *Complexe hydroélectrique La Grande-9 : le mercure et les aménagements hydroélectriques*, Montréal, 6 p.

HYDRO-QUÉBEC (1996). *Complexe hydroélectrique La Grande-4 : la Convention de la Baie-James et du Nord québécois et les conventions subséquentes*, Montréal, 6 p.

HYDRO-QUÉBEC (1997A). *L'énergie : un métier québécois, un marché mondial*, Montréal, 6 p.

HYDRO-QUÉBEC (1997B). *Plan stratégique 1998-2000*, Montréal, 60 p.

KEATING, M. (1993). *Sommet de la terre 1992 : un programme d'action*, version pour le grand public de l'Agenda 21 et des autres accords de Rio, Genève, Centre pour notre avenir à tous, 70 p.

LAUZON, L., H. DION et C.E. DELISLE (1997). *Le Saint-Laurent*, actes du 21^e Congrès de l'Association des biologistes du Québec, collection Environnement de l'Université de Montréal, vol. 23, 397 p.

LAUZON, Lyne et autres (1994). « Franc-vert a dix ans [première partie] », *Franc-vert*, vol. 11, n^o 1, p. 13-20.

MC KENZIE, Guy (1994). « La politique canadienne d'autonomie gouvernementale et l'évolution de la participation des Autochtones dans la mise en valeur des ressources », extrait de *Les peuples indigènes et la mise en valeur des ressources en eau*, actes du colloque, Montréal, p. 26-38.

MCCULLY, Patrick (1996). *Silenced Rivers : The Ecology and Politics of Large Dams*. London & New Jersey, 2^{ed} Books, 350 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC (1983). *État d'avancement du programme d'assainissement des eaux du Québec*, Québec, 19 p. et annexes.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT (1993). *État de l'environnement au Québec, 1992*, Montréal, Guérin, 560 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT (1999A). *La révision du Régime de protection de l'environnement*, document de réflexion, Québec, 35 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT (1999B). *Le ministre Bégin révoque le certificat d'autorisation émis à Forces motrices Batiscan inc.*, communiqué de presse, Cabinet du ministre de l'Environnement, 1 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE (1995). *Guide – Les périmètres de protection autour des ouvrages de captage d'eau souterraine*, Québec, Les Publications du Québec, 53 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT et MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES (1999). *La restauration des aires d'accumulation de résidus miniers orphelins au Québec*, proposition du plan d'action, Québec, 26 p.

MINISTÈRE DES AFFAIRES INDIENNES ET DU NORD CANADIEN (1997). *Rassembler nos forces : le plan d'action du Canada pour les questions autochtones*, Ottawa, ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 42 p.

MINISTÈRE DES AFFAIRES INDIENNES ET DU NORD CANADIEN (1999). *Population indienne et inuite au Québec*, 1 carte et 1 tableau.

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE LA MÉTROPOLE (1999). *Répertoire des municipalités du Québec 1999*, Québec, Les Publications du Québec, 868 p.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES (1999). *Ressources et industries forestières, portrait statistique édition 1999*, Québec, 231 p.

MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES (1979). *Le droit québécois de l'eau*, Québec, Gouvernement du Québec, 482 p.

MINISTÈRE DU CONSEIL EXÉCUTIF (1995). *Décentralisation, un choix de société*, Québec, 99 p.

MOAR, Clifford (1997). « L'environnement vu par un Piekukami Innu », *L'enjeu*, vol. XXVII, n° 1, p. 13-14.

OCDE (1997A). *Agriculture, pesticides et environnement. Quelles politiques ?*, Paris, Les Éditions de l'OCDE, 86 p.

OCDE (1997B). *Indicateurs environnementaux pour l'agriculture*, Paris, Les Éditions de l'OCDE, 70 p.

OCDE (1997C). *Les subventions relatives à l'eau et l'environnement*, Paris, Les Éditions de l'OCDE, 48 p.

OCDE (1998A). *L'agriculture et l'environnement. Enjeux et stratégies*, Paris, Les Éditions de l'OCDE, 43 p.

OCDE (1998B). *La consommation de l'eau et la gestion durable des ressources en eau*, (conférence de Sydney, février 1997), Paris, Les Éditions de l'OCDE, 70 p.

OCDE (1998C). *La réforme des politiques agricoles. Quels effets sur l'environnement ?*, Paris, Les Éditions de l'OCDE, 151 p.

OCDE (1999). *Le prix de l'eau. Les tendances dans les pays de l'OCDE*, Paris, Les Éditions de l'OCDE, 194 p.

OECD Proceedings (1998). *Sustainable Management of Water in Agriculture : Issues and Policies*, The Athens Workshop, Paris, OECD Publications, 206 p.

ORDRE DES INGÉNIEURS FORESTIERS DU QUÉBEC (1996). *Manuel de foresterie*, Sainte-Foy, Les Presses de l'Université Laval, 1428 p.

OXFAM-QUÉBEC (1990). *Charte de Montréal sur l'eau potable et l'assainissement*, adoptée dans le cadre du Forum international de Montréal : les organisations non gouvernementales en interaction, Montréal, 8 p.

PÂQUET, Gilles (1988). « Les cheminements d'Hydro-Québec : émergence, épopée et désenchantement », *Relations*, p. 202-204.

PAYMENT, Pierre et autres (1999). « Les risques pour la santé associés à la consommation d'eau du Saint-Laurent et de ses affluents », *Bulletin d'information en santé environnementale*, vol. 10, n° 1, 12 p.

PEARSE, P.H., F. BERTRAND et J.W. MACLAREN (1985). *Vers un renouveau – Rapport définitif de l'enquête sur la politique fédérale relative aux eaux*, Environnement Canada, 259 p.

PETRELLA, Ricardo (1998). *Le manifeste de l'eau – Pour un contrat mondial*, Bruxelles, Éditions Labor, 150 p.

POSTEL, Sandra (1999). *Pillar of Sand – Can the Irrigation Miracle Last ?*, New York, W.W. Norton & Company Inc., 313 p.

RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DU SAGUENAY–LAC-SAINT-JEAN (1997). *Profil de santé environnementale région du Saguenay–Lac-Saint-Jean*, 85 p. et annexes.

REID, Hubert (1994). *Dictionnaire de droit québécois et canadien*, Montréal, Wilson et Lafleur Ltée, 769 p.

RIOU, C. et autres (1997). *L'eau dans l'espace rural : production végétale et qualité de l'eau*, Paris, INRA Éditions, 403 p.

SANTÉ CANADA et MINISTÈRE DES AFFAIRES INDIENNES ET DU NORD CANADIEN (1995). *Les systèmes d'approvisionnement en eau potable et d'épuration des eaux usées dans les collectivités des Premières nations*, non paginé.

SAUVÉ, Lucie (1994). *Pour une éducation relative à l'environnement*, Montréal, Guérin, Paris, Eska, 361 p.

SECRÉTARIAT À LA MISE EN VALEUR DU SAINT-LAURENT (1997). *Séance spéciale sur le transport maritime. Les croisières internationales*, dans le cadre du congrès de la Northeast Association of State Transportation Officials, Québec, 83 p.

SECRÉTARIAT AUX AFFAIRES AUTOCHTONES (1991). *Convention de la Baie-James et du Nord québécois et conventions complémentaires*, Québec, Les Publications du Québec, 707 p.

SÉNÉCAL, Pierre et D. ÉGRÉ (1998). « Les impacts du complexe La Grande sur les communautés autochtones », *Recherches amérindiennes au Québec*, vol. XXVII, n° 1, p. 89-103.

SIMON, René (1994). « 30 ans de développement hydroélectrique sur la Côte-Nord. Que réserve l'avenir aux Montagnais ? », extrait de *Les peuples indigènes et la mise en valeur des ressources en eau*, actes du colloque, p. 168-178.

SIRONNEAU, Jacques (1996). *L'eau : nouvel enjeu stratégique mondial*, Paris, Économica, 111 p.

SÖDERBAUM, Bettina (1996). « Revaloriser les zones humides », *L'Observateur de l'OCDE*, n° 198, p. 47-50.

TABLE DE CONSULTATION DU DÉBAT PUBLIC SUR L'ÉNERGIE (1996). *Pour un Québec efficace*, 150 p.

UNION QUÉBÉCOISE POUR LA CONSERVATION DE LA NATURE (1990). *L'état de l'environnement au Québec, bilan des milieux humides du Québec*, Charlesbourg, 70 p.

UNION QUÉBÉCOISE POUR LA CONSERVATION DE LA NATURE (1993). *Guide des milieux humides du Québec : des sites à découvrir et à protéger*, Québec, Éditions Franc-vert, 217 p.

VERDON, Richard et autres (1992). « Évolution de la concertation en mercure des poissons du complexe La Grande », extrait de *Les enseignements de la phase I du complexe La Grande*, actes du 59^e Congrès de l'ACFAS, p. 66-78.

VILLENEUVE, C. (1998). *Qui a peur de l'an 2000 ?*, guide d'éducation relative à l'environnement pour le développement durable, Sainte-Foy, Éditions MultiMondes, 303 p.

VILLENEUVE, Claude (1996). *Eau Secours !*, Sainte-Foy, MultiMondes, 150 p.

WHALLEY, John (1986). *Le secteur primaire et la politique d'exportation de l'eau au Canada*, Commission royale sur l'union économique et les perspectives de développement du Canada, ministère des Approvisionnements et Services Canada, 281 p.

YERGEAU, Michel (1998). *Loi sur la qualité de l'environnement*, texte annoté, Montréal, Société québécoise d'information juridique, 1109 p.

Lois et règlements

Lois constitutionnelles

Loi constitutionnelle de 1867, 30 & 31 Vict., R.-U., c. 3.

Loi constitutionnelle de 1982, annexe B de la *Loi de 1982 sur le Canada* (1982, R.-U., c. 11).

Charte canadienne des droits et libertés, partie I de la *Loi constitutionnelle de 1982* [annexe B de la *Loi de 1982 sur le Canada* (1982, R.-U., c. 11)].

Lois du Québec

Code civil du Québec, L.Q. 1991, c. 64.

Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, L.R.Q., c. A-19.1.

Charte de la langue française, L.R.Q., c. C-11.

Charte des droits et libertés de la personne, L.R.Q., c. C-12.

Loi sur les cités et villes, L.R.Q., c. C-19.

Code de procédure pénale, L.R.Q., c. C-25.1.

Code municipal du Québec, L.R.Q., c. C-27.1.

Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune, L.R.Q., c. C-61.1.

Loi sur les espèces menacées ou vulnérables, L.R.Q., c. E-12.01.

Loi sur la fiscalité municipale, L.R.Q., c. F-2.1.
Loi sur les forêts, L.R.Q., c. F-4.1.
Loi sur Hydro-Québec, L.R.Q., c. H-5.
Loi sur les ingénieurs forestiers, L.R.Q., c. I-10
Loi sur les mines, L.R.Q., c. M-13.1.
Loi sur le ministère de l'environnement, L.R.Q., c. M-15.2.1.
Loi sur le ministère des régions, L.R.Q., c. M-25.001.
Loi concernant la mise en œuvre des accords de commerce international,
L.R.Q., c. M-35.2.
Loi sur le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, L.Q. 1997, c. 16.
Loi sur les parcs, L.R.Q., c. P-9.
Loi sur les pesticides, L.R.Q., c. P-9.3.
Loi visant la préservation des ressources en eau, L.Q. 1999, c. 63.
Loi sur les produits agricoles, les produits marins et les aliments, L.R.Q., c. P-29.
Loi sur les produits et les équipements pétroliers, L.Q. 1997, c. 64.
Loi favorisant la protection des eaux souterraines, L.Q. 1998, c. 25.
Loi sur la protection des personnes et des biens en cas de sinistre, L.R.Q., c. P-38.1.
Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles, L.R.Q., c. P-41.1.
Loi sur la qualité de l'environnement, L.R.Q., c. Q-2.
Loi sur la Régie de l'énergie, L.R.Q., c. R-6.01.
Loi sur le régime des eaux, L.R.Q., c. R-13.
Loi sur la sécurité des barrages, Projet de loi 93 (adoption de principe le 11 avril 2000),
1^{re} session, 36^e législature (Québec).
Loi sur les sociétés d'économie mixte dans le secteur municipal, L.R.Q., c. S-25.01.
Loi sur les terres du domaine de l'État, L.R.Q., c. T-8.1.

Règlements du Québec

Règlement sur les habitats fauniques, [C-61.1, r. 0.1.5].
Règlement sur le chevalier cuivré, (1999) 131 G.O. II, 754.
Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public,
[F-4.1, r. 1.001.1].
*Règlement n° 663 d'Hydro-Québec établissant les tarifs d'électricité et les conditions de
leur application* [H-5, r. 4].

Règlement sur les substances minérales autres que le pétrole, le gaz naturel et la saumure, [M-13.1, r. 1].

Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel, [Q-2, r. 1.01].

Règlement sur les carrières et sablières, R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 2.

Règlement sur la circulation de véhicules motorisés dans certains milieux fragiles, [Q-2, r. 2.2].

Règlement sur les déchets solides, [Q-2, r. 3.2].

Règlement sur l'eau potable, [Q-2, r. 4.1].

Règlement sur les eaux embouteillées, R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 5.

Règlement sur les eaux souterraines, [Q-2, r. 5.1].

Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées, R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 8.

Règlement modifiant le Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (projet), (1999) 131 G.O. II, 4983.

Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement, R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9.

Règlement modifiant le Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement, (1999) 131 G.O. II, 3529.

Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers, [Q-2, r. 12.1].

Règlement sur les pataugeoires et les piscines publiques, R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 17.

Règlement sur la prévention de la pollution des eaux par les établissements de production animale, R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 18.

Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole, [Q-2, r. 18.2].

Règles de procédure relatives au déroulement des audiences publiques, R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 19.

Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, (1996) 128 G.O. II, 1263.

Règlement sur le domaine hydrique public, [R-13, r. 2].

Directives du ministère de l'Environnement

Directive sur le captage et la distribution de l'eau (Directive n° 001)

Directive sur le traitement des eaux (Directive préliminaire n° 002)

Directive sur les réseaux d'égout (Directive n° 004)

Directive sur les industries minières (directive n° 019)

Directive sur les établissements de pisciculture (directive n° 27)

Directive sur la vente du domaine hydrique public (Directive n° 030)

Lois du Canada

Loi sur les Cris et les Naskapis du Québec, L.C. 1984, c. 18.

Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, L.C. 1992, c. 37.

Loi visant à interdire l'exportation d'eau hors du Canada par pipeline, wagon-citerne, camion citerne, navire-citerne ou par voie d'échanges entre bassins, Projet de loi C-485 (1^{re} lecture), 1^{re} session, et Projet de loi C-410 (1^{re} lecture), 2^e session, 36^e législature(Can.).

Loi sur les forces hydrauliques du Canada, L.R.C. (1985), c. W-4.

Loi sur les indiens, L.R.C. (1985), c. I-5.

Loi sur la marine marchande du Canada, L.R.C. (1985), c. S-9.

Loi sur les océans, L.C. 1996, c. 31.

Loi sur les pêches, L.R.C. (1985), c. F-14.

Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques, L.R.C. (1985), c. A-12.

Loi sur la protection des eaux navigables, L.R.C. (1985), c. N-22.

Loi canadienne sur la protection de l'environnement, L.R.C. (1985), c. 16 (4^e suppl.).

Loi canadienne sur la protection de l'environnement, L.R.C. (1985), c. 16 (4^e suppl.).

Loi canadienne sur la protection de l'environnement, (1999), 48 El. II, c. 33.

Loi sur les ressources en eau du Canada, L.R.C. (1985), c. C-11.

Loi sur le traité des eaux limitrophes internationales, L.R.C. (1985), c. I-17.

Loi modifiant la Loi du traité des eaux limitrophes internationales, Projet de loi C-15 (1^{re} lecture), 2^e session, 36^e législature(Can.).

Règlements du Canada

Règlement sur les restrictions à la conduite des bateaux, C.R.C. 1978, c. 1407.

Règlement sur la liste d'étude approfondie, DORS/94-638, (1994) 128 Gazette du Canada, partie II, 3401.

Annexe 1

Les renseignements relatifs au mandat

Le mandat

En vertu de l'article 6.3 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2), le mandat du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement était de tenir une enquête et une audience publique et de faire rapport au ministre de l'Environnement et de la Faune de ses constatations et de son analyse.

Période du mandat

Du 15 mars 1999 au 15 mars 2000¹

Prolongation du mandat

Du 16 mars au 1^{er} mai 2000

1. La date de la lettre mandat ci-annexée devrait se lire : « le jeudi 29 octobre 1998 ». La date de début de mandat a été annoncée par le Ministre à sa conférence de presse du 26 janvier 1999.

Le ministre de l'Environnement
et de la Faune

Le jeudi 29 octobre

Monsieur André Harvey
Président
Bureau d'audiences publiques
sur l'environnement
625, rue Saint-Amable, 2^e étage
Québec (Québec) G1R 2G5

Monsieur le Président,

La gestion de l'eau comporte des implications qui touchent directement une grande partie de la population et qui soulèvent la question des choix à privilégier quant au partage de l'eau entre les usagers.

Dans le cadre de la démarche entreprise devant nous mener au développement d'une politique québécoise sur la gestion de l'eau, le gouvernement a convenu de la nécessité de tenir une consultation publique afin de permettre à la population de s'exprimer au préalable sur le sujet. À cet égard, un document sera finalisé incessamment afin d'alimenter la réflexion et la discussion.

En conséquence, en ma qualité de ministre de l'Environnement et de la Faune et en vertu des pouvoirs que me confère l'article 6.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2), je donne mandat au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) de tenir une enquête et des audiences publiques sur la gestion de l'eau au Québec. Ce mandat comportera les éléments suivants :

...2



Édifice Marie-Guyart, 30^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Téléphone : (418) 521-3911
Télécopieur : (418) 643-4143
Internet : paul.begin@mef.gouv.qc.ca

Bureau 3860
5199, rue Sherbrooke Est
Montréal (Québec) H1T 3X9

Téléphone : (514) 873-8374
Télécopieur : (514) 873-2413



- À partir des éléments sur la gestion de l'eau au Québec dont fera état le *Document de consultation sur la gestion de l'eau au Québec*, recevoir les commentaires écrits de la population et des groupes intéressés, tenir des séances publiques afin d'entendre les personnes intéressées, échanger avec elles et analyser les mémoires de toutes personnes soucieuses de faire valoir son point de vue sur la gestion de l'eau au Québec dans chacune des régions administratives du Québec;

- le cas échéant, élaborer pour le Québec des recommandations visant à améliorer la gestion de l'eau et à favoriser son exploitation dans le respect des principes du développement durable. Distinguer de façon spécifique, les éléments propres à chacune des régions de ceux concernant l'ensemble de la gestion de l'eau au Québec, prenant ainsi en compte les préoccupations des citoyens et citoyennes de chacune des régions sur la question de la gestion de l'eau sur leur territoire.

Je m'attends à ce que le BAPE me fasse rapport sur chacun des thèmes abordés lors de la consultation publique.

Le mandat du BAPE débutera au moment convenu entre nous et le rapport du Bureau devra m'être déposé dans les 12 mois suivant le début des travaux.

Veuillez recevoir, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



PAUL BÉGIN

Le ministre de l'Environnement,
ministre du Revenu et ministre responsable
de la région de la Capitale Nationale

Québec, le 13 mars 2000

Monsieur André Harvey
Président
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6


Monsieur le président,

J'ai pris connaissance de la demande que vous m'adressiez le 1^{er} mars 2000 à l'effet que la Commission du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement sur la gestion de l'eau du Québec puisse bénéficier de plus de temps pour compléter la rédaction du rapport de la consultation publique sur la gestion de l'eau.

Je suis d'accord avec les arguments que vous mentionnez. En effet, la problématique de la gestion de l'eau est un sujet très vaste qui intéresse une multitude d'intervenants. À cet égard, on m'a informé que vous avez reçu plus de 377 mémoires traitant de questions variées relatives à la gestion de l'eau.

Il est important que les conclusions et les recommandations contenues dans le rapport qui me sera déposé reflètent bien les préoccupations de la population. Par conséquent, j'approuve le prolongement du mandat de la Commission jusqu'au 1^{er} mai 2000.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



PAUL BÉGIN

Édifice Marie-Guyart, 30^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Téléphone : (418) 521-3911
Télécopieur : (418) 643-4143
Courriel : cab.ministre@menv.gouv.qc.ca
cabinet.ministre@revenu.gouv.qc.ca

Complexe Desjardins
150, rue Sainte-Catherine Ouest,
26^e étage, Tour Nord
Montréal (Québec) H5B 1A4

Téléphone : (514) 873-8374



La Commission et son équipe

La Commission

André Beauchamp, président
Gisèle Gallichan, commissaire
Camille Genest, commissaire

Les agentes de secrétariat

Marie Anctil
France Carter

Les agents d'information

Louise Bourdages
Serge Labrecque

Avec la collaboration de

Marielle Jean

Les analystes¹

René Beaudet
Serge Daoust
Yvon Deshaies
Pierre Dugas
Louison Fortin
Édith Lacroix
Monique Lajoie
Hélène Ross
Annie Roy

Les coordonnatrices du secrétariat de la Commission

Anne-Marie Gaulin
Ginette Giasson
Hélène Marchand

Avec la collaboration de

Monique Gélinas
Martine Tousignant

1. Le personnel de la Direction de l'expertise environnementale a été affecté aux travaux de la Commission pour une période déterminée ou pour l'ensemble du mandat.

Les commissions conjointes

Le Comité consultatif de l'environnement Kativik

Avec la collaboration de

Tommy Grey, président
Paule Halley, représentante du Québec
Claude Abel, représentant fédéral

Michael O'Neil, secrétaire

Le Comité consultatif pour l'environnement de la Baie-James

Avec la collaboration de

Romeo Saganash, président
Jacques Lefebvre, représentant du Québec
Harm Sloterdijk, représentant fédéral

Denis Bernatchez, secrétaire

Les consultants

Firme Gilles Châtillon inc.	Expert-conseil sur les processus de consultation publique
Le Groupe Cleary	Expert-conseil sur les questions amérindiennes
Denis Bourque	Expert-conseil sur les questions juridiques relatives à l'eau
Michèle Goyer	Analyse sur les menaces globales et le Saint-Laurent

L'audience publique

Les séances préalables à l'audience publique

Séances publiques organisées par la Commission pour discuter de la forme du processus de consultation à mettre en place

Villes	Dates
Québec	10 février 1999
Montréal	11 février 1999

La première partie de l'audience

« Construire la connaissance »

a) Les séances sur les orientations gouvernementales tenues à Montréal du 16 au 18 mars 1999

Diffusion de l'expertise et des orientations de douze ministères et organismes concernés par la gestion de l'eau au Québec

Présentations	Dates
Ministère de l'Environnement	16 mars
Ministère de la Santé et des Services sociaux	
Ministère des Affaires municipales et de la Métropole	17 mars
Ministère de la Culture et des Communications	
Ministère des Relations internationales	
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation	
Société de la faune et des parcs du Québec	18 mars
Environnement Canada	
Ministère de l'Industrie et du Commerce	
Ministère des Ressources naturelles	
Tourisme Québec	
Ministère des Régions	18 mars
Soirée sur les dimensions symbolique et culturelle de l'eau ¹	

1. Présentations spéciales de deux écrivains et d'une représentante d'une nation autochtone. Projection du film *Le Fleuve aux grandes eaux* de Frédéric Back.

b) La tournée des régions du Québec tenue du 22 mars au 26 mai 1999

Questionnement et discussions sur les thèmes du document de consultation publique et sur les problématiques régionales

Régions	Villes	Dates
Bas-Saint-Laurent	Rimouski	19 et 20 mai
Saguenay–Lac-Saint-Jean	Chicoutimi	28 et 29 avril
Québec	Québec	22 et 23 mars
Mauricie	Trois-Rivières	19 et 20 avril
Estrie	Sherbrooke	29, 30 et 31 mars
Montréal	Montréal	12 et 13 mai
Outaouais	Hull	14 et 15 avril
Abitibi-Témiscamingue	Rouyn-Noranda	12 et 13 avril
Côte-Nord	Sept-Îles	26 et 27 avril
Nord-du-Québec	Chibougamau	25 et 26 mai
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	Gaspé	17 et 18 mai
	Cap-aux-Meules	17 et 18 mai
Chaudière-Appalaches	Sainte-Marie	24 et 25 mars
Laval	Montréal	10 et 11 mai
Laurentides	Saint-Jérôme	5 et 6 mai
Lanaudière	Joliette	3 et 4 mai
Montérégie	Saint-Jean-sur-Richelieu	6, 7 et 8 avril
Centre-du-Québec	Victoriaville	21 et 22 avril

c) Les ateliers de travail thématiques tenus du 1^{er} juin au 18 août 1999*Onze thèmes approfondis par la Commission avec plusieurs experts*

Villes	Thèmes	Dates
Québec	Les menaces globales	1 ^{er} juin
	L'agriculture et ses multiples usages de l'eau	2 juin
	Les eaux souterraines	3 juin
	L'approche écosystémique et la gestion par bassin versant	4 juin
Trois-Rivières	Le fleuve Saint-Laurent	9 juin
	L'assainissement des eaux usées industrielles	10 juin
Montréal	L'eau et la santé publique	15 juin
	La pérennité des infrastructures municipales de l'eau	16 juin
	La gestion des infrastructures et des services d'eau	17 juin
	L'exportation de l'eau	18 juin
Mashteuiatsh (Pointe-Bleue)	Les Premières nations et la ressource eau	18 août

d) La consultation auprès des nations inuite et crie*Consultations conjointes sur les territoires conventionnés du Nord québécois*

Territoires	Villes	Dates
Nunavik ¹	Kuujuaq	1 ^{er} septembre
	Kuujuarapik	2 septembre
Baie-James ²	Oujé-Bougoumou	15 septembre
	Chisasibi	16 septembre
	Whapmagoostui	17 septembre

1. Les séances dans le Nunavik ont été tenues conjointement avec le Comité consultatif de l'environnement Kativik (CCEK).
2. Les séances dans le territoire de la Baie-James ont été tenues conjointement avec le Comité consultatif pour l'environnement de la Baie-James (CCEBJ).

La deuxième partie de l'audience tenue du 27 septembre au 8 décembre 1999

« L'expression de l'opinion du public »

Régions	Villes	Dates
Bas-Saint-Laurent	Rimouski	6 et 7 octobre
Saguenay–Lac-Saint-Jean	Chicoutimi	3 et 4 novembre
Québec	Québec	10, 11 et 12 novembre
Mauricie	Trois-Rivières	8 et 9 novembre
Estrie	Sherbrooke	25, 26 et 29 octobre
Montréal	Montréal	23, 24, 25, 29 et 30 novembre 1 ^{er} , 2, 6, 7 et 8 décembre
Outaouais	Hull	20 et 21 octobre
Abitibi-Témiscamingue	Rouyn-Noranda	18 et 19 octobre
Côte-Nord	Baie-Comeau	1 ^{er} et 2 novembre
	Betsiamites	1 ^{er} novembre
Nord-du-Québec	Radisson	13 octobre
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	Gaspé	4 et 5 octobre
Chaudière-Appalaches	Lévis	27 et 28 septembre
Laval	Laval	22 novembre
Laurentides	Saint-Jérôme	17 et 18 novembre
Lanaudière	Joliette	15 et 16 novembre
Montérégie	Saint-Jean-sur-Richelieu	27 et 28 octobre
Centre-du-Québec	Drummondville	29 septembre

Annexe 2

Les personnes-ressources

Le coordonnateur ministériel

Ministère de l'Environnement

Direction des politiques du secteur municipal

M. Jean-Maurice Latulippe, porte-parole
M. Pierre Auger
M. Philippe Gentes
M. Michel Lavallée
M^{me} Liette Pelletier
M. Luc Proulx
M. Robert J. Tétreault
M. Simon Théberge
M^{me} Hélène Tremblay

Direction de l'évaluation environnementale des projets en milieu terrestre

M. Jacques Tremblay

Direction de l'évaluation environnementale des projets industriels et en milieu hydrique

M. Gilles Brunet
M. Pierre Michon
M. Yves Rochon

Direction de l'hydraulique

M. Michel Dolbec
M. Yvon Gosselin
M. Bruno Robert

Direction des affaires intergouvernementales et des relations avec les Autochtones

M. Jean Couture

Direction des écosystèmes aquatiques

M^{me} Sylvie Blais
M. Denis Brouillette
M. Georges Gangbazo
M^{me} Isabelle Giroux
M. Yves Grimmard
M. Denis Laflamme
M^{me} Louise Lapierre
M. Sylvain Primeau

M^{me} Patricia Robitaille
M. Marc Simoneau
M. Marc Sinotte

Direction des politiques des secteurs agricole et naturel

M^{me} Lucie Bouchard
M. Jean-François Bourque
M. Richard Desrosiers
M. Carol Émond
M. Marc Hébert
M. Michel Ouellet
M. Henri St-Martin

Direction des politiques du secteur industriel

M. Serge Goulet
M. Pierre Tétreault

Direction du milieu hydrique

M^{me} Paula Bergeron
M. Hoang Van Diem

Direction du patrimoine écologique et du développement durable

M. Jean Falardeau

Direction du suivi de l'état de l'environnement, secteur du milieu aquatique

M. Serge Hébert

Les représentants régionaux

Bas-Saint-Laurent

M. Pierre Gilbert, directeur
M. Alain Beaulieu
M. Marco Bossé
M. Christian Côté
M. Claude Côté
M. Christian Gagnon
M. Robin Harrisson

Saguenay–Lac-Saint-Jean

M^{me} Hélène Tremblay, directrice
M. Jean-Paul Carrier
M. Pierre Gauthier
M. Yvan Girard
M. Martin Lamontagne
M. Guy Langevin
M. Marc Leroux
M^{me} Danielle St-Pierre

Québec	M. Jacques Rivard, directeur M. Jacques Labbé M. Daniel Paradis M. Robert Parent M. Michel Vallières
Mauricie	M ^{me} Raymonde Proulx, directrice M. François Fréchette M. Jean-Pierre Gélinas M. Serge Lévesque M ^{me} Isabelle Olivier M. Benoît Soucy M. François Thériault M. Robert Thibault
Estrie	M. Pierre-Hugues Boisvenu, directeur M. Jean Gagnon M. Roger Gagnon M ^{me} Marie-Josée Goulet M. Robert Goulet M. Émile Griéco M. Jean-Pierre Pelé M ^{me} Hélène Robert
Montréal	M. Jean Rivet, directeur M ^{me} Fay Cotton M. Gérard Cusson M. Gilles Delagrave M. Daniel Leblanc M. Yves Valiquette
Outaouais	M. Pierre Lévesque, directeur M. Daniel Dubuc M. Raymond Lemyre M. Léon Martin M. Michel Rousseau
Abitibi-Témiscamingue	M. Luc Bélisle, directeur M ^{me} Johanne Breton M. Guy Fournier M. Benoît Larouche M ^{me} Édith Van de Walle

Côte-Nord	M. Pierre Bertrand, directeur M. Serge Beaulieu M ^{me} Francine Bernard M. Denis Labrie M ^{me} Guylaine Lamarre M. André Lamoureux M. Pierre Mélançon M. Michel Renaud M. Dany Rousseau
Nord-du-Québec	M. Jocelin Dufresne, directeur M. Daniel Berrouard M ^{me} Josée Brazeau M. Guy Fournier M. Michel Lévesque M ^{me} Thérèse Spiegle M. Jean-Noël Tourigny
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	M. Guildo Lavoie, directeur M. André Beaulieu M. Pierre Bouchard M. Martin Dorais M. François Fortin M ^{me} Linda Picard M. Donald Roussy M. Steve St-Laurent
Chaudière-Appalaches	M. Pierre-Hugues Boisvenu, directeur M. Jean-Marc Lachance M. Clément Lapierre M ^{me} Esther Poiré M. Jocelyn Roy
Laval	M. Jean Rivet, directeur M. Gérard Cusson M. Daniel Leblanc
Lanaudière	M. Pierre Martel, directeur M. Pierre Paquin
Laurentides	M. Pierre Martel, directeur M ^{me} Brigitte Bérubé M. Bernard Daboval

Montérégie

M^{me} Francine Émond, directrice
M. Gilles Bernier
M. Jean-François Boulet
M. Jean Hubert
M. Jean-Marc Lévesque
M. Gérard Massé
M^{me} Isabelle Piché
M. Pierre Robert

Centre-du-Québec

M^{me} Raymonde Proulx, directrice
M. François Fréchette
M. Jean-Pierre Gélinas
M. Serge Lévesque
M^{me} Isabelle Olivier
M. Benoît Soucy
M. Robert Thibault

Les ministères et organismes

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

M. Gilles Hains, porte-parole
M. Guy Auclair
M. Jocelyn Cantin
M. Denis Lacerte
M^{me} Lucie Lambert
M. Guy Ouellet

Les représentants régionaux

Bas-Saint-Laurent	M. Raymond Blouin, directeur M. Jean-Yves Bourdages M. Claude Gaudet M. Camille Morneau
Québec	M. Laval Poulin, directeur M. Jean-Maurice Hamel
Mauricie	M. Jean Genest, directeur M. Camille Caron M. Jean-Paul Jacob
Estrie	M. Marcel Normandeau, directeur M. Patrick Chalifour M. Alain Rioux
Montréal	M. Marcel Tremblay, directeur M. Marcel Gratton
Outaouais	M. Raymond Bernier M. Marc Clément
Abitibi-Témiscamingue	M. François Perron
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	M. Ghislain Masson, directeur M. Gilles Lapointe M ^{me} Lucie Rainville M. Jean-Pierre Sirois
Chaudière-Appalaches	M. Étienne Pouliot, directeur M. Donald Lemelin M. Alain Roy
Laval	M. Marcel Tremblay, directeur M. Marcel Gratton
Lanaudière	M. Marcel Tremblay, directeur M. Bernard Xavier

Laurentides	M. Michel Boisclair, directeur M. Luc Degrace M ^{me} Johanne Minville M ^{me} Lucie Tanguay
Montérégie	M. Gilles Gauthier, directeur secteur Est M. Gilles Gagné, secteur Est M. Marcel Normandeau, directeur secteur Ouest
Centre-du-Québec	M. Luc Couture, directeur M. Camille Desmarais M. Jacques Painchaud

Ministère de l'Industrie et du Commerce

M. Laurent Cardinal, porte-parole
M. Georges Roberge

Ministère de la Culture et des Communications

M. Daniel Lauzon, porte-parole

La représentante régionale

Estrie M^{me} Danielle Potvin

Ministère de la Santé et des Services sociaux

M^{me} Michèle Bélanger, porte-parole
M. Maurice Poulin

Les représentants régionaux

Bas-Saint-Laurent	M. Michel Laferrière
Saguenay–Lac-Saint-Jean	M. Léon Larouche
Québec	M. Denis Gauvin M. Patrick Levallois
Mauricie	M. Guy Lévesque
Estrie	M. Patrick Polan M. Reno Proulx
Montréal	M ^{me} Claudine Christin
Outaouais	M ^{me} Hélène Dupont M ^{me} Carole Légaré

Abitibi-Témiscamingue	M. Louis-Marie Poissant
Côte-Nord	M. Jean-François Cartier
Nord-du-Québec	M. Serge Déry M. Michel Savard
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	M ^{me} Marie Chagnon
Chaudière-Appalaches	M. Pierre Lainesse M. André Morasse
Laval	M ^{me} Claudine Christin M ^{me} Lise Laplante
Lanaudière	M ^{me} Suzanne Fortin
Laurentides	M. Michel Savard
Montérégie	M ^{me} Geneviève Baron M ^{me} Danielle Gaudreau M ^{me} Marlène Mercier M ^{me} Christiane Thibault
Centre-du-Québec	M. Gilles Grenier M. Guy Lévesque

Ministère de la Sécurité publique

Le représentant régional

Saguenay-Lac-Saint-Jean	M. Réjean Langlois
-------------------------	--------------------

Ministère des Affaires municipales et de la Métropole

M. Michel Guimont, porte-parole
M^{me} Denise Dufour
M. Yvan Dumont
M. Daniel Gaudreau
M. Jean-Paul Gendron
M. Robert Langlais
M^{me} Renée Marceau
M. Gilles Marchand
M. André Ouellette
M. François Payette

Ministère des Régions

M. Michel Gélinas, porte-parole

Les représentants régionaux

Chaudière-Appalaches

M. Michel Gélinas

M. Pierre Villeneuve

Montérégie

M^{me} Denise Beaulieu

Centre-du-Québec

M. André Moreau

Ministère des Relations internationales

M^{me} Régine Lavoie, porte-parole

M. Marc T. Boucher

M. Karel Mayrand

Ministère des Ressources naturelles

M. Serge Tourangeau, porte-parole

M. Paul Meunier

Secteur de l'énergie

M. Réal Carbonneau

M. Pierre Dulude

M. Jean-Guy Lachance

M. Louis Morneau

M^{me} Françoise Mougeat

Secteur des forêts

M. Pierre-Martin Marotte

M. Walsh Ross

Secteur des mines

M. Roch Gaudreau

M. Robert Tremblay

Secteur des terres

M. Marian Fournier

M^{me} Louise Lefebvre

M. Réal Perron

Les représentants régionaux

Bas-Saint-Laurent	<i>Secteur des forêts</i> M. Donat Langlois <i>Secteur des terres</i> M ^{me} Cécile Poirier
Saguenay–Lac-Saint-Jean	<i>Secteur des terres</i> M. Gilles Gagnon
Mauricie	<i>Secteur des forêts</i> M. Denis Gagnon M. Jacques Pinard <i>Secteur des terres</i> M. André Trempe
Estrie	<i>Secteur des forêts</i> M ^{me} Sylvie Geoffroy M ^{me} Carole Thomassin
Outaouais	<i>Secteur des forêts</i> M ^{me} Catherine Rooney <i>Secteur des terres</i> M. Bernard Carrière
Abitibi-Témiscamingue	<i>Secteur des forêts</i> M. Denis Audette M. Réal Marcotte M. Pierre Ménard M. Michel Thouin <i>Secteur des mines</i> M. Pierre Doucet M. Robert Lacroix <i>Secteur des terres</i> M. Benoît Villeneuve
Côte-Nord	<i>Secteur des forêts</i> M. Donald Gingras
Nord-du-Québec	<i>Secteur des forêts</i> M. Yvon Bouchard
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	<i>Secteur des forêts</i> M. Mario Leclerc Secteur des mines M. Serge Lachance <i>Secteur des terres</i> M. Marc Lauzon
Chaudière-Appalaches	<i>Secteur des terres</i> M. André Daigle

Lanaudière	<i>Secteur des terres</i> M. Raymond Léonard M. Paul-Émile Vallée
Laurentides	<i>Secteur des forêts</i> M ^{me} Marie-Claude Lambert <i>Secteur des terres</i> M ^{me} Dominique Allard M. Paul-Émile Vallée
Centre-du-Québec	<i>Secteur des forêts</i> M. Georges Blais M. Richard Caron M. Denis Gagnon M. Normand Tétreault

Ministère des Transports

Le représentant régional

Estrie	M. Jean Gagné
--------	---------------

Société de la faune et des parcs du Québec

M. Léopold Gaudreau, porte-parole
M. Luc Berthiaume
M. Pierre Bérubé

Les représentants régionaux

Bas-Saint-Laurent	M. Alain Lachapelle M. Jean-Pierre Le Bel M. Marc-André Leblanc M. Guy Verreault
Saguenay–Lac-Saint-Jean	M. Louis Villemure
Mauricie	M. Michel Lafleur
Estrie	M. Pierre Demers
Outaouais	M. Henri Fournier
Nord-du-Québec	M ^{me} Sylvie Beaudet
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	M. Francis Bouchard
Chaudière-Appalaches	M. Luc Major M. Guy Trencia

Lanaudière

M. Pierre Fournier

M. François Girard

Laurentides

M. Serge Assel

M. Daniel Germain

M. Michel Renaud

Centre-du-Québec

M. Michel Lafleur

M. Yves Mailhot

Tourisme Québec

M. Yvon Lefebvre, porte-parole

M^{me} Chantale Périé

Affaires indiennes et du Nord Canada

M^{me} Michèle Moisan

Environnement Canada

M. Albin Tremblay, porte-parole

M. Alain Armelin

M. Caroll Bélanger

M. John Cooper

M. Alain Gosselin

M^{me} Christiane Hudon

M. Vincent Jarry

M. Claude St-Charles

M. Richard Saint-Cyr

M. Lucien Trudel

Parcs Canada

M. François Granger

Pêches et Océans Canada

M. Gervais Bouchard

M. Daniel Hardy

Santé Canada

M^{me} Patricia Rioux

Atomic Energy of Canada Limited

M. Jean-Claude Amrouni

Centrale nucléaire de Gentilly 2

M. Richard Laporte

M. Mario Lupien

M. Michel Rhéaume

Centre de recherche du CHUQ

M^{me} Claire Laliberté

Communauté urbaine de l'Outaouais

M. Bernard Beauregard

M. Laurence Gangur

Communauté urbaine de Montréal

M. Réjean Lévesque, porte-parole

M. Jocelyn Boulay

M. Guy Deschamps

M. Luc Lefebvre

M. Canh Nguyen

M. Bernard Séguin

M. Jean Troalen

Communauté urbaine de Québec

M. Pierre Breton

Conseil tribal Mamuitun

M. Bernard Duchaine

École polytechnique de Montréal

M^{me} Michèle Prévost

Hydro-Québec

M. Michel Blais
M. Luc Imbault
M. Réjean Morneau
M. Vincent Sioui

MRC de Lac-Saint-Jean-Est

M^{me} Nathalie Audet

MRC des Îles-de-la-Madeleine

M. Jeannot Gagnon

Municipalité de l'Étang-du-Nord

M. Gérald Cyr

Organisation mondiale de la santé

M. Jacques Grondin

Régie d'approvisionnement en eau potable de l'Île-Centrale (REPIC)

M. Lucien Vigneault

Université du Québec à Chicoutimi

M. Alain Rouleau

Ville de Chambly

M. Pierre Bourbonnais

Ville de Chicoutimi

M. Louison Lepage

Ville de Laval

M. Pierre Lamarre, porte-parole
M. Jean Lavoie

Ville de Montréal

M. André Aubin, porte-parole
M. Yves Bernier
M. Michel Gagné

Ville de Québec

M. Pierre-André Côté

Ville de Saint-Hyacinthe

M. Pierre Audet

Les invités à la soirée sur les dimensions symbolique et culturelle de l'eau

Conférenciers

M^{me} Nicole O'Bomsawin, représentante autochtone

M. Jean O'Neil, écrivain

M. René Vézina, écrivain

Réalisateur du film *Le fleuve aux grandes eaux*

M. Frédéric Back

Les experts invités aux ateliers thématiques

Les menaces globales

Cégep de Saint-Félicien	M. Claude Villeneuve Biologiste et professeur
Environnement Canada	M. Gérald Vigeant Chef des Services atmosphériques et des enjeux environnementaux
INRS-Eau	M. Michel Slivitzky Professeur émérite
Ministère de l'Environnement	M. Jacques Dupont Analyste du milieu aquatique

L'agriculture et ses multiples usages de l'eau

Centre d'agriculture biologique de La Pocatière	M. Serge Lafont Agronome et biologiste
Groupe de recherche en économie et politique agricoles (GREPA)	M. Jean Nolet Chercheur
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation	M. Marcel Tremblay Directeur régional de Montréal, Laval et Lanaudière
Ministère de l'Environnement	M. Carol Émond Ingénieur
Union des producteurs agricoles	M. Christian Lacasse Vice-président

Les eaux souterraines

INRS-Eau	M. Olivier Banton Professeur en hydrogéologie
Ministère de l'Environnement	M. Michel Ouellet Hydrogéologue
Université du Québec à Chicoutimi	M. Denis Bourque Professeur en droit de l'environnement et en droit de l'administration publique
Université Laval	M. Pierre Gélinas Professeur en hydrogéologie
Ville de Saint-Félicien	M. Michel Légaré Greffier adjoint et directeur

L'approche écosystémique et la gestion par bassin versant

Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC II)	M. Ghislain Poulin Secrétaire général
Ministère de l'Environnement	M. Pierre Auger Biologiste M. Vincent Gérardin Écologue
Ministère des Affaires municipales et de la Métropole	M. Roger P. Martel Planificateur urbain et régional
Réseau des organismes de rivière du Québec	M ^{me} Francine Trépanier Présidente

Le fleuve Saint-Laurent

Environnement Canada, Centre Saint-Laurent	M. Jean Burton Adjoint scientifique
Ministère de l'Environnement	M. Serge Hébert Biologiste spécialiste en sciences de l'eau
Stratégies Saint-Laurent	M. Marc Hudon Président
Union Saint-Laurent, Grands Lacs	M. Stéphane Gingras Coordonnateur régional de Montréal et de Québec

L'assainissement des eaux usées industrielles

Communauté urbaine de Montréal	M. Bernard Séguin Ingénieur surintendant du Service de l'environnement
Ministère de l'Environnement	M ^{me} Josée Dartois Spécialiste en sciences de l'eau M. Serge Goulet Chef du Service d'assainissement des eaux
Université du Québec à Trois-Rivières, Centre de recherche en pâtes et papiers	M. Henri-Claude Lavallée Professeur associé

L'eau et la santé publique

Centre de santé publique de Québec	M. Patrick Levallois Médecin spécialiste en santé communautaire
------------------------------------	--

Centre de microbiologie et biotechnologie	M. Pierre Payment
INRS et Institut Armand-Frappier	Professeur microbiologiste
Ville de Montréal	M. Robert Millette
	Ingénieur, usine de production des eaux

La pérennité des infrastructures municipales de l'eau

Centre d'expertise et de recherche en infrastructures urbaines (CERIU)	M. Serge Pourreault
	Président et directeur général
INRS-Urbanisation	M. Michel Trépanier
	Sociologue et professeur
Ministère de l'Environnement	M. Jean Jobidon
	Ingénieur
Ministère des Affaires municipales et de la Métropole	M. Yvan Dumont
	Ingénieur
Réseau environnement	M. Hubert Demard
	Chargé de projet
Ville de Saint-Hubert	M. Guy Bennedetti
	Directeur général

La gestion des infrastructures et des services d'eau

INRS-Urbanisation	M. Pierre-J. Hamel
	Professeur-chercheur
Région communautaire régionale de Hamilton	M. Léo Gohier
	Directeur
Direction de l'eau et des eaux usées	
Ville de Longueuil	M. Maurice Allard
	Directeur adjoint du Service de génie aux travaux publics
Ville de Repentigny	M. Antoine Laporte
	Chef des opérations, division des eaux

L'exportation de l'eau

Environnement Canada, Centre Saint-Laurent	M ^{me} Christiane Hudon
	Chercheuse scientifique
Ministère de l'Industrie et du Commerce	M. Laurent Cardinal
	Directeur de la politique commerciale
Ministère des Affaires étrangères et du Commerce international	M. David Preston
	Directeur des relations transfrontalières avec les États-Unis

Université de Montréal

M. Richard Carignan
Professeur, Département des sciences
biologiques

Les Premières nations et la ressource eau

Centre de recherche du CHUQ

M^{me} Claire Laliberté
Professionnelle de recherche en santé
publique

Communauté de Mashteuiatsh

M. Clifford Moar
Chef

Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean

Ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien

M. Richard Gingras
Directeur régional, Services immobiliers

Université Laval

M. Paul Charest
Professeur, Département d'anthropologie

Annexe 3

Les participants à la consultation publique

Les participants dans les régions du Québec

Participant ¹	Représenté par ²	Mémoire (MEMO)
Bas-Saint-Laurent		
Association coopérative d'économie familiale du Grand-Portage		305
Club de canot-camping La Cordelle inc.	M. Claude Normandeau	23
Comité de bassin de la rivière Fouquette	M. Guy Lapointe M ^{me} Geneviève Vallières	33
Comité de recherche et d'intervention environnementale du Grand-Portage		221
Comité des citoyens de Saint-Modeste	M. Gérald Guay M ^{me} Michèle Guay M ^{me} Lina Ouellet	
Conseil régional de l'environnement du Bas-Saint-Laurent	M ^{me} Luce Balthazar	39
Corporation de développement des ressources de Saint-Germain-de-Kamouraska et Comité de citoyens de Saint-Germain-de-Kamouraska	M. Roméo Bouchard	19
Corporation des citoyens de Saint-Modeste et de Saint-Antonin inc.	M. Robert Audet M. Jean-Paul Roy	24
Fédération de l'UPA de la Côte-du-Sud	M. Guy Lapointe	63
Fédération de l'UPA du Bas-Saint-Laurent	M. Benoît Dumont M ^{me} Mylène Gagnon M. Jean-Claude Parenteau	31
Fédération québécoise pour le saumon atlantique	M. Jude Côté	197
Groupe environnemental Uni-Vert de la région de Matane	M. Guy Ahier M. Richard Morrissette	72

1. Il est à noter que la provenance du participant peut varier de l'endroit où il a présenté son mémoire. Ainsi, un participant de la région de l'Estrie (05) peut avoir présenté son mémoire dans la région de Montréal (06).
2. Les noms désignent les personnes qui sont intervenues lors des différentes séances publiques de la consultation. Lorsqu'il y n'y a pas de nom, un mémoire écrit seulement a été déposé.

Les compteurs d'eau Lecomte ltée	M. Gilles Guérin	306
Les Jardins de Métis	M. Alexander Reford	30
MRC de Kamouraska		40
MRC de La Mitis		361
Municipalité de Sainte-Luce	M. Gaétan Fortier M. Jean Gallant	71
Première nation malécite de Viger	M ^{me} Anne Archambault M ^{me} Diane Brière M. François Robert	28
Ville de Rivière-du-Loup	M. Alain Michaud	
Citoyennes	M ^{me} Nathalie Girard M ^{me} Françoise L'Heureux M ^{me} Diane Migneault	355
Saguenay-Lac-Saint-Jean		
Abitibi-Consolidated	M. Denis Moreau	
Association des ami-e-s du lac des Commissaires	M. Claude Auclair M. Clément Ouellet M. Raymond Rousseau	111
Association régionale de développement unifié		112
Centre d'études sur les ressources minérales de l'Université du Québec à Chicoutimi	M. Alain Rouleau M. Denis Roy	138
Comité de l'environnement de Chicoutimi inc.	M. Claude Martel M. Roberto Stea	158
Comité ZIP Saguenay	M ^{me} Maud Laberge M ^{me} Maude Lecourt	119
Conseil de bande de Betsiamites	M. Marc St-Onge	
Conseil régional de concertation et de développement du Saguenay-Lac-Saint-Jean et autres	M. Claude Munger M. Noël Tremblay	179
Conseil régional de l'environnement du Saguenay-Lac-Saint-Jean	M ^{me} Monique Laberge M ^{me} Ursula Larouche	159

Conseiller en affaires autochtones	M. Denis Brassard	
Fédération de l'UPA du Saguenay–Lac-Saint-Jean	M. Pierre-Maurice Gagnon M. Gilles Lajoie M ^{me} Lise Tremblay	137
Groupe de citoyens de La Baie (secteur Sentier Bourget)		146
Les Riverains Lac-Saint-Jean 2000 inc.	M. Julien Laberge M. Rosaire Pelletier M. Luc Tessier	131
Municipalité de Lac-Kénogami	M. Germain Girard M. Réal Godin	222
Municipalité de Saint-Honoré	M. Paul-Aimé Hudon	
Ordre des agronomes du Québec	M. Jean Martel	288
Première nation malécite de Viger	M ^{me} Anne Archambault	28
Regroupement régional de citoyennes et citoyens pour la sauvegarde de l'environnement Saguenay–Lac-Saint-Jean	M. Jean-Marc Brisson M ^{me} Renée Dubois M ^{me} Élise Gauthier	118
Réseau environnement	M. Normand Bouchard M. Alain Fortin M. Alain Lalumière	81
Sani-Terre inc.	M. Christian Mathieu	75
Société de gestion environnementale	M. Stéphane Adams	322
Techmat inc.	M. François Tremblay	160
Ville de Saint-Félicien	M. Christian Denis M. Michel Légaré	85
Citoyennes et citoyens	M. Michel Girard M ^{me} Nadia Lapointe par : M ^{me} Brigitte Tremblay M ^{me} Carmen Tremblay M. Raymond Mallette M. Donald Tremblay M ^{me} Linda Youde	77 76

Québec

Association des aquiculteurs du Québec	M. Benoît Pigeon	350
Association des embouteilleurs d'eau du Québec	M ^{me} Anita Jarjour	211
Association des industries forestières du Québec	M. Louis Désilets M. André Duchesne M. Michel Meunier	123
Association minière du Québec	M. Jean Roberge	
Association pour la protection de l'environnement du lac Saint-Charles	M ^{me} Sylvie Larose M ^{me} Julie Milot M. François Morneau	165
Association professionnelle des géologues et géophysiciens du Québec	M. Martin Poulin	313
Centre d'études sur les ressources minérales de l'Université du Québec à Chicoutimi	M. Denis Roy	138
Centre géoscientifique de Québec	M. René Lefebvre M. Richard Martel M. Yves Michaud M. Alphonso Rivera	185
Centre pour la finance et la technologie durables		188
Collège de la région de L'Amiante	M. Claude Gagnon M. Jean-Guy Pageau M. André Thivierge	172
Comité d'environnement de la Côte-de-Beaupré	M. Richard Legault	170
Comité de bassin de la rivière Chaudière II (COBARIC II)	M ^{me} Anne Bédard	5
Comité de restauration de la rivière Etchemin	M. Julien Baudrand M. Roger Lacaille	8
Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches	M. Stéphane Bouchard M ^{me} Hamida Hassen-Bey	183
Communauté urbaine de Québec	M. Jean-Claude Bolduc M. Pierre Breton M. René Gélinas	61

Conseil central de Québec–Chaudière-Appalaches (CSN)	M. Claude Allard M. Yves Fortin M. Georges-Étienne Tremblay	128
Conseil des monuments et sites du Québec		348
Conseil régional de l'environnement de la région de Québec	M ^{me} Caroline Brodeur M. Alexandre Turgeon	168
Corporation d'aménagement et de protection de la Sainte-Anne		176
Fédération de l'UPA de la Rive-Nord	M ^{me} Jacinthe Gagnon	161
Fédération québécoise de la faune	M. Claude Gauthier M. Yves Grégoire	52
Fédération québécoise pour le saumon atlantique	M. Stéphane Audy M. Denis Duchesne M. Pierre-Michel Fontaine M. Benoît Limoges M. Victor Tremblay	197
Fondation de la faune du Québec	M. Bernard Beaudin M. Ronald Greendale M. Claude Grondin	149
INRS-Eau	M. Bernard Bobee M. Peter Campbell M ^{me} Geneviève Pelletier M. Jean-Pierre Villeneuve	232
IRIS-Conseil inc.	M. Jean-Jacques Chevalier	
L'atelier d'aménagement, d'urbanisme et d'environnement		368
L'eau du cap inc.	M. Gaston Frenette	
La Société des gens de baignade pour l'accès et l'usage public des plans d'eau	M. Stéphane Bouchard M. Louis-H. Campagna M. Léonce Naud	21
Les ami-e-s de la terre de Québec	M. Pascal Grenier M. Denis Potvin	155

Les amis de la vallée du Saint-Laurent	M. Dominic Salgado M. André Stainier	181
Les produits forestiers Daishowa Itée		237
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation	M. Richard Morin	
Ministère des Pêches et des Océans du Canada		346
Mouvement Au Courant	M. John Burcombe	Verbal + 376 250
MRC de la Côte-de-Beaupré		375
Québec'ÈRE		352
Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec	M. Jean-Guy Dépôt	343
Réseau environnement	M. Pierre Baril M. Richard Bergeron M. Hubert Demard M. Sylvain Laramée	81
Rivière vivante		359
Solidarité rurale du Québec	M ^{me} Julie Perreault M. Jacques Proulx	150
Syndicat de la fonction publique du Québec	M ^{me} Sylvie Paquerot	182
Table de concertation en environnement de Portneuf	M. Mario Denis M. Jean-François Riou M ^{me} Anouk Thibault M. Alain Veillette	163
Villes de Château-Richer et de Saint-Joachim	M. Georges Larochelle	
Ville de Lac-Saint-Charles	M. Jean-Claude Bolduc M. Jacques Lacombe	195
Ville de Québec	M. Pierre-André Côté M. Jean Lavoie M ^{me} Madeleine Paulin M ^{me} Lise Poirier	196

Villes de Beauport, Sainte-Brigitte-de-Laval et Boischatel	M. Jacques Langlois M. Michel Leclerc M. Michel Lefebvre M. Pierre Vallée	201
Vivre en ville		353
Citoyennes et citoyens	M. Daniel Allard M ^{me} Michèle Boulanger M. Louis-H. Campagna et M ^{me} Marlène Cassy M. Daniel Desjardins M. Rémi Gauthier M. Bernard Harvey M. Gaston Hervieux M. René Houde M. Jean-Pierre Lefebvre M. Maurice Masse M. Léonce Naud M. Raymond Perrier M. François Picard M. Pierre-Paul Sénéchal M. Daniel Vanier M. Gilles Viel	164 154 315 152 147 180 132 297 169 12 370
Mauricie		
Association coopérative d'économie familiale de la Mauricie		332
Association des chasseurs et pêcheurs de Sainte-Anne-de-Sorel	M. Pierre Latraverse	110
Association des industries forestières du Québec	M. Louis Désilets	123
Association des propriétaires riverains de Notre-Dame-des-Lacs	M. Mario Pellerin	206
Association professionnelle des ingénieurs du gouvernement du Québec	M. Alain Salabzius	
Coalition de la Mauricie sur la gestion de l'eau	M. Denis Champagne M ^{me} Monique Émond M ^{me} Annie Lafontaine M. Jean-Claude Landry M ^{me} Chantal Turcot	175

Comité de solidarité Tiers-Monde de Trois-Rivières		351
Comité de citoyens de Saint-Jean-des-Piles		205
Comité environnemental du lac Rose	M ^{me} Josée Marcoux M. André Poirier M ^{me} Anne-Marie Tanguay M. Jean Vézina	194
Comité ZIP du lac Saint-Pierre	M ^{me} Jacinthe Bourgeois M. Pierre Latraverse	148
Conseil central du Cœur du Québec (CSN)	M. Denis Champagne	143
Conseil de la nation atikamekw		349
Conseil régional de l'environnement Mauricie		116
Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec	M. Gilles Guay M. Carl Plante M ^{me} Berthe Tessier	151
Corporation de gestion des rivières des Bois-Francs	M. Mario Henri M. Pierre Morin	171
Corporation de gestion du développement du bassin de la rivière Saint-Maurice	M. Guy LeBlanc M ^{me} Chantal Trottier	167
Fédération de l'UPA de la Mauricie	M. Michel Tessier M. Claude Trudel	200
Groupe d'actions des riverains de Pointe-du-Lac	M. André Brouillard M. Paul Gentes M. Philippe Giroul M. François Guibert	173
Les ami-e-s du parc de la rivière Bastican	M ^{me} Anne-Marie Lafontaine M. Michel Tessier	162
Les amis de la vallée du Saint-Laurent	M. André Stainier	181
Mouvement Au Courant	M. John Burcombe	Verbal + 376 250
Mouvement Vert Mauricie inc. et Union Saint-Laurent, Grands Lacs	M. Stéphane Gingras M. Patrick Rasmussen M ^{me} Sylvie Trudel	202

Régie d'aqueduc de Grand Pré		330
Réseau environnement	M. Jean-François Thibeault	81
Société Saint-Jean-Baptiste de la Mauricie	M. Jean Breton M ^{me} Paule Brunelle	
Solidarité rurale Mauricie	M. Lionel Arseneault M ^{me} Paule Brunelle M. Pierre Ferron	187
Syndicat des producteurs de culture commerciale du Centre-du-Québec	M. André Rochon	
Citoyennes et citoyens	M. Pierre Ferron	142
	M. Jérôme Gagnon	253
	M. Harold Geltman	117
	M ^{me} Denise Gendron	
	M ^{me} Bernadette Gentes	
	M. Paul Gentes	
	M. Joseph-Octave Girard	
	M. François Guibert	
	M. Jean Hamel	
	M. Gaston Hervieux	
M. Marcel Jetté	254	
M. Louis-Michel Larocque		
Estrie		
Action Saint-François	M. Charles Coulombe	106
	M. Pierre Dansereau	
Association coopérative d'économie familiale de l'Estrie	M. Alain Robert	80
Association des propriétaires pour la protection du lac Lyster	M ^{me} Andrée-Nathalie Aloir	89
	M. Jean-Claude Thibault	
Association des propriétaires riverains du lac Bowker	M. Jean-Guy Dépôt	98
Association des riverains du lac Aylmer	M. Alain Champagne	102
	M ^{me} Nathalie Gobeil	
	M. Jean-Claude Thibault	
Association pour la préservation du lac Magog	M. Norbert Fauteux	79

Association pour la protection de l'environnement du lac Orford	M. Antonio Barbieri M. Jean Pouliot	189
Association pour la protection du lac Brompton inc.	M. René Pelletier	124
Association pour la protection du lac Massawippi	M. Michel Clairoux M. Bernard Lapointe M ^{me} Ouida Moliner	70
Association pour la protection du lac Montjoie inc.	M. Rodrigue Blais	84
Association protectrice du lac d'Argent de Dudswell	M. André Godin	121
Association rivière Magog–Rock-Forest–Ascot	M. Gillis Norbert	
Association sportive et de bienveillance du lac de l'Est inc.	M. Jacques Delisle M. Étienne Tétraut	42
Coalition du respect de la vie et de l'écologie	M. Jean-Jacques Leroux	
Comité de protection du marais de Kingsbury	M. Laurier Busque	9
Comité Environnement de la MRC du Haut-Saint-François	M ^{me} Cathy Bergeron M. Normand Potvin	37
Conseil central des syndicats nationaux de l'Estrie	M. Janvier Cliche M. Jean Lacharité	60
Conseil régional de développement de l'Estrie	M. Janvier Cliche M. Jean-Guy Dépôt	90
Conseil régional de l'environnement de l'Estrie	M ^{me} Monique Clément M. Jean-Guy Dépôt	104
Corporation de gestion CHARMES	M. Daniel Bergeron	99
Corporation des résidents du lac Miroir	M. Denis Gosselin	62
Enviro-Accès inc.	M. Jean-François Comeau	120
Fédération de l'UPA de l'Estrie	M. Luc Charest M. Antoine Doyon	107
Fédération pour la protection de l'environnement de l'Estrie	M. Bertrand Larivée M. Martin Lemmens	101
Ferme Champagne	M. Alain Champagne	Verbal + 192

Ferme piscicole des Bobines	M. Normand Roy	190
Groupe S.M. international inc.	M. Guy Fouquet	122
Memphrémagog Conservation inc.		329
Mouvement Au Courant	M. John Burcombe	Verbal + 376 250
MRC de Memphrémagog	M ^{me} Danielle Gilbert M. Jean-Guy St-Roch	97
Municipalité d'East Hereford		265
Municipalité de Barston Ouest	M. Peter Kilburn	
Regroupement des associations pour la protection de l'environnement des lacs et cours d'eau de l'Estrie et du haut-bassin de la Saint-François	M. Bernard Lapointe M. Jean-Claude Thibault	103
Réseau environnement	M. François Bédard M. Scott Mackay	81
Société de conservation du lac Lovering	M. Réal Gendron M ^{me} Hélène Théroux	69
Utilitout	M. André Robert	
Ville de Sherbrooke	M. Denis Gélinas M ^{me} Chantal L'Espérance	91
Citoyennes et citoyens	M. Edwin M. Briggs et M. René Lacoste M. Pierre Dépôt M. Dodick Gasser M. Léandre Grégoire M ^{me} Constance Ramacière M. Roger Riendeau M ^{me} Lucie Roy-Alain	68 Verbal+193 323 78 114
Montréal		
Action démocratique du Québec	M ^{me} Marie-Chantal Pelletier	240
Aqua Data inc.	M. Marcel Guibord M ^{me} Nathalie Periche	360

Aquatech	M. Simon Beauchamp M. Alain Koessler	260
Association coopérative d'économie familiale du nord de Montréal		336
Association de climatologie du Québec inc.	M. Alain Bourque M ^{me} Jacinthe Lacroix M. Daniel Racine	249
Association des aménagistes régionaux du Québec	M. André Boisvert M ^{me} Danielle Gilbert	264
Association des biologistes du Québec	M ^{me} Marie-Josée Auclair M. Claude Langlois M ^{me} Hélène Laramée	290
Association des eaux souterraines du Québec	M. Pierre Bélanger M. Donat Bilodeau M. Gilles Doyon	216
Association des embouteilleurs d'eau du Québec	M ^{me} Yamina Benhouhou M. Daniel Colpron M ^{me} Anita Jarjour	211
Association des ingénieurs municipaux du Québec	M ^{me} Marie Lemay M. Louison Lepage	236
Association professionnelle des géologues et géophysiciens du Québec	M. Michel Bouchard M. Alain Liard M. Martin Poulin	313
Association québécoise pour le contrat mondial de l'eau	M. François Patenaude	243
Cégep de Saint-Laurent	M ^{me} Stéphanie de Celles M ^{me} Monique Henry	217
Centre d'analyse des politiques énergétiques et Comité des citoyens et citoyennes du Val Saint-François	M. Christian Boulais M. Éric Michaud M ^{me} Deborah Wood	271
Centre d'expertise et de recherche en infrastructures urbaines	M. Joseph Loiacomo	
Centre patronal de l'environnement du Québec	M. Michael Cloghesy	311

Centre québécois du droit de l'environnement	M. Laurent Gémard M. Jean-François Girard M. Yves Prévost	283
Chaire en paysage et environnement de l'Université de Montréal	M. Philippe Poullaouec-Gonidec M. François Tremblay	296
Chambre de commerce du Montréal métropolitain	M. Serge Bujold M. Luc Lacharité M. Denis Tremblay	304
Coalition Action Re-buts	M. Benoît Marin M. Michel Séguin	247
Coalition Eau Secours !	M. Jean Lapalme M ^{me} Hélène Pedneault M ^{me} Louise Vandelac	328
Coalition montréalaise pour un débat public sur l'eau	M ^{me} Marie-Danielle Lapointe M. Laurent Lavigne M. Arthur Sanborn	245
Coalition pour le renouvellement des infrastructures du Québec	M. Martin Lapointe M. Gilles Vaillancourt	257
Comité de citoyens de Franklin–Saint-Antoine-Abbé	M. Gilles Le Breton M ^{me} Monique Desnommé	287
Comité des citoyens et citoyennes du Canton de Lochaber	M. Marcel Robert	54
Comité de vigilance environnemental régional	M. Vincent Marchione	49
Comité Eaux-aguets du SCFP 301, Syndicat des cols bleus regroupés de Montréal	M. Serge Bourgon M. Jacques Cordeau M. Robert Gervais M. Richard Imbeault M. André Vaillancourt	241
Comité environnement-aménagement de Mercier-Est quartier en santé		256
Comité Parc des Rapides inc.	M. Louis Salconi	246
Comité ZIP Jacques-Cartier	M. Marc Gagnon M ^{me} Claire Vanier	268

Comité ZIP Ville-Marie	M. Luc Bergeron M ^{me} Catherine Chauvin	312
Communauté urbaine de Montréal	M. Michel Leduc M. Réjean Lévesque M. Jean Troalen	252
Confédération de l'UPA	M. Daniel Bernier M. Louis Ménard M. Laurent Pellerin	310
Confédération des syndicats nationaux (CSN)	M. Robert Mercier	303
Conseil exécutif national du Parti québécois	M. Gilles Grenier M ^{me} Martine Ouellet	238
Conseil régional de l'environnement de l'Estrie	M. Jean-Guy Dépôt	104
Conseil régional de l'environnement de Montréal	M. Patrice Limoges M. Éric Michaud M. André Porlier	272
Conseil régional de l'environnement des Laurentides	M. Richard Côté M ^{me} Agnès Grondin M. Grant MacKenzie M. Jacques Ruelland	218
Coopérative fédérée de Québec	M ^{me} Nathalie Fortin M ^{me} Nancy Hudon M. Claude Lafleur	308
Corporation de développement de Bernierville, Saint-Ferdinand et Vianney	M. Frédéric Gariépy	
Darv-Eau industriel inc.		215
Des Appelants de Franklin	M. Jocelyn Bournival M ^{me} Lise Dolbec-Bournival M. André Hébert	284
Donuhue inc.		338
Écoles Saint-Jean-de-la-Lande, Sainte-Gemma-Galgani et Rose-des-vents	M ^{me} Martine Desorcy M ^{me} Émilie Dupont M ^{me} Catherine Gratton M ^{me} Françoise Joly M ^{me} Catherine Lévesque	

Environnement E.S.A. inc.		235
Environnement Jeunesse	M. René Coignaud M ^{me} Julie Croteau M ^{me} Lyne Desnoyers M. Ian Dubé M. Martin Frankland	259
Fédération des associations coopératives d'économie familiale du Québec	M ^{me} Louise Dubois M ^{me} Hélène Talbot	291
Fédération des pourvoyeurs du Québec inc.	M. Dany Hogue	333
Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec	M. Gilles Charland M. Robert Demers M. Claude Généreux	301
Fédération québécoise des gestionnaires de ZEC		327
Fédération québécoise des municipalités	M ^{me} Françoise Paquet M. Florian St-Onge	293
Fédération québécoise du canot et du kayak	M ^{me} Sophie DeCorwin	258
Fiducie foncière du marais Alderbrooke	M ^{me} Maaike Zuyderhoff	309
Fondation québécoise en environnement		344
Fonds mondial pour la nature	M ^{me} Nathalie Zinger	
Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets	M. Karel Ménard M ^{me} Marie-Bernard Pasquier	300
Groupe de recherche appliquée en macroécologie	M ^{me} Anne Fleischman M. Jean-François Lefebvre	371
Groupe de recherche d'intérêt public du Québec à l'UQAM	M ^{me} Priscilla Gareau M. Jean-François Parent	270
Groupe Éco-Action	M. Patrice Limoges M. André Porlier	226
Industrie laitière du Québec	M. Claude Hade M. Charles Langlois M. Jacques Nadeau	307
INRS-Urbanisation	M. Pierre Hamel	335

Les ami-e-s de la terre de Montréal	M. Jean-Pierre Desjardins	231
Les ami-e-s de la terre de Québec	M. Denis Potvin	155
Les compteurs d'eau Lecomte ltée	M. François Lecomte	306
Les sources Global Spring Canada inc.		339
Mach II inc.		299
Ministère des Affaires municipales et de la Métropole	M. Kamal Karazivan	
Ministère des Relations internationales	M. Karel Mayrand	
Mouvement Au Courant	M. John Burcombe	Verbal + 376 250
Mouvement Vert Mauricie inc.	M. Patrick Rasmussen	202
Municipalité de Sainte-Barbe	M. Roger Léonard	
Option consommateurs	M. Claude Ouellet	267
Ordre des agronomes du Québec	M. Hugues Groleau M ^{me} Claudine Lussier M. André Proulx	288
Ordre des ingénieurs du Québec	M. Pierre Gélinas M. Denis Isabelle M. René Morency	166
Ordre des urbanistes du Québec	M. Michel Dupras M ^{me} Michèle Jodoin	244
Organisation pour la promotion de l'environnement et de la santé	M ^{me} Marie Pierre	
Premier Tech Environnement	M. Henri Ouellet M. Pierre Talbot	261
Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre	M ^{me} Anne Bruno M ^{me} Claudine Christin M. Louis Drouin	242
Regroupement des comités logement et associations de locataires du Québec	M. Denis Cusson M ^{me} Carole Tremblay	219

Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec	M. Philippe Bourque M. Marc Turgeon M. Jean-Guy Dépôt	343
Réseau environnement	M. Yves Marcil M. Raymond Auger M ^{me} Nathalie Drapeau M. Pierre Gélinas	81
Réseau québécois des groupes écologistes	M ^{me} Nathalie Marois M ^{me} Gabrielle Pelletier	326
Société d'initiatives touristiques et économiques	M. Émilien Séguin	266
Société de conservation et d'aménagement du bassin de la rivière Châteauguay	M. Serge Bourdon	365
Société de développement économique du Saint-Laurent	M. Marc Gagnon M. Claude Mailloux	286
STOP	M. Bruce Walker	364A
Stratégies énergétiques	M ^{me} Dominique Newman M ^{me} Joëlle Petit	292
Stratégies Saint-Laurent	M. Marc Hudon M. Guy Larochelle M. Gaétan Roy	251
Syndicat de la fonction publique du Québec	M ^{me} Sylvie Paquerot	182
Syndicat des professionnelles et professionnels municipaux de Montréal	M. Lorent Lavigne	
Table régionale des organismes volontaires d'éducation populaire de Montréal	M. Yves Bellavance M ^{me} Anne Thibault	285
Union des municipalités du Québec	M. Jacques Laberge M. Jean Therrien	298
Union québécoise pour la conservation de la nature	M. Michel Bélanger M. Luc Vescovi	255
Union Saint-Laurent, Grands Lacs	M. Stéphane Gingras M ^{me} Sylvie Trudel	273
Université du Québec à Montréal	M. Rémi Cousineau	

Verdir	M. Willem Fortin	358
Ville de Montréal	M. André Aubin	362
	M. Noushig Eloyan	
	M. Michel Gagné	
Citoyennes et citoyens	M. André Arsenault	
	M. Lionel Baron	27
	M ^{me} Isabelle Beaudoin	233
	M. Jean Beauregard	263
	M. Robert Bouchard	
	M. Jacques Boyer	
	M. Régent Brosseau et autres	295
	M ^{me} Madeleine Cantin-Cumyn	248
	M. François Caron	269
	M. Marc Chabot	277
	M. Michel Chartrand	278
	M ^{me} Christine Christin	
	M. Paul Cliche	
	M. François Cloutier	
	M ^{me} Michelle Cumyn	248
	M ^{me} Louise Delorme	
	M. Hubert Demard	
	M ^{me} Marie Durand	
	M ^{me} Andrée Ferretti	369
	M. Éric-Martin Gallant	233
	M. Harold Geltman	117
	M. Jean-Claude Germain	Verbal
	M. Gaston Hervieux	
	M ^{me} Irany Lawrence	318
	M ^{me} Suzanne Jacob	279
	M. Marcel Lanoue	
	M. Patrice Limoges	
	M. André Mathieu	294
	M ^{me} Lucie McNeil	234
	M. Gabriel Meunier	
	M ^{me} Isabelle Narayana	
	M. François Parenteau	280
	M ^{me} Hélène Pedneault	282
M ^{me} Pol Pelletier	281	
M. Raymond Perrier	297	
M ^{me} Judy Phillipson		
M ^{me} Nathalie Prévost		
M. Bruno Roy	276	
M. Richard Séguin	275	

M ^{me} Claire Skrinda	248
M. Nicolas Tremblay	16
M. Pierre M. Valiquette	334
M. Daniel Vanier	370
M. Gilles Vigneault	274
par : M ^{me} Claire Pelletier	
M ^{me} Marie-Claire Séguin	

Outaouais

Association des propriétaires du lac Viceroy	M. Yves Séguin M ^{me} Johanne Simard	59
Association des résidants riverains de la Lièvre	M. Arthur Brière M. Gino Di Palma	133
Association pour la protection du lac Heney	M. Pierre Calvé M. Yves Prairie	56
Bendwell et associés inc.	M. André Bendwell	134
Comité d'aménagement du territoire de la MRC de la Vallée-de-la-Gatineau	M. Norman Saint-Jacques	
Comité des citoyens et citoyennes du canton de Lochaber	M. Bernard Hategekimana M. Maurice Joanisse M. Jacques Lepage M ^{me} Martha Péloquin M. Marcel Robert	54
Communauté urbaine de l'Outaouais	M. Marc Croteau M. Frédérick Tremblay M. Jacques Tremblay	82
Conseil central des syndicats nationaux de l'Outaouais (CSN)		331
Conseil régional de développement de l'Outaouais	M. Hugues Dupuy	178
Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais	M ^{me} Nicole Desroches	58
Danford Lake and District of Property Owners Association	M. Georges McKormick	
Environnement Jeunesse	M ^{me} Julie Croteau	259

Fédération de l'UPA de Thurso	M ^{me} Diane Clément	
Fédération de l'UPA Outaouais-Laurentides	M ^{me} Diane Clément M. Marc Bélanger	53
Fédération des associations de lacs et de rivières de la vallée de la Gatineau	M. Louis-Philippe Mayrand	220
Kitigan Zibi Anishinabeg		228
MRC de la Vallée-de-la-Gatineau	M. Claude Beaudoin	
MRC de Papineau	M. Ghislain Ménard M. Desmond Murphy	83
Municipalité de Messines	M. Norman Saint-Jacques	
Papiers Scott ltée		314
Citoyennes et citoyens	M. Guy Benoît M ^{me} Violette Brisson M. René Cantin M. Michel Côté-Lemarquand M. Jacques Demers M ^{me} Lucie Doyon M. Éric Duguay M ^{me} Noha Fouad M. Christian Gagnon par : M. Ian Huguet M ^{me} Louise Lefebvre M ^{me} Carolyn Libert M. Pierre Ménard M ^{me} Suzelle Saint-Jacques	323 44 Verbal+ 153 44
Abitibi-Témiscamingue		
Association coopérative d'économie familiale de l'Abitibi-Témiscamingue	M ^{me} Christiane Lessard	135
Association des riverains du lac Macamic	M ^{me} Christine Aumont M ^{me} Nathalie Pouliot	50
Association faunique Kipawa		302
Association minière du Québec	M. Jean Roberge	

Comité de développement de Rapide-Danseur	M. Martin Béland	48
Comité de vigilance environnemental régional	M. Daniel Coulombe	49
Conseil central de l'Abitibi-Témiscamingue– Ungava (CSN)	M. Donald Rheault	66
Conseil de la Première nation abitibiwinini	M. Jean-Paul Rankin	29
Conseil régional de développement de l'Abitibi-Témiscamingue	M ^{me} Murielle Angers-Turpin M ^{me} Isabelle Lessard M ^{me} Aline Sauvageau	51
Conseil régional de l'environnement de l'Abitibi-Témiscamingue	M. Michel Lahaie	67
Fédération de l'UPA d'Abitibi-Témiscamingue	M. Michel Tremblay M. Jean-François Turcotte	95
Le Regroupement écologiste Val-d'Or et environs inc.	M. Yvan Croteau M. Henri Jacob	Verbal+374
MRC d'Abitibi	M. Marcel Massé M. Michel Roy	47
MRC d'Abitibi-Ouest	M ^{me} Brigitte Cimon	36
MRC de Rouyn-Noranda	M ^{me} Lise Delisle M. Pierre Monfette	45
MRC de Témiscamingue	M. Daniel Dufault	13
Municipalité de Montbeillard		367
Municipalité de Saint-Mathieu-d'Harricana	M. Raymond Desrosiers M. Gabriel Soumis	
Recyclo-Nord inc.		317
Société nationale des Québécois d'Abitibi- Témiscamingue	M. Sylvain Beaupré	96
Ville d'Amos	M ^{me} Murielle Angers-Turpin M ^{me} Lyne Arsenault	46

Citoyennes et citoyens	M. Charles Barrette	43
	M. Germain Bérubé	
	M. Jean-Marc Bossé	25
	M. Réjean Champagne	
	M. Réjean Forcier	
	M ^{me} Geneviève Gauthier	
	M. René Gingras	
	M. Daniel Goulet	100
	M. Pierre Labrèche	
	M. Roger Lapointe	
	M ^{me} Jocelyne Lefebvre	
	M. Simon Martineau	
	M. Claude Provencher	Verbal+136
	M. Georges Rivest	
M. François Saint-Amand		
M. Jean-François Turcotte		

Côte-Nord

Assemblée Mamu Pakatatau Mamit		325
Association de chasse et pêche Sept-Îlienne inc.		92
Association des chasseurs et pêcheurs Manic-Outarde inc.		198
Bendwell et associés inc.	M. André Bendwell	223
Comité des citoyens du district de la Rive inc.	M. Jacques Delagrave	139
Comité ZIP Côte-Nord du Golfe	M. Romuald Gallant M. Marc Otis M. Jean-Éric Turcotte	130
Comité ZIP de la rive nord de l'estuaire du Saint-Laurent	M ^{me} Clara Benazera M. Marc Larin M. Nicolas Roy M ^{me} Claudette Villeneuve	145
Communauté de Betsiamites	M. Pascal Bacon M. Jack Picard	
Conseil central du Nord-Est (CSN)	M. Valois Pelletier M. Alain Therrien	113
Conseil de bande de Sept-Îles et Maliotenam	M. Léo Saint-Onge	

Conseil des Montagnais de Natashquan	M. Antoine Ishpatao	224
Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord	M ^{me} Mariette Mercier M ^{me} Nadia Morais	140
Conseil Tribal Mamuitun	M. Denis Brassard M. Rémy Kurtness M. Clifford Moar M. Denis Ross M. René Simon	144
Corporation d'amélioration et de protection de l'environnement	M. Denis Cardinal M. Serge Paré	141
Corporation de protection de l'environnement de Sept-Îles inc.	M ^{me} Isabelle Calderon M ^{me} Claudette Villeneuve	126
Député de Duplessis	M. Normand Duguay	
Kahnawake Environment		184
Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord		105
Regroupement des femmes de la Côte-Nord	M ^{me} Françoise Richard	Verbal
Table des préfets des MRC de la Côte-Nord	M. Georges-Henri Gagné M. Yves Gendron M ^{me} Linda Tremblay	127
Ville de Baie-Comeau	M. Ghislain Gauthier	
Ville de Sept-Îles	M. Alain Duret	Verbal
Citoyenne et citoyens	M. Christian Beaudoin M ^{me} Gabrielle Dallaire M. Jacques Gélinau	Verbal Verbal
Nord-du-Québec		
Commission économique touristique de Chibougamau	M. Stéphane Gaudreault	
Conseil régional de développement de la Baie-James	M ^{me} Louise Ducap M. René Perron	65
Municipalité de Chibougamau	M. Ronald Blackburn	
Ville de Chapais	M ^{me} Louise Saucier	64

Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

Attention Fragîles		320
Comité de protection de la santé et de l'environnement de Gaspé inc.	M ^{me} Margret Grenier M. Noël Grenier	34
Comité pour le développement de la rivière Hall	M. Ken Henry	18
Comité ZIP de la Baie-des-Chaleurs	M. Michel Chouinard	
Conseil régional de l'environnement de Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	M ^{me} Micheline Dubé M. Jean-Noël Sergerie	14
Fédération de l'UPA Gaspésie-Les Îles	M. Charles-Edmond Landry M ^{me} Nicole Lapointe M. Jean-Paul Saint-Onge	38
MRC de Denis-Riverin	M. Michel Thibault	
MRC du Rocher-Percé		373
Noranda inc.-Mines Gaspé	M. Victor Chapados	
Radio CFIM	M. Joël Arsenault	
Réseau environnement	M ^{me} Nathalie Drapeau	81
Ville de Gaspé	M. Sylvio Bourget M. André Fortin	15
Ville de Newport	M. Denis Beauchamp M. Luc Le Gresley	
Citoyennes et citoyens	M ^{me} Angèle Bélanger M. François Bourque M ^{me} Hélène Chevrier M. Claude Forest M. Georges Gaudet M. Jean-François Houde M. Antoine Langford M ^{me} Solange Renaud M ^{me} Catherine Soumagnas M. Damien Turbide	26

Chaudière-Appalaches

Association des biologistes du Québec	M ^{me} Hélène Beaulieu	290
Comité de bassin de la rivière Chaudière II (COBARIC II)	M. Denis Fortin M. Ghislain Poulin M. Pierre-Maurice Vachon	5
Comité de restauration de la rivière Etchemin	M. Julien Baudrand M. André Bélisle M ^{me} Diane Forget M. Roger Lacaille M. François Lupien M ^{me} Marie Roy M. Michel Thibault	8
Conseil régional de concertation et de développement Chaudière-Appalaches		321
Conseil régional de l'environnement Chaudière-Appalaches	M ^{me} Diane Forget	22
Corporation d'aménagement de la rivière Bélair et Club des bassins versants des rivières Bélair et Morency	M. François Lajoie	20
Fédérations de l'UPA de Beauce, Côte-du-Sud, Lévis-Bellechasse et Lotbinière-Mégantic	M. Pierre Demers M. Jean-Marie Laliberté M. Guy Lapointe	10
Groupe d'initiatives et de recherches appliquées au milieu	M. Gaston Cadrin M. François Lupien	3
Groupe d'intervention pour la restauration de la Boyer		354
Les amis de la vallée du Saint-Laurent	M. André Stainier	181
Mouvement des amis de la rivière du Sud	M. Simon Arbour	378
MRC de la Nouvelle-Beauce	M. Ghislain Poulin	
Municipalité de Sainte-Marie	M. Gilbert Bruno	
Régie régionale de la santé et des services sociaux de Chaudière-Appalaches	M. Benoît Gingras M. Pierre Lainesse	7

Citoyens	M. Yves Bertrand	
	M. Guy Dionne	Verbal + 377
	M. Jean-Pierre Garant	Verbal
	M. Yves Pagé	
	M. Gaétan Roy	
	M. Pierre-Paul Sénéchal	12

Laval

Comité Eaux-aguets du SCFP 301, Syndicat des cols bleus regroupés de Montréal	M. André Vaillancourt	241
Conseil des directeurs de santé publique	M. Louis-Marie Poissant M ^{me} Jocelyne Sauvé	262
Conseil régional de l'environnement de Laval	M. Guy Garand	199
Éco-Nature	M. Pierre M. Valiquette M. Alain Dessureault	230
Bernard Kmita et autres		372
Mouvement Au Courant	M. John Burcombe	Verbal + 376 250
Réseau environnement	M. Sylvain Laramée	81
Citoyenne et citoyens	M. François Caron	269
	M ^{me} Lyse Généreux	225
	M. François Houle	Verbal
	M. René Lavallée	
	M. Gérard Millette	186
	M. Daniel Vanier	370

Lanaudière

Action municipale de la Plaine	M. Richard Imbeault	
Association coopérative d'économie familiale de Lanaudière	M ^{me} Hélène Arsenault M ^{me} Denise Sicard	229
Association de chasse et pêche Lavigne	M. Gaétan Bruneau	
Bande à Bonn'Eau de Lanoraie	M. Roger Bilodeau	213
Conseil de la MRC de Montcalm		319

Conseil régional de l'environnement de Lanaudière	M. Gilles Côté M. Michel Lambert	208
Corporation de l'aménagement de la rivière l'Assomption		356
Cose Lanaudière		340
Fédération de l'UPA de Lanaudière	M. Pierre Brault M. Hubert Coutu	214
Les amis de l'environnement de Brandon	M. Gilles Côté	366
Luminéro enr.	M. Gilles Aussant	35
MRC de D'Autry		41
Regroupement vert de Sainte-Geneviève-de-Berthier	M. Gaétan Bayeur M. Laurent Brissette M. Jean Coulombe M. Gaston Hénault	177
Réseau des organismes de rivière du Québec	M ^{me} Francine Trépanier	357
Société de conservation, d'interprétation et de recherche de Berthier et ses îles	M ^{me} Desneiges Perreault	204
Citoyen	M. Michel Perreault	6

Laurentides

Association des propriétaires du lac Louisa	M. Gilles Laflamme	
Association des résidants du grand lac Nominingue	M. Robert Lajeunesse	
Association pour la protection de l'environnement du lac Ouimet	M ^{me} Huguette Larose-Curtis	227
Coalition laurentienne pour une gestion régionale des déchets	M. Normand Beaudet	Verbal
Conseil régional de développement des Laurentides	M. Mario Gauthier M. Pierre Gingras M. Renald McCormack M. Jean-Luc Riopel	210
Conseil régional de l'environnement des Laurentides	M ^{me} Agnès Grondin M. Jacques Ruelland	218

Conseil régional des Laurentides du Parti québécois, Comité sur l'environnement	M. Jean Beaudoin M. Jean-Guy Pilon M. Louis Pilon	156
Fédération de l'UPA d'Argenteuil	M. Luc Maisonneuve	
Fédération de l'UPA Outaouais-Laurentides	M. Jacques Bastien M. Marc Bélanger M. Yvon Filion	207
Groupe de citoyens de Saint-André et Saint-Hermas	M. Germain Franche M. Laurent Locas	209
Loisirs et sports des Laurentides	M. Jacques Allard	
MRC de Mirabel et Ville de Mirabel	M. Ronald Desrochers M. Hubert Meilleur M. Robert Roy	157
Municipalité de Saint-Colomban	M. Roland Charbonneau	212
Municipalité du Canton de Grenville	M. Joe Gilmore M. Richard Polisenà	74
Parti québécois d'Argenteuil	M ^{me} Denise Beaudoin M ^{me} Bernadette Haristoy M. Georges Lapointe M. Daniel Sarrazin	289
Réseau environnement	M. Henri Didillion M. Hubert Demard M ^{me} Nathalie Drapeau M. Sylvain Laramée	81
Section syndicale locale les TUAC 501	M. François Brunet	
Tournenvert	M. Paul Goulet	203
UPA du syndicat de base d'Argenteuil	M. Yvon Filion	
ZEC Normandie	M. André Marcoux	174
Citoyenne et citoyens	M ^{me} Serena D'Agostino M. André L'Allier M. Claude Naud	239 Verbal + 316

Montérégie

Agri-Action de la Montérégie	M. Carl Bérubé	Verbal
Association des chasseurs et pêcheurs de Sainte-Anne-de-Sorel	M. Pierre Latraverse	110
Association des citoyens de la montagne de Rigaud	M ^{me} Carole Miqueu	87
Association provinciale des parcs de maisons mobiles inc.	M ^{me} Diane Caouette M. Claude Gingras	32
Boisé des Douze	M ^{me} Caroline Bisson M. Yan Loïselle-Blanchard	125
Comité de citoyens de Franklin–Saint-Antoine-Abbé	M ^{me} Monique Desnommé	287
Comité de citoyens de Saint-Jacques-le-Mineur	M ^{me} Hélène Bédard M ^{me} Claudette Lapointe-Blanchette	86
Comité de mise en valeur de la vallée du Richelieu	M. Hubert Chamberland M. Marcel Comiré	115
Comité de surveillance-sécurité de la ville de Maple Grove	M. Roger Chatel M ^{me} Michelle Leblond	57
Comité des citoyens et citoyennes pour la protection de l'environnement maskoutain	M. Claude Bousquet M. Jacques Fournier M. Gérard Montpetit	88
Comité ZIP du Haut-Saint-Laurent		324
Conseil régional de l'environnement de la Montérégie	M. Chantal d'Auteuil M ^{me} Hélène Godmaire	109
Conservation Baie Missisquoi	M. Bob Lussier M ^{me} Louise Sheils	1
Des Appelants de Franklin	M ^{me} Lise Dolbec-Bournival M. André Hébert	284
Fédération de l'UPA de Saint-Hyacinthe	M ^{me} Carole Meunier M. René Walaszczyk	73
Fédération de l'UPA de Saint-Jean–Valleyfield	M. François Boutin M. François Simon	191

Fédération des producteurs de porcs du Québec	M. Clément Pouliot	
Groupe actif en environnement solution planétaction	M. Jacques Comiré M. Chantal D'Auteuil	94
Les amis du Richelieu	M ^{me} Kim Cornelissen M ^{me} Hélène Godmaire	93
Mouvement Au Courant	M. John Burcombe	Verbal+376 250
Nature-Action Belœil–Mont-Saint-Hilaire inc.		129
Nature-Action Québec inc.		347
Réseau environnement	M. Hubert Demard	81
Société de conservation et d'aménagement du bassin de la rivière Châteauguay	M. Serge Bourdon	365
Table de concertation en environnement du Bas-Richelieu	M. Olivar Gravel	108
Citoyennes et citoyens	M. Marc Decelles M ^{me} Louise Delorme M. Daniel Donais M. Gérard Montpetit M ^{me} Martine Ouellet M. Claude Taillefer	55
Centre-du-Québec		
Comité environnemental du lac Rose	M. Jean Vézina	194
Comité intermunicipal pour la protection et la mise en valeur du plan d'eau Les Trois Lacs	M. Mario Pellerin M. Aimé Provencher	
Envir-Action	M ^{me} Francine Bertrand M. Pierre Morin	17
Fédérations de l'UPA du Centre-du-Québec et de Lotbinière-Mégantic	M. Marc Foisy M. Denis Bilodeau M. Léonard Chabot	11
Les amis de la vallée du Saint-Laurent	M. André Stainier	181
Mouvement Vert Mauricie inc.	M. Patrick Rasmussen	202

Citoyenne et citoyens	M. Gérard Fréchette	4
	M. Pierre Gagné	
	M ^{me} Denise Gendron	
	M. René Houde	180
	M. Marcel Jetté	254
	M. Louis-Michel Larocque	
	M. Marc Lesage	

Les participants aux consultations conjointes dans les territoires conventionnés

Participant	Représenté par	Mémoire (MEMO)
Kuujuaq		
Administration régionale Kativik	M. Johnny Adams, président M ^{me} Minnie Abraham M. Jean Robitaille M. Sammy Tukkiapik	342
CBC Radio Nunavik	M. Alec Gordon	
École secondaire Joanimmarik	M ^{me} Catherine Gentes, enseignante M ^{me} Kitty Gordon, étudiante	
Société Makivik	M. Marc Gordon M. Jeff Klein M. Robert Lanari	342
Usine de traitement des eaux de la municipalité du village nordique de Kuujuaq	M. Paul Gordon	
Municipalité du village nordique de Kuujuaq	M. Michael Gordon, maire	
Kuujuarapik		
Corporation foncière de Kuujuarapik, SAKKUQ	M. Alec Tuckatuck, président	
Municipalité du village nordique de Kuujuarapik	M. Lucassie Inukpuk, maire M. Pierre Roussel	
Projet d'éducation alimentaire	M ^{me} Myriamme Marcotte	
Citoyens	M. Sappa Flemming M. Jacob Tookalook	
Société Makivik	M. Robbie Tookalook M. Willie Tooktoo	342

Oujé-Bougoumou

Conseil de bande de Waswanipi	M. Samuel C. Gull, directeur général
Représentant des autorités locales	M. Roger Lacroix
Citoyennes et citoyens	M. Mark Forsyth M. Don Mianscum M ^{me} Minnie Charl

Chisasibi

Nation crie de Chisasibi	M. Abraham Rupert, chef adjoint M ^{me} Violet Bates, responsable de la santé publique M. Daniel Bearskin, représentant des aînés M. William Bearskin, administrateur local en environnement M. William Chiskamish, directeur des travaux publics M. Éric House, conseiller M. Robbie Matthew, représentant des aînés M. Christopher Napash, directeur des opérations M ^{me} Janie Pachano, directrice générale M ^{me} Émilie Rondeau, conseillère M. Édouard Tapiatic, Association des trappeurs cris M. Samuel Tapiatic, interprète
Nation crie d'Eastmain	M. Chris Merriman, administrateur local en environnement
Wiichihiituun Development Corporation	M ^{me} Michèle Robert

Whapmagoostui

Première nation de Whapmagoostui

M. Georges Masty, chef adjoint
M^{me} Lisa Masty, interprète
M. Andrew Kawapit,
représentant des aînés
M. Robert Wynne,
administrateur local en
environnement et en santé
publique
M. Dick Gilbert
M. Gary Petagumskum
M. Georges Snowboy

Montréal (présentation des mémoires)

Administration régionale Kativik et Société
Makivik

M. Johnny Adams, président
de l'Administration régionale
Kativik
M. Mark T. Gordon, vice-
président de la Société Makivik

342

Grand Conseil des Cris

M. Ted Moses, grand chef

363

Nation crie d'Eastmain

M. Edward Gilpin, chef

341

M. Allen Penn, Grand Conseil
des Cris

Mémoire non présenté

Première nation de Waskaganish

337

Annexe 4

La documentation

Les centres de consultation et le site Internet

Les régions

Les centres

Bas-Saint-Laurent	Bibliothèque de l'Université du Québec à Rimouski
Saguenay–Lac-Saint-Jean	Bibliothèque de l'Université du Québec à Chicoutimi
Québec	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, Québec
	Bibliothèque Gabrielle-Roy, Québec
Mauricie	Centre d'information nationale de l'environnement, Trois-Rivières
Estrie	Bibliothèque des sciences humaines, pavillon central, Université de Sherbrooke
Montréal	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, Montréal
	Bibliothèque centrale, pavillon Hubert-Aquin, Université du Québec à Montréal
	Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets, Montréal
Outaouais	Bibliothèque du pavillon Lucien-Brault, Université du Québec à Hull
Abitibi-Témiscamingue	Bibliothèque de l'Université du Québec à Rouyn-Noranda
Côte-Nord	Bibliothèque municipale, Sept-Îles
	MRC de Minganie, Havre-Saint-Pierre
Nord-du-Québec	Bibliothèque municipale, Chibougamau
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	Bibliothèque du cégep de la Gaspésie, Gaspé
	Bibliothèque municipale, Cap-aux-Meules
Chaudière-Appalaches	Bibliothèque Marguerite-Yourcenar, Charny
Laval	Bibliothèque Alain-Grandbois, Centre des ressources documentaires, Laval
Lanaudière	Bibliothèque publique de la Maison de la culture Bonsecours, Joliette
Laurentides	Bibliothèque municipale, Saint-Jérôme
Montérégie	Bibliothèque municipale, Saint-Jean-sur-Richelieu
Centre-du-Québec	Centre d'information documentaire Côte-Saint-Germain, Drummondville

Le site Internet

Centre virtuel de consultation

www.bape.gouv.qc.ca/eau

Note explicative sur la codification des documents

La cote du document identifie le principal sujet traité ; d'autres thèmes secondaires peuvent y être abordés.

PR	Procédure (Documents préliminaires à la consultation)
AV	Avis (Comptes rendus et avis divers)
GENE	Général (Documents d'ordre général)
GEST	Gestion (Documents visant la gestion régionale des eaux)
POTA	Eau potable (Documents traitant de l'eau potable et des activités touchant la santé humaine)
SOUT	Eaux souterraines (Documents traitant des eaux souterraines)
SURF	Eaux de surface (Documents traitant des eaux de surface)
ECON	Économie (Documents traitant de l'eau sous l'angle des retombées économiques et de l'enjeu stratégique mondial (exportation, changements climatiques, etc.))
SERV	Services d'eau (Documents traitant des infrastructures municipales et de la gestion des services courants d'eau)
TRAN	Transcriptions des séances publiques
QUES	Questions de la Commission et réponses
MEMO	Mémoires déposés par les participants lors de la consultation publique

La documentation déposée

Procédure

- PR3** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *La gestion de l'eau au Québec, document de consultation publique*, 1999, 71 pages et figure.
- PR3(A)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Water Management in Québec, Public Consultation Document*, 1999, 71 pages et figure.
- PR3(C)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *La gestion de l'eau au Québec, synthèse du document de consultation publique en cri*, 1999, 4 pages.
- PR3(I)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *La gestion de l'eau au Québec, synthèse du document de consultation publique en inuktitut*, 1999, 3 pages.
- PR3.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Portrait régional de l'eau du Bas-Saint-Laurent*, région administrative 01, 10 mai 1999, 27 pages.
- PR3.2** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Portrait régional de l'eau du Saguenay–Lac-Saint-Jean*, région administrative 02, 8 avril 1999, 33 pages.
- PR3.2.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Errata au Portrait régional de l'eau du Saguenay–Lac-Saint-Jean*, 22 avril 1999, 1 page.
- PR3.2.2** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Errata au Portrait régional de l'eau du Saguenay–Lac-Saint-Jean*, 27 avril 1999, 1 page.
- PR3.3** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Portrait régional de l'eau de Québec*, région administrative 03, 12 mars 1999, 32 pages.
- PR3.4** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Portrait régional de l'eau de la Mauricie*, région administrative 04, 26 mars 1999, 30 pages.
- PR3.4.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Errata au Portrait régional de l'eau de la Mauricie*, 20 avril 1999, pagination diverse.
- PR3.4.2** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Précision sur le pourcentage de puits individuels provenant du Portrait régional de l'eau de la Mauricie*, 23 juin 1999, 1 page.
- PR3.5** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Portrait régional de l'eau de l'Estrie*, région administrative 05, 22 mars 1999, 27 pages.
- PR3.6** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Portrait régional de l'eau de Montréal*, région administrative 06, 29 avril 1999, 29 pages.
- PR3.7** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Portrait régional de l'eau de l'Outaouais*, région administrative 07, 29 mars 1999, 27 pages.
- PR3.8** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Portrait régional de l'eau de l'Abitibi-Témiscamingue*, région administrative 08, 24 mars 1999, 25 pages.
- PR3.9** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Portrait régional de l'eau de la Côte-Nord*, région administrative 09, 7 mai 1999, 36 pages.
- PR3.9.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Validation du pourcentage de forêt sur la Côte-Nord*, 6 mai 1999, 1 page.
- PR3.10** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Portrait régional de l'eau du Nord-du-Québec*, région administrative 10, 14 mai 1999, 21 pages.
- PR3.10.1** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Errata au Portrait régional de l'eau du Nord-du-Québec*, juin 1999, 2 pages.

- PR3.10.2** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Précision sur les réservoirs LG2, 3 et 4 et Caniapiscau provenant du Portrait régional de l'eau du Nord-du-Québec*, 3 juin 1999, 1 page.
- PR3.10.3** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Portrait de l'eau potable dans les communautés inuites*, 1998, 1 page.
- PR3.10(A)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Regional Water-Resources Profile for the Nord-du-Québec, Administrative Region 10*, 19 mai 1999, 21 pages.
- PR3.10(A).1** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Errata to Profile for the Nord-du-Québec*, 11 août 1999, 2 pages.
- PR3.10(C)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Portrait régional de l'eau du Nord-du-Québec en cri*, région administrative 10, 1999, 27 pages.
- PR3.10(I)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Portrait régional de l'eau du Nord-du-Québec en inuktitut*, région administrative 10, 1999, non paginé.
- PR3.11** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Portrait régional de l'eau de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine*, région administrative 11, 6 mai 1999, 34 pages.
- PR3.11.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Errata au Portrait régional de l'eau de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine*, 17 mai 1999, 2 pages.
- PR3.12** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Portrait régional de l'eau de Chaudière-Appalaches*, région administrative 12, 16 mars 1999, 39 pages.
- PR3.13** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Portrait régional de l'eau de Laval*, région administrative 13, 29 avril 1999, 24 pages.
- PR3.13.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Errata au Portrait régional de l'eau de Laval*, mai 1999, 1 page.
- PR3.14** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Portrait régional de l'eau de Lanaudière*, région administrative 14, 14 avril 1999, 29 pages.
- PR3.15** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Portrait régional de l'eau des Laurentides*, région administrative 15, 14 avril 1999, 27 pages.
- PR3.16** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Portrait régional de l'eau de la Montérégie*, région administrative 16, 22 mars 1999, 39 pages.
- PR3.17** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Portrait régional de l'eau du Centre-du-Québec*, région administrative 17, 29 mars 1999, 29 pages.
- PR3.17.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Errata au Portrait régional de l'eau du Centre-du-Québec*, 21 avril 1999, pagination diverse.
- Avis**
- AV4** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Comptes rendus relatifs au déroulement de la consultation publique*.
- AV4.1** *Compte rendu de la séance préalable tenue à Québec le 10 février 1999*, 3 pages.
- AV4.2** *Compte rendu de la séance préalable tenue à Montréal le 11 février 1999*, 5 pages.
- AV4.3** *Compte rendu faisant état des commentaires du public reçus au BAPE*, 19 février 1999, 2 pages.
- Général**
- GENE1** MINISTÈRE DU CONSEIL EXÉCUTIF. *Symposium sur la gestion de l'eau au Québec, document de référence*, automne 1997, 59 pages.

- GENE1.1** INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE. *Symposium sur la gestion de l'eau au Québec, recueil de textes des conférenciers*, vol. 1, 1998, 283 pages.
- GENE1.2** INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE. *Symposium sur la gestion de l'eau au Québec. Actes du symposium : l'état de l'eau au Québec*, vol. 2, 1998, 340 pages.
- GENE1.3** INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE. *Symposium sur la gestion de l'eau au Québec, Actes du symposium : la gestion de l'eau au Québec*, vol. 3, 1998, p. 341-709.
- GENE2** GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Loi sur les forêts (L.R.Q., 1998, c. F-4.1)*, 4 août 1998, 81 pages et annexe.
- GENE3** GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public (R.R.Q., 1997, c. F-4.1, r. 1.001.1)*, 4 mars 1997, 35 pages.
- GENE4** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *L'énergie au service du Québec : une perspective de développement durable*, 1997, 108 pages.
- GENE5** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Pour un Québec efficace : rapport de la Table de consultation du débat public sur l'énergie*, 1996, 150 pages.
- GENE6** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Bilan et faits saillants de l'industrie minière du Québec 1998*, Service de la recherche en économie minière, 11 pages.
- GENE7** *Présentations des ministères lors des séances publiques consacrées aux orientations gouvernementales les 16, 17 et 18 mars 1999.*
- GENE7.1** Ministère de l'Environnement, 16 mars 1999, en après-midi, non paginé.
- GENE7.2** Ministère de la Santé et des Services sociaux, 16 mars 1999, en après-midi, non paginé.
- GENE7.3** Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, 17 mars 1999, en après-midi, non paginé.
- GENE7.4** Faune et Parcs Québec, 17 mars 1999, en après-midi, non paginé.
- GENE7.5** Ministère de l'Industrie et du Commerce, 17 mars 1999, en soirée, 12 pages.
- GENE7.6** Ministère des Ressources naturelles, 18 mars 1999, en après-midi, 30 pages.
- GENE7.7** Ministère des Régions, 18 mars 1999, en après-midi, 16 pages.
- GENE7.8** Environnement Canada, 17 mars 1999, en soirée, non paginé.
- GENE7.9** Ministère des Affaires municipales et de la Métropole, 16 mars 1999, en soirée, 22 pages.
- GENE7.10** Tourisme Québec, 18 mars 1999, en après-midi, 59 pages.
- GENE8** LE VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL DU QUÉBEC. *Extraits pertinents quant à la gestion sur l'eau des rapports 89-90, 92-93 et 95-96 du Vérificateur général du Québec*, pagination diverse.
- GENE8.1** LE VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL DU QUÉBEC. *Chapitre 2 du rapport du Vérificateur général à l'Assemblée nationale pour l'année 1995-1996*, tome 1, p. 23-56.
- GENE8.2** LE VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL DU QUÉBEC. *Chapitre 5 du rapport du Vérificateur général à l'Assemblée nationale pour l'année 1996-1997*, tome 1.
- GENE9** ENVIRONNEMENT CANADA. *Politique de gestion des substances toxiques*, juin 1995, 11 pages.
- GENE10** ENVIRONNEMENT CANADA. *Le Centre Saint-Laurent : publications de recherches 1996-1997*, 1998, 8 pages et annexe.
- GENE11** ENVIRONNEMENT CANADA. *Catalogue des publications du Centre Saint-Laurent 1988 à 1996*, septembre 1997, 362 pages.

- GENE12 (région 16)** JEAN-FRANÇOIS BIBEALT, NATHALIE GRATTON ET ANNE JOURDAIN. *Synthèse des connaissances sur les aspects socio-économiques du secteur Bassins de La Prairie (rapides de Lachine, grand et petit bassins de La Prairie)*, rapport technique, Centre Saint-Laurent, mars 1997, 178 pages.
- GENE13** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Conférence sur l'agriculture et l'agroalimentaire québécois. Le développement économique : un choix de société*, 1998, 15 pages.
- GENE14** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION ET BUREAU DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. *Profil sectoriel de l'industrie bioalimentaire au Québec*, janvier 1999, 90 pages et annexe.
- GENE15** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Rapport annuel 1996-1997*, juin 1997, 99 pages.
- GENE15.1** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Rapport annuel 1997-1998*, décembre 1998, 61 pages.
- GENE16** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Bilan de la politique ministérielle de développement durable*, avril 1998, pagination diverse.
- GENE17** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Politique ministérielle de développement durable, 1997-1998*, 15 pages.
- GENE18** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Valeurs des productions agricoles par catégories de production*, 16 mars 1999, pagination diverse.
- GENE19** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Bilan annuel d'activités 1997-1998. La qualité des aliments : un défi quotidien pour nous et pour vous*, 22 pages.
- GENE20** GRAPPE INDUSTRIELLE DE L'ENVIRONNEMENT. *Stratégie de développement de l'industrie de la protection de l'environnement : le modèle québécois*, 133 pages et annexes.
- GENE21** MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE, DU COMMERCE, DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE. *L'industrie québécoise de la protection de l'environnement*, 1996, 259 pages.
- GENE22** MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE, DU COMMERCE, DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE. *Les exportateurs québécois*, 1999, non paginé.
- GENE23** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (c. 61.1)*, 4 mars 1999, 29 pages.
- GENE24** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Règlement sur les habitats fauniques (c. 61.1, r. 0.1.5)*, 6 mai 1999, 6 pages.
- GENE25 (région 12)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Présentation de la Direction régionale de Chaudière-Appalaches faite le 24 mars 1999*, non paginé.
- GENE26** MINISTÈRE DES RELATIONS INTERNATIONALES. *Documents sur le mercure :*
- Suivi du plan d'action sur le mercure, 17 mars 1999, 1 page.
 - Résolution 23-2 concernant le mercure et ses incidences sur l'environnement, juin 1998, 2 pages.
 - Plan d'action visant le mercure, juin 1998, 16 pages.
- GENE27** HAROLD GELTMAN. *Texte sur la gestion de l'eau déposé à la Commission lors de la séance du 17 mars 1999 tenue à Montréal*, 3 pages.
- GENE28** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Les orientations du ministère de l'Environnement et de la Faune pour 1998-1999 : deuxième étape vers l'amélioration de notre performance*, 1998, 23 pages.
- GENE29** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Présentation du document de consultation sur la gestion de l'eau au Québec faite par le ministère de l'Environnement*, non paginé.
- GENE30 (région 03)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Présentation de la Direction régionale de Québec lors de la séance publique du 22 mars 1999*, 28 pages.

- GENE31** MINISTÈRE DES RÉGIONS. *Représentation du secteur de l'environnement dans les CLD du Québec*, 24 mars 1999, 1 page.
- GENE32** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Bilan de conformité environnementale : secteur des pâtes et papiers 1996*, septembre 1998, 212 pages.
- GENE32.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Bilan de conformité environnementale : secteur des pâtes et papiers 1995*, mars 1998, 195 pages.
- GENE32.2** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Bilan de conformité environnementale : secteur des pâtes et papiers 1994*, octobre 1997, 181 pages.
- GENE33** L'AGORA. *L'eau : le sang de la terre*, vol. 6, n° 2, mars-avril 1999, 42 pages.
- GENE34 (région 12)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Avis n° 99-01 concernant la prise en charge des déjections animales par FERTIOR à la suite de l'entente conclue avec le ministre de l'Environnement*, 9 mars 1999, 5 pages et annexes.
- GENE35** MARC HÉBERT. *Contamination des sols agricoles du Québec par les éléments-traces : situation actuelle et perspectives*, Agrosol, décembre 1998, p. 87-95.
- GENE36** MARC HÉBERT. *Réglementation et critères environnementaux relatifs à la valorisation des matières résiduelles fertilisantes et au compostage*, Agrosol, mai 1998, p. 10-16.
- GENE37 (région 05)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Présentation de la Direction régionale de l'Estrie lors de la séance du 29 mars 1999*, 42 pages.
- GENE38 (région 05)** CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DE L'ESTRIE. *Politique de développement durable*, non paginé.
- GENE38.1 (région 05)** ASSOCIATION CANADIENNE DES RESSOURCES HYDRIQUES. *Principes de développement durable des ressources hydriques du Canada*, 1 page.
- GENE39** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Plan d'action québécois sur la diversité biologique*, mai 1996, 71 pages.
- GENE40** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Plan d'action québécois sur la diversité biologique : liste des actions sur la biodiversité associées à la gestion de l'eau*, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, octobre 1997, 30 pages.
- GENE41** ORGANISATION DES NATIONS UNIES. *Convention sur la diversité biologique : textes et annexes*, octobre 1996, 34 pages.
- GENE42** COMMUNAUTÉ URBAINE DE QUÉBEC. *Portrait de l'utilisation des pesticides sur le territoire de la Communauté urbaine de Québec*, Planification et conservation des ressources, septembre 1994, 58 pages et annexes.
- GENE43** MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS ET MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Un héritage à préserver et à transmettre : recueil de renseignements vulgarisés sur le patrimoine*, 1997, 84 pages.
- GENE44 (région 03)** COMMUNAUTÉ URBAINE DE QUÉBEC. *Série de bulletins d'information « Horizon environnement »*, vol. 1, n° 1 au vol. 6, n° 2, 1993-1998.
- GENE45 (région 16)** DENIS BELLEVILLE, DORICE BOUDREAULT ET GAÉTAN CARRIER. *Analyse des risques pour la santé associés à l'exposition aux organophosphorés utilisés dans les vergers de la Montérégie*, Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montérégie, avril 1997, 59 pages.
- GENE46 (région 16)** RICHARD LARUE ET DORICE BOUDREAULT. *Une étude exploratoire des représentations sociales et de la perception du risque associées à l'application des pesticides dans les vergers de la Montérégie*, Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montérégie, 28 mars 1997, 56 pages et annexes.
- GENE47** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Stratégie québécoise sur la diversité biologique, en bref*, 1996, 24 pages.
- GENE48 (région 16)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Présentation de la Direction régionale de Montérégie faite lors de la séance publique du 6 avril 1999*, non paginé.

- GENE49
(région 16)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Rapport d'analyse et rapports d'inspection concernant Dépôts de pneus Franklin inc. d'Ormstown*, 1994, 1998 et 1999, pagination diverse.
- GENE50** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Code de gestion des pesticides : avant-projet de règlement*, juin 1998, 26 pages.
- GENE51
(région 03)** VILLE DE QUÉBEC. *Projet de politique de l'environnement de la Ville de Québec et les moyens d'action*, Service de l'environnement, décembre 1998, 88 pages et annexe.
- GENE52** COMITÉ DE CONSULTATION SUR LA SÉCURITÉ NAUTIQUE ET LA QUALITÉ DE VIE SUR LES LACS ET COURS D'EAU DU QUÉBEC. *Rapport final sur les consultations publiques et recommandations* (connu sous le titre de « Rapport Boucher »), avril 1999, 29 pages.
- GENE53** CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DE L'ESTRIE. *Documentaire tiré de l'émission « Découverte » sur la sécurité nautique et la pollution par les embarcations à moteur deux temps*, vidéocassette.
- GENE54** COURRIER DE LA PLANÈTE. *L'or bleu du XXI^e siècle*, n^o 24, septembre-octobre 1994, 55 pages.
- GENE55
(région 08)** CONSEIL RÉGIONAL DE DÉVELOPPEMENT DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE. *Actes du Colloque sur l'eau : une première réflexion collective sur l'eau en région. « Il faut se mouiller », un portrait de l'eau et de ses enjeux en Abitibi-Témiscamingue*, non paginé.
- GENE56** LOUIS-MARIE POISSANT. *Rapport de recherche sur les pratiques et politiques pour un développement durable en agriculture au Québec*, Université du Québec à Montréal, septembre 1992, 100 pages.
- GENE57
(région 08)** CONSEIL RÉGIONAL DE DÉVELOPPEMENT DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE. *Un portrait de l'eau et de ses enjeux en Abitibi-Témiscamingue*, Journal *Il faut se mouiller*, 12 pages.
- GENE58** ASSOCIATION DES INDUSTRIES FORESTIÈRES DU QUÉBEC. *L'industrie des pâtes et papiers*, dépliant.
- GENE59
(région 04)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Présentation de la Direction régionale de la Mauricie faite lors de la séance publique du 19 avril 1999*, 33 pages.
- GENE60** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Information du public et des MRC et consultation sur les PGAF et les PQAF : cadre général et procédure*, Direction des programmes, mars 1994, 20 pages.
- GENE61
(région 17)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Présentation de la Direction régionale du Centre-du-Québec faite lors de la séance publique du 21 avril 1999*, 32 pages.
- GENE62
(région 07)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Présentation de la Direction régionale de l'Outaouais faite lors de la séance publique du 14 avril 1999*, 32 pages.
- GENE63** SOCIÉTÉ DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT EN AQUICULTURE CONTINENTALE INC. *Rapport annuel 1998 : cinquième*, 1999, 50 pages.
- GENE64** FRANCE COULOMBE. *Profil de la main-d'œuvre agricole au Québec : 1996*, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, 1998, 141 pages.
- GENE65** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Étude sur l'image des ressources naturelles auprès de la population québécoise adulte*, Le Sourcier express, juin 1997, 11 pages.
- GENE66
(régions 04 et 17)** CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT MAURICIE, CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT CENTRE-DU-QUÉBEC ET CORPORATION DE GESTION DU DÉVELOPPEMENT DU BASSIN DE LA RIVIÈRE SAINT-AURICE. *Vers une politique de gestion de l'eau : état de la situation de l'eau potable dans les régions Centre-du-Québec et Mauricie*, janvier 1998, 66 pages et annexes.
- GENE66.1
(régions 04 et 17)** CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT MAURICIE, CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT CENTRE-DU-QUÉBEC ET CORPORATION DE GESTION DU DÉVELOPPEMENT DU BASSIN DE LA RIVIÈRE SAINT-AURICE. *Vers une politique de gestion de l'eau : état de la situation de l'eau potable dans les régions Centre-du-Québec et Mauricie*, sommaire, 15 pages.

- GENE67 (régions 04 et 17)** PRISCILLA GAREAU. *Les pesticides au Québec : portrait de la situation*, Union Saint-Laurent, Grands-Lacs, août 1998, non paginé.
- GENE68 (région 09)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Présentation de la Direction régionale de la Côte-Nord faite lors de la séance publique du 26 avril 1999*, 44 pages.
- GENE69 (régions 07 et 08)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Liste des lieux d'élimination des boues de pâtes et papiers dans les régions de l'Abitibi et de l'Outaouais*, non paginé.
- GENE70** FÉDÉRATION DES PRODUCTEURS DE PORCS DU QUÉBEC. *Plan agroenvironnemental de la production porcine québécoise*, 5 pages.
- GENE70.1** FÉDÉRATION DES PRODUCTEURS DE PORCS DU QUÉBEC. *Rapport d'étape du Plan agroenvironnemental de la production porcine*, 4 pages.
- GENE71** FÉDÉRATION DES PRODUCTEURS DE PORCS DU QUÉBEC. *Résumé du rapport sur l'évaluation des technologies de gestion et de traitement du lisier de porc par le groupe de travail « Transfert technologique »*, juin 1998, 4 pages.
- GENE71.1** FÉDÉRATION DES PRODUCTEURS DE PORCS DU QUÉBEC. *Évaluation des techniques et technologies alternatives de gestion et de traitement du lisier de porc*, juin 1998, 38 pages et annexes.
- GENE72** FÉDÉRATION DES PRODUCTEURS DE PORCS DU QUÉBEC. *Résumé du portrait agroenvironnemental des entreprises porcines du Québec*, juin 1998, 6 pages.
- GENE72.1** GROUPE DE RECHERCHE EN ÉCONOMIE ET POLITIQUES AGRICOLES. *Le portrait agroenvironnemental des entreprises porcines du Québec*, pagination diverse.
- GENE73** FÉDÉRATION DES PRODUCTEURS DE PORCS DU QUÉBEC. *Porc-Québec*, vol. 8, n° 1, mars 1997, p. 21-95.
- GENE74 (région 04)** MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Infections en émergence au Québec : état de la situation et perspectives*, février 1998, 291 pages et résumé.
- GENE75** PIERRE AYOTTE, ÉRIC DEWAILLY ET JACQUES BRISSON. *L'exposition aux composés organochlorés estrogéniques et le cancer du sein*, Bulletin d'information en santé environnementale, vol. 5, n° 4, septembre 1994, 4 pages.
- GENE76 (région 14)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Présentation de la Direction régionale de Lanaudière faite lors de la séance publique du 3 mai 1999*, non paginé.
- GENE77 (région 14)** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Réponse sur le nombre d'abattoirs dans la région de Lanaudière*, 1 page.
- GENE78 (région 15)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Présentation de la Direction régionale des Laurentides faite lors de la séance publique du 5 mai 1999*, non paginé.
- GENE79** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponse à la Commission relative au développement de politiques dans d'autres pays*, 3 mai 1999, 1 page.
- GENE80** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information concernant la protection de certains arbres à caractère unique*, 3 mai 1999, 1 page.
- GENE81 (région 16)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponse à la Commission relative au statut juridique des pneus hors d'usage en relation avec les sites d'entreposage en Montérégie*, 3 mai 1999, 1 page.
- GENE82 (région 02)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Présentation de la Direction régionale du Saguenay-Lac-Saint-Jean faite lors de la séance publique du 28 avril 1999*, 37 pages.
- GENE83** JEAN O. LACOURSIÈRE ET JACQUES BOISVERT. *Le Bacillus thuringiensis israelensis et le contrôle des insectes piqueurs au Québec*, Université du Québec à Trois-Rivières, mars 1994, 1 page.

- GENE84 (région 14)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Certificat d'autorisation délivré pour l'utilisation de pesticides dans la région de Lanaudière 1997-1998*, 1 page.
- GENE85** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Loi sur les pesticides : clientèles détentrices de permis (1998-1999)*, 21 avril 1999, 2 pages.
- GENE86** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Transparents de présentation de la gestion des pesticides au Québec*, non paginé.
- GENE87 (région 06)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Présentation de la Direction régionale de Montréal faite lors de la séance publique du 10 mai 1999*, non paginé.
- GENE88** MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Réponses du Ministère concernant l'impact de l'utilisation des sels déglaçants sur l'environnement et la recherche sur la pollution de l'air par les transports*, Service de l'aménagement des infrastructures et de l'environnement, 5 mai 1999, 3 pages.
- GENE89** MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Normes concernant l'entretien hivernal des routes et l'usage des sels déglaçants*, 2 mars 1995, pagination diverse.
- GENE90 (région 13)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Présentation de la Direction régionale de Laval faite lors de la séance publique du 12 mai 1999*, non paginé.
- GENE91** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Information sur les végétaux soumis à des modifications génétiques*, 27 septembre 1999, pagination diverse.
- GENE92 (région 06)** VILLE DE MONTRÉAL. *Protocole d'entente entre le ministère de l'Environnement et de la Faune et la Ville de Montréal relatif aux règles et modalités de mise en œuvre d'un programme de réhabilitation des terrains contaminés en milieu urbain*, 2 juillet 1998, 15 pages et annexes.
- GENE93 (région 06)** VILLE DE MONTRÉAL. *La consultation publique sur la gestion municipale de l'eau est reportée au dépôt de la politique québécoise sur l'eau*, 2 pages et annexes.
- GENE94 (région 11)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Présentation de la Direction régionale de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine faite lors de la séance publique du 17 mai 1999*, 38 pages.
- GENE95 (région 01)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Présentation de la Direction régionale du Bas-Saint-Laurent faite lors de la séance publique du 19 mai 1999*, non paginé.
- GENE96** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Loi sur les produits et les équipements pétroliers*, Direction de la sécurité des équipements pétroliers, non paginé.
- GENE97 (régions 04 et 17)** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Information complémentaire aux portraits régionaux de l'eau relativement au secteur des pâtes et papiers, au règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public et à l'exploitation forestière en Mauricie et au Centre-du-Québec*, Direction de l'environnement forestier, mai 1999, 2 pages.
- GENE98 (région 08)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Présentation de la Direction régionale de l'Abitibi-Témiscamingue faite lors de la séance publique du 12 avril 1999*, non paginé.
- GENE99 (région 10)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Présentation de la Direction régionale du Nord-du-Québec faite lors de la séance publique du 25 mai 1999*, non paginé.
- GENE100** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Entente de coopération en matière d'environnement entre le gouvernement de l'État de New York et le gouvernement du Québec*, 10 mai 1993, non paginé.
- GENE101** MINISTÈRE DES FINANCES. *Québec, objectif emploi : une stratégie de développement économique créatrice d'emplois*, p. 169-176.
- GENE102** FÉDÉRATION DES PRODUCTEURS DE PORCS DU QUÉBEC. *Guide d'une démarche agroenvironnementale en production porcine*, 69 pages.

- GENE103** COMITÉ DE PROTECTION DE LA SANTÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT DE GASPÉ INC. *Documentation* :
- bref résumé d'information sur la toxicité de l'insecticide *Bacillus thuringiensis israelensis* (B.t.i.), juin 1998, pagination diverse ;
 - l'insecticide *Bacillus thuringiensis israelensis* (B.t.i.) : toxine bactériologique, points saillants choisis, 1 page ;
 - The insecticide *Bacillus thuringiensis israelensis* (B.t.i.) : Bacteriological toxin, Selected Main Points, 1 page ;
 - mémoire sur l'avant-projet de règlement du Code de gestion des pesticides du ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, septembre 1998, pagination diverse ;
 - la face cachée des pesticides, p. 61-66 ;
 - utilisation des phytocides dans les emprises d'énergie électrique au Québec, état de situation, 5 pages ; lettre du CPSEG au ministre de l'Environnement concernant l'utilisation du pesticide biologique *Bacillus thuringiensis* (variété *kurstaki*) (B.t.k.), 15 février 1999, 3 pages ;
 - la végétation basse : alternative écologique aux phytocides ;
 - l'écologie vivante : du bois toxique.
- GENE104** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Dix ans de restauration des terrains contaminés : bilan de 1983 à 1993*, septembre 1994, 34 pages.
- GENE105** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Terrains contaminés : guide de caractérisation des terrains*, 1999, 92 pages.
- GENE106** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information sur l'évolution des effectifs au Ministère pour la région de l'Estrie et pour le Québec*, 19 mai 1999, 4 pages.
- GENE107** MINISTÈRE DES RELATIONS INTERNATIONALES. *Les enjeux stratégiques de l'eau et les initiatives internationales récentes*, mai 1999, 48 pages.
- GENE108** Documents de soutien aux ateliers de travail de la Commission du 1^{er} au 18 juin 1999.
- GENE108.1** RENÉ BEAUDET. *Les eaux souterraines*, 26 mai 1999, 36 pages et annexe.
- GENE108.2** MONIQUE LAJOIE. *L'approche écosystémique et la gestion par bassin versant*, 27 mai 1999, 36 pages.
- GENE108.3** YVON DESHAIES. *Les menaces globales*, 26 mai 1999, 36 pages et annexes.
- GENE108.4** MONIQUE LAJOIE. *L'agriculture et ses multiples usages de l'eau*, 28 mai 1999, 34 pages.
- GENE108.5** YVON DESHAIES. *Le fleuve Saint-Laurent*, 26 mai 1999, 34 pages.
- GENE108.6** SERGE DAOUST. *La pérennité des infrastructures municipales de l'eau*, 1^{er} juin 1999, 32 pages.
- GENE108.7** LOUISON FORTIN. *L'assainissement des eaux usées industrielles*, 3 juin 1999, 27 pages.
- GENE108.8** HÉLÈNE ROSS. *L'eau et la santé publique*, 5 juin 1999, 34 pages.
- GENE108.9** SERGE DAOUST. *La gestion des infrastructures et des services d'eau*, 8 juin 1999, 30 pages.
- GENE108.10** HÉLÈNE ROSS. *L'exportation de l'eau*, 9 juin 1999, 28 pages.
- GENE109** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Budget de la Direction de l'aménagement des lacs et des cours d'eau (DALCE) du Ministère et budget transféré à la Fédération des associations pour la protection de l'environnement des lacs (FAPEL)*, 19 mai 1999, 1 page.
- GENE110** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information sur la responsabilité en cas de contamination à la suite d'un épandage de pesticides dans une municipalité*, 19 mai 1999, 1 page.

- GENE111 (région 17)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Suivi au lieu d'enfouissement sanitaire Intersan de Sainte-Sophie*, 18 mai 1999, 1 page.
- GENE112 (région 09)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Produits de substitution servant au déglacage des avions à l'aéroport de Sept-Îles*, 19 mai 1999, 1 page.
- GENE113 (région 08)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information sur l'autorisation du dépôt en tranchée de Rivière-Héva dans la région de l'Abitibi*, 19 mai 1999, 1 page.
- GENE114** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Impact écologique de l'utilisation du pesticide Bacillus thuringiensis (BT)*, 20 mai 1999, 2 pages.
- GENE115** LE SYNDICAT DE LA FONCTION PUBLIQUE DU QUÉBEC. *Mémoire présenté devant le ministère des Ressources naturelles du Québec portant sur la consultation publique concernant la révision du régime forestier québécois*, décembre 1998, 39 pages.
- GENE116** Présentations des experts lors des séances publiques portant sur les thématiques tenues du 1^{er} au 18 juin 1999.
- GENE116.1** JACQUES DUPONT. *Les précipitations acides au Québec*, ministère de l'Environnement, 1^{er} juin 1999, non paginé.
- GENE116.2** GÉRALD VIGEANT. *La problématique des changements climatiques*, 1^{er} juin 1999, 25 pages et annexe.
- GENE116.3** UNION DES PRODUCTEURS AGRICOLES. *L'eau en agriculture : importance, utilisation et mesures de protection*, non paginé.
- GENE116.4** MARCEL TREMBLAY. *Les solutions aux problématiques régionales*, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, 2 juin 1999, non paginé.
- GENE116.5** JEAN NOLET. *Agriculture et environnement : les enjeux économiques*, Groupe de recherche en économie et politique agricoles, non paginé.
- GENE116.6** OLIVIER BANTON. *Gestion des ressources d'eau souterraine du Québec*, INRS-Eau, non paginé.
- GENE116.7** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Projet de politique de protection et de conservation des eaux souterraines*, non paginé.
- GENE116.8** MICHEL LÉGARÉ. *Les aspects urbanistiques de la planification du territoire et de la protection des eaux souterraines : le cas de Saint-Félicien*, Ville de Saint-Félicien, 3 juin 1999, 46 pages et annexes.
- GENE116.9** PIERRE J. GÉLINAS. *La gestion des eaux souterraines dans le cadre du développement durable au Québec*, Université Laval, non paginé.
- GENE116.10** VINCENT GÉRARDIN, JEAN-PIERRE DUCRUC ET PATRICK BEAUCHESNE. *Sortir de l'eau pour observer la rivière*, ministère de l'Environnement, 4 juin 1999, 9 pages.
- GENE116.11** PIERRE AUGER. *La gestion des eaux par bassin versant : des approches variées, une philosophie commune*, ministère de l'Environnement, non paginé.
- GENE116.12** FRANCINE TRÉPANIÉ. *L'approche écosystémique et la gestion par bassin versant*, Le Réseau d'OR, 4 juin 1999, 5 pages.
- GENE116.13** GHISLAIN POULIN. *Cobaric II*, Comité de bassin de la rivière Chaudière, 4 juin 1999, 12 pages.
- GENE116.14** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE LA MÉTROPOLE. *Présentation de M. Roger P. Martel*, 4 juin 1999, 4 pages.
- GENE116.15** CAROL ÉMOND. *Impact des activités agricoles sur l'environnement*, ministère de l'Environnement, 2 juin 1999, non paginé.
- GENE116.16** CLAUDE VILLENEUVE. *Menaces globales sur l'eau au Québec*, non paginé.

- GENE116.17** COMMUNAUTÉ URBAINE DE MONTRÉAL. *Programme d'assainissement des eaux*, 10 juin 1999, non paginé.
- GENE116.17.1** COMMUNAUTÉ URBAINE DE MONTRÉAL. *Conditions d'un permis pour déversement d'eaux usées industrielles et mesures requises dans différentes industries pour l'obtention d'un permis*, 1986, 1987, 1989, 1993 et 1999, pagination diverse.
- GENE116.18** UNION SAINT-LAURENT-GRANDS LACS. *Le Saint-Laurent, un patrimoine collectif à protéger : les défis du prochain millénaire*, 9 juin 1999, non paginé.
- GENE116.19** SERGE HÉBERT. *Qualité des eaux du fleuve Saint-Laurent 1990-1997*, ministère de l'Environnement, 13 pages.
- GENE116.20** ENVIRONNEMENT CANADA. *Présentation faite par M. Jean Burton le 9 juin 1999*, non paginé.
- GENE116.21** H.-CLAUDE LAVALÉE. *L'assainissement des eaux usées industrielles au Québec : avenues possibles en matière d'assainissement industriel et orientations à privilégier*, Université du Québec à Trois-Rivières, 10 juin 1999, non paginé.
- GENE116.22** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Présentation de M. Serge Goulet faite le 10 juin 1999*, 7 pages et annexe.
- GENE116.23** JOSÉE DARTOIS. *L'assainissement des eaux usées industrielles : état de la situation en 1995*, 10 juin 1999, ministère de l'Environnement, 32 pages.
- GENE116.24** STRATÉGIES SAINT-LAURENT. *Présentation de M. Marc Hudon faite le 9 juin 1999*, non paginé.
- GENE116.25** SERGE LAFOND. *L'utilisation des méthodes de l'agriculture biologique, un exemple à suivre...*, Centre d'expertise en agriculture biologique de La Pocatière, 2 juin 1999, non paginé.
- GENE116.26** PATRICK LEVALLOIS. *Eau potable et contamination chimique : état de situation et problèmes liés au traitement de l'eau*, Direction de la santé publique de Québec, 15 juin 1999, 16 pages.
- GENE116.27** PIERRE PAYMENT. *Santé publique et eau potable : une situation inquiétante*, INRS-Institut Armand-Frappier, 15 juin 1999, 15 pages.
- GENE116.28** ROBERT MILLETTE. *Regard sur la qualité de l'eau potable*, 15 juin 1999, non paginé.
- GENE116.29** MICHEL TRÉPANIÉ ET AUTRES. *Les infrastructures d'eaux dans les municipalités québécoises : évaluation de leur état et des coûts de réfection*, INRS-Urbanisation, 16 juin 1999, 32 pages.
- GENE116.30** SERGE POURREAUX. *La pérennité des infrastructures municipales de l'eau*, CERIU, 16 juin 1999, 2 pages.
- GENE116.31** HUBERT DEMARD. *La pérennité des ouvrages municipaux dans le domaine de l'eau*, Réseau environnement, 16 juin 1999, 4 pages.
- GENE116.32** JEAN JOBIDON. *Performance des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux : document d'orientation pour un contrôle environnemental adéquat*, ministère de l'Environnement, 16 juin 1999, non paginé.
- GENE116.33** JEAN THERRIEN. *La gestion privée-publicue des infrastructures et des services d'eau*, Union des municipalités du Québec, 17 juin 1999, 13 pages.
- GENE116.34** ANTOINE LAPORTE. *La gestion des infrastructures et des services d'eau*, Ville de Repentigny, 17 juin 1999, 22 pages.
- GENE116.35** VILLE DE LONGUEUIL. *Présentation de M. Maurice Allard faite le 17 juin 1999*, 6 pages.

- GENE116.36** LÉO F. GOHIER. *La gestion de l'eau : mariage possible du privé et du public*, municipalité régionale d'Hamilton-Wentworth, 17 juin 1999, 5 pages.
- GENE116.37** CHRISTIANE HUDON. *Niveau d'eau du Saint-Laurent*, Centre Saint-Laurent, 18 juin 1999, non paginé.
- GENE116.38** RICHARD CARIGNAN. *L'exportation de l'eau : répercussions environnementales*, Université de Montréal, 18 juin 1999, 16 pages.
- GENE116.39** MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES. *Présentation de M. David Preston faite le 18 juin 1999*, non paginé.
- GENE116.40** LAURENT CARDINAL. *Le cadre réglementaire relatif à l'exportation de l'eau à partir du Canada*, ministère de l'Industrie et du Commerce (dernière version), 18 juin 1999, 9 pages.
- GENE116.41** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE LA MÉTROPOLE. *Présentation de M. Yvan Dumont faite le 16 juin 1999*, 8 pages.
- GENE117** CONSEIL DE L'EUROPE. *Naturopa : charte européenne de l'eau*, 6 mai 1968, non paginé.
- GENE118** UNION DES PRODUCTEURS AGRICOLES. *L'environnement, un choix durable*, pochette d'information.
- GENE119** ASSOCIATION DES INDUSTRIES FORESTIÈRES DU QUÉBEC. *L'évolution des préoccupations environnementales au sein de l'industrie forestière du Québec*, 13 février 1997, 7 pages.
- GENE120** MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES. *Proposition d'une politique québécoise de l'eau*, mars 1977, pagination diverse.
- GENE121** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Information du MRN relative aux impacts du développement hydroélectrique sur la gestion de l'eau au Québec*, 18 juin 1999, p. 8.
- GENE122 (région 02)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information du Ministère sur le bilan des ventes des pesticides au Saguenay-Lac-Saint-Jean*, 4 juin 1999, 1 page.
- GENE123** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information du Ministère sur la possibilité d'exportation de pesticides prohibés au Canada*, 17 juin 1999, 1 page.
- GENE124 (région 10)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information sur l'évolution des effectifs au Ministère pour la région du Nord-du-Québec*, 10 juin 1999, 1 page et annexe.
- GENE125** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information sur la Fondation des lacs et rivières du Canada*, 21 juin 1999, 1 page.
- GENE126** ORDRE DES URBANISTES DU QUÉBEC. *Extrait de Living Energies de Callum Coats*, pagination diverse.
- GENE127** CALLUM COATS. *The Water Wizard : The Extraordinary Power of Natural Water – Viktor Schaubberger*, p. 1-14.
- GENE128** MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES. *Rapport de la Commission d'étude des problèmes juridiques de l'eau : points saillants* (connu sous le titre de « Rapport Legendre »), 3 novembre 1970, 17 pages.
- GENE128.1** MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES. *Rapport de la Commission d'étude des problèmes juridiques de l'eau* (connu sous le titre de « Rapport Legendre »), vol. 2, tome 1, 15 octobre 1970, 459 pages.
- GENE129** CONSEIL DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE. *L'État acteur de l'innovation : la science et la technologie dans l'administration gouvernementale*, juin 1999, 71 pages.
- GENE130** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Information du Ministère sur l'impact de la production d'éthanol à partir de maïs*, 5 août 1999, 1 page.
- GENE131** *Document de soutien à l'atelier de travail de la Commission avec les Premières nations le 18 août 1999.*
- GENE131.1** RENÉ BEAUDET. *Les Premières nations et la ressource eau*, 13 août 1999, 36 pages et annexes.

- GENE132** *Présentation des experts lors de la séance publique portant sur la thématique avec les Premières nations tenue le 18 août 1999.*
- GENE132.1** PAUL CHAREST. *Les Ilnus et l'utilisation de l'eau à des fins énergétiques*, Université Laval, 12 pages et annexes.
- GENE132.2** MINISTÈRE DES AFFAIRES INDIENNES ET DU NORD CANADIEN. *Présentation de M. Richard Gingras*, non paginé.
- GENE132.3** CLAIRE LALIBERTÉ. *L'exposition aux contaminants de la chaîne alimentaire aquatique : situation des Amérindiens du Québec*, Centre de recherche du CHUL, non paginé.
- GENE133** CONSEIL DES MONTAGNAIS DU LAC-SAINT-JEAN. *Code d'éthique environnemental*, avril 1998, dépliant.
- GENE134** ASSEMBLÉE DES PREMIÈRES NATIONS DU QUÉBEC ET DU LABRADOR. *Stratégie de développement durable des Premières nations du Québec et du Labrador*, novembre 1997, 46 pages.
- GENE135** INSTITUT DES SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT. *Les impacts environnementaux des filières énergétiques au Québec*, Université du Québec à Montréal, mars 1994, 164 pages.
- GENE136** MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE ET MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Recueil de renseignements vulgarisés sur l'eau : de l'eau pour demain*, 1994, 30 pages.
- GENE137** DOMINIQUE BOISVERT. « Penser de nouveaux contrats sociaux mondiaux », une entrevue de Riccardo Petrella, *Relations*, n° 653, septembre 1999, p. 202-206.
- GENE138** MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE. *Liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables*, mars 1993, 107 pages.
- GENE139 (région 10)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Regional Water Portrait for the Northern Québec, Administrative region 10*, septembre 1999, non paginé.
- GENE140 (région 10)** SAM BOSUM. *Presentation in Ouje-Bougoumou*, 15 septembre 1999, 9 pages.
- GENE141** ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES. « Réforme des politiques agricoles », résumé, *Policy Brief*, n° 7, 1998, 7 pages.
- GENE142** ROBERT COSTANZA ET AUTRES. « The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital », *Nature*, vol. 387, 15 mai 1997, p. 253-260.
- GENE143** ÉLYSE LAUZON. *La définition de l'écotourisme du Bas-Saint-Laurent*, 1 page.
- GENE144** JEAN-PIERRE AMIGUES ET AUTRES. *Valorisation des usages de l'eau*, *Économica*, 1995, 112 pages.
- GENE145** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Rectificatif du Ministère sur les ingrédients qui composent un pesticide lors de son homologation par l'Agence fédérale de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA)*, 25 octobre 1999, 2 pages et annexes.
- GENE146** AGRICULTURE CANADA. *Codification administrative du règlement sur les produits antiparasitaires et Loi sur les produits antiparasitaires*, 23 février 1989, pagination diverse.
- GENE147 (région 08)** MRC DE ROUYN-NORANDA. *Portrait sur l'environnement*, version définitive, juin 1996, 56 pages et annexes.
- GENE148 (régions 14 et 15)** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Portrait agricole de la région des Laurentides*, août 1999, 82 pages.
- GENE149** HYDRO-QUÉBEC. *Information relative à la bioaccumulation de l'uranium, les études conjointes Caniapiscaw/Koksoak et l'alimentation électrique de réseaux d'eau potable*, 19 novembre 1999, 2 pages et annexe.
- GENE150** JEAN-PIERRE AMIGUES ET AUTRES. *Valorisation des usages de l'eau*, *Économica*, 1995, 112 pages (document déposé également sous la cote GENE144).

- GENE151** YVON MARANDA ET JEAN PAINCHAUD. « Vers une politique québécoise de gestion de l'eau », *Le Naturaliste canadien*, vol. 124, n° 1, hiver 2000, p 34-38.
- GENE152** GROUPE-CONSEIL BPR ET GROUPE DE RECHERCHE EN ÉCONOMIE ET POLITIQUE AGRICOLES. *Le portrait agroenvironnemental des fermes du Québec*, 1999, 157 pages.
- Gestion**
- GEST1** LE GROUPE LEBLOND, TREMBLAY, BOUCHARD. *Développement intégré des rivières du Lac-Saint-Jean : application de la démarche multicritères d'aide à la décision*, projet-pilote, première étape, décembre 1995, 41 pages et annexes.
- GEST1.1** LE GROUPE LEBLOND, TREMBLAY, BOUCHARD. *Développement intégré des rivières du Lac-Saint-Jean : application de la démarche multicritères d'aide à la décision*, projet-pilote, deuxième étape, décembre 1997, 26 pages et annexes.
- GEST2** SOPHIE-LAURENCE LAMONTAGNE. *Le patrimoine culturel des rivières : méthodologie d'inventaire*, étude présentée au ministère de la Culture et des Communications, 1998, 75 pages.
- GEST3** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Entente spécifique sur une approche de gestion intégrée de l'eau dans le bassin de la rivière Chaudière entre le Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC II) et le Conseil régional de concertation et de développement de Chaudière-Appalaches et le Conseil régional de développement de l'Estrie et la ministre déléguée aux Mines, aux Terres et aux Forêts et responsable de la région Chaudière-Appalaches et le ministre de l'Environnement et de la Faune et le ministre d'État des Ressources naturelles et ministre responsable du développement des régions*, 24 novembre 1997, 13 pages.
- GEST4** COMITÉ DE BASSIN DE LA RIVIÈRE CHAUDIÈRE. *Vers une gestion intégrée et globale des eaux du Québec : rapport final du comité de bassin de la rivière Chaudière*, mars 1996, 71 pages et annexes.
- GEST5** PIERRE BÉRUBÉ ET JACQUES DUPONT. *Utilisation d'un monogramme de classification des lacs comme outil de gestion des plans d'eau acidifiés*, ministère de l'Environnement et de la Faune, septembre 1994, 9 pages.
- GEST6** J. DUPONT. « La restauration des lacs au Québec : vers une gestion améliorée », *Revue des sciences de l'eau*, 1997, p. 41-61.
- GEST7** J. DUPONT ET AUTRES. « Utilisation des outils numériques d'aide à la décision pour la gestion de l'eau », *Revue des sciences de l'eau*, 1998, p. 5-18.
- GEST8 (région 12)** COMITÉ DE RESTAURATION DE LA RIVIÈRE ETCHEMIN. *Documents d'information relatifs au comité :*
- la liste bibliographique de documents produits par le Comité de restauration de la rivière Etchemin, 2 pages ;
 - le bulletin *L'Etchemin*, décembre 1998, vol. 4, n° 2, 2 pages ;
 - le dépliant *Pour l'avenir de la rivière Etchemin*.
- GEST9** JULIEN BAUDRAND. *La politique de l'eau et la gestion par bassin versant en Amérique du Nord : cas du gouvernement fédéral du Canada, de l'Ontario, de la Colombie-Britannique et des États-Unis*, rapport de stage, 1998, 105 pages et annexes.
- GEST10** CONSEIL DE LA CONSERVATION ET DE L'ENVIRONNEMENT. *Pour une gestion durable du patrimoine hydrique du Québec*, octobre 1993, 96 pages et annexe.
- GEST11** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES. *Les orientations du gouvernement en matière d'aménagement : pour un aménagement concerté du territoire*, 1994, 89 pages.
- GEST11.1** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES. *Les orientations du gouvernement en matière d'aménagement : pour un aménagement concerté du territoire*, document complémentaire, 1995, 32 pages.

- GEST12** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES. *Les orientations du gouvernement en matière d'aménagement : la protection du territoire et des activités agricoles*, document complémentaire, 29 pages et annexes.
- GEST13** MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE ET MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *La classification des rivières du Québec*, document de consultation présenté par le Groupe de travail sur les rivières du Québec, décembre 1997, 72 pages.
- GEST14** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Calendrier de réalisation du mandat et état d'avancement des travaux*, non paginé.
- GEST15** RÉSEAU INTERNATIONAL DES ORGANISMES DE BASSIN. *Charte d'organisation et de fonctionnement*, pagination diverse.
- GEST16 (région 02)** COMITÉ PROVISOIRE DU LAC RÉSERVOIR KÉNOGAMI ET DES RIVIÈRES CHICOUTIMI ET AUX SABLES. *Rapport d'étape*, 24 octobre 1998, 4 pages et annexes.
- GEST17 (région 06)** COMMUNAUTÉ URBAINE DE MONTRÉAL. *Schéma d'aménagement*, Service de la planification du territoire, août 1986, 126 pages.
- GEST18** JULIEN BAUDRAND. *Charte de la rivière Etchemin*, Comité de restauration de la rivière Etchemin, 1 page.
- GEST19 (région 12)** PIERRE R. TREMBLAY. *Étude de modélisation du bassin versant de la rivière Chaudière*, rapport final, TECSULT inc., octobre 1994, 95 pages et annexe.
- GEST20** CONSEIL DES PRODUCTIONS VÉGÉTALES DU QUÉBEC INC. *Élaboration de projets intégrés de gestion de l'eau par bassin versant en milieu agricole*, feuillet technique, 1997, 6 pages.
- GEST21** ENVIRONNEMENT CANADA. *Compendium des buts, objectifs et indicateurs relatifs à la santé de l'écosystème : guide pratique des indicateurs*, mars 1998, pagination diverse.
- GEST21.1** ENVIRONNEMENT CANADA. *Compendium des buts, objectifs et indicateurs relatifs à la santé de l'écosystème : guide pratique des initiatives communautaires*, mars 1998, 125 pages.
- GEST22** ENVIRONNEMENT CANADA. *L'approche écosystémique : au-delà de la rhétorique*, septembre 1996, 23 pages.
- GEST23** CONSEIL CANADIEN DES MINISTRES DE L'ENVIRONNEMENT. *Cadre pour la définition des buts, objectifs et indicateurs relatifs à la santé de l'écosystème : outils de gestion écosystémique*, mars 1996, 24 pages.
- GEST24 (région 13)** VILLE DE LAVAL. *Plan d'urbanisme de la Ville*, 1 plan.
- GEST25 (région 13)** VILLE DE LAVAL. *Schéma d'aménagement de la MRC de Laval*, avril 1989, non paginé.
- GEST26** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Information du Ministère relative aux bassins versants du Québec et au programme de classification des rivières*, 18 juin 1999, 2 pages.
- GEST27** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Considération de la valeur paysagère dans la classification patrimoniale des rivières*, 8 juin 1999, 1 page.
- GEST28** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Information du Ministère sur la comparaison entre la classification des rivières et la gestion par bassin versant*, 11 juin 1999, 1 page.
- GEST29** FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE POUR LE SAUMON ATLANTIQUE. *Programme de gestion par bassin versant des rivières à saumon*, document de projet, 10 pages.
- GEST29.1** BENOÎT LIMOGES. *Des ententes et des rivières : état de l'intendance privée sur les rivières du Québec*, Fédération québécoise pour le saumon atlantique, juillet 1997, 40 pages.
- GEST29.2** CONSEIL DE BASSIN DE LA RIVIÈRE SAINT-JEAN DU SAGUENAY. *Contrat de rivière*, 107 pages.

- GEST29.3** BENOÎT LIMOGES. « Le bulletin du programme de gestion par bassin versant des rivières à saumon », *Saumons illimités*, n° 1, avril 1999, p. 44-47.
- GEST29.4** FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE POUR LE SAUMON ATLANTIQUE. *Qu'est-ce qu'un contrat de rivière ?*, dépliant.
- GEST29.5** FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE POUR LE SAUMON ATLANTIQUE. *Qu'est-ce qu'un conseil de bassin ?*, dépliant.
- GEST30** CONSEIL CANADIEN DES MINISTRES DE L'ENVIRONNEMENT. *Lignes directrices pour la tenue de consultations et l'établissement de partenariats : la participation des intervenants aux activités du CCME*, 8 pages.
- GEST31** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Classification des rivières du Québec et programme québécois de rivières patrimoniales : les résultats de la consultation*, 23 juin 1998, 17 pages et annexes.
- GEST32** SÉBASTIEN CAQUARD. *Atlas du Lignon du Velay : une approche cartographique pour la gestion de l'eau*, Université J.-Monnet de Saint-Étienne, 20 pages et annexe.
- GEST33** MINISTÈRE DES RELATIONS INTERNATIONALES. *Gestion intégrée des ressources en eau : modèles étrangers et expériences récentes*, août 1999, 22 pages.
- GEST34** STÉPHANE GARIÉPY. *L'approche de gestion par bassin versant au service de la conservation des habitats en milieu agricole*, ministère de l'Environnement, 18 août 1999, 8 pages.
- GEST35** ANDRÉ DELISLE. « Une vision de plus en plus intégrée », *Écodécision*, été 1995, p. 46-49.
- GEST36** KAMAL KARAZIVAN. *La gestion intégrée par bassin est-elle envisageable pour le Québec ?*, notes pour la conférence donnée dans le cadre des assises 1991 de l'AQTE, 14 mars 1991, 21 pages.
- GEST37** CLAUDE GRONDIN. *Exemple de concertation du milieu entre la Fondation de la faune du Québec et les clubs agroenvironnementaux*, 7 juillet 1998, non paginé.
- GEST38** UNION EUROPÉENNE. *Proposition de directive du Conseil instituant un cadre pour l'action communautaire dans le domaine de l'eau*, 80 pages.

Eau potable

- POTA1** COMITÉ DE SANTÉ ENVIRONNEMENTALE DES DSC DU QUÉBEC. *Avis sur la problématique de santé publique liée à la présence de Giardia sp. dans l'eau potable au Québec*, 31 mars 1993, 4 pages.
- POTA1.1** COMITÉ DE SANTÉ ENVIRONNEMENTALE. *Document d'accompagnement pour l'Avis sur la problématique de santé publique liée à la présence de Giardia sp. dans l'eau potable au Québec*, document de travail, 20 août 1993, 38 pages.
- POTA2** COMITÉ DE SANTÉ ENVIRONNEMENTALE DU QUÉBEC ET CONSEIL DES DIRECTEURS DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC. *Commentaires sur les propositions de recommandations canadiennes pour l'eau de consommation : bromates, aluminium, Giardia sp. et Cryptosporidium sp.*, octobre 1997, non paginé.
- POTA3** NATHALIE GUÉVIN ET AUTRES. *La consommation d'eau potable au Québec*, rapport du projet pilote, Centre de santé publique de Québec et autres, septembre 1996, 34 pages.
- POTA4 (région 03)** JACQUES GRONDIN ET AUTRES. *La consommation d'eau potable provenant du Saint-Laurent dans la région de Québec : comportements, connaissances et attitudes*, Centre de santé publique de Québec, juin 1995, 77 pages et annexes.
- POTA5** LOUIS ROCHETTE ET AUTRES. *Étude de l'Association spatiale entre l'incidence de la Giardiase et la qualité de l'eau potable pour les municipalités du Québec*, Centre de santé publique de Québec et ministère de l'Environnement et de la Faune, septembre 1997, 32 pages.

- POTA6** PATRICK LEVALLOIS ET DENISE PHANEUF. « Les risques associés à la contamination de l'eau potable par les nitrates », *Bulletin d'information en santé environnementale*, vol. 3, n° 3, mai-juin 1992, p. 1-3.
- BENOIT LÉVESQUE ET PIERRE BROUSSEAU. « Le Goéland à bec cerclé : un risque pour la santé publique ? », *Bulletin d'information en santé environnementale*, vol. 3, n° 3, mai-juin 1992, p. 3-4.
- POTA7** PATRICK LEVALLOIS. « Qualité de l'eau potable et trihalométhanes », *Bulletin d'information en santé environnementale*, vol. 8, n° 6, novembre-décembre 1997, p. 1-4.
- POTA8 (région 08)** DANIEL GAGNÉ ET LOUIS-MARIE POISSANT. « L'arsenic et la santé humaine : la littérature et le vécu », *Bulletin d'information en santé environnementale*, vol. 9, n° 1, janvier-février 1998, p. 1-4.
- POTA9** MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX ET MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Aux propriétaires de puits : attention aux nitrates dans l'eau potable*, dépliant.
- POTA10** GASTON DE SERRES ET AUTRES. « Molecular Confirmation of Hepatitis A Virus from Well Water: Epidemiology and Public Health Implications », *The Journal of Infectious Diseases*, 1999, p. 1-15.
- POTA11 (région 03)** JOSÉE CHARTRAND ET AUTRES. « La contamination de l'eau souterraine par les nitrates à l'île d'Orléans », *Vecteur Environnement*, vol. 32, n° 1, janvier 1999, p. 37-46.
- POTA12** DANIEL G. BOLDUC ET MARIE CHAGNON. *Circonstances et causes des épidémies d'origine hydrique survenues au Québec de 1989 à 1993*, Comité de santé environnementale du Québec et Conseil des directeurs de santé publique du Québec, mai 1995, 27 pages.
- POTA13** COMITÉ DE SANTÉ ENVIRONNEMENTALE DU QUÉBEC ET CONSEIL DES DIRECTEURS DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC. *Bilan des éclosions de maladies d'origine hydrique signalées dans les directions régionales de la santé publique du Québec en 1993, 1994 et 1995*, mars 1998, 18 pages.
- POTA14** GERMAIN LEBEL ET AUTRES. *Organochlorés et endométriose : une étude pilote*, rapport final, Centre de santé publique de Québec et autres, octobre 1996, 63 pages et annexes.
- POTA15** ANDRÉE LARUE ET AUTRES. *La baignade dans le secteur d'eau douce du Saint-Laurent : discours et pratiques à propos des risques pour la santé*, Centre de santé publique de Québec et Direction régionale de santé publique de Montérégie, octobre 1996, 109 pages.
- POTA16** SONIA BLANEY, MARC THIBAUT ET DENIS GAUVIN. *Synthèse de la contamination du poisson du fleuve Saint-Laurent et évaluation des risques pour la santé*, Centre de santé publique de Québec, septembre 1997, 163 pages.
- POTA17** RICHARD LARUE, CLAIRE LALIBERTÉ ET JACQUES GRONDIN. *Guide de consommation de pêche sportive en eau douce : une évaluation*, rapport final, Direction de la santé publique de la Montérégie et Centre de santé publique de Québec, août 1997, 110 pages et annexes.
- POTA18** PIERRE GIOVENNAZZO ET AUTRES. *Digenae Cercaria Emergence from the Aquatic Snails of the St. Lawrence River in Québec City, Canada: Cercaria of the St. Lawrence River*, Université Laval et Centre de santé publique de Québec, 1995, 16 pages et annexe.
- POTA19** MARC THIBAUT, SONIA BLANEY ET BENOÎT LÉVESQUE. *Étude de la contamination microbiologique du fleuve Saint-Laurent et ses tributaires et impacts possibles sur la santé humaine*, Centre de santé publique de Québec, mars 1995, 92 pages et annexes.
- POTA20** PHILIPPE GUERRIER ET MANON PAUL. *Le projet SHORES, santé humaine : organisation de la réponse d'urgence dans l'estuaire du Saint-Laurent*, Comité de santé environnementale du Québec, décembre 1996, 103 pages et annexes.
- POTA21** SANTÉ CANADA ET MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Le Saint-Laurent et la santé : l'état de la question*, 1998, 48 pages.
- POTA21.1** SANTÉ CANADA ET MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Health and the St. Lawrence: A Status Report*, 1998, 48 pages.
- POTA22** SANTÉ CANADA. *Reflets du Saint-Laurent : la parole aux riverains*, 1996, 19 pages.

- POTA22.1** SANTÉ CANADA. *Reflections on the St. Lawrence: River Voices*, 1996, 19 pages.
- POTA23** PIERRE LAJOIE ET PATRICK LEVALLOIS. *Environnement et santé : air intérieur et eau potable*, Les Presses de l'Université Laval, 1995, 246 pages.
- POTA24** GERMAIN LABEL ET AUTRES. *Étude descriptive de l'incidence du cancer au Québec de 1989 à 1993*, Centre hospitalier universitaire de Québec, décembre 1998, 49 pages.
- POTA25** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *L'eau potable au Québec : un second bilan de sa qualité 1989-1994*, 1997, 36 pages.
- POTA26** CONSEIL CANADIEN DES MINISTRES DE L'ENVIRONNEMENT. *Plan d'action national pour encourager l'économie d'eau potable dans les municipalités*, 13 pages.
- POTA27** ENVIRONNEMENT CANADA. *Utilisez l'eau judicieusement*, dépliant.
- POTA28** ENVIRONNEMENT CANADA. *Utilisez l'eau judicieusement : conseils sur la salle de bains*, dépliant.
- POTA29** ENVIRONNEMENT CANADA. *Utilisez l'eau judicieusement : conseils pour la saison estivale*, dépliant.
- POTA30** ENVIRONNEMENT CANADA. *Vérification de votre consommation d'eau*, dépliant.
- POTA31** ENVIRONNEMENT CANADA. *Dispositifs économiseurs d'eau*, dépliant.
- POTA32** ENVIRONNEMENT CANADA. *L'eau, pas de temps à perdre. La conservation de l'eau : guide du consommateur*, 1995, 23 pages.
- POTA33 (région 16)** J. CHARTRAND, J.-F. DUCHESNE ET D. GAUVIN. *Synthèse des connaissances sur les risques pour la santé humaine liés aux usages du fleuve Saint-Laurent dans le secteur d'étude Bassins de La Prairie*, rapport technique, Centre de santé publique et autres, juin 1997, 189 pages.
- POTA34** JEAN-FRANÇOIS DUCHESNE ET DENIS GAUVIN. *Analyse des programmes de surveillance de la contamination du poisson de pêche sportive du fleuve Saint-Laurent en regard de la santé humaine*, Centre de santé publique de Québec, mars 1995, 59 pages.
- POTA35 (région 03)** PATRICK LEVALLOIS ET AUTRES. *La contamination par les nitrates des eaux souterraines et la culture intensive de la pomme de terre dans le comté de Portneuf*, Université Laval et autres, octobre 1998, 25 pages.
- POTA36 (région 03)** DENIS GAUVIN ET AUTRES. *Évaluation de la qualité bactériologique des eaux du fleuve Saint-Laurent à certains sites potentiels de baignade dans la région de Québec*, Direction de la santé publique de Québec et ministère de l'Environnement et de la Faune, juin 1998, 18 pages et annexes.
- POTA37 (région 12)** ANDRÉ MORASSE ET BERNARD MASSICOTTE. *Profil régional de santé environnementale Chaudière-Appalaches*, Direction de la santé publique de Chaudières-Appalaches, juin 1997, 85 pages.
- POTA38 (région 12)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Les résultats d'analyse et l'inventaire de suivi de la qualité bactériologique de l'eau potable du réseau de Sainte-Marie-de-Beauce* :
- l'analyse physicochimique, décembre 1998, pagination diverse ;
 - l'analyse bactériologique, janvier 1996 à mars 1999, 3 pages ;
 - l'inventaire de suivi de la qualité bactériologique, janvier 1996 à mars 1999, pagination diverse.
- POTA39 (région 03)** CENTRE DE SANTÉ PUBLIQUE DE QUÉBEC. *Profil de santé environnementale de la région de Québec*, 1996, 65 pages.
- POTA40** RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE L'ESTRIE. *Les puits domestiques et votre santé*, Direction de la santé publique, dépliant.
- POTA41** RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE L'ESTRIE. *Documentation relative à une question de la Commission portant sur les oestrogènes*, 31 mars 1999, pagination diverse.

- POTA42 (région 05)** JEAN-MARC LECLERC ET MARC-ANDRÉ DUCLOS. *Profil régional de santé environnementale*, Régie régionale de la santé et des services sociaux de l'Estrie, novembre 1995, 46 pages.
- POTA43 (région 05)** PATRICK POLAN ET MONIQUE HENRY. *Qualité de l'eau souterraine dans la MRC de Coaticook*, Régie régionale de la santé et des services sociaux de l'Estrie, janvier 1998, 48 pages.
- POTA44** MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX ET MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Attention au plomb dans l'eau potable*, 1990, dépliant.
- POTA45** PATRICK LEVALLOIS ET AUTRES. *Articles relatifs à l'eau potable*, Bulletin d'information en santé environnementale, vol. 7, n° 6, novembre-décembre 1996, 12 pages :
- les risques et bénéfices associés à l'utilisation de l'aluminium dans le traitement de l'eau potable ;
 - les virus entériques humains et parasites dans les eaux brutes des usines de traitement d'eau potable ;
 - la contamination de l'eau des puits privés par les nitrates en milieu rural en Montérégie.
- POTA46 (région 12)** PIERRE LAINESSE. *Portrait de l'approvisionnement en eau potable dans la région de Chaudière-Appalaches*, mai 1995, 30 pages et annexe.
- POTA47** ANNICK MARQUIS. *Situation de l'eau potable sur le territoire de la Communauté urbaine de Québec*, Communauté urbaine de Québec, 28 mars 1994, 86 pages et annexes.
- POTA48** RICHARD LEGAULT. *Bilan : campagne d'économie d'eau potable 1997*, Communauté urbaine de Québec, février 1998, 22 pages.
- POTA49** RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *La contamination de l'eau des puits privés en milieu rural et votre santé*, dépliant.
- POTA50 (région 16)** ROLLANDE ALLARD ET AUTRES. *Profil de santé environnementale de la Montérégie*, Direction de la santé publique de Montérégie, décembre 1995, 101 pages.
- POTA51 (région 16)** MARLÈNE MERCIER. *Profil de santé environnementale pour les bassins versants des rivières Richelieu et Yamaska et du tronçon Boucherville-Contrecoeur du fleuve Saint-Laurent*, Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montérégie, décembre 1997, 31 pages.
- POTA52 (région 16)** DANIELLE GAUDREAU ET MARLÈNE MERCIER. *La contamination de l'eau des puits privés par les nitrates en milieu rural*, Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montérégie, août 1998, 64 pages.
- POTA53** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE ET MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Connaissez-vous les Omega-3 ? moi, oui... Et je suis bon pour la santé !*, dépliant.
- POTA54 (région 08)** RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX D'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE. *L'entretien et l'aménagement de votre puits*, dépliant.
- POTA55** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Système domestique d'approvisionnement d'eau : le puits*, Direction des écosystèmes urbains, septembre 1993, 19 pages.
- POTA56 (région 03)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Bilan de l'eau potable pour les MRC de la Côte-de-Beaupré et de l'Île-d'Orléans*, non paginé.
- POTA57 (région 08)** RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX D'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE. *La contamination bactériologique des puits domestiques en Abitibi-Témiscamingue*, novembre 1995, 94 pages.
- POTA58 (région 08)** RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX D'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE. *Perception de la qualité de l'eau, habitudes d'aménagement et d'entretien de puits domestiques chez leurs propriétaires en Abitibi-Témiscamingue en 1996*, version finale, 16 février 1999, 70 pages.
- POTA59 (région 08)** RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX D'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE. *La contamination par l'arsenic des puits domestiques en Abitibi-Témiscamingue*, 17 janvier 1997, 104 pages.

- POTA59.1 (région 08)** RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX D'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE. *L'imprégnation par l'arsenic d'une population de l'Abitibi-Témiscamingue par ingestion d'eau de leur puits*, 1995, 6 avril 1999, 46 pages et annexes.
- POTA60 (régions 04 et 17)** J. CHARTRAND, J.-F. DUCHESNE ET D. GAUVIN. *Synthèse des connaissances sur les risques pour la santé humaine liés aux usages du fleuve Saint-Laurent dans le secteur d'étude Trois-Rivières-Bécancour*, Centre de santé publique de Québec et autres, mars 1998, 210 pages.
- POTA61 (régions 04 et 17)** RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE LA MAURICIE ET DU CENTRE-DU-QUÉBEC. *Enquête santé sur les usages et les représentations du Saint-Laurent*, novembre 1998, 32 pages.
- POTA62 (régions 04 et 17)** RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE MAURICIE-BOIS-FRANCS. *Les tumeurs de la région Mauricie-Bois-Francis, 1989-1993*, décembre 1997, 205 pages.
- POTA63 (régions 04 et 17)** RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE LA MAURICIE ET DU CENTRE-DU-QUÉBEC. *Bilan des maladies entériques pour les années 1996, 1997 et 1998*, pagination diverse.
- POTA64 (régions 04 et 17)** RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE MAURICIE-BOIS-FRANCS. *Bilan de santé et environnement de la région Mauricie-Bois-Francis : le portrait en 1994*, 1996, 93 pages.
- POTA65 (région 16)** RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE MONTÉRÉGIE. *Réponses aux questions de la Commission sur la quantité de poisson ingérée par les pêcheurs, les risques d'infection par les insectes dans les dépôts de pneus, le sulfure d'hydrogène dans l'air et l'eau ainsi que sur l'impact sur la santé de la phytase ajoutée à la nourriture des porcs*, 23 avril 1999, 6 pages.
- POTA66 (région 16)** MARLÈNE MERCIER ET DANIELLE GAUDREAU. *Profil de santé environnementale associé à la qualité de l'eau : impacts sur la santé des Montérégiens*, Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montérégie, avril 1999, 42 pages.
- POTA67** SANTÉ CANADA. *Risques et bénéfices de la consommation du poisson de pêche sportive dans le fleuve Saint-Laurent*, résumé du rapport final, février 1999, 8 pages.
- POTA68 (région 07)** MARTIN TÉTREAU ET GAÉTAN MARTEL. *Profil de santé environnementale de la région de l'Outaouais*, Régie régionale de la santé et des services sociaux de l'Outaouais, décembre 1995, 54 pages.
- POTA69 (régions 04 et 17)** MOUVEMENT VERT MAURICIE. *Les risques pour la santé humaine liés à l'industrie porcine*, octobre 1997, 20 pages et annexes.
- POTA70 (région 12)** GROUPE D'INITIATIVES ET DE RECHERCHES APPLIQUÉES AU MILIEU. *La baignade dans le Saint-Laurent : prudence et patience...*, 48 pages et annexe.
- POTA70.1 (région 12)** GROUPE D'INITIATIVES ET DE RECHERCHES APPLIQUÉES AU MILIEU. *La baignade dans le Saint-Laurent : prudence et patience... – Aperçu des résultats d'échantillonnage de l'été 1997 sur la qualité de l'eau à des fins récréatives dans le secteur fluvial entre Saint-Romuald et Saint-Michel-de-Bellechasse*, dépliant.
- POTA71** MARC RHAINDS, PATRICK LEVALLOIS ET ÉRIC DEWAILLY. *Évaluation de l'exposition prénatale aux métaux lourds et aux organochlorés dans différentes régions du Québec méridional*, Centre de santé publique de Québec et Centre hospitalier de l'Université Laval, juin 1995, 57 pages et annexes.
- POTA72 (région 17)** J.-F. DUCHESNE, J. CHARTRAND ET D. GAUVIN. *Synthèse des connaissances sur les risques pour la santé humaine liés aux usages du fleuve Saint-Laurent dans le secteur d'étude Varennes-Contrecoeur*, rapport technique, Centre de santé publique de Québec et autres, avril 1998, 204 pages.

- POTA73 (région 14)** J. CHARTRAND, J.-F. DUCHESNE ET D. GAUVIN. *Synthèse des connaissances sur les risques pour la santé humaine liés aux usages du fleuve Saint-Laurent dans le secteur d'étude Lac-Saint-Pierre*, rapport technique, Centre de santé publique de Québec et autres, novembre 1997, 201 pages.
- POTA74** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponse à la Commission sur la concentration d'œstrogène dans l'eau ou les poissons*, 3 mai 1999, 2 pages.
- POTA75** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information sur la désinfection et sur les normes de qualité de l'eau potable*, 3 mai 1999, 5 pages.
- POTA76 (région 09)** JACQUES-FRANÇOIS CARTIER. *Profil régional de santé environnementale*, Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord, janvier 1996, 128 pages.
- POTA77 (région 09)** JACQUES-FRANÇOIS CARTIER. *Portrait de l'eau de consommation sur la Côte-Nord*, Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord, avril 1998, 128 pages.
- POTA78** SANTÉ CANADA. *Le radon*, avril 1995, 5 pages.
- POTA79 (région 06)** RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE MONTRÉAL-CENTRE. *Profil de santé environnementale, région de Montréal-Centre : unité de santé au travail et environnementale 1996, 1997*, 110 pages et annexes.
- POTA80** GRANT MACKENZIE. *Documents d'information concernant l'application du B.t.i. pour le contrôle des insectes piqueurs*, 13 mai 1999, 2 pages et annexes.
- POTA81 (région 11)** MARIE CHAGNON. *Profil régional de santé environnementale*, Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, décembre 1997, 33 pages.
- POTA82** COMITÉ DE SANTÉ ENVIRONNEMENTALE DU QUÉBEC. *Avis de santé publique sur l'utilisation du pesticide biologique Bacillus thuringiensis en milieu forestier, agricole et urbain*, juin 1995, 10 pages et annexe.
- POTA82.1** SYLVIE LESSARD ET DANIEL G. BOLDUC. *L'insecticide Bacillus thuringiensis et la santé publique*, Comité de santé environnementale du Québec et Conseil des directeurs de santé publique du Québec, avril 1996, 70 pages.
- POTA83 (région 11)** MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Information sur le contrôle de la salubrité des mollusques*, 14 juillet 1998, pagination diverse.
- POTA84** SANTÉ CANADA. *L'eau potable : une histoire de goût*, 1996, 4 pages.
- POTA85 (région 09)** RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE LA CÔTE-NORD. *Statistiques de cancer pour la Côte-Nord*, 19 mai 1999, non paginé.
- POTA86 (région 15)** RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DES LAURENTIDES. *Profil de santé environnementale de la région des Laurentides*, février 1997, 60 pages.
- POTA87 (région 01)** COMITÉ DE SANTÉ ENVIRONNEMENTALE DU QUÉBEC. *Profils régionaux de santé environnementale du Bas-Saint-Laurent*, 1995, 37 pages.
- POTA88 (région 14)** SUZANNE H. FORTIN ET MARIE-CLAUDE BIBEAU. *Profil de santé environnementale : région de Lanaudière*, Régie régionale de la santé et des services sociaux de Lanaudière, septembre 1997, 59 pages.
- POTA89 (région 07)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information sur l'approvisionnement en eau potable dans les lacs Roddick, Carson et Blue Sea*, 20 mai 1999, 1 page.
- POTA90** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information sur le respect de la norme de turbidité par les municipalités et sur le contrôle des pesticides dans le règlement sur l'eau potable*, 20 mai 1999, 2 pages.
- POTA91** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Approche en matière d'économie d'eau en Ontario*, 20 mai 1999, 1 page.
- POTA92 (région 08)** LABORATOIRES D'EXPERTISES DE QUÉBEC LTÉE. *Risque de contamination des puits d'eau potable par l'eau des parcs à résidus : Mine d'or Kiena et Les Mines McWatters inc.*, rapport n° 4092-14-02, février 1999, 19 pages et annexes.

- POTA93** MICHÈLE PRÉVOST. *L'eau et la santé*, École polytechnique de Montréal, 14 juin 1999, 7 pages.
- POTA94** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Correspondance relative au contrôle des métaux contenus dans la chair des poissons vendus au Québec*, 17 juillet 1999, pagination diverse.
- POTA95** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Projet de modification du Règlement sur la qualité de l'eau potable (Q-2, r. 4.1)*, 15 avril 1999, 9 pages et annexe.
- POTA96 (région 04)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information sur la présence de trihalométhanes (THM) dans l'eau potable pour la région de la Mauricie*, 8 juin 1999, 1 page.
- POTA97** ORDRE DES URBANISTES DU QUÉBEC. *Articles divers sur l'eau et la santé bio-électronique*, 1976 et 1978, 24 pages.
- POTA98** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information du Ministère sur l'eau potable fluorée et l'impact de son rejet sur les cours d'eau*, 31 juillet 1999, 1 page et annexe.
- POTA99** RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE LAVAL. *Profil de santé environnementale de la région de Laval*, janvier 1997, 56 pages.
- POTA100 (région 01)** MICHEL LAFERRIÈRE, PATRICK LEVALLOIS ET SUZANNE GINGRAS. « La problématique des trihalométhanes dans les réseaux d'eau potable s'alimentant en eau de surface dans le Bas-Saint-Laurent », *Vecteur Environnement*, mai 1999, p. 38-43.
- POTA101** PATRICK LEVALLOIS ET AUTRES. *Évaluation du risque de maladies d'origine hydrique chez les populations utilisant de l'eau potable de réseaux publics dont la source provient du Saint-Laurent ou de ses tributaires*, rapport final, Direction de la santé publique de Québec, juin 1999, 89 pages.
- POTA102 (région 10)** CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE QUÉBEC. *Les nouveau-nés de la Côte-Nord*, dépliant.
- POTA103** RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE L'ESTRIE. *Documentation diverse sur les impacts sur la santé humaine en relation avec l'industrie des pâtes et papiers*, août 1999, pagination diverse.
- POTA104 (région 10)** KATIVIK REGIONAL GOVERNMENT. *Drinking Water Monitoring Program: 1998 Annual Report*, janvier 1999, non paginé.
- POTA105** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Tableau comparatif des normes d'eau potable projetées ou existantes des différents organismes*, août 1999, 10 pages.
- POTA106** BULLETIN D'INFORMATION EN SANTÉ ENVIRONNEMENTALE. *L'eau et la santé publique au Québec*, vol. 10, n° 4, juillet-août 1999, p. 4-10.
- POTA107 (région 10)** SANTÉ CANADA. *Information concernant l'impact sur la santé humaine de la présence d'uranium dans l'eau potable*, 16 septembre 1999, 1 page.
- POTA108** JEAN-LOUIS CHAMARD. « La gestion de l'eau : investir pour protéger la santé publique », *Vecteur Environnement*, vol. 32, n° 1, janvier 1999, p. 8.
- POTA109 (région 10)** SOMER INC. *Complexe Grande-Baleine, avant-projet, phase II : agglomération de Kuujjuarapik et Whapmagoostui*, novembre 1993, 67 pages et annexes.
- POTA109.1 (région 10)** AGEOS SCIENCES INC. *Complexe Grande-Baleine : alimentation en eau potable de Kuujjuarapik-Whapmagoostui*, rapport technique, avril 1992, 80 pages et annexe.
- POTA110 (région 10)** SOMER INC. *Complexe Grande-Baleine : dossier sur les agglomérations, approvisionnement en eau potable*, rapport final, mai 1993, 22 pages et annexe.
- POTA111 (région 10)** BEAUCHEMIN, BEATON, LAPOINTE INC. *Alimentation en eau potable : poste de la Baleine, complexe Grande-Baleine*, rapport final, novembre 1989, pagination diverse.
- POTA111.1 (région 10)** BEAUCHEMIN, BEATON, LAPOINTE INC. *Alimentation en eau potable : poste de la Baleine, complexe Grande-Baleine*, note technique, octobre 1989, 17 pages et annexes.

- POTA112** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information du Ministère concernant le potentiel de formation des THM dans l'eau potable*, 10 septembre 1999, 2 pages et annexe.
- POTA113** RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE MONTRÉAL-CENTRE. *Documents d'information générale concernant l'eau potable en Estrie et sur le territoire du DSC Lakeshore*, 1^{er} décembre 1999, 2 pages et annexes.
- POTA114** ANDREA SLAVCEV. *Montreal Wading Pools: Compliance with Quebec Regulations and Assessment of Contamination by Indicator Bacteria and Chloramines*, 14 novembre 1998, 72 pages.
- POTA115** FÉDÉRATION DES PRODUCTEURS DE PORCS DU QUÉBEC. *Revue de la littérature scientifique traitant des impacts de la production porcine sur la santé publique*, rapport du Groupe de travail « Santé », août 1999, 48 pages.

Eaux souterraines

- SOUT1** MICHÈLE BOULANGER. *Étude comparative de quelques politiques nord-américaines et européennes de protection et de conservation des eaux souterraines*, 6 août 1998, 64 pages.
- SOUT1.1** MICHÈLE BOULANGER. *Étude comparative de quelques politiques nord-américaines et européennes de protection et de conservation des eaux souterraines. Tableaux comparatifs*, 6 août 1998, non paginé.
- SOUT2** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Guide de classification des eaux souterraines du Québec*, Service des pesticides et des eaux souterraines, 1^{er} février 1999, 12 pages et annexe.
- SOUT3** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *La problématique des eaux souterraines au Québec*, avril 1996, 73 pages.
- SOUT4** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Plan d'action pour la mise en œuvre de la Politique de protection et de conservation des eaux souterraines*, avril 1996, 89 pages.
- SOUT5** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Politique de protection et de conservation des eaux souterraines*, document de travail, Service des pesticides et des eaux souterraines, juin 1997, 49 pages et annexe.
- SOUT6** GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Loi favorisant la protection des eaux souterraines*, chapitre 25, 1998, non paginé.
- SOUT7** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Projet de politique de protection et de conservation des eaux souterraines*, avril 1996, 35 pages et annexe.
- SOUT8** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Synthèse des commentaires reçus sur le projet de politique de protection et de conservation des eaux souterraines*, Service des pesticides et des eaux souterraines, mars 1997, 20 pages.
- SOUT9** ENVIRONNEMENT CANADA. *Les eaux souterraines, trésors cachés de la nature*, 1993, 12 pages.
- SOUT10** RICHARD MORIN. *Documents d'information sur l'aquaculture*, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation :
- la liste des établissements piscicoles et de leurs produits, avril 1999, 12 pages et annexe ;
 - les services et publications offerts par le MAPAQ en aquaculture, septembre 1997, 7 pages ;
 - la production piscicole au Québec, avril 1999, 7 pages ;
 - les lois et règlements relatifs à l'aquaculture d'eau douce, avril 1999, 13 pages et annexe.
- SOUT11** RESSOURCES NATURELLES CANADA. *Cartographie hydrogéologique régionale*, 4 cartes.
- SOUT12 (région 05)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Portrait régional des piscicultures en Estrie*, 1 page.

- SOUT13** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE ET MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Guide d'application : examen des projets de prise individuelle d'eau commerciale*, mars 1995, 19 pages et annexes.
- SOUT13.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE ET MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Addendum au Guide d'application pour l'examen des projets de captage d'eau commerciale à l'égard de la prévention des conflits d'usage*, 23 décembre 1996, 3 pages.
- SOUT13.2** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE ET MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Modifications du Guide d'application : autorisation de captage d'eau souterraine non traitée avant sa distribution commerciale pour la consommation humaine*, 15 octobre 1998, 5 pages.
- SOUT14** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Autorisations d'Environnement-Québec*, avril 1999, non paginé :
- les conditions générales pour les captages d'eau de source et d'eau minérale ;
 - le captage d'eau souterraine à des fins commerciales selon l'entente entre le ministère de l'Environnement et le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation.
- SOUT15** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Demandes d'autorisation de captage d'eau souterraine à des fins commerciales*, 21 avril 1999, 1 page.
- SOUT16 (région 08)** J. RONDOT. *L'esker du lac Berry*, ministère de l'Énergie et des Ressources, 1982, 19 pages et annexe.
- SOUT17** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Production d'eau souterraine équivalente à la consommation de 900 foyers*, 3 mai 1999, 1 page.
- SOUT18 (régions 14 et 15)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Liste des piscicultures : régions de Lanaudière et des Laurentides*, 6 mai 1999, non paginé.
- SOUT19** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES. *Réponse à la question sur les mesures relatives à l'analyse de l'eau des puits individuels privés adressée au ministère des Affaires municipales*, 10 mai 1999, 1 page.
- SOUT20** LE COMITÉ DE PROTECTION DE LA SANTÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT DE GASPÉ INC. *Mémoire sur le projet de politique de protection et de conservation des eaux souterraines du ministère de l'Environnement et de la Faune*, novembre 1996, pagination diverse.
- SOUT21 (région 11)** FORATEK INTERNATIONAL INC. *Étude de recherche et analyse de sites hydrogéologiques en Gaspésie*, vol. 1, février 1989, 56 pages et annexes.
- SOUT22** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Piscicultures exploitées par le gouvernement du Québec*, 20 mai 1999, 1 page.
- SOUT23 (région 11)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Piscicultures dans la région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine*, 20 mai 1999, 2 pages.
- SOUT24 (région 01)** LINA OUELLET. *Questions de citoyens de Saint-Modeste concernant le puisage d'eau souterraine par la Ville de Rivière-du-Loup dans la municipalité voisine de Saint-Modeste*, pagination diverse.
- SOUT25 (région 16)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information complémentaire dans la région de la Montérégie concernant l'alimentation en eau souterraine de Saint-Alexandre et dans la MRC de Vallée-du-Richelieu*, 4 et 20 mai 1999, 2 pages.
- SOUT26** MARCEL SYLVESTRE ET CLAUDE GRENIER. *L'eau souterraine, une ressource à exploiter*, 1987, 36 pages.
- SOUT27** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Rectificatif sur la zone protégée et l'application du principe de réciprocité dans le cas d'un puits de captage d'eau commerciale*, mai 1999, 1 page.

- SOUT28** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Captages d'eau de source et d'eau minérale autorisés ou en situation de droit exercé*, 7 mai 1999, 2 pages.
- SOUT29** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information complémentaire sur la restauration dans un quartier de Westmount de la nappe phréatique contaminée par des hydrocarbures en provenance du garage de la STCUM*, 19 et 20 mai 1999, 2 pages.
- SOUT30 (région 02)** DENIS W. ROY ET ALAIN ROULEAU. *Les eaux souterraines au Saguenay–Lac-Saint-Jean : mise en valeur et protection*, Forum tenu à l'Université du Québec à Chicoutimi le 5 mars 1999, 41 pages.
- SOUT31 (région 08)** KLOHN-CRIPPEN CONSULTANTS LTD. *Kiena Gold Mine Hydrogeology: Preliminary Study*, 23 décembre 1993, 48 pages et annexes.
- SOUT31.1 (région 08)** KLOHN-CRIPPEN CONSULTANTS LTD. *Les mines d'or Kiena: Supplementary Hydrogeology Study, Phase II*, 25 novembre 1997, 17 pages et annexes.
- SOUT32 (région 08)** VILLE D'AMOS. *Mémoire présenté au ministre de l'Environnement et de la Faune en juin 1996 portant sur le projet de politique de protection et de conservation des eaux souterraines*, 20 pages.
- SOUT33** COMMISSION DE PROTECTION DU TERRITOIRE AGRICOLE DU QUÉBEC. *Lettre de M^e Serge Cardinal sur le critère relatif à la préservation pour l'agriculture de la ressource eau dans l'examen des demandes soumises à la Commission de protection du territoire agricole du Québec*, 7 juin 1999, 3 pages.
- SOUT34** COMMISSION DE PROTECTION DU TERRITOIRE AGRICOLE DU QUÉBEC. *Guide de présentation d'une demande d'autorisation en vue de l'implantation en zone agricole d'un ouvrage de captage et de distribution d'eau potable souterraine à des fins municipales*, février 1993, 15 pages et annexes.
- SOUT35 (région 07)** MONTERVAL INC. *Identification et caractérisation de secteurs potentiels en eau souterraine pour l'aquiculture : région Outaouais–Témiscamingue*, document préparé pour le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, octobre 1990, pagination diverse.
- SOUT36** ACRES USA. *Organics Reduces Groundwater Pollution*, mai 1999, p. 11.
- SOUT37** CENTRE D'ÉTUDES SUR LES RESSOURCES MINÉRALES. *Notes sur les problématiques hydrogéologiques du pergélisol au Québec*, Université du Québec à Chicoutimi, juillet 1999, 14 pages.
- SOUT38** CENTRE D'ÉTUDES SUR LES RESSOURCES MINÉRALES. *Aperçu de l'hydrogéologie en socle précambrien au Québec et des problématiques minières*, Université du Québec à Chicoutimi, 2 septembre 1998, 16 pages et annexes.
- SOUT39** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information du Ministère relative aux redevances sur le captage d'eau souterraine dans le monde*, 10 juin 1999, 1 page.
- SOUT40 (région 16)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Suivi de la qualité des eaux souterraines au dépôt de pneus de Franklin*, 11 juin 1999, 1 page.
- SOUT41** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information du Ministère sur la contamination des eaux souterraines par les lieux d'enfouissement sanitaire réhabilités selon le PAERLES*, 11 juin 1999, 1 page et annexe.
- SOUT42 (région 02)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information du Ministère sur les piscicultures au Saguenay–Lac-Saint-Jean*, 11 juin 1999, 3 pages.
- SOUT43** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information du Ministère sur l'impact des pompes géothermiques sur les eaux souterraines*, 1^{er} juin 1999, 1 page.
- SOUT44 (région 01)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Position du Ministère sur l'utilisation de l'eau souterraine comme source d'eau potable à Rivière-du-Loup*, 3 juin 1999, 1 page.
- SOUT45 (région 11)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information du Ministère sur la vocation de l'ancienne pisciculture de Gaspé*, 4 juin 1999, 1 page.
- SOUT46** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Information du Ministère sur l'utilisation d'eau souterraine dans les étangs de pêche*, 5 août 1999, 1 page.

- SOUT47** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Information du Ministère sur le projet de captage d'eau souterraine à Harricana*, 5 août 1999, 1 page.
- SOUT48** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *L'étang de pêche : élevage des salmonidés*, fascicule 11, 1996, 30 pages.
- SOUT49** ALAIN ROULEAU ET AUTRES. *Examples of Hydrogeological, Geomechanical and Geochemical Factors Affecting Underground Mine Dewatering*, Centre d'études sur les ressources minérales de l'Université du Québec à Chicoutimi, 6 pages.
- SOUT50** N.I. TOLSTIKHIN ET O.N. TOLSTIKHIN. *Groundwater and Surface Water in the Permafrost Region*, Pêches et Environnement Canada, 25 pages.
- SOUT51 (région 07)** COMITÉ DE CITOYENNES ET CITOYENS DU CANTON LOCHABER. *Correctif au portrait régional de l'eau de l'Outaouais concernant les conflits d'usages de l'eau souterraine*, 21 octobre 1999, 2 pages.
- SOUT52** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Lignes directrices applicables aux piscicultures*, 22 juin 1999, 30 pages et annexes.

Eaux de surface

- SURF1** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *La villégiature sur les terres publiques du Québec : éthique et règles*, Direction de la gestion du territoire public, 1995, 24 pages.
- SURF2** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Égalité et équité pour le développement harmonieux de la villégiature sur les terres publiques*, Direction de la gestion du territoire, dépliant.
- SURF3** MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES. *La réserve de Trois Chaînes : la loi simplifiée*, dépliant.
- SURF4** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Guide de développement de la villégiature sur les terres du domaine public*, 1994, 68 pages et annexe.
- SURF5** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Le développement de la villégiature sur les terres publiques du Québec : approche gouvernementale*, Direction de la gestion du territoire public, 1995, 13 pages.
- SURF6** DANIEL GUILLOT. *Répertoire des centrales hydroélectriques du secteur privé et municipal au Québec au 1^{er} janvier 1998*, ministère des Ressources naturelles, 29 pages.
- SURF7** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Guide et modalités de préparation du plan et exigences générales en matière de restauration des sites miniers au Québec*, 1997, 66 pages.
- SURF8** ASSOCIATION MINIÈRE DU QUÉBEC. *Bilan environnemental 1996-1997*, juin 1998, 24 pages.
- SURF9** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Bilan annuel de conformité environnementale : secteur minier 1992*, Direction des programmes sectoriels, janvier 1994, 145 pages.
- SURF10** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Bilan annuel de conformité environnementale : secteur minier 1993*, Direction des programmes sectoriels, décembre 1995, 149 pages.
- SURF10.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Bilan annuel de conformité environnementale : secteur minier – 1994*, avril 1999, 127 pages.
- SURF10.2** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Bilan annuel de conformité environnementale : secteur minier – 1995*, avril 1999, 125 pages.
- SURF10.3** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Bilan annuel de conformité environnementale : secteur minier – 1996*, avril 1999, 131 pages.
- SURF10.4** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Bilan annuel de conformité environnementale : secteur minier – 1997*, avril 1999, 129 pages.

- SURF11** SERGE HÉBERT. *Développement d'un indice de la qualité bactériologique et physicochimique de l'eau pour les rivières du Québec*, ministère de l'Environnement et de la Faune, décembre 1996, non paginé.
- SURF12** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *L'assainissement des eaux usées industrielles au Québec : état de la situation en 1995*, rapport préliminaire, Service de l'assainissement des eaux, septembre 1998, 92 pages et annexes.
- SURF13** JEAN PAINCHAUD. *La qualité de l'eau des rivières du Québec : état et tendances*, ministère de l'Environnement et de la Faune, mars 1997, 57 pages.
- SURF14** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Pour une eau de qualité en milieu rural : comprendre et agir collectivement*, 1996, 35 pages.
- SURF15** PIERRE TERRAULT. *Les effluents liquides du secteur des raffineries de pétrole : état de la situation en 1994 et 1995*, juin 1998, 48 pages et annexe.
- SURF16** AGRICULTURE ET AGROALIMENTAIRE CANADA ET AUTRES. *Saint-Laurent Vision 2000 – Phase III, 1998-2003 : concertation, partenariat et action*, dépliant.
- SURF17** ENVIRONNEMENT CANADA ET UNIVERSITÉ LAVAL. *Atlas environnemental du Saint-Laurent : les milieux humides des habitats au contact de la terre et de l'eau*, dépliant.
- SURF17.1** ENVIRONNEMENT CANADA ET UNIVERSITÉ LAVAL. *Atlas environnemental du Saint-Laurent : une mosaïque d'habitats, les écosystèmes des eaux douces et saumâtres*, dépliant.
- SURF17.2** ENVIRONNEMENT CANADA ET UNIVERSITÉ LAVAL. *Atlas environnemental du Saint-Laurent : la richesse du monde marin, les écosystèmes marins de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent*, dépliant.
- SURF17.3** ENVIRONNEMENT CANADA ET UNIVERSITÉ LAVAL. *Atlas environnemental du Saint-Laurent : le Saint-Laurent au cœur de l'espace habité, la population et l'occupation des rives*, dépliant.
- SURF17.4** ENVIRONNEMENT CANADA ET UNIVERSITÉ LAVAL. *Atlas environnemental du Saint-Laurent : un fleuve en héritage, la conservation et la mise en valeur des patrimoines*, dépliant.
- SURF18** ENVIRONNEMENT CANADA. *Capsules éclair sur l'état du Saint-Laurent : le fleuve... en bref*, mars 1997, 100 pages.
- SURF19** ENVIRONNEMENT CANADA ET QUÉBEC SCIENCE. *Le Saint-Laurent : un fleuve en mouvement*, 1995, 8 pages.
- SURF20** ENVIRONNEMENT CANADA. *Sur la trace des contaminants du Saint-Laurent*, résumé du projet bilan massique des contaminants du Saint-Laurent, 4 pages.
- SURF21** ENVIRONNEMENT CANADA. *Notre fleuve : le Saint-Laurent sous observation*, 1996, 15 pages.
- SURF22** ENVIRONNEMENT CANADA. *La politique fédérale sur la conservation des terres humides*, 1991, 16 pages.
- SURF23** ENVIRONNEMENT CANADA. *La politique fédérale sur la conservation des terres humides : guide de mise en œuvre à l'intention des gestionnaires des terres fédérales*, 1996, 32 pages.
- SURF24** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE ET AUTRES. *Bilan 1987-1997 : dix ans de partenariat au Québec pour la sauvagine et la biodiversité*, 1998, 14 pages et annexes.
- SURF25** ENVIRONNEMENT CANADA. *Notions élémentaires sur l'eau douce*, 1993, 80 pages.
- SURF26** ENVIRONNEMENT CANADA. *Capsule éclair : le Saint-Laurent et le programme Zones d'intervention prioritaire (ZIP)*, mars 1997 et septembre 1998, non paginé.
- SURF27** ENVIRONNEMENT CANADA. *Le Saint-Laurent : milieux de vie diversifiés*, rapport thématique sur l'état du Saint-Laurent, Conservation et Protection, 1992, 97 pages.

- SURF28** ENVIRONNEMENT CANADA ET AUTRES. *Programme Zones d'intervention prioritaire (ZIP) : un effort collectif pour la sauvegarde du Saint-Laurent*, 7 pages.
- SURF29** ENVIRONNEMENT CANADA ET MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Rapport quinquennal du Plan d'action Saint-Laurent Vision 2000, 1993 - 1998*, 44 pages.
- SURF30** ENVIRONNEMENT CANADA. *Bilan 1988 - 1993 : plan d'action Saint-Laurent*, 1993, 47 pages.
- SURF31 (région 16)** JEAN ROBITAILLE. *Bilan régional, Bassins de La Prairie (rapides de Lachine, grand et petit bassins de La Prairie)*, Centre Saint-Laurent, mars 1997, 83 pages.
- SURF32 (région 16)** A. ARMELLIN, P. MOUSSEAU ET P. TURGEON. *Synthèse des connaissances sur les communautés biologiques du secteur d'étude Bassins de La Prairie (rapides de Lachine, grand et petit bassins de La Prairie)*, rapport technique, Centre Saint-Laurent, mars 1997, 200 pages.
- SURF33 (région 16)** GUY R. FORTIN, STÉPHANE LORRAIN ET MARC PELLETIER. *Synthèse des connaissances sur les aspects physiques et chimiques de l'eau et des sédiments du secteur d'étude Bassins de La Prairie (rapides de Lachine, grand et petit bassins de La Prairie)*, rapport technique, Centre Saint-Laurent, mars 1997, 151 pages.
- SURF34** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Bilan 1996 des travaux d'entretien des cours d'eau*, Direction générale de l'environnement et Direction générale des opérations, avril 1997, 15 pages et annexes.
- SURF35** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Programme de stabilisation des berges : code de bonnes pratiques environnementales*, 1998, 15 pages.
- SURF36** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Bilan 1995 des travaux d'entretien des cours d'eau*, Direction des politiques du secteur municipal et Direction des politiques des secteurs agricole et naturel, mars 1996, 7 pages et annexe.
- SURF37** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Protection des rives, du littoral et des plaines inondables : guide des bonnes pratiques*, 1998, 156 pages.
- SURF38** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Guide technique de mise en valeur du milieu aquatique : programme Berges neuves*, mars 1985, pagination diverse.
- SURF39** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Suivi du Forum des décideurs de l'agriculture et de l'agroalimentaire québécois : plans d'action des groupes de travail*, novembre 1998, 133 pages.
- SURF40** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Programme de développement des pêches et de l'aquiculture commerciales, 1997-1998*, 3 pages.
- SURF41** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *La lutte intégrée : tout le monde y gagne*, dépliant.
- SURF42** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Pour une agriculture durable : programme d'aide à l'investissement en agroenvironnement*, 1998, 13 pages et annexe.
- SURF43** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE ET FONDATION DE LA FAUNE DU QUÉBEC. *Habitat du poisson : guide de planification, de réalisation et d'évaluation d'aménagements*, 1996, 133 pages.
- SURF44** RAYMOND SARRAZIN ET AUTRES. *La protection des habitats fauniques au Québec*, ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, avril 1983, 256 pages.
- SURF44.1** RAYMOND SARRAZIN ET AUTRES. *La protection des habitats fauniques au Québec : les activités d'altération des milieux et leurs répercussions sur la faune*, annexe B, ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, avril 1983, 175 pages.
- SURF44.2** RAYMOND SARRAZIN ET AUTRES. *La protection des habitats fauniques au Québec : les activités d'altération des milieux et leurs répercussions sur la faune*, extrait de l'annexe B, ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, avril 1983, p. 3-12.

- SURF45** GAÉTANE TARDIF. « La faune et ses habitats : une richesse pour les collectivités », *Municipalité*, avril-mai 1997, p. 17-19.
- SURF45.1** GAÉTANE TARDIF. « Baie-du-Febvre : écotourisme et développement économique », *Municipalité*, juin-juillet 1997, p. 4-6.
- SURF45.2** GAÉTANE TARDIF. « Bonne chasse dans Bellechasse », *Municipalité*, août-septembre 1997, p. 27-28.
- SURF45.3** GAÉTANE TARDIF. « Le développement de la villégiature en Outaouais. Peut-on sauver les lacs à Touladi ? », *Municipalité*, décembre-janvier 1998, p. 28-29.
- SURF46** FONDATION DE LA FAUNE DU QUÉBEC. *Habitat du poisson : guide de planification et de réalisation d'aménagement. Le Touladi*, 1996, 19 pages.
- SURF47** MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE. *Le refuge faunique : énoncé d'orientations*, Direction des territoires fauniques, 8 pages.
- SURF48** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Les aires fauniques communautaires et les petits lacs aménagés*, Service des pourvoiries, avril 1997, 10 pages.
- SURF49 (région 01)** FAUNE ET PARCS. *La pêche récréative au Québec en 1995 : Bas-Saint-Laurent*, 8 pages.
- SURF50** MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE. *Plan tactique : le Touladi, une espèce en difficulté*, février 1990, 41 pages.
- SURF51 (région 04)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *La restauration du Touladi des réservoirs de la Haute-Mauricie*, plan d'action 1995-1997, février 1999, 112 pages et annexe.
- SURF52** FAUNE ET PARCS. *Territoires ayant un statut particulier ou faisant l'objet d'une protection particulière*, février 1999, 50 pages et annexe.
- SURF53** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Plan de gestion de la pêche, 1999-2000*, 40 pages.
- SURF54** PIERRE BÉRUBÉ ET ANNE-MARIE CABANA. *Programme de calcul du pourcentage maximal de coupe acceptable pour la conservation des écosystèmes aquatiques : guide de l'utilisateur*, ministère de l'Environnement et de la Faune, juillet 1997, 21 pages.
- SURF55** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Guide de normalisation des méthodes utilisées en faune aquatique au ministère de l'Environnement et de la Faune*, janvier 1994, 62 pages.
- SURF56** FONDATION DE LA FAUNE DU QUÉBEC. *Programme d'amélioration de la qualité des habitats fauniques. Guide à l'intention du promoteur*, juin 1991, 15 pages.
- SURF57 (région 15)** AGNÈS GRONDIN. *Développement d'un outil méthodologique et réalisation du profil hydrique laurentien*, rapport final présenté par le Conseil régional de l'environnement des Laurentides, 1^{er} mars 1999, 20 pages et annexes.
- SURF58** JOHN BURCOMBE. *Lettre adressée au ministre de l'Environnement relative au décret 934-96 sur les travaux nécessaires à la suite du déluge du 19 juillet 1996*, Mouvement Au Courant, 11 février 1999, 1 page et annexe.
- SURF59** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Politique sur l'élimination des neiges usées*, Direction des politiques du secteur municipal, 10 mai 1996, non paginé.
- SURF60** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*, décret 1010-91, 17 juillet 1991, 16 pages.
- SURF61** GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Décret 103-96 concernant la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*, *Gazette officielle du Québec*, n° 6, 7 février 1996, p. 1263-1271.
- SURF62** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Projet de modification du Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées*, printemps 1999, 17 pages.

- SURF63** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE ET ENVIRONNEMENT CANADA. *Bilan du programme de cartographie du risque d'inondation 1976-1996*, 1998, 8 pages.
- SURF64** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Entretien des cours d'eau municipaux en milieu agricole*, fiche technique n° 19, 12 décembre 1996, 9 pages.
- SURF64.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Entretien des cours d'eau municipaux en milieu agricole*, fiche technique n° 19, 23 février 1996, 9 pages.
- SURF64.2** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Note d'instruction relative à l'autorisation des travaux d'aménagement, d'entretien et de nettoyage des cours d'eau municipaux en milieu agricole*, 26 juin 1996, 4 pages.
- SURF64.3** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Avis préalable à la réalisation de travaux d'entretien d'un cours d'eau municipal en milieu agricole*, 1 page.
- SURF64.4** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Entretien des cours d'eau : entente entre la Table de concertation des préfets de la Montérégie et le ministère de l'Environnement et de la Faune*, septembre 1997, 2 pages.
- SURF65** JACQUES DUPONT. *Bilan de l'acidité des lacs du Québec méridional*, ministère de l'Environnement, février 1993, 129 pages.
- SURF66** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *L'acidité des eaux au Québec*, 1994, 16 pages.
- SURF67** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Critères provisoires pour la valorisation des matières résiduelles fertilisantes (épandage, entreposage temporaire, compostage, fabrication et utilisation de terreaux)*, Service de l'assainissement agricole et des activités de compostage, avril 1997, 33 pages et annexes.
- SURF67.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Addenda n° 1 : critères provisoires pour la valorisation des matières résiduelles fertilisantes*, mars 1999, 35 pages.
- SURF68** GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Décrets 1063-97 et 488-98 et règlements portant sur les lieux d'élimination de neige*, *Gazette officielle du Québec*, 3 septembre 1997 et 22 avril 1998, nos 36 et 17, p. 5765-5767.
- SURF69** GUY OUELLET. *Caractérisation des effluents de stations piscicoles québécoises*, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, avril 1998, 40 pages.
- SURF70** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Communiqué de presse. Saint-Laurent Vision 2000 se poursuit jusqu'à l'an 2003 – 239 millions de dollars pour la pérennité des ressources du fleuve*, 8 juin 1998, 2 pages.
- SURF71** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *La dérivation de l'eau du bassin Grands Lacs–Saint-Laurent*, 7 juillet 1998, 3 pages.
- SURF72 (région 03)** VILLE DE QUÉBEC. *Étude d'optimisation de la gestion de l'eau de la rivière Saint-Charles*, sommaire, p. i-ii.
- SURF72.1** GROUPE-CONSEIL GÉNIVAR INC. *Étude d'optimisation de la gestion de l'eau de la rivière Saint-Charles*, rapport final présenté à la Ville de Québec, décembre 1998, 112 pages et annexes.
- SURF73** PIERRE-PAUL SÉNÉCHAL. *Correspondance relative à la privatisation des plages publiques du fleuve par des «baux à des fins de plage»*, 31 août et 16 novembre 1998, 2 lettres.
- SURF74 (région 03)** SOCIÉTÉ DES GENS DE BAINNADE POUR L'ACCÈS ET L'USAGE PUBLIC DES PLANS D'EAU. *Documentation relative à la baignade au fleuve Saint-Laurent et au bassin Louise*, 1995 et 1998, pagination diverse.
- SURF75** ZIP QUÉBEC ET DESSAU. *Inventaire et caractérisation des accès publics au fleuve sur le territoire de la ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches*, janvier 1997, 40 pages et annexes.

- SURF76** ZIP QUÉBEC ET MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Création d'une plage publique à l'anse au Foulon : étude de pré faisabilité de processus d'ensablement*, mars 1998, 76 pages et annexes.
- SURF77** ZIP QUÉBEC. *Plan d'action et de réhabilitation écologique du secteur Québec-Lévis*, 21 mars 1998, pagination diverse.
- SURF78** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Le Réseau-Rivières : un baromètre de la qualité de nos cours d'eau*, 1991, dépliant.
- SURF79 (région 12)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *État de l'écosystème aquatique du bassin de la rivière Chaudière en 1996*, février 1998, 12 pages.
- SURF80 (région 12)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Qualité des eaux de la rivière Etchemin de 1979 à 1994*, janvier 1996, 8 pages.
- SURF81** GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Règlement sur le domaine hydrique public*, 7 juin 1989, 4 pages.
- SURF82 (région 12)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Étude sur l'état du phosphore dans la rivière Chaudière*, 1998, non paginé.
- SURF83** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *L'aménagement des ponts et des ponceaux dans le milieu forestier*, 1997, 146 pages.
- SURF84 (région 03)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE ET ENVIRONNEMENT CANADA. *Atlas du cadre écologique de référence du bassin versant de la rivière Saint-Charles, Québec, Canada*, mai 1997, 58 pages.
- SURF85 (région 14)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE ET ENVIRONNEMENT CANADA. *Atlas écologique du bassin versant de la rivière L'Assomption, la partie des Basses-terres du Saint-Laurent*, juin 1998, 42 pages.
- SURF86** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION ET MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *La pêche commerciale en 1998 : eaux intérieures et estuaires*, 18 novembre 1998, carte.
- SURF87** JEAN ROBERGE. *Impacts de l'exploitation forestière sur le milieu hydrique : revue et analyse de documentation*, ministère de l'Environnement et de la Faune, mars 1996, 68 pages et annexe.
- SURF88** JACQUES DUPONT. *Effets des réductions d'émissions de SO₂ sur la qualité de l'eau des lacs de l'ouest québécois*, ministère de l'Environnement et de la Faune, septembre 1997, 31 pages et annexe.
- SURF89** MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Communiqué de presse – Modifications au Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole*, 25 mars 1999, 2 pages.
- SURF90** PIERRE DEMERS. *Cohabitation ichtyofaune – hydroélectricité (exemple de barrage rétractable dans la municipalité de Windsor)*, Faune et Parcs Québec, 12 pages.
- SURF91 (région 05)** MARTIN LEMMENS. *La qualité des plans d'eau de l'Estrie et du Haut-Bassin de la Saint-François en 1998*, Fédération de protection de l'Estrie, 18 pages.
- SURF92 (région 05)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *État de l'écosystème aquatique du bassin versant de la rivière Saint-François 1991-1995*, août 1996, 11 pages.
- SURF93** MARIO VADNAIS. « Les municipalités et le programme fédéral de dessaisissement des structures nautiques », ministère de l'Environnement et de la Faune, *Municipalité*, février-mars 1998, p. 27.
- SURF94 (région 05)** JOHN BURCOMBE. *Documentation relative à la biostabilisation des rives de la rivière Coaticook*, 18 mars et 2 décembre 1998, pagination diverse.
- SURF95** JEAN BENOÎT NADEAU. « Wô les moteurs à deux temps », *Québec Science*, vol. 36, n° 9, juin 1998, p. 5-7.
- SURF95.1** PIERRE DÉPÔT. *Information sur la contamination provenant des moteurs à deux temps*, 15 février 2000, 2 pages et annexes.

- SURF96 (région 05)** REGROUPEMENT DES ASSOCIATIONS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DES LACS ET COURS D'EAU DE L'ESTRIE ET DU HAUT-BASSIN DE LA SAINT-FRANÇOIS. *La vie sur l'eau et la vie au bord de l'eau*, 2 cartes.
- SURF97** MARC MINGELBIER. *Information sur l'impact des variations de niveaux d'eau sur la plaine inondable du Saint-Laurent*, Faune et Parcs, 4 pages.
- SURF98** MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE. *Considérations fauniques pertinentes à l'étude sur les niveaux de l'eau du bassin du fleuve Saint-Laurent et des Grands Lacs*, février 1993, 39 pages et annexe.
- SURF99** LOUISE LAPIERRE. *Plan d'action sur la moule zébrée et autres espèces aquatiques nuisibles non indigènes 1998-2003*, ministère de l'Environnement et de la Faune, novembre 1998, 24 pages et tableaux.
- SURF100 (région 05)** LUCIE ROY ALAIN. *Information sur les travaux de traverses des cours d'eau du projet Gazoduc TQM transmise lors de la séance publique tenue à Sherbrooke le 31 mars 1999*, pagination diverse.
- SURF101** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Agriculture intensive et écosystèmes régionaux : du diagnostic aux interventions*, 35 pages.
- SURF102** FAUNE ET PARCS. *L'eau, une ressource essentielle à la faune aquatique et à ses habitats : document de présentation*, 17 mars 1999, 15 pages.
- SURF103** LOUIS BIENVENU. *Activités de recherche du ministère des Ressources naturelles du Québec sur le drainage minier acide : rapport 1997-1998*, mai 1998, 38 pages.
- SURF104 (région 03)** RICHARD LEGAULT. *Boues des fosses septiques situées sur le territoire de la CUQ : état de la situation en 1996*, Communauté urbaine de Québec, octobre 1997, 26 pages et annexes.
- SURF105 (région 03)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Analyse de l'eau des lieux d'enfouissement sanitaire*, 25 mars 1999, non paginé.
- SURF105.1 (région 03)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Suivi de la qualité des eaux de lixiviation du lieu d'enfouissement sanitaire de Saint-Tite-des-Caps*, 20 mai 1999, 1 page.
- SURF105.2 (région 03)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Lieux de disposition des cendres de l'incinérateur de la Communauté urbaine de Québec (Saint-Tite-des-Caps et terrain sur la rue d'Estimauville) et résultats d'analyses chimiques de l'eau au lieu d'enfouissement sanitaire de Saint-Tite-des-Caps*, 1^{er} avril 1999, non paginé.
- SURF106 (région 16)** SOCIÉTÉ DE CONSERVATION ET D'AMÉNAGEMENT DU BASSIN DE LA RIVIÈRE CHÂTEAUGUAY ET MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *État de l'écosystème aquatique du bassin de la rivière Châteauguay de 1979 à 1994*, octobre 1996, 13 pages.
- SURF107 (région 16)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *État de l'écosystème aquatique du bassin versant de la rivière Richelieu : synthèse 1998*, mars 1998, 12 pages.
- SURF108 (région 16)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *État de l'écosystème aquatique du bassin versant de la rivière Yamaska : synthèse 1998*, mars 1998, 12 pages.
- SURF109 (région 16)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Bassin versant de la rivière Yamaska : modifier nos pratiques agricoles... la priorité*, mars 1997, 8 pages.
- SURF110 (région 16)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Bassin versant de la rivière Yamaska : l'activité agricole et ses effets sur la qualité de l'eau*, 1998, 107 pages.
- SURF111 (région 16)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Le bassin de la rivière Yamaska : l'état de l'écosystème aquatique – 1998*, Direction des écosystèmes aquatiques, mars 1999, 7 pages.
- SURF112 (région 16)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Convention entre le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation et le Comité agroenvironnemental multipartite du bassin de la Yamaska (CAMBY), 1997-1998*, non paginé.

- SURF113** MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES. *Guide sur le drainage sylvicole*, Service des traitements sylvicoles, 1989, 53 pages.
- SURF114** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Aménagement des cours d'eau municipaux en milieu agricole*, fiche technique n° 20, 31 mars 1999, 14 pages.
- SURF115 (région 05)** ANNIE ALLARD ET AUTRES. *Évaluation des impacts environnementaux des embarcations avec moteur à essence sur les petits lacs de l'Estrie et de la Haute-Saint-François servant de réservoirs d'eau potable*, Université de Sherbrooke, 21 avril 1997, 36 pages.
- SURF116** HOLLY J. MICHAEL, KEVIN J. BOYLE ET ROY BOUCHARD. *Water Quality Affects Property Prices: A Case Study of Selected Maine Lakes*, Université du Maine, février 1996, 15 pages.
- SURF117 (région 03)** CLÉMENT FORTIN, JEAN-FRANÇOIS DUCHESNE ET CHARLES PICHETTE. *Impact du drainage forestier sur la population d'Achigan à petite bouche du bassin versant de la grande rivière du Chêne*, ministère de l'Environnement et de la Faune, avril 1994, 8 pages et annexe.
- SURF118** DENIS NAUD. *Programme d'aide à l'implantation de vitrines pour les procédés de traitement des fumiers*, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, 26 mars 1999, 21 pages.
- SURF118.1** DENIS NAUD. *Avis du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation sur les avantages environnementaux du compostage du fumier*, 6 avril 1999, 1 page.
- SURF119 (région 03)** COMMISSION POUR LA MISE EN VALEUR DU PROJET DE DÉPOLLUTION ET DE RENATURALISATION DE LA RIVIÈRE SAINT-CHARLES. *Rapport des commissaires*, décembre 1996, 83 pages.
- SURF120** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Les lacs et les cours d'eau*, dépliant.
- SURF120.1** MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE. *La conservation des habitats et les précipitations acides*, dépliant.
- SURF120.2** MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE. *La conservation des habitats et l'exploitation forestière*, dépliant.
- SURF120.3** MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE. *La conservation des habitats et l'agriculture*, dépliant.
- SURF120.4** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *La protection des habitats : condition essentielle à la survie de la faune*, dépliant.
- SURF120.5** MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE. *La conservation des habitats et l'importance du milieu riverain*, dépliant.
- SURF121** FAUNE ET PARCS. *Répartition régionale des habitats fauniques cartographiés et protégés en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, 8 mars 1999, 1 page.
- SURF122** FAUNE ET PARCS. *Habitats fauniques cartographiés protégés sur les terres du domaine public*, 8 mars 1999, 1 page.
- SURF123 (région 09)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Les habitats fauniques, secteur de Sept-Îles*, 29 juillet 1997, 1 carte.
- SURF124 (région 08)** RENÉE MARTIAL ET ÉDITH VAN DE WALLE. *Analyse physicochimique de la rivière Bourlamaque et de ses affluents (secteurs Manitou et East-Sullivan)*, ministère de l'Environnement, juin 1992, 19 pages.
- SURF125 (région 16)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Lettre de M. Robert Séguin concernant la qualité de l'effluent de l'UTES à ville Mercier*, 6 avril 1999, 1 page.
- SURF126** JANET RALOFF. *Médicaments dans l'eau*, 21 mars 1998, 8 pages.
- SURF127 (région 07)** TOM SPEARS. « Chalk River's Dirty Secret: Nuclear Plant's Neighbours Angry After Leak Hushed up for Almost 20 Years », *Ottawa Citizen*, 28 mai 1997, p. 2-5.
- SURF128** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Nombre de kilomètres de cours d'eau reprofilés par les activités forestières au Québec dans les forêts publiques et privées (drainage forestier)*, 1 page.

- SURF129** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Aménagement d'une plantation de canneberge*, bulletin technique, p. 20.
- SURF130** ÉNERGIE ATOMIQUE DU CANADA LIMITÉE. *Rapport annuel de 1996 sur les résultats en matière d'environnement d'EACL*, août 1997, 32 pages.
- SURF131** R.D. GRAHAM, N. SOONAWALA ET T.A. NIEMI. *1997 Annual Report of Radiological Monitoring Results for the Chalk River and Whiteshell Laboratories Sites : Environmental Monitoring*, Énergie atomique du Canada limitée, vol. 3, avril 1998, 46 pages et annexes.
- SURF132** B.E. HEINMILLER. *1998 Annual Report of Radiological Monitoring Results for the Chalk River and Whiteshell Laboratories Sites : Personnel Radiation Dosimetry*, Énergie atomique du Canada limitée, vol. 1, mars 1999, 17 pages.
- SURF132.1** T.A. NIEMI ET N. M. SOONAWALA. *1998 Annual Report of Radiological Monitoring Results for the Chalk River and Whiteshell Laboratories Sites : Effluent Monitoring*, Énergie atomique du Canada limitée, vol. 2, mars 1999, 45 pages.
- SURF132.2** T.A. NIEMI ET N.M. SOONAWALA. *1998 Annual Report of Radiological Monitoring Results for the Chalk River and Whiteshell Laboratories Sites : Environmental Monitoring*, Énergie atomique du Canada limitée, vol. 3, avril 1999, 66 pages.
- SURF133** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Présentation de M. Marc Hébert sur la valorisation des matières résiduelles fertilisantes*, avril 1999, 10 pages et annexe.
- SURF134 (région 07)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Qualité des eaux de la rivière des Outaouais de 1979 à 1994*, mars 1996, 12 pages.
- SURF135** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Bilan du programme Environnement-Plage 1997 et recommandations pour le programme 1998*, Direction des affaires régionales, 20 avril 1998, 19 pages et annexes.
- SURF136** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *La vente du domaine hydrique public : directive n° 030*, 2 décembre 1991, 33 pages.
- SURF137** SERGE HÉBERT. *Qualité des eaux du fleuve Saint-Laurent de 1990 à 1997*, ministère de l'Environnement, mars 1999, 38 pages et annexes.
- SURF138** RÉSEAU ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à la Commission relativement à la pollution industrielle*, 19 avril 1999, 5 pages.
- SURF139 (région 05)** MARTIN BOISVENUE. *Analyse sommaire des problèmes d'érosion sur les rives de la rivière Coaticook : localisation et pistes de solutions*, municipalité régionale de comté de Coaticook, octobre 1997, 27 pages et cartes.
- SURF140 (région 09)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Qualité des eaux des rivières aux Outardes, Manicouagan et Moisie de 1979 à 1996*, juin 1998, 6 pages.
- SURF141 (région 09)** PATRICIA ROBITAILLE. *Qualité des eaux des rivières aux Outardes, Manicouagan et Moisie de 1979 à 1996*, ministère de l'Environnement et de la Faune, mars 1998, 28 pages et annexes.
- SURF142 (région 16)** RICHARD BILODEAU. *Le potentiel de réduction des rejets en azote et en phosphore : production porcine – Agri-vision Montérégie*, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, 8 décembre 1998, p. 69-80.
- SURF143** RENÉE MARCEAU. *Les cours d'eau municipaux en milieu agricole : état de situation*, ministère des Affaires municipales et de la Métropole, 19 avril 1999, 6 pages.
- SURF144** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Étude des impacts environnementaux associés aux modifications du Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole relatives à la fertilisation phosphatée et à l'entreposage des fumiers de bovins de boucherie*, Direction des politiques des secteurs agricole et naturel, 19 mars 1999, 37 pages.
- SURF145 (région 14)** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Réponse à la question des pâturages sur les îles de Berthier*, 1 page.

- SURF146** COMITÉ DE MISE EN ŒUVRE DE LA CONVENTION. *Convention Canada-Québec relative à la cartographie et à la protection des plaines d'inondation et au développement durable des ressources en eau*, rapport d'activités, novembre 1998, 10 pages et annexes.
- SURF147** ISABELLE GORSE. *Bilan des ventes de pesticides au Québec en 1996*, ministère de l'Environnement et de la Faune, juillet 1998, non paginé.
- SURF148** CÉDRIC CHENEVIER. *Concentrations moyennes des paramètres physicochimiques analysés dans les neiges usées de la ville de Montréal en 1985 et en 1997*, École polytechnique de Montréal, décembre 1997, p. 33.
- SURF149** MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Détails sur les trente-sept ports fédéraux du Québec visés par le transfert*, Service des transports maritimes et aériens, 6 février 1998 et 19 avril 1999, pagination diverse.
- SURF150** DANIEL GAGNON. *Liste d'études réalisées sur les neiges usées au Québec*, 22 janvier 1999, p. 11-12.
- SURF151** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Domaine hydrique public*, Direction des politiques du secteur municipal, 29 avril 1999, 7 pages.
- SURF152** GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Décret 934-96 concernant la soustraction des projets requis pour réparer ou prévenir des dommages causés par la crue qui a débuté le ou vers le 19 juillet 1996 sur le territoire des régions administratives de la Côte-Nord, de la Mauricie-Bois-Francs, de Québec et du Saguenay-Lac-Saint-Jean de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement*, 22 juillet 1996, 2 pages.
- SURF153 (région 16)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponse à la Commission concernant la gestion des résidus de dragage du port de Bécancour*, 3 mai 1999, 1 page.
- SURF154** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponse à la Commission relativement aux rejets d'antibiotiques dans les effluents des piscicultures*, 3 mai 1999, 2 pages.
- SURF155** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponse à la Commission concernant la disponibilité des données de performance des entreprises papetières sur Internet*, 3 mai 1999, 1 page.
- SURF156** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information sur la vidange des fosses septiques*, 3 mai 1999, 2 pages.
- SURF157** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information sur les ententes avec les États-Unis concernant les pluies acides*, 3 mai 1999, 3 pages.
- SURF158** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponse à la Commission concernant l'application d'un règlement municipal sur l'utilisation des pesticides en fonction du Code des pesticides*, 3 mai 1999, 1 page.
- SURF159 (région 16)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponse à la Commission relative aux données de précipitation et d'évapotranspiration dans la région de Franklin*, 3 mai 1999, 1 page.
- SURF160 (région 05)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponse à la Commission relative à l'impact des émissions atmosphériques de l'usine Magnola sur l'eau dans la région*, 3 mai 1999, 1 page.
- SURF161 (région 14)** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Réponse à la question de l'utilisation de l'eau d'irrigation en production agricole dans Lanaudière*, 1 page.
- SURF162 (région 15)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Bail de droits exclusifs de pêche à des fins communautaires pour Pêche sportive du réservoir Baskatong inc.*, avril 1998, 5 pages et annexes.
- SURF163 (région 14)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Transparents de présentation de la qualité de l'eau de la rivière l'Achigan*, non paginé.
- SURF164** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Cartographie des zones inondables : liste des secteurs par région administrative*, 10 mai 1999, 8 pages.
- SURF165** MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Fiche de promotion environnementale sur la méthode du tiers inférieur pour l'entretien des fossés routiers*, Direction de l'Estrie, 12 août 1997, 4 pages.

- SURF166** DANIEL VANIER. *Statistiques concernant des travaux effectués par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation dans les cours d'eau municipaux au cours des 50 dernières années*, 11 mai 1999, non paginé.
- SURF167 (région 06)** GUY DESCHAMPS ET CLAUDE JUTEAU. *Bilan sommaire des activités du réseau de suivi écologique de 1990 à 1995*, Communauté urbaine de Montréal, 1997, 19 pages.
- SURF168** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Transparents de présentation du Ministère sur l'approche de protection du milieu aquatique : objectifs environnementaux de rejet*, non paginé.
- SURF169 (région 13)** VILLE DE LAVAL. *Règlements de la Ville de Laval sur la plaine inondable 0-20 ans ainsi que sur la construction en territoire riverain et en territoire sujet aux inondations*, 18 septembre 1995, pagination diverse.
- SURF170** YVES LAUZON. *Réponse au complément d'information sur le Centre d'agriculture biologique de La Pocatière*, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, non paginé.
- SURF171 (régions 01 et 11)** PATRICIA ROBITAILLE. *Qualité des eaux des rivières Mitis et Matane dans le Bas-Saint-Laurent et des rivières Sainte-Anne, York, Bonaventure, Cascapédia et Nouvelle en Gaspésie, 1979 à 1997*, ministère de l'Environnement, mai 1999, 32 pages et annexes.
- SURF171.1 (régions 01 et 11)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Errata au rapport « Qualité des eaux des rivières Mitis et Matane dans le Bas-Saint-Laurent et des rivières Sainte-Anne, York, Bonaventure, Cascapédia et Nouvelle en Gaspésie, 1979 à 1997 »*, 5 octobre 1999, 1 page.
- SURF172** ENVIRONNEMENT CANADA. *Environmental Issues in the Southern Gulf of St. Lawrence*, juillet 1997, 62 pages.
- SURF173 (région 05)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Démarches du Ministère concernant le marais de East Hereford relativement aux travaux du gazoduc TQM-PNGTS*, Direction régionale de l'Estrie, 12 mai 1999, 2 pages.
- SURF174 (région 11)** MAGGIE BEAULIEU ET PATRICIA MATHIEU. *État de la population de Myes (Mya Arenaria) dans le barachois de Douglstown à l'automne de 1997 et au printemps de 1998*, Comité de protection de la santé et de l'environnement de Gaspé inc., 28 pages et annexes.
- SURF175 (région 01)** FAUNE ET PARCS. *La rivière Fouquette... une richesse à protéger*, dépliant.
- SURF176** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Guide technique sectoriel : fabrication de pâtes et papiers*, Direction des politiques du secteur industriel, novembre 1995, p. 5-288 à p. 5-314.
- SURF177** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Avant-projet de loi sur la sécurité des barrages : synthèse des orientations proposées*, juin 1998, 6 pages.
- SURF178 (région 01)** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Suivi de l'application du RNI, région du Bas-Saint-Laurent*, 20 mai 1999, 3 pages.
- SURF179** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Localisation du site minier Candego de la mine de cuivre à Murdochville*, 19 mai 1999, 1 page.
- SURF180 (région 01)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponse du Ministère concernant le débit d'étiage de la rivière du Loup et le prélèvement d'eau par la compagnie F.F. Soucy*, mai 1999, 1 page.
- SURF181** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Principes directeurs du projet de stratégie de dépollution des cours d'eau du ministère de l'Environnement*, non paginé.
- SURF182** CONSEIL DES PRODUCTIONS VÉGÉTALES DU QUÉBEC. *Drainage souterrain : cahier des normes*, 1989, 78 pages.
- SURF183** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Guide d'analyse et d'aménagement de cours d'eau à des fins agricoles*, février 1988, pagination diverse.
- SURF184** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Données sur l'aménagement des cours d'eau municipaux à des fins de drainage agricole*, mai 1999, 1 page.

- SURF185** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Lacs artificiels*, fiche technique n° 18, 12 décembre 1996, 6 pages.
- SURF186 (région 16)** LES HONORABLES HOWARD DEAN, GEORGE E. PATAKI ET LUCIEN BOUCHARD. *Entente inter-gouvernementale sur la coopération en matière d'environnement relativement à la gestion du lac Champlain*, 28 octobre 1996, pagination diverse.
- SURF187** SERGE GOULET. *Le PRRI : pièce maîtresse de l'assainissement industriel*, ministère de l'Environnement, 12 pages.
- SURF188** PARCS CANADA. *Projet de réouverture du canal de Lachine à la navigation de transit : lieu historique national*, juillet 1998, 116 pages et annexes.
- SURF189** SERVICE D'ÉTUDES SÉDIMENTOLOGIQUES, DIVISION D'ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ INC. *Canal de Lachine : étude des effets de la navigation de plaisance sur la remise en suspension des sédiments*, rapport technique, mai 1999, 45 pages et annexes.
- SURF190** JEAN-YVES GOUPIL ET JEAN MORNEAU. *Critères d'analyse des projets en milieux hydrique, humide et riverain assujettis à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement*, ministère de l'Environnement et de la Faune, décembre 1996, pagination diverse.
- SURF191** ASSOCIATION DES BIOLOGISTES DU QUÉBEC. *Résumé d'études portant sur les impacts de la coupe forestière ainsi que des feux sur certaines communautés ichtyennes et sur la contamination au milieu aquatique par le mercure*, 13 mai 1999, 3 pages.
- SURF192** ANDRÉ P. PLAMONDON. *Influence des coupes forestières sur le régime d'écoulement de l'eau et sa qualité*, Université Laval, avril 1993, 179 pages.
- SURF193** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information complémentaire concernant les impacts du développement hydroélectrique en général et des mini-centrales ainsi que la problématique du « bug » de l'an 2000 sur les barrages*, 20 mai 1999, pagination diverse.
- SURF194** LOUISE QUILLIAM ET PASCAL MILLET. *L'état du Saint-Laurent : mise à jour des indicateurs environnementaux*, Environnement Canada, Pêches et Océans Canada et ministère de l'Environnement et de la Faune, rapport technique, mars 1998, 96 pages.
- SURF194.1** ENVIRONNEMENT CANADA, PÊCHES ET OCÉANS CANADA ET MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *L'état du Saint-Laurent : les fluctuations des niveaux d'eau du Saint-Laurent*, 1998, 15 pages.
- SURF194.2** ENVIRONNEMENT CANADA, PÊCHES ET OCÉANS CANADA ET MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *L'état du Saint-Laurent : le dérangement des espèces fauniques du Saint-Laurent*, 1998, 15 pages.
- SURF194.3** ENVIRONNEMENT CANADA, PÊCHES ET OCÉANS CANADA ET MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *L'état du Saint-Laurent : la contribution des activités urbaines à la détérioration du Saint-Laurent*, 1998, 15 pages.
- SURF195 (région 07)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information sur le barrage du grand lac des Cèdres dans la région de l'Outaouais*, 20 mai 1999, 1 page.
- SURF196 (région 17)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information concernant les plans d'urgence de la centrale nucléaire de Gentilly et prise en compte de la présence de centrales nucléaires dans la gestion par bassin versant en France*, 5 mai 1999, 2 pages.
- SURF197** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information complémentaire sur les impacts de la baisse des niveaux d'eau dans les réservoirs du nord du Québec*, 18 mai 1999, 1 page.
- SURF198** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Existence d'un statut particulier pour le fleuve Saint-Laurent*, 19 mai 1999, 1 page.
- SURF199** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *État de situation des municipalités relativement à la gestion des neiges usées*, 20 mai 1999, 1 page.
- SURF200** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information sur le mandat du comité chargé de revoir la Loi sur le régime des eaux*, 20 mai 1999, 1 page.

- SURF201** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Inventaire et classification des aires d'accumulation de résidus miniers au Québec*, résumé, mai 1999, non paginé.
- SURF201.1** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Inventaire et classification des aires d'accumulation de résidus miniers au Québec*, mai 1999, 27 pages et annexes.
- SURF202** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Présentation sur la restauration des parcs à résidus miniers*, 9 pages.
- SURF203 (région 14)** CORPORATION DE L'AMÉNAGEMENT DE LA RIVIÈRE L'ASSOMPTION. *La rivière l'Assomption, un patrimoine collectif à protéger*, non paginé.
- SURF204 (région 17)** HYDRO-QUÉBEC. *Centrale nucléaire Gentilly 2 : rapport trimestriel (chimie), 4^e trimestre 1998*, 1^{er} mars 1999, 9 pages et annexes.
- SURF205 (région 17)** HYDRO-QUÉBEC. *Rapport de l'étude exploratoire sur la mortalité des poissons dans le canal de rejet de la centrale de Gentilly en 1998*, TransÉnergie, 19 pages et annexe.
- SURF206** BERNARD RONDEAU. *Différence entre l'indice de qualité biologique et physicochimique pour les cours d'eau du Québec et les deux indices de qualité de l'eau du Saint-Laurent*, Centre Saint-Laurent, 3 juin 1999, 1 page.
- SURF207** RICHARD LAROCHE. *Évaluation de l'irrigation pratiquée au Québec*, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, 28 mai 1999, 1 page.
- SURF207.1** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Complément d'information sur la pratique de l'irrigation au Québec*, 6 octobre 1999, 1 page.
- SURF208** GUY TRENCA. *L'habitat du poisson et la canalisation des cours d'eau à des fins agricoles*, ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, juillet 1986, 39 pages.
- SURF209** GUY TRENCA. *L'érosion en zone agricole : origine, impact et méthodes de contrôle*, ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, novembre 1987, 39 pages.
- SURF210 (région 17)** HYDRO-QUÉBEC. *Rejets aériens annuels à la centrale nucléaire Gentilly 2 et dose annuelle reçue par les membres du groupe critique et la population*, 21 mai 1999, non paginé.
- SURF211 (région 17)** HYDRO-QUÉBEC. *Les rejets chimiques involontaires à la suite d'un déversement accidentel à la centrale nucléaire Gentilly 2*, non paginé.
- SURF212 (région 17)** HYDRO-QUÉBEC. *Les rejets liquides annuels de la centrale nucléaire Gentilly 2*, 21 mai 1999, 1 page.
- SURF213 (région 13)** VILLE DE LAVAL. *Plans des propriétés publiques en rive de l'île Jésus*, 26 mai 1999, 11 plans.
- SURF214 (régions 04 et 17)** JACINTHE BOURGEOIS ET YVON LEFEBVRE. *Plan d'action et de réhabilitation écologique du lac Saint-Pierre*, Comité ZIP du lac Saint-Pierre, 31 mars 1997, 68 pages.
- SURF215 (région 16)** DENIS GERVAIS ET CLAIRE LACHANCE. *Plan d'action et de réhabilitation écologique du lac Saint-Louis*, Comité ZIP du Haut-Saint-Laurent, mars 1996, pagination diverse.
- SURF216 (région 02)** MAUDE LECOURT. *Plan d'action et de réhabilitation écologique de la rivière Saguenay*, Comité ZIP-Saguenay, février 1998, 58 pages et annexes.
- SURF217** JOHN BURCOMBE. *Commentaires du Mouvement Au Courant sur trois projets d'attestation d'assainissement des eaux usées industrielles et trois annexes*, janvier et février 1999, pagination diverse.
- SURF217.1** ASSOCIATION DES INDUSTRIES FORESTIÈRES DU QUÉBEC. *Lettre de l'Association concernant les attestations d'assainissement dans le secteur des pâtes et papiers*, 14 juin 1999, 1 page et annexe.
- SURF218** STRATÉGIES SAINT-LAURENT. *Fiche d'information : territoires des comités ZIP*, non paginé.

- SURF219 (région 05)** CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DE L'ESTRIE. *Information concernant une construction résidentielle au lac Bowker et la conformité au règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées*, 12 avril 1999, 2 pages.
- SURF220** ASSOCIATION DES INDUSTRIES FORESTIÈRES DU QUÉBEC. *Le Papetier*, vol. 31, n° 2, décembre 1995, 8 pages.
- SURF221** FRANCIS FLYNN. « Améliorations des performances environnementales au niveau des effluents dans le secteur des pâtes et papiers 1981-1997 », *Vecteur Environnement*, vol. 31, n° 5, novembre 1998, p. 37-40.
- SURF222** ASSOCIATION DES INDUSTRIES FORESTIÈRES DU QUÉBEC. *Liste des papetières du Québec avec les cours d'eau attenants*, juin 1998, 1 page.
- SURF223** ASSOCIATION DES INDUSTRIES FORESTIÈRES DU QUÉBEC. *Préoccupations de l'Association des industries forestières du Québec dans le dossier des attestations d'assainissement*, octobre 1998, 6 pages.
- SURF224** SIMONS ENVIRONNEMENT. *Comparaison des exigences environnementales pour les effluents de fabriques de pâtes et papiers*, 21 septembre 1998, 2 pages.
- SURF225** SIMONS ENVIRONNEMENT. *Analyse technologique et économique des efforts requis pour atteindre les objectifs environnementaux de rejets (OER) préliminaires dans le secteur des pâtes et papiers*, 21 septembre 1998, 3 pages.
- SURF226** LOUIS DÉSILETS. « Attestations d'assainissement : vers un contrat environnemental », *Les Papetières du Québec*, septembre-octobre 1997, p. 6, 9 et 10.
- SURF227** ASSOCIATION DES INDUSTRIES FORESTIÈRES DU QUÉBEC. *Les papetières et l'environnement*, juin 1999, 7 pages et annexes.
- SURF228** FRANC-VERT. *L'industrie forestière au fil de l'eau*, août-septembre 1996, p. 33-3.
- SURF229** VILLE DE MONTRÉAL. *Chapitre X du règlement d'urbanisme de la Ville de Montréal portant sur les zones inondables, rives des cours d'eau, zones de pentes fortes*, 16 octobre 1998, non paginé.
- SURF230** M. LUCOTTE ET AUTRES. *Mercury in the Biogeochemical Cycle: Natural Environments and Hydroelectric Reservoirs of Northern Quebec*, 1999, 334 pages.
- SURF231** HYDRO-QUÉBEC. *Évolution des teneurs en mercure dans les poissons du complexe La Grande (1978-1994)*, rapport synthèse, 143 pages et annexes.
- SURF232** COMITÉ DE LA BAIE-JAMES SUR LE MERCURE. *Évolution des teneurs en mercure dans les poissons du complexe La Grande : caractérisation régionale des teneurs pour les utilisateurs criss de la baie James*, rapport synthèse, vol. 2, juin 1998, 40 pages et annexes.
- SURF233** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Information du Ministère concernant la bande de protection entre les secteurs de coupe forestière*, 18 juin 1999, p. 1 et 3.
- SURF234** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Information du Ministère relative aux impacts sur l'eau de l'épandage de phytocides en forêt*, 18 juin 1999, p. 1 et 5.
- SURF235** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Information du Ministère concernant les accès aux berges sur les terres du domaine public*, 18 juin 1999, p. 1 et 5.
- SURF236 (région 10)** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Information du Ministère relative aux rejets des mines Copper Rand et Portage*, 14 juin 1999, 1 page.
- SURF237 (région 09)** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Information du Ministère sur les conditions d'exploitation des tourbières de la Côte-Nord*, 16 juin 1999, 1 page.
- SURF238** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Entente administrative relative aux normes d'intervention dans les forêts du domaine public entre le ministère de l'Environnement et de la Faune et le ministère des Ressources naturelles*, 23 novembre 1998, 5 pages et annexes.
- SURF239** GEORGES GANGBAZO ET JEAN PAINCHAUD. « Incidence des politiques et programmes d'assainissement agricole sur la qualité de l'eau de six rivières – 1988-1995 », *Vecteur Environnement*, vol. 32, n° 1, janvier 1999, p. 29-36.

- SURF240** GEORGES GANGBAZO. *Gestion de la qualité de l'eau : impact des pollutions diffuses*, ministère de l'Environnement et de la Faune, 27 pages.
- SURF241 (région 15)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information du Ministère sur les lacs inclus au Réseau de mesures hydrologiques du Québec*, 22 juin 1999, 1 page.
- SURF242** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Proposition de bandes de protection du milieu aquatique au groupe de travail interministériel*, 25 février 1998, 16 pages et annexes.
- SURF243** RACHID LABCHIR ET ALAIN N. ROUSSEAU. *Revue des études sur l'abattement des flux de phosphore diffus agricole par les milieux riverains, marais et systèmes de drainage*, INRS-Eau, 1^{er} novembre 1998, p. 16.
- SURF244** JEAN-YVES GOUPIL. *Considérations d'ordre environnemental sur la bande riveraine de protection en milieu agricole*, ministère de l'Environnement et de la Faune, février 1995, 45 pages.
- SURF245 (région 14)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information du Ministère sur l'échantillonnage de l'eau dans la rivière Bayonne*, 26 mai 1999, 1 page.
- SURF246 (région 05)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information du Ministère sur la contamination du petit lac Magog*, 21 juin 1999, 1 page.
- SURF247 (région 05)** MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE. *Recensement de pêche estivale et diagnose du lac Brompton – été 1990*, juillet 1993, 40 pages et annexes.
- SURF248 (région 05)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information sur les mesures légales du Ministère en regard des embarcations à moteur deux temps*, 10 juin 1999, 1 page.
- SURF249 (région 16)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information du Ministère sur la surfertilisation des terres et le ruissellement vers la baie Missisquoi*, 22 juin 1999, 3 pages.
- SURF250** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information présentant la distinction entre un lac et un réservoir*, 18 juin 1999, 1 page.
- SURF251** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information sur le devenir des boues des stations d'épuration des eaux usées municipales*, 10 juin 1999, 2 pages.
- SURF252** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information sur la mesure des toxiques dans les réseaux de mesure de la qualité de l'eau au Québec*, 22 juin 1999, 1 page.
- SURF253 (région 08)** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Programme de suivi de la qualité du milieu aquatique sur le territoire d'approvisionnement des Industries Norbord, division Bois d'œuvre à Senneterre*, juillet 1995, 8 pages et annexe.
- SURF254** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Documents d'information relatifs aux technologies propres* :
- l'autre manière d'assainir les eaux usées industrielles, 1992, non paginé ;
 - secteur agroalimentaire : production fromagère, fiche 1, 1988, non paginé ;
 - secteur chimie inorganique : production du chlorate de sodium, fiche 2, 1988, 7 pages ;
 - secteur revêtement de surface : électro galvanisation et zingage à chaud, fiche 3, 1992, 7 pages ;
 - secteur agroalimentaire : abattage de volailles, fiche 4, 1992, 7 pages ;
 - secteur des pâtes et papiers : produits hygiéniques, fiche 5, 1991, 8 pages ;
 - secteur du revêtement de surface : galvanoplastie, fiche 6, 1993, 8 pages ;
 - secteur agroalimentaire : transformation de la pomme de terre, fiche 7, 1997, 7 pages.
- SURF255** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information du Ministère sur le dragage à Sorel et dans la voie navigable du Saint-Laurent*, 30 juillet 1999, p. 2 et 4.
- SURF256** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information du Ministère sur les avis d'infraction en matière d'assainissement des eaux usées industrielles*, 31 juillet 1999, p. 3.

- SURF257** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Information du Ministère sur la bande forestière riveraine pour la protection des lacs et des cours d'eau*, 20 avril 1999, 2 pages.
- SURF258 (région 08)** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Rectificatif sur le drainage forestier en Abitibi-Témiscamingue*, 13 août 1999, 1 page.
- SURF259 (région 10)** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DE LA BAIE-JAMES. *Suivi écologique des milieux touchés par l'aménagement du complexe hydroélectrique La Grande, phase II (1987-1995) : secteurs Brisay, Laforge 1 et Laforge 2, qualité de l'eau, poissons et mercure*, rapport synthèse, décembre 1995, 91 pages.
- SURF259.1 (région 10)** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DE LA BAIE-JAMES. *Suivi écologique des milieux touchés par l'aménagement du complexe hydroélectrique La Grande, phase II (1987-1995) : secteurs Brisay, Laforge 1 et Laforge 2, qualité de l'eau, poissons et mercure*, annexes, décembre 1995, pagination diverse.
- SURF260 (région 10)** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DE LA BAIE-JAMES. *Suivi de la qualité de l'eau des milieux touchés par l'aménagement du complexe hydroélectrique La Grande, phase II (1986-1996) : secteurs La Grande 2A et La Grande 1*, rapport synthèse, décembre 1996, 37 pages et annexes.
- SURF261 (région 16)** JEAN CAUMARTIN ET RENÉ VINCENT. *Diagnostic environnemental de la rivière aux Brochets : municipalités de Frelighsburg, Stanbridge, Bedford (CT), Bedford (V), Notre-Dame-de-Stanbridge, Saint-Pierre-de-Véronne-à-Pike-River et Saint-Armand-Ouest*, ministère de l'Environnement et de la Faune, août 1994, 96 pages et annexes.
- SURF262** GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Le défi du Saint-Laurent : projet de mise en valeur, plan d'action*, rapport technique, juin 1989, 480 pages.
- SURF262.1** GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Le défi du Saint-Laurent : projet de mise en valeur, plan d'action*, sommaire et recommandations, juin 1989, 140 pages.
- SURF263 (région 16)** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Agri-vision Montérégie : cultures sans intrants chimiques*, journée d'information agricole, 10 décembre 1998, non paginé.
- SURF264** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Campagne de caractérisation des résidus papetiers*, rapport synthèse, 1996, 208 pages et annexes.
- SURF265** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Information du Ministère sur les subventions et le marché de l'agriculture biologique*, 22 septembre 1999, 2 pages.
- SURF266 (région 17)** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Superficies des terres agricoles irriguées pour la région du Centre-du-Québec*, 29 avril 1999, non paginé.
- SURF267** JACK A. MATHIAS. « Aquaculture : la révolution bleue », *Écodécision*, automne 1995, p. 66-70.
- SURF268** GILLES PROVOST. « Manquerons-nous d'électricité ? », *Québec Science*, mars 1999, p. 14, 16-18.
- JEAN BENOÎT NADEAU. « Les hauts et les bas d'Hydro », *Québec Science*, mars 1999, p. 19-22.
- SURF269 (région 10)** HYDRO-QUÉBEC ET GROUPE-CONSEIL GÉNIVAR INC. *Réseau de suivi environnemental du complexe La Grande (1997-1998) : évolution des teneurs en mercure des poissons et études complémentaires*, juin 1999, 89 pages et annexes.
- SURF270** ADMINISTRATION PORTUAIRE DE MONTRÉAL ET AUTRES. *Le dragage sélectif des hauts-fonds dans la voie navigable du Saint-Laurent*, rapport sommaire d'évolution des travaux et du suivi environnemental, juin 1999, 16 pages.
- SURF271** PÊCHES ET OCÉANS CANADA. *Le Saint-Laurent marin : connaissances et interventions environnementales 1993-1998*, avril 1999, 70 pages.
- SURF272** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Cahier des objectifs de protection du règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public*, juillet 1997, 99 pages.

- SURF272.1** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Cahier d'instructions relatives au suivi de l'application du règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public*, juin 1999, 145 pages et annexes.
- SURF272.2** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Suivi des indicateurs : conformité des interventions au RNI*, septembre 1999, pagination diverse.
- SURF273** LES AMIS DE LA VALLÉE DU SAINT-LAURENT. *Du kayak au cargo, un fleuve pour tous !*, 1999, 250 pages.
- SURF274** FAUNE ET PARCS. *Politique de débits réservés écologiques pour la protection du poisson et de ses habitats*, Direction de la faune et de ses habitats, avril 1999, 23 pages.
- SURF275 (région 10)** HYDRO-QUÉBEC. *Compte rendu du Comité consultatif en environnement et collectivités concernant la dérivation de la grande rivière de la Baleine et de la rivière de Rupert*, 12 octobre 1999, 1 page et annexe.
- SURF276 (régions 06 et 16)** COMMUNAUTÉ URBAINE DE MONTRÉAL. *Étude des usages et des ressources biophysiques de la rivière des Prairies, du lac Saint-Louis et du tronçon fluvial du Saint-Laurent*, rapport final, tome 1, juin 1996, pagination diverse.
- SURF276.1 (régions 06 et 16)** COMMUNAUTÉ URBAINE DE MONTRÉAL. *Étude des usages et des ressources biophysiques de la rivière des Prairies, du lac Saint-Louis et du tronçon fluvial du Saint-Laurent*, rapport final, tome 2, juin 1996, pagination diverse.
- SURF277** RÉGIE DES ASSURANCES AGRICOLES. *Information de la Régie concernant la détermination du nombre d'unités animales*, 15 novembre 1999, 2 pages.
- SURF278** MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES. *L'état de santé de nos lacs : la diagnose écologique en milieu lacustre*, décembre 1978, 63 pages.
- SURF278.1** MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES. *Méthodologie d'évaluation des potentiels écologiques*, février 1979, pagination diverse.
- SURF278.2** MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES. *Guide technique pour l'inventaire écologique des lacs*, décembre 1979, 64 pages.
- SURF279** MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES. *Méthodologie pour le calcul des apports en phosphore et la détermination de la capacité de support d'un lac*, janvier 1979, pagination diverse.
- SURF280** MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES. *L'âge de nos lacs : méthode numérique d'évaluation de l'état trophique des lacs*, mars 1979, 57 pages.
- SURF281** MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES. *Potentiel d'utilisation de l'eau en milieu lacustre*, juillet 1979, 58 pages.
- SURF282** HYDRO-QUÉBEC. *Répartition de la zostère marine sur la côte nord-est de la baie James – été 1996*, décembre 1996, 44 pages et annexes.
- SURF282.1** ENVIRONNEMENT CANADA. *Les habitats côtiers du nord-est de la baie James*, Service canadien de la faune, 1991, 30 pages.
- SURF282.2** PIERRE SENÉCAL ET DOMINIQUE ÉGRÉ. « Les impacts du complexe hydro-électrique La Grande sur les communautés autochtones », *Recherches amérindiennes au Québec*, vol. XXVIII, n° 1, 1998, p. 89-103.
- SURF283** HYDRO-QUÉBEC. *Information sur la gestion des réservoirs hydroélectriques*, 3 décembre 1999, 2 pages et annexe.
- SURF284 (région 10)** HYDRO-QUÉBEC ET SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DE LA BAIE-JAMES. *Suréquipement de l'aménagement de La Grande 2 : rapport sur les études d'avant-projet*, juillet 1986, p. 4.1-4.20.
- SURF284.1 (région 10)** GÉNIVAR. *Étude spéciale sur le mercure dans les poissons de la grande rivière en aval de la centrale La Grande 1 : 1996*, juillet 1997, 65 pages.
- SURF285 (région 10)** HYDRO-QUÉBEC. *Bilan du suivi environnemental de la portion des rivières Caniapiscau et Koksoak située à l'aval des ouvrages de dérivation*, janvier 1998, 28 pages et annexe.

SURF286 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Contamination de l'eau et des sédiments des rivières touchées par les crues exceptionnelles du Saguenay*, juin 1998, 60 pages et annexes.

SURF286.1 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Communiqué de presse : Québec confirme la qualité de l'eau potable dans la région du Saguenay*, 6 janvier 2000, 2 pages.

SURF287 STRATÉGIE PHYTOSANITAIRE. *L'usage de doses réduites de pesticides dans le cadre du programme de lutte intégrée en agriculture*, 29 février 2000, 2 pages.

Économie

ECON1 ENVIRONNEMENT CANADA. *Vulnérabilité de l'eau au changement climatique*, novembre 1992, 12 pages.

ECON2 ENVIRONNEMENT CANADA. *L'étude pan canadienne sur les impacts et l'adaptation à la variabilité et au changement climatique : points saillants pour les Canadiens*, 1997, 14 pages.

ECON3 ENVIRONNEMENT CANADA. *Impacts et adaptation à la variabilité et au changement du climat au Québec*, résumé synthèse, tome V de l'étude pan canadienne, octobre 1997, 19 pages.

ECON4 MARIO BEAULIEU. *L'industrie des eaux embouteillées au Québec : une analyse économique*, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, 1998, 25 pages.

ECON5 JUDITH PHILLIPSON. *Documentation relative au North American Free Trade Agreement (NAFTA) and Water*, 1993, 2 documents.

ECON6 COMMISSION MIXTE INTERNATIONALE. *La CMI et le XXI^e siècle*, 17 avril 1997, 50 pages.

ECON7 LOUIS-MARIE POISSANT. *Les principaux facteurs environnementaux influençant la climatologie au Sahel*, Université du Québec à Montréal, août 1992, 28 pages.

ECON8 ENVIRONNEMENT CANADA. *Correspondance relative au projet de loi C-485 visant à interdire l'exportation d'eau hors du Canada*, 12 avril 1999, pagination diverse.

ECON9 MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Les eaux et la glace commerciales*, Alimentation, 6 pages.

ECON10 MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE, DU COMMERCE, DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE. *Articles de lois relatifs à l'exportation de l'eau*, pagination diverse.

ECON11 JACQUES RUELLAND. *Information sur le projet d'exportation d'eau en vrac en Colombie-Britannique de la compagnie Sun Belt Water inc.*, Californie, 1998, pagination diverse.

ECON12 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information sur les ententes avec les États-Unis concernant les changements climatiques*, 19 mai 1999, 1 page.

ECON13 MINISTÈRE DES RELATIONS INTERNATIONALES. *Les marchés internationaux de l'eau : exportations d'eau douce et marché des infrastructures et services urbains*, juin 1999, 19 pages.

ECON14 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Information du Ministère relative aux répercussions de la coupe forestière sur les changements climatiques*, 18 juin 1999, p. 1 et 4.

ECON15 COMMISSION MIXTE INTERNATIONALE. *Neuvième rapport biennal sur la qualité de l'eau dans les Grands lacs*, 1998, 73 pages.

ECON16 COMMISSION MIXTE INTERNATIONALE. *Dérivation et consommation des eaux des Grands Lacs*, janvier 1985, 84 pages.

ECON17 COMMISSION MIXTE INTERNATIONALE. *Protection of the Waters of the Great Lakes: Interim Report to the Governments of Canada and The United States*, 10 août 1999, 40 pages.

ECON17.1 COMMISSION MIXTE INTERNATIONALE. *Rapport final sur la protection des eaux des Grands Lacs présenté aux gouvernements du Canada et des États-Unis d'Amérique*, 22 février 2000, 74 pages.

ECON18 JAN GOUDRIAAN ET L.A. HUNT. « Rendements agricoles et changements climatiques », *Éco-décision*, automne 1995, p. 54-57.

- ECON19** CHRISTOPHER BRYANT ET AUTRES. *L'adaptation agricole aux changements climatiques : le cas du Québec*, Actes du colloque de l'ACFAS, 1995, p. 81-89.
- MICHEL SLIVITZKY. *Les ressources en eau, leurs usages et disponibilités et les variations climatiques*, Actes du colloque de l'ACFAS, 1995, p. 103-107.
- ECON20** FRANÇOIS SAUCIER. « L'influence de nos rivières sur les changements climatiques », *Le Naturaliste canadien*, hiver 1995, p. 49-50.
- ECON21** LIAISON ÉNERGIE-FRANCOPHONE. *Thèmes variés sur les changements climatiques*, n° 39, 1998, p. 15, 23-24 et 28.
- ECON22** MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Impact économique des activités maritimes et portuaires au Québec*, Service du transport maritime et aérien, novembre 1998, 11 pages et annexes.
- ECON23** MINISTÈRE DES TRANSPORTS ET AUTRES. *L'avenir des ports régionaux dans l'économie maritime du Saint-Laurent : journée d'étude à Rivière-du-Loup*, compte rendu, 26 novembre 1998, pagination diverse.

Services d'eau

- SERV1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE ET ENVIRONNEMENT CANADA. *Évaluation de la toxicité des effluents des stations d'épuration municipales du Québec*, rapport d'étape, résumé, juillet 1998, 7 pages.
- SERV2** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Position du ministère de l'Environnement sur la désinfection des eaux usées traitées*, Service de l'assainissement des eaux et du traitement des eaux de consommation, janvier 1999, 13 pages.
- SERV3** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Rapport d'évaluation des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux du PAEQ : année 1994*, Service de l'assainissement des eaux et du traitement des eaux de consommation, mars 1997, 52 pages.
- SERV4** ENVIRONNEMENT CANADA. *Instruments économiques pour la gestion de l'eau : tarification de l'eau dans l'industrie*, Conservation et protection, 1992, 39 pages.
- SERV5** ENVIRONNEMENT CANADA. *La tarification de l'eau dans les municipalités canadiennes en 1991 : méthodes et prix actuels*, Service canadien de la faune, 1995, 35 pages.
- SERV6** ENVIRONNEMENT CANADA. *L'utilisation de l'eau dans l'industrie canadienne en 1991*, Service canadien de la faune, 1995, 51 pages et annexes.
- SERV7** BERNARD DABOVAL ET AUTRES. *Évaluation de la toxicité des effluents des stations d'épuration municipales du Québec*, rapport d'étape, ministère de l'Environnement et de la Faune et Environnement Canada, juillet 1998, 88 pages et annexes.
- SERV8** DANY FOGÈRES ET AUTRES. *Évaluation des besoins des municipalités québécoises en réfection et construction d'infrastructures d'eaux*, mai 1998, 211 pages et annexes.
- SERV9** JEAN-PIERRE VILLENEUVE ET AUTRES. *Évaluation des besoins des municipalités québécoises en réfection et construction d'infrastructures d'eaux*, rapport final, INRS-Eau, février 1998, pagination diverse.
- SERV10** JEAN-PIERRE VILLENEUVE ET AUTRES. *Synthèse des rapports INRS-Urbanisation et INRS-Eau sur les besoins des municipalités québécoises en réfection et construction d'infrastructures d'eaux*, février 1998, 50 pages.
- SERV11** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES. *Travaux d'infrastructures Canada-Québec : volet III*, répertoire des projets, mars 1997, 168 pages.
- SERV12** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES. *Travaux d'infrastructures Canada-Québec : expérimentation de nouvelles technologies*, répertoire des projets, 1998, 296 pages.
- SERV13** UNION DES MUNICIPALITÉS DU QUÉBEC. *L'état actuel et les nouveaux modes de gestion et de financement des infrastructures municipales*, septembre 1994, rapport d'enquête, 35 pages et annexes.

- SERV14 (région 05)** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES. *Ouvrages municipaux construits dans le programme d'assainissement des eaux de la région de l'Estrie*, non paginé.
- SERV15 (région 03)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Les charges des rejets d'eaux usées des deux stations d'épuration en amont de la prise d'eau de Québec (Stoneham et Lac-Delage)*, non paginé.
- SERV16 (région 03)** COMMUNAUTÉ URBAINE DE QUÉBEC. *Localisation de deux diffuseurs sur le territoire de la Communauté urbaine de Québec*, 25 mars 1999, 1 carte.
- SERV17** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE LA MÉTROPOLÉ. *Rapport du Comité sur les nouvelles technologies de traitement des eaux usées*, 1999, 80 pages.
- SERV18** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE LA MÉTROPOLÉ. *La pérennité des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux*, Salon des technologies environnementales des Amériques, 25 mars 1999, non paginé.
- SERV19** ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DES TECHNIQUES DE L'ENVIRONNEMENT ET ASSOCIATION DES ENTREPRENEURS DE SERVICES EN ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC. *Coût de revient des services municipaux : une approche révisée*, rapport final, août 1997, 41 pages.
- SERV20** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE LA MÉTROPOLÉ. *Le passage à l'an 2000 des équipements et systèmes informatiques : guide pour les services d'aqueduc et d'égouts*, 24 février 1999, 7 pages et annexes.
- SERV21** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Ouvrages municipaux d'assainissement des eaux : répartition des ouvrages par centre de responsabilité*, 29 avril 1999, 13 pages.
- SERV22** RÉSEAU ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à la Commission concernant l'assainissement municipal*, 3 mai 1999, 1 page et annexe.
- SERV23 (région 02)** VILLE DE CHICOUTIMI. *Rapport sur la tarification de l'eau au compteur et règlement d'imposition d'un mode de tarification de l'eau pour la ville de Chicoutimi*, 4 février 1999 et 7 décembre 1998, pagination diverse.
- SERV24 (région 02)** VILLE DE CHICOUTIMI. *Politique de gestion de l'eau par compteur et règlement régissant l'installation et l'entretien des compteurs d'eau pour la ville de Chicoutimi*, 17 janvier 1996 et 15 février 1999, pagination diverse.
- SERV25 (région 06)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Décret 108-87 du gouvernement du Québec et entente entre le Ministère et la Communauté urbaine de Montréal concernant la gestion des eaux usées sur le territoire de la CUM*, 28 janvier 1987 et 30 octobre 1986, pagination diverse.
- SERV26 (région 06)** BERNARD SEGUIN ET RONALD POISSANT. *Gestion des rejets toxiques dans les égouts : réduire davantage les rejets*, document de support à la présentation faite au colloque de l'Association canadienne des eaux potables et usées, Communauté urbaine de Montréal, 28 octobre 1998, 7 pages et annexe.
- SERV27 (région 06)** GUY DESCHAMPS. *Évolution des contaminants toxiques dans les eaux usées à la station d'épuration de la Communauté urbaine de Montréal en 1995 et 1996*, 1998, 39 pages.
- SERV28 (région 06)** CANH T. NGUYEN. *Bilan de réduction des métaux lourds dans les effluents des industries du traitement de surface (1980-1993) sur le territoire de la Communauté urbaine de Montréal*, octobre 1994, 26 pages.
- SERV29 (région 06)** VILLE DE MONTRÉAL. *Présentation faite lors de la séance publique du 13 mai 1999*, non paginé.
- SERV30 (région 06)** MONIQUE GILBERT. *Bilan des interventions de la CUM relatives aux rejets d'eaux usées des buanderies industrielles*, Communauté urbaine de Montréal, 2 pages.
- SERV31 (région 06)** SYNDICAT DES PROFESSIONNELLES ET PROFESSIONNELS MUNICIPAUX DE MONTRÉAL. *Communiqués relatifs à la privatisation du Service d'eau potable à Montréal*, 12 mai 1999 et 13 novembre 1996, non paginé.
- SERV32 (région 06)** COMMUNAUTÉ URBAINE DE MONTRÉAL. *Transparents de la présentation de la CUM faite le 13 mai 1999*, 23 pages.

- SERV33** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES. *Réponses aux questions concernant les coûts et les performances des ouvrages d'assainissement des eaux, la formation des opérateurs d'ouvrages d'assainissement, les mesures d'économie d'eau ; conditions d'admissibilité d'une municipalité au programme Eau Vive incluant le cas de Saint-Honoré*, 7 mai 1999, 3 pages.
- SERV33.1** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE LA MÉTROPOLE. *Programme « Travaux d'infrastructures Canada-Québec » 1997 : mesures d'économie d'eau*, 6 pages.
- SERV34** MINISTÈRE DES RELATIONS INTERNATIONALES. *Modes de gestion des services municipaux et partenariats public-privé dans le monde : survol de quelques expériences*, avril 1999, 14 pages.
- SERV35** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES. *Information sur les frais imposés par la Régie du bâtiment du Québec pour l'installation de compteurs d'eau*, 1997, 1998 et 1999, pagination diverse.
- SERV36 (région 11)** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES. *Protocole d'entente entre le ministre des Affaires municipales et la Régie intermunicipale d'approvisionnement en eau potable de l'île Centrale (Îles-de-la-Madeleine) pour les fins et en considération d'une aide financière à être versée dans le cadre des décrets gouvernementaux 1214-91 du 4 septembre 1991, 964-92 du 30 juin 1992 et 406-95 du 29 mars 1995*, 31 mars 1995, 3 pages et annexe.
- SERV37 (région 06)** COMMUNAUTÉ URBAINE DE MONTRÉAL. *Règlement 129 sur la tarification relative à l'assainissement des eaux usées industrielles, phase III*, 22 avril 1999, non paginé.
- SERV38** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Les compteurs d'eau*, 1985, p. 107-109.
- SERV39 (région 06)** COMMUNAUTÉ URBAINE DE MONTRÉAL. *Statistiques annuelles des déversements d'eaux usées pour l'année 1998*, 31 mars 1999, 3 pages.
- SERV40 (région 06)** CENTRE D'EXPERTISE ET DE RECHERCHE EN INFRASTRUCTURES URBAINES. *Bilan de l'état des infrastructures de base dans la région métropolitaine de recensement de Montréal*, avril 1998, 339 pages.
- SERV41** LÉO-PAUL LAUZON, FRANÇOIS PATENAUDE ET MARTIN POIRIER. *La privatisation de l'eau au Québec, première partie : les expériences dans le monde*, octobre 1996, 71 pages et annexes.
- SERV41.1** LÉO-PAUL LAUZON, FRANÇOIS PATENAUDE ET MARTIN POIRIER. *La privatisation de l'eau au Québec, deuxième partie : le cas de Montréal et du Québec*, avril 1997, 110 pages.
- SERV42 (région 06)** VILLE DE MONTRÉAL. *Information concernant l'alimentation en eau et l'usage des égouts publics selon le règlement A-4 de la Ville de Montréal*, 10 juin 1999, 1 page et annexe.
- SERV43** PIERRE J. HAMEL. *Le financement des infrastructures* [tiré du Symposium sur la gestion de l'eau au Québec, vol. 1, Recueil de textes des conférenciers, Québec, INRS-Eau, 283 p., p. 233-247], Groupe de recherche sur les infrastructures et les équipements urbains (GRIEU), INRS-Urbanisation, 10-12 décembre 1997, 17 pages.
- SERV44** PIERRE J. HAMEL ET ALAIN STERCK. *Analyse comparative de la gestion de l'eau dans divers pays*, rapport remis au ministère du Conseil exécutif, Groupe de recherche sur les infrastructures et les équipements urbains (GRIEU), INRS-Urbanisation, mars 1997, 68 pages.
- SERV45 (région 06)** VILLE DE MONTRÉAL. *Diagnostic des réseaux : rapport final, section Aqueduc, sommaire*, 11 pages.
- SERV45.1 (région 06)** VILLE DE MONTRÉAL ET AUTRES. *Auscultation et diagnostic des réseaux d'aqueduc et d'égout de la ville de Montréal*, rapport final, septembre 1999, 54 pages.
- SERV45.2 (région 06)** VILLE DE MONTRÉAL ET AUTRES. *Auscultation et diagnostic des réseaux d'aqueduc et d'égout de la ville de Montréal*, annexes, septembre 1999, 122 pages.

- SERV46** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Contrôle environnemental permettant d'évaluer l'impact des rejets des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux*, 6 juillet 1999, 1 page et annexe.
- SERV47** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information du Ministère sur le pouvoir d'ordonnance du ministre de l'Environnement en matière de gestion d'eau potable et d'eaux usées*, 16 juin 1999, 1 page.
- SERV48** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information du Ministère sur les obligations réglementaires d'une municipalité en cas de modification de sa prise d'eau potable*, 3 juin 1999, 1 page.
- SERV49 (région 16)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information sur la concentration des MES dans les eaux usées des stations d'épuration le long de la rivière Yamaska*, 23 juin 1999, 1 page et annexe.
- SERV50** CENTRE D'EXPERTISE ET DE RECHERCHE EN INFRASTRUCTURES URBAINES. *Les classeurs du CERIU : infrastructures souterraines*, pagination diverse.
- SERV50.1** CENTRE D'EXPERTISE ET DE RECHERCHE EN INFRASTRUCTURES URBAINES. *Les classeurs du CERIU : chaussées*, pagination diverse.
- SERV50.2** CENTRE D'EXPERTISE ET DE RECHERCHE EN INFRASTRUCTURES URBAINES. *Les classeurs du CERIU : recueil des fournisseurs et produits – réhabilitation des chaussées*, juin 1999, p. 3-6 à 3-22.
- SERV51** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE LA MÉTROPOLÉ. *Rapport du Groupe de travail sur le programme d'assainissement des eaux* [connu sous le titre de « Rapport Dagenais »], 7 octobre 1986, 49 pages et annexes.
- SERV52 (région 05)** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE LA MÉTROPOLÉ. *Information sur les stations d'épuration de la région de l'Estrie*, 25 août 1999, pagination diverse.
- SERV53** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE LA MÉTROPOLÉ. *Liste des municipalités du Québec ayant fait une demande d'aide financière via le programme « Les eaux vives du Québec » pour l'installation d'un réseau d'égout*, 1^{er} septembre 1999, p. 3 et annexe.
- SERV54** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE LA MÉTROPOLÉ. *Pouvoir d'une municipalité de couper le service d'eau à un usager qui n'aurait pas acquitté ses taxes*, 1^{er} septembre 1999, p. 4 et annexe.
- SERV55** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE LA MÉTROPOLÉ. *Traitement de l'eau potable par ozonation*, 1^{er} septembre 1999, p. 5.
- SERV56 (région 15)** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE LA MÉTROPOLÉ. *Efficacité de la station d'épuration de la municipalité de Sainte-Agathe-des-Monts*, 1^{er} septembre 1999, p. 7.
- SERV57 (région 01)** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE LA MÉTROPOLÉ. *Information sur l'assainissement et l'évaluation des impacts des rejets des eaux usées de la municipalité de Caplan dans la baie des Chaleurs*, 1^{er} septembre 1999, p. 9-10.
- SERV58** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE LA MÉTROPOLÉ. *Réglementation municipale en matière de rejets provenant des réseaux d'égout*, 1^{er} septembre 1999, p. 12.
- SERV59 (région 01)** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE LA MÉTROPOLÉ. *Information sur le traitement des eaux usées de la ville de Price*, 1^{er} septembre 1999, p. 11.
- SERV60** TABLE RONDE NATIONALE SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'ÉCONOMIE. *Les services des eaux et des eaux usées au Canada*, 1996, 43 pages.
- SERV61** FRANÇOISE NOWAK. *Le prix de l'eau*, Éditions Économica, 1995, 111 pages.
- SERV62 (région 10)** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE LA MÉTROPOLÉ. *Protocole d'entente entre la ministre d'état aux Affaires municipales et à la Métropole et l'administration régionale Kativik dans le cadre du programme d'aide financière « Isurruutiniq » pour l'amélioration des infrastructures des villages nordiques*, juin 1999, 6 pages et annexe.
- SERV63 (région 01)** MUNICIPALITÉ DU VILLAGE DE PRICE. *Projet d'assainissement des eaux*, 14 octobre 1999, pagination diverse.

SERV64 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Information du Ministère sur la gestion des eaux usées*
(région 01) dans la municipalité de Price, 18 octobre 1999, 1 page et annexe.

Transcriptions des séances publiques

TRAN BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Transcriptions. La consultation publique sur la gestion de l'eau au Québec.*

- TRAN1** Séance tenue à Montréal le 16 mars 1999, en après-midi, 90 pages.
- TRAN2** Séance tenue à Montréal le 16 mars 1999, en soirée, 96 pages.
- TRAN3** Séance tenue à Montréal le 17 mars 1999, en après-midi, 94 pages.
- TRAN4** Séance tenue à Montréal le 17 mars 1999, en soirée, 96 pages.
- TRAN5** Séance tenue à Montréal le 18 mars 1999, en après-midi, 103 pages.
- TRAN6** Séance tenue à Montréal le 18 mars 1999, en soirée, 37 pages.
- TRAN7** Séance tenue à Québec le 22 mars 1999, en après-midi, 93 pages.
- TRAN8** Séance tenue à Québec le 22 mars 1999, en soirée, 101 pages.
- TRAN9** Séance tenue à Québec le 23 mars 1999, en après-midi, 112 pages.
- TRAN10** Séance tenue à Québec, le 23 mars 1999, en soirée, 46 pages.
- TRAN11** Séance tenue à Sainte-Marie-de-Beauce le 24 mars 1999, en après-midi, 86 pages.
- TRAN12** Séance tenue à Sainte-Marie-de-Beauce le 24 mars 1999, en soirée, 87 pages.
- TRAN13** Séance tenue à Sainte-Marie-de-Beauce le 25 mars 1999, en après-midi, 89 pages.
- TRAN14** Séance tenue à Sainte-Marie-de-Beauce le 25 mars 1999, en soirée, 49 pages.
- TRAN15** Séance tenue à Sherbrooke le 29 mars 1999, 89 pages.
- TRAN16** Séance tenue à Sherbrooke le 30 mars 1999, en après-midi, 83 pages.
- TRAN17** Séance tenue à Sherbrooke le 30 mars 1999, en soirée, 109 pages.
- TRAN18** Séance tenue à Sherbrooke le 31 mars 1999, en après-midi, 100 pages.
- TRAN19** Séance tenue à Sherbrooke le 31 mars 1999, en soirée, 80 pages.
- TRAN20** Séance tenue à Saint-Jean-sur-Richelieu le 6 avril 1999, 113 pages.
- TRAN21** Séance tenue à Saint-Jean-sur-Richelieu le 7 avril 1999, en après-midi, 93 pages.
- TRAN22** Séance tenue à Saint-Jean-sur-Richelieu le 7 avril 1999, en soirée, 127 pages.
- TRAN23** Séance tenue à Saint-Jean-sur-Richelieu le 8 avril 1999, en après-midi, 100 pages.
- TRAN24** Séance tenue à Saint-Jean-sur-Richelieu le 8 avril 1999, en soirée, 60 pages.
- TRAN25** Séance tenue à Rouyn-Noranda le 12 avril 1999, 101 pages.
- TRAN26** Séance tenue à Rouyn-Noranda le 13 avril 1999, en après-midi, 93 pages.
- TRAN27** Séance tenue à Rouyn-Noranda le 13 avril 1999, en soirée, 95 pages.
- TRAN28** Séance tenue à Hull le 14 avril 1999, 104 pages.
- TRAN29** Séance tenue à Hull le 15 avril 1999, en après-midi, 91 pages.
- TRAN30** Séance tenue à Hull le 15 avril 1999, en soirée, 110 pages.
- TRAN31** Séance tenue à Trois-Rivières le 19 avril 1999, 95 pages.
- TRAN32** Séance tenue à Trois-Rivières le 20 avril 1999, en après-midi, 92 pages.

TRAN33	Séance tenue à Trois-Rivières le 20 avril 1999, en soirée, 59 pages.
TRAN34	Séance tenue à Victoriaville le 21 avril 1999, 96 pages.
TRAN35	Séance tenue à Victoriaville le 22 avril 1999, en après-midi, 90 pages.
TRAN36	Séance tenue à Victoriaville le 22 avril 1999, en soirée, 64 pages.
TRAN37	Séance tenue à Sept-Îles le 26 avril 1999, 98 pages.
TRAN38	Séance tenue à Sept-Îles le 27 avril 1999, en après-midi, 81 pages.
TRAN39	Séance tenue à Sept-Îles le 27 avril 1999, en soirée, 39 pages.
TRAN40	Séance tenue à Chicoutimi le 28 avril 1999, 107 pages.
TRAN41	Séance tenue à Chicoutimi le 29 avril 1999, en après-midi, 86 pages.
TRAN42	Séance tenue à Chicoutimi le 29 avril 1999, en soirée, 89 pages.
TRAN43	Séance tenue à Joliette le 3 mai 1999, 95 pages.
TRAN44	Séance tenue à Joliette le 4 mai 1999, en après-midi, 94 pages.
TRAN45	Séance tenue à Joliette le 4 mai 1999, en soirée, 44 pages.
TRAN46	Séance tenue à Saint-Jérôme le 5 mai 1999, 82 pages.
TRAN47	Séance tenue à Saint-Jérôme le 6 mai 1999, en après-midi, 89 pages.
TRAN48	Séance tenue à Saint-Jérôme le 6 mai 1999, en soirée, 119 pages.
TRAN49	Séance tenue à Montréal le 10 mai 1999, 96 pages.
TRAN50	Séance tenue à Montréal le 11 mai 1999, en après-midi, 87 pages.
TRAN51	Séance tenue à Montréal le 11 mai 1999, en soirée, 82 pages.
TRAN52	Séance tenue à Montréal le 12 mai 1999, en après-midi, 96 pages.
TRAN53	Séance tenue à Montréal le 12 mai 1999, en soirée, 116 pages.
TRAN54	Séance tenue à Montréal le 13 mai 1999, en après-midi, 81 pages.
TRAN55	Séance tenue à Montréal le 13 mai 1999, en soirée, 142 pages.
TRAN56	Séance tenue à Gaspé le 17 mai 1999, 98 pages.
TRAN57	Séance tenue à Gaspé le 18 mai 1999, en après-midi, 86 pages.
TRAN58	Séance tenue à Gaspé le 18 mai 1999, en soirée, 69 pages.
TRAN59	Séance tenue à Cap-aux-Meules le 17 mai 1999, 56 pages.
TRAN60	Séance tenue à Cap-aux-Meules le 18 mai 1999, 80 pages.
TRAN61	Séance tenue à Rimouski le 19 mai 1999, 98 pages.
TRAN62	Séance tenue à Rimouski le 20 mai 1999, en après-midi, 103 pages.
TRAN63	Séance tenue à Rimouski le 20 mai 1999, en soirée, 67 pages.
TRAN64	Séance tenue à Chibougamau le 25 mai 1999, 73 pages.
TRAN65	Séance tenue à Chibougamau le 26 mai 1999, 68 pages.
TRAN66	Séance thématique tenue à Québec le 1 ^{er} juin 1999, 140 pages.
TRAN67	Séance thématique tenue à Québec le 2 juin 1999, 144 pages.
TRAN68	Séance thématique tenue à Québec le 3 juin 1999, 151 pages.
TRAN69	Séance thématique tenue à Québec le 4 juin 1999, 133 pages.
TRAN70	Séance thématique tenue à Trois-Rivières le 9 juin 1999, 136 pages.
TRAN71	Séance thématique tenue à Trois-Rivières le 10 juin 1999, 148 pages.
TRAN72	Séance thématique tenue à Montréal le 15 juin 1999, 135 pages.

TRAN73	Séance thématique tenue à Montréal le 16 juin 1999, 155 pages.
TRAN74	Séance thématique tenue à Montréal le 17 juin 1999, 140 pages.
TRAN75	Séance thématique tenue à Montréal le 18 juin 1999, 113 pages.
TRAN76	Séance thématique tenue à Mashteuiatsh le 18 août 1999, 120 pages.
TRAN77	Séance tenue à Kuujjuaq le 1 ^{er} septembre 1999, 67 pages.
TRAN78	Séance tenue à Kuujjuarapik le 2 septembre 1999, 50 pages.
TRAN79	Séance tenue à Oujé-Bougoumou le 15 septembre 1999, 98 pages.
TRAN80	Séance tenue à Chisasibi le 16 septembre 1999, 89 pages.
TRAN81	Séance tenue à Whapmagoostui le 17 septembre 1999, 50 pages.
TRAN82	Séance tenue à Lévis le 27 septembre 1999, 77 pages.
TRAN83	Séance tenue à Lévis le 28 septembre 1999, 70 pages.
TRAN84	Séance tenue à Drummondville le 29 septembre 1999, 75 pages.
TRAN85	Séance tenue à Gaspé le 4 octobre 1999, 45 pages.
TRAN86	Séance tenue à Gaspé le 5 octobre 1999, 53 pages.
TRAN87	Séance tenue à Rimouski le 6 octobre 1999, 69 pages.
TRAN88	Séance tenue à Rimouski le 7 octobre 1999, en après-midi, 59 pages.
TRAN89	Séance tenue à Rimouski le 7 octobre 1999, en soirée, 72 pages.
TRAN90	Séance tenue à Radisson le 13 octobre 1999, 47 pages.
TRAN91	Séance tenue à Rouyn-Noranda le 18 octobre 1999, 69 pages.
TRAN92	Séance tenue à Rouyn-Noranda le 19 octobre 1999, en après-midi, 81 pages.
TRAN93	Séance tenue à Rouyn-Noranda le 19 octobre 1999, en soirée, 88 pages.
TRAN94	Séance tenue à Hull le 20 octobre 1999, 80 pages.
TRAN95	Séance tenue à Hull le 21 octobre 1999, 96 pages.
TRAN96	Séance tenue à Sherbrooke le 25 octobre 1999, en après-midi, 94 pages.
TRAN97	Séance tenue à Sherbrooke le 25 octobre 1999, en soirée, 75 pages.
TRAN98	Séance tenue à Sherbrooke le 26 octobre 1999, en après-midi, 82 pages.
TRAN99	Séance tenue à Sherbrooke le 26 octobre 1999, en soirée, 94 pages.
TRAN100	Séance tenue à Saint-Jean-sur-Richelieu le 27 octobre 1999, 79 pages.
TRAN101	Séance tenue à Saint-Jean-sur-Richelieu le 28 octobre 1999, en après-midi, 75 pages.
TRAN102	Séance tenue à Saint-Jean-sur-Richelieu le 28 octobre 1999, en soirée, 49 pages.
TRAN103	Séance tenue à Sherbrooke le 29 octobre 1999, 54 pages.
TRAN104	Séance tenue à Betsiamites le 1 ^{er} novembre 1999, 50 pages.
TRAN105	Séance tenue à Baie-Comeau le 1 ^{er} novembre 1999, 53 pages.
TRAN106	Séance tenue à Baie-Comeau le 2 novembre 1999, 92 pages.
TRAN107	Séance tenue à Chicoutimi le 3 novembre 1999, 98 pages.
TRAN108	Séance tenue à Chicoutimi le 4 novembre 1999, en après-midi, 108 pages.
TRAN109	Séance tenue à Chicoutimi le 4 novembre 1999, en soirée, 55 pages.
TRAN110	Séance tenue à Trois-Rivières le 8 novembre 1999, 96 pages.

TRAN111	Séance tenue à Trois-Rivières le 9 novembre 1999, en après-midi, 73 pages.
TRAN112	Séance tenue à Trois-Rivières le 9 novembre 1999, en soirée, 85 pages.
TRAN113	Séance tenue à Québec le 10 novembre 1999, en après-midi, 63 pages.
TRAN114	Séance tenue à Québec le 10 novembre 1999, en soirée, 83 pages.
TRAN114A	Séance tenue à Québec le 11 novembre 1999, en après-midi, 97 pages.
TRAN115	Séance tenue à Québec le 11 novembre 1999, en soirée, 80 pages.
TRAN116	Séance tenue à Québec le 12 novembre 1999, 48 pages.
TRAN117	Séance tenue à Joliette le 15 novembre 1999, 55 pages.
TRAN118	Séance tenue à Joliette le 16 novembre 1999, 43 pages.
TRAN119	Séance tenue à Saint-Jérôme le 17 novembre 1999, 78 pages.
TRAN120	Séance tenue à Saint-Jérôme le 18 novembre 1999, en après-midi, 75 pages.
TRAN121	Séance tenue à Saint-Jérôme le 18 novembre 1999, en soirée, 64 pages.
TRAN122	Séance tenue à Laval le 22 novembre 1999, en après-midi, 45 pages.
TRAN123	Séance tenue à Laval le 22 novembre 1999, en soirée, 61 pages.
TRAN124	Séance tenue à Montréal le 23 novembre 1999, en après-midi, 75 pages.
TRAN125	Séance tenue à Montréal le 23 novembre 1999, en soirée, 79 pages.
TRAN126	Séance tenue à Montréal le 24 novembre 1999, en après-midi, 75 pages.
TRAN127	Séance tenue à Montréal le 24 novembre 1999, en soirée, 80 pages.
TRAN128	Séance tenue à Montréal le 25 novembre 1999, en après-midi, 66 pages.
TRAN129	Séance tenue à Montréal le 25 novembre 1999, en soirée, 71 pages.
TRAN130	Séance tenue à Montréal le 29 novembre 1999, en après-midi, 71 pages.
TRAN131	Séance tenue à Montréal le 29 novembre 1999, en soirée, 74 pages.
TRAN132	Séance tenue à Montréal le 30 novembre 1999, en après-midi, 69 pages.
TRAN133	Séance tenue à Montréal le 30 novembre 1999, en soirée, 46 pages.
TRAN134	Séance tenue à Montréal le 1 ^{er} décembre 1999, en après-midi, 39 pages.
TRAN135	Séance tenue à Montréal le 1 ^{er} décembre 1999, en soirée, 61 pages.
TRAN136	Séance tenue à Montréal le 2 décembre 1999, en après-midi, 33 pages.
TRAN137	Séance tenue à Montréal le 2 décembre 1999, en soirée, 75 pages.
TRAN138	Séance tenue à Montréal le 6 décembre 1999, en après-midi, 76 pages.
TRAN139	Séance tenue à Montréal le 6 décembre 1999, en soirée, 71 pages.
TRAN140	Séance tenue à Montréal le 7 décembre 1999, en après-midi, 86 pages.
TRAN141	Séance tenue à Montréal le 7 décembre 1999, en soirée, 74 pages.
TRAN142	Séance tenue à Montréal le 8 décembre 1999, 32 pages.

Questions de la commission et les réponses

QUES1	BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. <i>Questions adressées au ministère de l'Environnement sur le statut légal des propriétés riveraines, l'accès public aux rives ainsi que les baux de grève</i> , 13 avril 1999, 1 page.
QUES1.1	MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. <i>Réponse du Ministère relative à l'inventaire du statut légal des propriétés riveraines du Saint-Laurent ainsi qu'aux législations actuellement en vigueur en matière d'accès publics aux rives</i> , 14 mai 1999, 4 pages et annexes.

- QUES2 (région 07)** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère de l'Environnement sur la protection des écosystèmes aquatiques ainsi que sur la protection de la frayère « Chevalier-des-Rivières » et la qualité de l'eau dans la rivière Gatineau*, 21 avril 1999, 1 page.
- QUES2.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponse du Ministère relative à la protection des écosystèmes aquatiques ainsi qu'à la protection de la frayère « Chevalier-des-Rivières » et de la qualité de l'eau dans la rivière Gatineau*, 23 juin 1999, 2 pages.
- QUES3** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère de l'Environnement sur la contribution des fossés agricoles à la contamination des cours d'eau municipaux due à l'érosion des sols arables*, 20 mai 1999, 1 page.
- QUES3.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponse du Ministère concernant la contribution des fossés agricoles à la contamination des cours d'eau municipaux due à l'érosion des sols arables*, 23 juin 1999, 4 pages et annexe.
- QUES4** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère de l'Environnement sur l'empiètement dans les zones inondables et sur les rives au pourtour des îles de Montréal et Jésus ainsi que pour tout le Québec*, 25 mai 1999, 1 page.
- QUES4.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponse du Ministère relative à l'empiètement dans les zones inondables et sur les rives au pourtour des îles de Montréal et Jésus ainsi que pour tout le Québec*, 18 juin 1999, 1 page.
- QUES5** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions reçues par la Commission et adressées au ministère de l'Environnement concernant les politiques gouvernementales sur la gestion de l'eau au Québec et sur le plomb dans l'eau potable dans le quartier du Plateau Mont-Royal*, 27 mai 1999, 1 page et annexe.
- QUES5.1** VILLE DE MONTRÉAL. *Réponse de la Ville relative aux conduites d'eau potable en plomb sur le Plateau Mont-Royal et aux effets sur la santé des consommateurs*, 10 juin 1999, 2 pages.
- QUES5.2** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponse du Ministère relative aux conduites d'eau potable en plomb sur le Plateau Mont-Royal et aux effets sur la santé des consommateurs*, 18 juin 1999, 1 page.
- QUES6** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère des Affaires municipales et de la Métropole concernant les normes de surverse de la CUM et la formule de gestion préconisée*, 4 juin 1999, 1 page.
- QUES6.1** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE LA MÉTROPOLÉ. *Réponse du Ministère relative aux normes de surverse de la CUM et à la formule de gestion préconisée*, 29 juillet 1999, 2 pages et annexe.
- QUES7** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère de l'Environnement concernant le tir d'obus dans le lac Saint-Pierre*, 14 juin 1999, 1 page et annexe.
- QUES7.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponse du Ministère relative au tir d'obus dans le lac Saint-Pierre*, 30 juin 1999, 1 page.
- QUES7.2** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponses du Ministère sur les aspects légaux se rapportant au tir d'obus dans le lac Saint-Pierre*, 1^{er} novembre 1999, 3 pages et annexe.
- QUES8** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère des Affaires municipales et de la Métropole sur les formes de partenariat dans les municipalités en matière d'eau potable et d'eaux usées*, 4 août 1999, 1 page.
- QUES9** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère de l'Environnement sur les usages de l'eau souterraine et sur les normes d'eau potable au Québec et hors Québec*, 11 août 1999, 1 page (voir document POTA105 pour réponse).

- QUES9.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponse du Ministère sur les usages de l'eau souterraine*, 7 septembre 1999, 2 pages.
- QUES10** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation sur l'agriculture biologique et le portrait agroenvironnemental des entreprises porcines*, 12 août 1999, 1 page (voir document SURF265 pour réponse).
- QUES11** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation relatives à l'aquiculture*, 31 août 1999, 1 page.
- QUES11.1** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Réponse du Ministère relative à l'aquiculture*, 7 septembre 1999, 2 pages.
- QUES11.2** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Demande de précisions adressée au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation concernant les types et les rejets des piscicultures*, 16 septembre 1999, 2 pages.
- QUES11.3** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Précisions apportées par le Ministère concernant les types et les rejets des piscicultures*, 17 septembre 1999, 1 page.
- QUES12** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère de l'Environnement sur les composantes de la neige artificielle usée dans les canons à neige*, 31 août 1999, 1 page.
- QUES12.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponse du Ministère relative aux ingrédients composant la neige artificielle utilisée dans les canons à neige*, 3 septembre 1999, 1 page.
- QUES13** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère des Ressources naturelles sur les composantes du liquide utilisé par la Société pour la protection des forêts contre le feu (SOPFEU)*, 31 août 1999, 1 page.
- QUES13.1** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Réponse du Ministère relative aux mousses extinctrices utilisées pour lutter contre les feux de forêts*, 2 septembre 1999, 1 page et annexe.
- QUES14** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à Santé Canada concernant l'impact sur la santé humaine de la présence d'uranium dans l'eau potable*, 16 septembre 1999, 1 page (voir document POTA107 pour réponse).
- QUES14.1** SANTÉ CANADA. *Réponse relative aux répercussions sur la santé humaine de la présence d'uranium dans l'eau potable* (voir transcription de la séance du 16 septembre 1999, p. 39-40, lignes 1610-1625).
- QUES15 (région 10)** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question adressée au ministère de l'Environnement concernant la noyade des caribous au lac Minto dans le Nord-du-Québec*, 28 septembre 1999, 1 page.
- QUES15.1 (région 10)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponse du Ministère concernant la noyade de caribous au lac Minto et les projets de pisciculture à Chapais et Oujé-Bougoumou dans le Nord-du-Québec*, 22 septembre 1999, 2 pages et annexe.
- QUES15.2 (région 10)** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponse du Ministère concernant la disponibilité d'aide financière pour l'enlèvement des carcasses d'animaux dans des plans d'eau*, 7 octobre 1999, 1 page.
- QUES16 (région 10)** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère de l'Environnement sur la gestion des eaux usées dans la municipalité de Chapais, la qualité du lac Opémisca et le transport à longue distance des polluants atmosphériques*, 28 septembre 1999, 1 page.

- QUES16.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponses du Ministère sur la gestion des eaux usées dans la municipalité de Chapais, la qualité du lac Opémisca et le transport à longue distance des polluants atmosphériques*, 2 novembre 1999, 2 pages et annexe.
- QUES16.2** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Complément d'information sur la gestion des eaux usées dans la municipalité de Chapais*, 18 novembre 1999, 1 page.
- QUES17 (région 10)** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère de l'Environnement sur l'embouteillage d'eau, la qualité de l'eau potable et la consommation de poisson à Oujé-Bougoumou dans le Nord-du-Québec*, 28 septembre 1999, 1 page.
- QUES17.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponses du Ministère relatives à l'embouteillage de l'eau, la qualité de l'eau potable et la consommation de poisson à Oujé-Bougoumou dans le Nord-du-Québec*, 18 octobre 1999, 3 pages et annexes.
- QUES18 (région 10)** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère des Affaires municipales sur la gestion des eaux usées chez les communautés inuite et crie de Kuujjuarapik et Whapmagoostui dans le Nord-du-Québec*, 28 septembre 1999, 1 page.
- QUES18.1** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE LA MÉTROPOLE. *Réponses du Ministère relatives à la gestion des eaux usées chez les communautés inuite et crie de Kuujjuarapik et Whapmagoostui dans le Nord-du-Québec*, 25 octobre 1999, 2 pages.
- QUES19 (région 10)** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à la Société immobilière du Québec concernant l'eau potable chez les communautés inuite et crie de Kuujjuarapik et Whapmagoostui dans le Nord-du-Québec*, 28 septembre 1999, 1 page.
- QUES19.1 (région 10)** SOCIÉTÉ IMMOBILIÈRE DU QUÉBEC. *Réponse de la Société relative au réseau d'eau potable de Whapmagoostui*, 2 décembre 1999, 3 pages et annexe.
- QUES20 (région 10)** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question adressée au Conseil de bande d'Oujé-Bougoumou concernant l'application du régime forestier sur son territoire*, 28 septembre 1999, 1 page.
- QUES21 (région 10)** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question adressée au ministère des Ressources naturelles concernant l'application du régime forestier sur le territoire conventionné*, 28 septembre 1999, 1 page (voir documents SURF272, 272.1 et 272.2 pour réponse).
- QUES22 (région 10)** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question adressée au ministère des Ressources naturelles concernant l'état des sites miniers orphelins en territoire conventionné dans le Nord-du-Québec*, 28 septembre 1999, 1 page.
- QUES22.1** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Réponse du Ministère concernant l'état de situation des sites miniers orphelins en territoire conventionné, leur niveau de restauration et l'échéancier prévu pour leur réhabilitation*, 22 octobre 1999, 1 page.
- QUES23 (région 10)** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à Hydro-Québec concernant les teneurs en mercure dans l'eau et les impacts de la construction de barrages sur l'environnement dans le Nord-du-Québec*, 28 septembre 1999, 2 pages (voir document SURF269 pour réponse sur le mercure).
- QUES23.1** HYDRO-QUÉBEC. *Réponse relative à l'état des stations de zostères marines*, 19 novembre 1999, 2 pages et annexes (voir documents SURF282, 282.1 et 282.2 pour réponse).
- QUES23.2 (région 10)** HYDRO-QUÉBEC. *Complément d'information relatif aux projets d'Hydro-Québec concernant la Grande Rivière*, 6 décembre 1999, 1 page.
- QUES24 (région 10)** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à Hydro-Québec concernant les impacts des barrages de la rivière La Grande sur la rivière Caniaspiscou et sur la migration de poissons dans le Nord-du-Québec*, 1^{er} octobre 1999, 1 page (voir documents POTA109, 109.1, 110, 111 et 111.1 pour réponse).

- QUES24.1 (région 10)** HYDRO-QUÉBEC. *Réponse relative aux impacts des barrages de la rivière La Grande sur la rivière Caniapiscau et sur la migration de poissons dans le Nord-du-Québec*, 8 décembre 1999, 2 pages et annexes (voir documents SURF284, 284.1 et 285 pour réponse).
- QUES25 (région 10)** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question adressée au ministère des Affaires municipales et de la Métropole sur un investissement de 45 millions de dollars pour l'approvisionnement en eau potable au Nunavik dans le Nord-du-Québec*, 1^{er} octobre 1999, 1 page (voir document SERV62 pour réponse).
- QUES26 (région 10)** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question adressée à la Corporation municipale de Kuujjuarapik concernant les problèmes de consommation de chair d'animaux contaminée au plomb*, 1^{er} octobre 1999, 1 page.
- QUES27 (région 10)** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère des Ressources naturelles concernant les parcs à résidus miniers et les rivières patrimoniales au Nunavik dans le Nord-du-Québec*, 1^{er} octobre 1999, 1 page.
- QUES27.1** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Réponses du Ministère concernant les parcs à résidus miniers et les rivières patrimoniales au Nunavik dans le Nord-du-Québec*, 22 octobre 1999, 2 pages.
- QUES28 (région 10)** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question adressée au ministère de l'Environnement concernant l'analyse d'échantillons d'eau au Nunavik dans le Nord-du-Québec*, 1^{er} octobre 1999, 1 page (voir document QUES17.1, p. 3 pour réponse).
- QUES29** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Demande d'information adressée au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation concernant les besoins en eau souterraine de l'industrie de la pisciculture au Québec*, 6 octobre 1999, 1 page.
- QUES29.1** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Réponse du Ministère sur la quantité d'eau souterraine utilisée par l'ensemble de l'industrie piscicole*, 28 octobre 1999, 1 page.
- QUES30** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Demande d'information adressée au ministère de l'Environnement concernant les besoins en eau souterraine au Québec pour les municipalités et les autres usagers*, 6 octobre 1999, 1 page.
- QUES30.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponses du Ministère concernant les volumes d'eau souterraine utilisés à différentes fins*, 15 octobre 1999, 2 pages.
- QUES30.2** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Demande de complément d'information adressée au ministère de l'Environnement relativement à l'état de la connaissance sur les usages de l'eau souterraine*, 27 octobre 1999, 1 page.
- QUES30.3** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponses du Ministère relative à l'état de la connaissance sur les usages de l'eau souterraine*, 18 novembre 1999, 4 pages.
- QUES31** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation concernant le coût d'études hydrogéologiques visant à identifier le potentiel aquifère pour l'aquiculture ainsi que les orientations du comité multipartite créé par l'UMRCQ relativement à la gestion globale des cours d'eau municipaux*, 13 octobre 1999, 1 page.
- QUES31.1** MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Réponse du Ministère sur le coût des études d'identification du potentiel aquifère des régions du Québec ainsi que sur la gestion des cours d'eau municipaux*, 4 novembre 1999, 2 pages.
- QUES32** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère de l'Environnement relativement aux orientations du comité multipartite créé par l'UMRCQ et à l'état d'avancement de la directive sur les rejets des piscicultures*, 13 octobre 1999, 1 page (voir document SOUT52 pour réponse sur les rejets des piscicultures).

- QUES32.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Réponse du Ministère concernant les recommandations du comité multipartite créé par l'UMRCQ pour se pencher sur la gestion globale des cours d'eau municipaux*, 21 octobre 1999, 1 page.
- QUES33** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question adressée au ministère des Ressources naturelles pour savoir si des mécanismes légaux, administratifs ou autres lui permettent de rendre publiques les études géologiques faites par le privé dans le domaine de l'exploration et de l'exploitation minière*, 13 octobre 1999, 1 page.
- QUES33.1** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Réponse du Ministère relative aux mécanismes légaux, administratifs ou autres lui permettant de rendre publiques les études géologiques faites par le privé dans le domaine de l'exploration et de l'exploitation minière*, 22 octobre 1999, 1 page.
- QUES33.2** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Complément d'information sur le règlement permettant de rendre publiques les études géologiques faites par le privé*, 28 octobre 1999, 1 page et annexe.

Mémoires

- MEMO1** CONSERVATION BAIE MISSISQUOI. *Mémoire*, 29 août 1999, 21 pages.
- MEMO2** COMITÉ PERMANENT SUR L'ENVIRONNEMENT À ROUYN-NORANDA. *Mémoire*, 2 septembre 1999, 18 pages.
- MEMO3** GROUPE D'INITIATIVES ET DE RECHERCHES APPLIQUÉES AU MILIEU. *Mémoire*, septembre 1999, 11 pages.
- MEMO4** GÉRARD FRÉCHETTE. *Mémoire*, 8 septembre 1999, 1 page.
- MEMO5** COMITÉ DE BASSIN DE LA RIVIÈRE CHAUDIÈRE II (COBARIC II). *Mémoire*, 21 septembre 1999, 19 pages et annexe.
- MEMO6** MICHEL PERREAULT. *Mémoire*, septembre 1999, 4 pages.
- MEMO7** RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE CHAUDIÈRE-APPALACHES. *Mémoire*, septembre 1999, 5 pages.
- MEMO8** COMITÉ DE RESTAURATION DE LA RIVIÈRE ETCHEMIN. *Mémoire*, septembre 1999, 77 pages.
- MEMO9** COMITÉ DE PROTECTION DU MARAIS DE KINGSBURY. *Mémoire*, 25 octobre 1999, 32 pages et annexes.
- MEMO10** FÉDÉRATIONS DE L'UPA DE BEAUCE, CÔTE-DU-SUD, LÉVIS-BELLECHASSE ET LOTBINIÈRE-MÉGANTIC. *Mémoire*, 27 septembre 1999, 11 pages et annexes.
- MEMO11** FÉDÉRATIONS DE L'UPA DU CENTRE-DU-QUÉBEC ET DE LOTBINIÈRE-MÉGANTIC. *Mémoire*, 29 septembre 1999, 10 pages et annexes.
- MEMO12** PIERRE-PAUL SÉNÉCHAL. *Mémoire*, septembre 1999, 6 pages.
- MEMO13** MRC DE TÉMISCAMINGUE. *Mémoire*, octobre 1999, 16 pages et annexes.
- MEMO14** CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DE GASPÉSIE-ÎLES-DE-LA-MADELEINE. *Mémoire*, octobre 1999, 10 pages.
- MEMO15** VILLE DE GASPÉ. *Mémoire*, septembre 1999, non paginé.
- MEMO16** NICOLAS TREMBLAY. *Mémoire*, septembre 1999, 10 pages et annexe.
- MEMO17** ENVIR-ACTION. *Mémoire*, 15 septembre 1999, 26 pages et annexe.
- MEMO18** COMITÉ POUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA RIVIÈRE HALL. *Mémoire*, 20 septembre 1999, non paginé.
- MEMO19** CORPORATION DE DÉVELOPPEMENT DES RESSOURCES DE SAINT-GERMAIN-DE-KAMOURASKA ET COMITÉ DE CITOYENS DE SAINT-GERMAIN-DE-KAMOURASKA. *Mémoire*, 6 octobre 1999, non paginé.

- MEMO20** CORPORATION D'AMÉNAGEMENT DE LA RIVIÈRE BÉLAIR ET CLUB DES BASSINS VERSANTS DES RIVIÈRES BÉLAIR ET MORENCY. *Mémoire*, 23 septembre 1999, 14 pages.
- MEMO21** LA SOCIÉTÉ DES GENS DE BAINADE POUR L'ACCÈS ET L'USAGE PUBLIC DES PLANS D'EAU. *Mémoire*, novembre 1999, 20 pages.
- MEMO22** CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT CHAUDIÈRE-APPALACHES. *Mémoire*, septembre 1999, 33 pages et annexes.
- MEMO22.1** CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT CHAUDIÈRE-APPALACHES. *Résumé*, septembre 1999, 11 pages.
- MEMO23** CLUB DE CANOT-CAMPING LA CORDELLE INC. *Mémoire*, septembre 1999, 22 pages et annexes.
- MEMO24** CORPORATION DES CITOYENS DE SAINT-MODESTE ET DE SAINT-ANTONIN INC. *Mémoire et annexes*, tomes 1 à 4, 17 septembre 1999, pagination diverse .
- MEMO24.1** CORPORATION DES CITOYENS DE SAINT-MODESTE ET DE SAINT-ANTONIN INC. *Annexes 5 à 8*, tome 2, 17 septembre 1999.
- MEMO24.2** CORPORATION DES CITOYENS DE SAINT-MODESTE ET DE SAINT-ANTONIN INC. *Annexes 9 à 17*, tome 3, 17 septembre 1999.
- MEMO24.3** CORPORATION DES CITOYENS DE SAINT-MODESTE ET DE SAINT-ANTONIN INC. *Annexes 18 à 29*, tome 4, 17 septembre 1999.
- MEMO25** JEAN-MARC BOSSÉ. *Mémoire*, septembre 1999, 5 pages.
- MEMO26** JEAN-FRANÇOIS HOUDE. *Mémoire*, septembre 1999, non paginé.
- MEMO27** LIONEL BARON. *Mémoire*, septembre 1999, pagination diverse.
- MEMO27.1** LIONEL BARON. *Résumé*, novembre 1999, 6 pages.
- MEMO28** PREMIÈRE NATION MALÉCITE DE VIGER. *Mémoire*, octobre 1999, 8 pages.
- MEMO29** CONSEIL DE LA PREMIÈRE NATION ABITIBIWINNI. *Mémoire*, septembre 1999, non paginé.
- MEMO30** LES JARDINS DE MÉTIS. *Mémoire*, septembre 1999, 4 pages et annexe.
- MEMO31** FÉDÉRATION DE L'UPA DU BAS-SAINT-LAURENT. *Mémoire*, 22 septembre 1999, 14 pages.
- MEMO32** ASSOCIATION PROVINCIALE DES PARCS DE MAISONS MOBILES INC. *Mémoire*, octobre 1999, 19 pages et annexe.
- MEMO32.1** ASSOCIATION PROVINCIALE DES PARCS DE MAISONS MOBILES INC. *Résumé*, octobre 1999, 2 pages.
- MEMO33** COMITÉ DE BASSIN DE LA RIVIÈRE FOUQUETTE. *Mémoire*, 22 septembre 1999, 13 pages.
- MEMO33.1** COMITÉ DE BASSIN DE LA RIVIÈRE FOUQUETTE. *Résumé*, 28 septembre 1999, 1 page.
- MEMO34** COMITÉ DE PROTECTION DE LA SANTÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT DE GASPÉ INC. *Mémoire*, 4 octobre 1999, 38 pages et annexes.
- MEMO35** LUMINÉRO ENR. *Mémoire*, septembre 1999, 3 pages.
- MEMO36** MRC D'ABITIBI-OUEST. *Mémoire*, septembre 1999, 13 pages.
- MEMO37** COMITÉ ENVIRONNEMENT DE LA MRC DU HAUT-SAINT-FRANÇOIS. *Mémoire*, septembre 1999, 23 pages.
- MEMO37.1** COMITÉ ENVIRONNEMENT DE LA MRC DU HAUT-SAINT-FRANÇOIS. *Résumé*, septembre 1999, 18 pages.
- MEMO38** FÉDÉRATION DE L'UPA GASPÉSIE-LES ÎLES. *Mémoire*, 4 octobre 1999, 4 pages.
- MEMO39** CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DU BAS-SAINT-LAURENT. *Mémoire*, 7 octobre 1999, 26 pages.
- MEMO40** MRC DE KAMOURASKA. *Résolution accompagnée d'un mémoire*, 27 septembre 1999, pagination diverse.

- MEMO41** MRC DE D'AUTRY. *Mémoire*, 28 septembre 1999, non paginé.
- MEMO42** ASSOCIATION SPORTIVE ET DE BIENVEILLANCE DU LAC DE L'EST INC. *Mémoire et résolution*, 27 pages et annexe.
- MEMO43** CHARLES BARRETTE. *Mémoire*, septembre 1999, 1 page.
- MEMO44** CAROLYN LIBERT ET CHRISTIAN GAGNON. *Mémoire*, 26 septembre 1999, 3 pages et annexes.
- MEMO45** MRC DE ROUYN-NORANDA. *Mémoire*, 27 septembre 1999, 13 pages et annexes.
- MEMO46** VILLE D'AMOS. *Mémoire*, 26 septembre 1999, 22 pages.
MEMO46.1 VILLE D'AMOS. *Résumé*, 26 septembre 1999, 2 pages.
- MEMO47** MRC D'ABITIBI. *Mémoire*, octobre 1999, 4 pages et annexe.
MEMO47.1 MRC D'ABITIBI. *Résumé*, 19 octobre 1999, non paginé.
- MEMO48** COMITÉ DE DÉVELOPPEMENT DE RAPIDE-DANSEUR. *Mémoire*, octobre 1999, non paginé.
- MEMO49** COMITÉ DE VIGILANCE ENVIRONNEMENTAL RÉGIONAL. *Mémoire*, 4 octobre 1999, 8 pages.
- MEMO50** ASSOCIATION DES RIVERAINS DU LAC MACAMIC. *Mémoire*, octobre 1999, 3 pages.
- MEMO51** CONSEIL RÉGIONAL DE DÉVELOPPEMENT DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE. *Mémoire*, septembre 1999, 15 pages et annexe.
- MEMO52** FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE DE LA FAUNE. *Mémoire*, octobre 1999, 32 pages.
MEMO52.1 FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE DE LA FAUNE. *Résumé*, novembre 1999, 18 pages.
- MEMO53** FÉDÉRATION DE L'UPA OUTAOUAIS-LAURENTIDES. *Mémoire couvrant la région de l'Outaouais*, 20 octobre 1999, non paginé.
- MEMO54** COMITÉ DES CITOYENS ET CITOYENNES DU CANTON DE LOCHABER. *Mémoire*, octobre 1999, 32 pages et annexes.
- MEMO55** DANIEL DONAIS. *Mémoire*, 5 octobre 1999, 5 pages.
- MEMO56** ASSOCIATION POUR LA PROTECTION DU LAC HENEY. *Mémoire*, octobre 1999, 20 pages et annexes.
- jugement de la Cour d'appel, 22 avril 1999 ;
 - jugement de la Cour supérieure, 28 octobre 1999 ;
 - rapport sur le suivi 1997-1998 du lac Heney par Yves Prairie, 14 juillet 1998, non paginé ;
 - une commercialisation qui ne paye pas : la destruction du lac Heney, 17 juin 1997, 14 pages ;
 - présentation au Comité de la relance du lac Heney : séance d'information, 15 juin 1997 ;
 - lettre de M. David F. Bird de l'Université du Québec à Montréal, 16 octobre 1996, 2 pages et annexes ;
 - lettre de M. Louis-Philippe Mayrand de la Fédération des associations de lacs et rivières de la MRC de la Vallée de la Gatineau, 16 septembre 1996, 1 page et annexe ;
 - évaluation du bilan annuel de phosphore dans le lac Heney, rapport d'expertise, septembre 1996, 20 pages ;
 - photographies du lac Heney.
- MEMO57** COMITÉ DE SURVEILLANCE-SÉCURITÉ DE LA VILLE DE MAPLE GROVE. *Mémoire*, septembre 1999, 9 pages et photographies.
- MEMO58** CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'OUTAOUAIS. *Mémoire*, octobre 1999, 58 pages.
- MEMO59** ASSOCIATION DES PROPRIÉTAIRES DU LAC VICEROY. *Mémoire*, 5 octobre 1999, 2 pages.

- MEMO60** CONSEIL CENTRAL DES SYNDICATS NATIONAUX DE L'ESTRIE. *Mémoire*, octobre 1999, 10 pages.
- MEMO61** COMMUNAUTÉ URBAINE DE QUÉBEC. *Mémoire*, septembre 1999, 23 pages.
- MEMO62** CORPORATION DES RÉSIDANTS DU LAC MIROIR. *Mémoire*, 25 octobre 1999, 23 pages.
- MEMO63** FÉDÉRATION DE L'UPA DE LA CÔTE-DU-SUD. *Mémoire*, 6 octobre 1999, 5 pages et annexes.
- MEMO64** VILLE DE CHAPAIS. *Mémoire*, 6 octobre 1999, non paginé.
- MEMO65** CONSEIL RÉGIONAL DE DÉVELOPPEMENT DE LA BAIE-JAMES. *Mémoire*, octobre 1999, 8 pages, annexes et addenda.
- MEMO65.1** CONSEIL RÉGIONAL DE DÉVELOPPEMENT DE LA BAIE-JAMES. *Résumé*, octobre 1999, 8 pages.
- MEMO66** CONSEIL CENTRAL DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE-UNGAVA-CSN. *Mémoire*, octobre 1999, 19 pages.
- MEMO67** CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE. *Mémoire*, octobre 1999, 9 pages et annexe.
- MEMO68** EDWIN M. BRIGGS. *Mémoire*, 5 octobre 1999, 5 pages et annexes.
- MEMO69** SOCIÉTÉ DE CONSERVATION DU LAC LOVERING. *Mémoire*, octobre 1999, 18 pages et addenda.
- MEMO70** ASSOCIATION POUR LA PROTECTION DU LAC MASSAWIPPI. *Mémoire*, octobre 1999, 11 pages et annexes.
- MEMO71** MUNICIPALITÉ DE SAINTE-LUCE. *Mémoire*, 6 octobre 1999, 6 pages.
- MEMO72** GROUPE ENVIRONNEMENTAL UNI-VERT DE LA RÉGION DE MATANE. *Mémoire*, octobre 1999, 17 pages.
- MEMO73** FÉDÉRATION DE L'UPA DE SAINT-HYACINTHE. *Mémoire*, 28 octobre 1999, 14 pages.
- MEMO74** MUNICIPALITÉ DU CANTON DE GRENVILLE. *Mémoire*, 12 octobre 1999, 2 pages.
- MEMO75** SANI-TERRE INC. *Mémoire*, octobre 1999, 16 pages et annexes.
- MEMO75.1** SANI-TERRE INC. *Vidéocassette*, octobre 1999.
- MEMO76** NADIA LAPOINTE. *Mémoire*, octobre 1999, 13 pages.
- MEMO77** MICHEL GIRARD. *Mémoire*, 5 octobre 1999, 2 pages.
- MEMO78** CONSTANCE RAMACIÈRE. *Mémoire*, octobre 1999, non paginé.
- MEMO79** ASSOCIATION POUR LA PRÉSERVATION DU LAC MAGOG. *Mémoire*, octobre 1999, 6 pages.
- MEMO80** ASSOCIATION COOPÉRATIVE D'ÉCONOMIE FAMILIALE DE L'ESTRIE. *Mémoire*, octobre 1999, 13 pages.
- MEMO81** RÉSEAU ENVIRONNEMENT. *Mémoire*, décembre 1999, 139 pages.
- MEMO81.1** RÉSEAU ENVIRONNEMENT. *Chapitre sur l'exportation de l'expertise*, octobre 1999, 10 pages.
- MEMO81.2** RÉSEAU ENVIRONNEMENT. *Chapitre sur l'eau potable*, octobre 1999, 16 pages.
- MEMO81.3** RÉSEAU ENVIRONNEMENT. *Chapitre sur l'assainissement des eaux de surface*, octobre 1999, 71 pages.
- MEMO81.4** RÉSEAU ENVIRONNEMENT. *Chapitre sur les réseaux, la gestion et le financement des services d'eau*, novembre 1999, 17 pages.
- MEMO81.5** RÉSEAU ENVIRONNEMENT. *Chapitres sur les eaux souterraines et la gestion de l'eau par bassin versant*, décembre 1999, 25 pages.
- MEMO82** COMMUNAUTÉ URBAINE DE L'OUTAOUAIS. *Mémoire*, 7 octobre 1999, 21 pages et annexes.

- MEMO82.1** COMMUNAUTÉ URBAINE DE L'OUTAOUAIS. *Résumé*, 21 octobre 1999, 11 pages et annexe.
- MEMO83** MRC DE PAPINEAU. *Mémoire*, 13 octobre 1999, 18 pages.
- MEMO84** ASSOCIATION POUR LA PROTECTION DU LAC MONTJOIE INC. *Mémoire*, octobre 1999, 16 pages et annexes.
- MEMO84.1** ASSOCIATION POUR LA PROTECTION DU LAC MONTJOIE INC. *Résumé*, octobre 1999, 6 pages.
- MEMO85** VILLE DE SAINT-FÉLICIEN. *Mémoire*, 21 septembre 1999, 48 pages et annexe.
- MEMO86** COMITÉ DE CITOYENS DE SAINT-JACQUES-LE-MINEUR. *Mémoire*, 12 octobre 1999, non paginé.
- MEMO87** ASSOCIATION DES CITOYENS DE LA MONTAGNE DE RIGAUD. *Mémoire*, octobre 1999, non paginé.
- MEMO88** COMITÉ DES CITOYENS ET CITOYENNES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT MASKOUTAIN. *Mémoire*, septembre 1999, 36 pages et annexe.
- MEMO89** ASSOCIATION DES PROPRIÉTAIRES POUR LA PROTECTION DU LAC LYSER. *Mémoire*, octobre 1999, 25 pages et annexe.
- MEMO89.1** ASSOCIATION DES PROPRIÉTAIRES POUR LA PROTECTION DU LAC LYSER. *Résumé*, octobre 1999, 3 pages.
- MEMO90** CONSEIL RÉGIONAL DE DÉVELOPPEMENT DE L'ESTRIE. *Mémoire*, octobre 1999, 7 pages et annexes.
- MEMO91** VILLE DE SHERBROOKE. *Mémoire*, octobre 1999, 16 pages et annexes.
- MEMO91.1** VILLE DE SHERBROOKE. *Résumé*, 6 octobre 1999, 4 pages.
- MEMO92** ASSOCIATION DE CHASSE ET PÊCHE SEPT-ÎLIENNE INC. *Mémoire*, septembre 1999, 140 pages et addenda.
- MEMO93** LES AMIS DU RICHELIEU. *Mémoire*, octobre 1999, 30 pages.
- MEMO94** GROUPE ACTIF EN ENVIRONNEMENT SOLUTION PLANÉTACTION. *Mémoire*, octobre 1999, 42 pages.
- MEMO95** FÉDÉRATION DE L'UPA D'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE. *Mémoire*, octobre 1999, 5 pages.
- MEMO96** SOCIÉTÉ NATIONALE DES QUÉBÉCOIS D'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE. *Mémoire*, octobre 1999, non paginé.
- MEMO97** MRC DE MEMPHRÉMAGOG. *Mémoire*, octobre 1999, 12 pages.
- MEMO98** ASSOCIATION DES PROPRIÉTAIRES RIVERAINS DU LAC BOWKER. *Mémoire*, octobre 1999, 27 pages, annexes et addenda.
- MEMO99** CORPORATION DE GESTION CHARMES. *Mémoire*, septembre 1999, 44 pages et annexe.
- MEMO100** DANIEL GOULET. *Mémoire*, 8 octobre 1999, non paginé.
- MEMO101** FÉDÉRATION POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DE L'ESTRIE. *Mémoire*, 12 octobre 1999, 28 pages.
- MEMO102** ASSOCIATION DES RIVERAINS DU LAC AYLNER. *Mémoire*, 12 octobre 1999, 24 pages, annexe et addenda.
- MEMO102.1** ASSOCIATION DES RIVERAINS DU LAC AYLNER. *Résumé*, octobre 1999, non paginé.
- MEMO103** REGROUPEMENT DES ASSOCIATIONS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DES LACS ET COURS D'EAU DE L'ESTRIE ET DU HAUT-BASSIN DE LA SAINT-FRANÇOIS. *Mémoire*, octobre 1999, 13 pages et annexes.
- MEMO103.1** REGROUPEMENT DES ASSOCIATIONS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DES LACS ET COURS D'EAU DE L'ESTRIE ET DU HAUT-BASSIN DE LA SAINT-FRANÇOIS. *Résumé*, octobre 1999, 2 pages.

- MEMO104** CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DE L'ESTRIE. *Mémoire*, octobre 1999, 35 pages.
- MEMO105** RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE LA CÔTE-NORD. *Mémoire*, 7 octobre 1999, 4 pages.
- MEMO106** ACTION SAINT-FRANÇOIS. *Mémoire*, octobre 1999, pagination diverse.
- MEMO107** FÉDÉRATION DE L'UPA DE L'ESTRIE. *Mémoire*, octobre 1999, 11 pages.
- MEMO108** TABLE DE CONCERTATION EN ENVIRONNEMENT DU BAS-RICHELIEU. *Mémoire*, octobre 1999, 9 pages.
- MEMO109** CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LA MONTÉRÉGIE. *Mémoire*, octobre 1999, 115 pages.
- MEMO110** ASSOCIATION DES CHASSEURS ET PÊCHEURS DE SAINTE-ANNE-DE-SOREL. *Mémoire*, octobre 1999, 7 pages.
- MEMO111** ASSOCIATION DES AMI-E-S DU LAC DES COMMISSAIRES. *Mémoire*, octobre 1999, 7 pages et annexes.
- MEMO112** ASSOCIATION RÉGIONALE DE DÉVELOPPEMENT UNIFIÉ. *Mémoire*, octobre 1999, 2 pages.
- MEMO113** CONSEIL CENTRAL DU NORD-EST (CSN). *Mémoire*, 15 octobre 1999, 7 pages.
- MEMO114** LUCIE ROY-ALAIN. *Mémoire*, 4 octobre 1999, 8 pages et annexes.
- MEMO115** COMITÉ DE MISE EN VALEUR DE LA VALLÉE DU RICHELIEU. *Mémoire*, octobre 1999, 20 pages et annexe.
- MEMO116** CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT MAURICIE. *Mémoire*, octobre 1999, 19 pages.
- MEMO117** HAROLD GELTMAN. *Mémoire*, 14 octobre 1999, 18 pages.
- MEMO118** REGROUPEMENT RÉGIONAL DE CITOYENNES ET CITOYENS POUR LA SAUVEGARDE DE L'ENVIRONNEMENT SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN. *Mémoire*, novembre 1999, 25 pages.
- MEMO118.1** REGROUPEMENT RÉGIONAL DE CITOYENNES ET CITOYENS POUR LA SAUVEGARDE DE L'ENVIRONNEMENT SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN. *Résumé*, novembre 1999, pagination diverse.
- MEMO119** COMITÉ ZIP SAGUENAY. *Mémoire*, 3 novembre 1999, 10 pages et annexe.
- MEMO120** ENVIRO-ACCÈS INC. *Mémoire*, 12 octobre 1999, 5 pages.
- MEMO121** ASSOCIATION PROTECTRICE DU LAC D'ARGENT DE DUDSWELL. *Mémoire*, 25 octobre 1999, 15 pages et annexe.
- MEMO122** GROUPE S.M. INTERNATIONAL INC. *Mémoire*, 43 pages.
- MEMO123** ASSOCIATION DES INDUSTRIES FORESTIÈRES DU QUÉBEC. *Mémoire*, 20 octobre 1999, 24 pages et annexes.
- MEMO124** ASSOCIATION POUR LA PROTECTION DU LAC BROMPTON INC. *Mémoire*, octobre 1999, 15 pages et annexe.
- MEMO125** BOISÉ DES DOUZE. *Mémoire*, 20 octobre 1999, 9 pages.
- MEMO126** CORPORATION DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DE SEPT-ÎLES INC. *Mémoire*, octobre 1999, non paginé.
- MEMO127** TABLE DES PRÉFETS DES MRC DE LA CÔTE-NORD. *Mémoire*, 18 octobre 1999, 31 pages.
- MEMO128** CONSEIL CENTRAL DE QUÉBEC-CHAUDIÈRE-APPALACHES. *Mémoire*, 20 octobre 1999, 20 pages.
- MEMO129** NATURE-ACTION BELOEIL-MONT-SAINT-HILAIRE INC. *Mémoire*, 21 octobre 1999, 9 pages.
- MEMO130** COMITÉ ZIP CÔTE-NORD DU GOLFE. *Mémoire*, octobre 1999, 19 pages.
- MEMO131** LES RIVERAINS LAC-SAINT-JEAN 2000 INC. *Mémoire*, octobre 1999, 10 pages.
- MEMO132** LÉONCE NAUD. *Mémoire*, novembre 1999, 6 pages et annexes.

- MEMO133** ASSOCIATION DES RÉSIDANTS RIVERAINS DE LA LIÈVRE. *Mémoire*, 21 octobre 1999, 5 pages.
- MEMO134** BENDWELL ET ASSOCIÉS INC. *Mémoire*, 22 octobre 1999, non paginé.
- MEMO135** ASSOCIATION COOPÉRATIVE D'ÉCONOMIE FAMILIALE DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE. *Mémoire*, 19 octobre 1999, non paginé.
- MEMO136** CLAUDE PROVENCHER. *Documentation complémentaire à la présentation verbale faite à Rouyn-Noranda*, 19 octobre 1999, pagination diverse.
- MEMO137** FÉDÉRATION DE L'UPA DU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN. *Mémoire*, novembre 1999, 8 pages.
- MEMO138** CENTRE D'ÉTUDES SUR LES RESSOURCES MINÉRALES DE L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À CHICOUTIMI. *Mémoire*, octobre 1999, 7 pages.
- MEMO139** COMITÉ DES CITOYENS DU DISTRICT DE LA RIVE INC. *Mémoire*, novembre 1999, 35 pages et annexe.
- MEMO140** CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LA CÔTE-NORD. *Mémoire*, novembre 1999, 13 pages.
- MEMO141** CORPORATION D'AMÉLIORATION ET DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT. *Mémoire*, octobre 1999, 23 pages.
- MEMO142** PIERRE FERRON. *Mémoire*, octobre 1999, 26 pages.
MEMO142.1 PIERRE FERRON. *Résumé*, 8 novembre 1999, 6 pages.
- MEMO143** CONSEIL CENTRAL DU CŒUR DU QUÉBEC (CSN). *Mémoire*, octobre 1999, 12 pages.
MEMO143.1 CONSEIL CENTRAL DU CŒUR DU QUÉBEC (CSN). *Résumé*, octobre 1999, 6 pages.
- MEMO144** CONSEIL TRIBAL MAMUITUN. *Mémoire*, 1^{er} novembre 1999, 19 pages et annexes.
- MEMO145** COMITÉ ZIP DE LA RIVE NORD DE L'ESTUAIRE DU SAINT-LAURENT. *Mémoire*, novembre 1999, 14 pages et annexes.
- MEMO146** GROUPE DE CITOYENS DE LA BAIE (SECTEUR SENTIER BOURGET). *Mémoire*, 20 octobre 1999, 3 pages.
- MEMO147** BERNARD HARVEY. *Mémoire*, novembre 1999, non paginé.
- MEMO148** COMITÉ ZIP DU LAC SAINT-PIERRE. *Mémoire*, octobre 1999, 9 pages.
- MEMO149** FONDATION DE LA FAUNE DU QUÉBEC. *Mémoire*, octobre 1999, 18 pages.
- MEMO150** SOLIDARITÉ RURALE DU QUÉBEC. *Mémoire*, octobre 1999, 14 pages.
- MEMO151** CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT – CENTRE-DU-QUÉBEC. *Mémoire*, octobre 1999, 30 pages et annexes.
MEMO151.1 CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT – CENTRE-DU-QUÉBEC. *Résumé*, 8 novembre 1999, 8 pages.
- MEMO152** RÉMI GAUTHIER. *Mémoire*, octobre 1999, 3 pages et annexes.
- MEMO153** LOUISE LEFEBVRE. *Documentation complémentaire à la présentation verbale faite à Hull*, 21 octobre 1999, pagination diverse.
- MEMO154** LOUIS-H. CAMPAGNA. *Mémoire*, novembre 1999, 3 pages et annexes.
MEMO154.1 LOUIS-H. CAMPAGNA. *Vidéocassette*, 11 novembre 1999.
- MEMO155** LES AMI-E-S DE LA TERRE DE QUÉBEC. *Mémoire*, 25 octobre 1999, 27 pages et annexe.
- MEMO156** CONSEIL RÉGIONAL DES LAURENTIDES DU PARTI QUÉBÉCOIS, COMITÉ SUR L'ENVIRONNEMENT. *Mémoire*, 5 novembre 1999, 24 pages.
MEMO156.1 CONSEIL RÉGIONAL DES LAURENTIDES DU PARTI QUÉBÉCOIS, COMITÉ SUR L'ENVIRONNEMENT. *Résumé*, octobre 1999, 1 page.
- MEMO157** MRC DE MIRABEL ET VILLE DE MIRABEL. *Mémoire*, septembre 1999, 17 pages et annexe.

- MEMO158** COMITÉ DE L'ENVIRONNEMENT DE CHICOUTIMI INC. *Mémoire*, octobre 1999, 104 pages.
- MEMO159** CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN. *Mémoire*, novembre 1999, 34 pages et annexes.
- MEMO160** TECHMAT INC. *Mémoire*, 26 octobre 1999, 3 pages.
- MEMO161** FÉDÉRATION DE L'UPA DE LA RIVE-NORD. *Mémoire*, 11 novembre 1999, 8 pages.
- MEMO162** LES AMI-E-S DU PARC DE LA RIVIÈRE BATISCAN. *Mémoire*, 25 octobre 1999, 5 pages et annexe.
- MEMO163** TABLE DE CONCERTATION EN ENVIRONNEMENT DE PORTNEUF. *Mémoire*, 26 octobre 1999, 30 pages.
- MEMO164** DANIEL ALLARD. *Mémoire*, 22 octobre 1999, non paginé.
- MEMO165** ASSOCIATION POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DU LAC SAINT-CHARLES. *Mémoire*, 27 octobre 1999, 11 pages.
- MEMO166** ORDRE DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC. *Mémoire*, 4 octobre 1999, 21 pages.
MEMO166.1 ORDRE DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC. *Résumé*, 24 novembre 1999, 10 pages.
- MEMO167** CORPORATION DE GESTION DU DÉVELOPPEMENT DU BASSIN DE LA RIVIÈRE SAINT-MAURICE. *Mémoire*, octobre 1999, 17 pages.
- MEMO168** CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LA RÉGION DE QUÉBEC. *Mémoire*, 27 octobre 1999, 49 pages.
- MEMO169** FRANÇOIS PICARD. *Mémoire*, 27 octobre 1999, 11 pages.
- MEMO170** COMITÉ D'ENVIRONNEMENT DE LA CÔTE-DE-BEAUPRÉ. *Mémoire*, 26 octobre 1999, 35 pages.
- MEMO171** CORPORATION DE GESTION DES RIVIÈRES DES BOIS-FRANCS. *Mémoire*, 25 octobre 1999, 21 pages.
- MEMO172** COLLÈGE DE LA RÉGION DE L'AMIANTE. *Mémoire*, octobre 1999, 13 pages et annexe.
- MEMO173** GROUPE D' ACTIONS DES RIVERAINS DE POINTE-DU-LAC. *Mémoire*, novembre 1999, 10 pages et annexes.
- MEMO174** ZEC NORMANDIE. *Mémoire*, novembre 1999, 24 pages et annexes.
- MEMO175** COALITION DE LA MAURICIE SUR LA GESTION DE L'EAU. *Mémoire*, novembre 1999, non paginé.
- MEMO176** CORPORATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROTECTION DE LA SAINTE-ANNE. *Mémoire*, octobre 1999, 26 pages.
- MEMO177** REGROUPEMENT VERT DE SAINTE-GENEVIÈVE-DE-BERTHIER. *Mémoire*, novembre 1999, 12 pages et annexes.
- MEMO178** CONSEIL RÉGIONAL DE DÉVELOPPEMENT DE L'OUTAOUAIS. *Mémoire*, 25 octobre 1999, 13 pages.
- MEMO179** CONSEIL RÉGIONAL DE CONCERTATION ET DE DÉVELOPPEMENT DU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN ET AUTRES. *Mémoire*, octobre 1999, 13 pages et annexes.
- MEMO180** RENÉ HOUDE. *Mémoire*, 9 novembre 1999, 13 pages et annexe.
MEMO180.1 RENÉ HOUDE. *Vidéocassette*, novembre 1999.
- MEMO181** LES AMIS DE LA VALLÉE DU SAINT-LAURENT. *Mémoire*, novembre 1999, 25 pages et annexes.
- MEMO182** SYNDICAT DE LA FONCTION PUBLIQUE DU QUÉBEC. *Mémoire*, novembre 1999, 37 pages.
- MEMO183** COMITÉ ZIP DE QUÉBEC ET CHAUDIÈRE-APPALACHES. *Mémoire*, octobre 1999, 20 pages.
- MEMO184** KAHNAWAKE ENVIRONMENT. *Mémoire*, 29 octobre 1999, non paginé.
- MEMO185** CENTRE GÉOSCIENTIFIQUE DE QUÉBEC. *Mémoire*, octobre 1999, 22 pages et annexes.
- MEMO186** GÉRARD MILLETTE. *Mémoire*, octobre 1999, 7 pages et annexe.
- MEMO187** SOLIDARITÉ RURALE MAURICIE. *Mémoire*, octobre 1999, 25 pages.

- MEMO188** CENTRE POUR LA FINANCE ET LA TECHNOLOGIE DURABLES. *Mémoire*, octobre 1999, 29 pages.
- MEMO189** ASSOCIATION POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DU LAC ORFORD. *Mémoire*, octobre 1999, non paginé.
- MEMO190** FERME PISCICOLE DES BOBINES. *Mémoire*, 26 octobre 1999, 2 pages.
- MEMO191** FÉDÉRATION DE L'UPA DE SAINT-JEAN-VALLEYFIELD. *Mémoire*, 27 octobre 1999, 9 pages.
- MEMO192** FERME CHAMPAGNE. *Documentation complémentaire à la présentation verbale faite à Sherbrooke*, 26 octobre 1999, 4 pages.
- MEMO193** PIERRE DÉPÔT. *Vidéocassette et documentation complémentaire à la présentation verbale faite à Sherbrooke*, 26 et 29 octobre 1999, 4 pages et annexe.
- MEMO194** COMITÉ ENVIRONNEMENTAL DU LAC ROSE. *Mémoire*, 9 novembre 1999, 19 pages et annexes.
- MEMO195** VILLE DE LAC-SAINT-CHARLES. *Mémoire*, octobre 1999, 12 pages et annexes.
- MEMO196** VILLE DE QUÉBEC. *Mémoire*, octobre 1999, 16 pages et annexes.
- MEMO196.1** VILLE DE QUÉBEC. *Vidéocassette*, 11 novembre 1999.
- MEMO197** FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE POUR LE SAUMON ATLANTIQUE. *Mémoire*, novembre 1999, 7 pages.
- MEMO198** ASSOCIATION DES CHASSEURS ET PÊCHEURS MANIC-OUTARDE INC. *Mémoire*, 1^{er} novembre 1999, 1 page.
- MEMO199** CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LAVAL. *Mémoire*, 22 novembre 1999, 16 pages.
- MEMO200** FÉDÉRATION DE L'UPA DE LA MAURICIE. *Mémoire*, 25 octobre 1999, 9 pages.
- MEMO201** VILLES DE BEAUPORT, SAINTE-BRIGITTE-DE-LAVAL ET BOISCHATEL. *Mémoire*, novembre 1999, 16 pages.
- MEMO201.1** VILLES DE BEAUPORT, SAINTE-BRIGITTE-DE-LAVAL ET BOISCHATEL. *Résumé*, 10 novembre 1999, 5 pages.
- MEMO202** MOUVEMENT VERT MAURICIE INC. ET UNION SAINT-LAURENT – GRANDS LACS. *Mémoire*, octobre 1999, 71 pages et annexes.
- MEMO203** TOURNENVERT. *Mémoire*, novembre 1999, 40 pages.
- MEMO204** SOCIÉTÉ DE CONSERVATION, D'INTERPRÉTATION ET DE RECHERCHE DE BERTHIER ET SES ÎLES. *Mémoire*, novembre 1999, non paginé.
- MEMO205** COMITÉ DE CITOYENS DE SAINT-JEAN-DES-PILES. *Mémoire*, 27 septembre 1999, non paginé.
- MEMO206** ASSOCIATION DES PROPRIÉTAIRES RIVERAINS DE NOTRE-DAME-DES-LACS. *Mémoire*, novembre 1999, 3 pages.
- MEMO207** FÉDÉRATION DE L'UPA OUTAOUAIS-LAURENTIDES. *Mémoire couvrant la région des Laurentides*, novembre 1999, 8 pages.
- MEMO208** CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LANAUDIÈRE. *Mémoire*, novembre 1999, 29 pages.
- MEMO209** GROUPE DE CITOYENS DE SAINT-ANDRÉ ET SAINT-HERMAS. *Mémoire*, 2 novembre 1999, 12 pages et annexe.
- MEMO210** CONSEIL RÉGIONAL DE DÉVELOPPEMENT DES LAURENTIDES. *Mémoire*, 3 novembre 1999, 48 pages.
- MEMO210.1** CONSEIL RÉGIONAL DE DÉVELOPPEMENT DES LAURENTIDES. *Résumé*, 18 novembre 1999, 8 pages.
- MEMO211** ASSOCIATION DES EMBOUTILLEURS D'EAU DU QUÉBEC. *Mémoire*, 2 novembre 1999, 25 pages et annexes.
- MEMO212** MUNICIPALITÉ DE SAINT-COLOMBAN. *Mémoire*, 3 novembre 1999, 5 pages.
- MEMO213** BANDE À BONN'EAU DE LANORAIE. *Mémoire*, 15 novembre 1999, non paginé.
- MEMO214** FÉDÉRATION DE L'UPA DE LANAUDIÈRE. *Mémoire*, novembre 1999, 7 pages.

- MEMO215** DARV-EAU INDUSTRIEL INC. *Mémoire*, novembre 1999, non paginé.
- MEMO216** ASSOCIATION DES EAUX SOUTERRAINES DU QUÉBEC. *Mémoire*, novembre 1999, 19 pages et annexes.
- MEMO217** CÉGEP DE SAINT-LAURENT. *Mémoire*, novembre 1999, 26 pages.
- MEMO218** CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DES LAURENTIDES. *Mémoire*, novembre 1999, 34 pages.
- MEMO218.1** CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DES LAURENTIDES. *Résumé*, 17 novembre 1999, 7 pages.
- MEMO219** REGROUPEMENT DES COMITÉS LOGEMENT ET ASSOCIATIONS DE LOCATAIRES DU QUÉBEC. *Mémoire*, novembre 1999, 9 pages et annexes.
- MEMO220** FÉDÉRATION DES ASSOCIATIONS DE LACS ET DE RIVIÈRES DE LA VALLÉE DE LA GATINEAU. *Mémoire*, 21 octobre 1999, 4 pages.
- MEMO221** COMITÉ DE RECHERCHE ET D'INTERVENTION ENVIRONNEMENTALE DU GRAND-PORTAGE. *Mémoire*, novembre 1999, 12 pages et annexes.
- MEMO222** MUNICIPALITÉ DE LAC-KÉNOGAMI. *Mémoire*, novembre 1999, 6 pages.
- MEMO223** BENDWELL ET ASSOCIÉS INC. *Mémoire sur le captage d'eau à des fins commerciales*, 1^{er} novembre 1999, 2 pages.
- MEMO224** CONSEIL DES MONTAGNAIS DE NATASHQUAN. *Mémoire*, 1^{er} novembre 1999, 10 pages.
- MEMO225** LYSE GÉNÉREUX. *Mémoire*, novembre 1999, 37 pages.
- MEMO226** GROUPE ÉCO-ACTION. *Mémoire*, novembre 1999, 13 pages.
- MEMO227** ASSOCIATION POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DU LAC OUMET. *Mémoire*, novembre 1999, 10 pages.
- MEMO228** KITIGAN ZIBI ANISHINABEG. *Mémoire*, 3 novembre 1999, 2 pages.
- MEMO229** ASSOCIATION COOPÉRATIVE D'ÉCONOMIE FAMILIALE DE LANAUDIÈRE. *Mémoire*, octobre 1999, 11 pages et annexes.
- MEMO230** ÉCO-NATURE. *Mémoire*, novembre 1999, 19 pages.
- MEMO231** LES AMI-E-S DE LA TERRE DE MONTRÉAL. *Mémoire*, novembre 1999, 39 pages.
- MEMO232** INRS-Eau. *Mémoire*, 8 novembre 1999, 26 pages.
- MEMO233** ISABELLE BEAUDOIN ET ÉRIC-MARTIN GALLANT. *Mémoire*, novembre 1999, non paginé.
- MEMO234** LUCIE MCNEIL. *Mémoire*, novembre 1999, 7 pages.
- MEMO235** ENVIRONNEMENT E.S.A. INC. *Mémoire*, 10 novembre 1999, 10 pages.
- MEMO236** ASSOCIATION DES INGÉNIEURS MUNICIPAUX DU QUÉBEC. *Mémoire*, novembre 1999, 10 pages.
- MEMO237** LES PRODUITS FORESTIERS DAISHOWA LTÉE. *Mémoire*, 29 octobre 1999, 1 page.
- MEMO238** CONSEIL EXÉCUTIF NATIONAL DU PARTI QUÉBÉCOIS. *Mémoire*, novembre 1999, 23 pages.
- MEMO239** SERENA D'AGOSTINO. *Mémoire*, non paginé.
- MEMO240** ACTION DÉMOCRATIQUE DU QUÉBEC. *Mémoire*, novembre 1999, 9 pages.
- MEMO241** COMITÉ EAUX-AGUETS DU SCFP 301, SYNDICAT DES COLS BLEUS REGROUPÉS DE MONTRÉAL. *Mémoire*, 10 novembre 1999, 31 pages, annexe et addenda.
- MEMO242** RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE MONTRÉAL-CENTRE. *Mémoire*, novembre 1999, 61 pages et annexes.
- MEMO242.1** RÉGIE RÉGIONALE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE MONTRÉAL-CENTRE. *Résumé*, décembre 1999, 3 pages.
- MEMO243** ASSOCIATION QUÉBÉCOISE POUR LE CONTRAT MONDIAL DE L'EAU. *Mémoire*, novembre 1999, 9 pages et annexe.

- MEMO244** ORDRE DES URBANISTES DU QUÉBEC. *Mémoire*, novembre 1999, 21 pages.
- MEMO245** COALITION MONTRÉLAISE POUR UN DÉBAT PUBLIC SUR L'EAU. *Mémoire*, novembre 1999, 44 pages.
- MEMO246** COMITÉ PARC DES RAPIDES INC. *Mémoire*, novembre 1999, 4 pages et annexes.
- MEMO246.1** COMITÉ PARC DES RAPIDES INC. *Extrait d'archives environnementales*, 23 novembre 1999, 17 pages.
- MEMO247** COALITION ACTION RE-BUTS. *Mémoire*, novembre 1999, 11 pages et annexes.
- MEMO248** MADELEINE CANTIN CUMYN, MICHELLE CUMYN ET CLAIRE SKRINDA. *Mémoire*, novembre 1999, 47 pages.
- MEMO249** ASSOCIATION DE CLIMATOLOGIE DU QUÉBEC INC. *Mémoire*, novembre 1999, 17 pages.
- MEMO250** MOUVEMENT AU COURANT. *Mémoire*, 24 novembre 1999, 5 pages.
- MEMO251** STRATÉGIES SAINT-LAURENT. *Mémoire*, novembre 1999, 55 pages et addenda.
- MEMO251.1** STRATÉGIES SAINT-LAURENT. *Résumé*, novembre 1999, 11 pages.
- MEMO252** COMMUNAUTÉ URBAINE DE MONTRÉAL. *Mémoire*, octobre 1999, pagination diverse.
- MEMO253** JÉRÔME GAGNON. *Mémoire*, 8 novembre 1999, 1 page.
- MEMO254** MARCEL JETTÉ. *Mémoire*, novembre 1999, 2 pages.
- MEMO255** UNION QUÉBÉCOISE POUR LA CONSERVATION DE LA NATURE. *Mémoire*, novembre 1999, 11 pages.
- MEMO256** COMITÉ ENVIRONNEMENT-AMÉNAGEMENT DE MERCIER-EST QUARTIER EN SANTÉ. *Mémoire*, 10 novembre 1999, 7 pages.
- MEMO257** COALITION POUR LE RENOUVELLEMENT DES INFRASTRUCTURES DU QUÉBEC. *Mémoire*, juillet 1999, 49 pages.
- MEMO257.1** COALITION POUR LE RENOUVELLEMENT DES INFRASTRUCTURES DU QUÉBEC. *Résumé*, 23 novembre 1999, 10 pages et annexe.
- MEMO258** FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE DU CANOT ET DU KAYAK. *Mémoire*, novembre 1999, 89 pages.
- MEMO259** ENVIRONNEMENT JEUNESSE. *Mémoire*, 8 novembre 1999, 24 pages et annexe.
- MEMO260** AQUATECH. *Mémoire*, novembre 1999, 15 pages.
- MEMO261** PREMIER TECH ENVIRONNEMENT. *Mémoire*, 10 novembre 1999, 27 pages et annexes.
- MEMO262** CONSEIL DES DIRECTEURS DE SANTÉ PUBLIQUE. *Mémoire*, novembre 1999, 37 pages et annexe.
- MEMO263** JEAN BEAUREGARD. *Mémoire*, novembre 1999, non paginé.
- MEMO264** ASSOCIATION DES AMÉNAGISTES RÉGIONAUX DU QUÉBEC. *Mémoire*, novembre 1999, 25 pages.
- MEMO265** MUNICIPALITÉ D'EAST HEREFORD. *Mémoire*, 3 novembre 1999, 1 page.
- MEMO266** SOCIÉTÉ D'INITIATIVES TOURISTIQUES ET ÉCONOMIQUES. *Mémoire*, 5 novembre 1999, non paginé.
- MEMO267** OPTION CONSOMMATEURS. *Mémoire*, novembre 1999, 37 pages.
- MEMO268** COMITÉ ZIP JACQUES-CARTIER. *Mémoire*, novembre 1999, 50 pages.
- MEMO268.1** COMITÉ ZIP JACQUES-CARTIER. *Résumé*, 1^{er} décembre 1999, 7 pages.
- MEMO269** FRANÇOIS CARON. *Mémoire*, 22 novembre 1999, 13 pages et annexes.
- MEMO270** GROUPE DE RECHERCHE D'INTÉRÊT PUBLIC DU QUÉBEC À L'UQAM. *Mémoire*, novembre 1999, 37 pages.
- MEMO271** CENTRE D'ANALYSE DES POLITIQUES ÉNERGÉTIQUES ET COMITÉ DES CITOYENS ET CITOYENNES DU VAL SAINT-FRANÇOIS. *Mémoire*, novembre 1999, 41 pages.

- MEMO272** CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DE MONTRÉAL. *Mémoire*, 12 novembre 1999, 32 pages.
- MEMO273** UNION SAINT-LAURENT – GRANDS LACS. *Mémoire*, 25 novembre 1999, 23 pages.
- MEMO274** GILLES VIGNEAULT. *Mémoire*, novembre 1999, 1 page.
- MEMO275** RICHARD SÉGUIN. *Mémoire*, novembre 1999, 1 page.
- MEMO276** BRUNO ROY. *Mémoire*, novembre 1999, 2 pages.
- MEMO277** MARC CHABOT. *Mémoire*, avril 1999, 2 pages.
- MEMO278** MICHEL CHARTRAND. *Mémoire*, novembre 1999, 1 page.
- MEMO279** SUZANNE JACOB. *Mémoire*, novembre 1999, 2 pages.
- MEMO280** FRANÇOIS PARENTEAU. *Mémoire*, novembre 1999, 6 pages.
- MEMO281** POL PELLETIER. *Mémoire*, novembre 1999, 2 pages.
- MEMO282** HÉLÈNE PEDNEAULT. *Mémoire*, novembre 1999, 12 pages.
- MEMO283** CENTRE QUÉBÉCOIS DU DROIT DE L'ENVIRONNEMENT. *Mémoire*, novembre 1999, 135 pages.
- MEMO284** DES APPELANTS DE FRANKLIN. *Mémoire*, 10 novembre 1999, 25 pages et annexe.
- MEMO285** TABLE RÉGIONALE DES ORGANISMES VOLONTAIRES D'ÉDUCATION POPULAIRE DE MONTRÉAL. *Mémoire*, novembre 1999, 9 pages et annexe.
- MEMO286** SOCIÉTÉ DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DU SAINT-LAURENT. *Mémoire*, 24 novembre 1999, 8 pages et annexe.
- MEMO287** COMITÉ DE CITOYENS DE FRANKLIN – SAINT-ANTOINE-ABBÉ. *Mémoire*, 10 novembre 1999, 12 pages et annexes.
- MEMO288** ORDRE DES AGRONOMES DU QUÉBEC. *Mémoire*, novembre 1999, 12 pages et annexe.
- MEMO289** PARTI QUÉBÉCOIS D'ARGENTEUIL. *Mémoire*, novembre 1999, 9 pages.
- MEMO290** ASSOCIATION DES BIOLOGISTES DU QUÉBEC. *Mémoire*, novembre 1999, 21 pages.
- MEMO290.1** ASSOCIATION DES BIOLOGISTES DU QUÉBEC. *Résumé*, 7 décembre 1999, 8 pages.
- MEMO291** FÉDÉRATION DES ASSOCIATIONS COOPÉRATIVES D'ÉCONOMIE FAMILIALE DU QUÉBEC. *Mémoire*, novembre 1999, 25 pages.
- MEMO292** STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES. *Mémoire*, novembre 1999, 26 pages et annexes.
- MEMO293** FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE DES MUNICIPALITÉS. *Mémoire*, novembre 1999, 35 pages.
- MEMO294** ANDRÉ MATHIEU. *Mémoire*, 14 novembre 1999, 3 pages.
- MEMO295** RÉGENT BROSSEAU ET AUTRES. *Mémoire*, novembre 1999, 7 pages.
- MEMO296** CHAIRE EN PAYSAGE ET ENVIRONNEMENT DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL. *Mémoire*, 12 novembre 1999, 12 pages.
- MEMO297** RAYMOND PERRIER. *Mémoire*, 16 novembre 1999, 18 pages.
- MEMO298** UNION DES MUNICIPALITÉS DU QUÉBEC. *Mémoire*, 15 novembre 1999, 37 pages.
- MEMO298.1** UNION DES MUNICIPALITÉS DU QUÉBEC. *Résumé*, novembre 1999, 2 pages.
- MEMO299** MACH II INC. *Mémoire*, novembre 1999, 11 pages.
- MEMO300** FRONT COMMUN QUÉBÉCOIS POUR UNE GESTION ÉCOLOGIQUE DES DÉCHETS. *Mémoire*, novembre 1999, 36 pages.
- MEMO301** FÉDÉRATION DES TRAVAILLEURS ET TRAVAILLEUSES DU QUÉBEC. *Mémoire*, décembre 1999, 7 pages.
- MEMO302** ASSOCIATION FAUNIQUE KIPAWA. *Mémoire*, 1^{er} novembre 1999, 13 pages.
- MEMO303** CONFÉDÉRATION DES SYNDICATS NATIONAUX. *Mémoire*, novembre 1999, 27 pages.

- MEMO304** CHAMBRE DE COMMERCE DU MONTRÉAL MÉTROPOLITAIN. *Mémoire*, 25 novembre 1999, 8 pages et annexe.
- MEMO305** ASSOCIATION COOPÉRATIVE D'ÉCONOMIE FAMILIALE DU GRAND-PORTAGE. *Mémoire*, novembre 1999, 3 pages.
- MEMO306** LES COMPTEURS D'EAU LECOMTE LTÉE. *Mémoire*, 18 novembre 1999, 6 pages.
- MEMO307** INDUSTRIE LAITIÈRE DU QUÉBEC. *Mémoire*, 10 novembre 1999, 21 pages.
- MEMO307.1** INDUSTRIE LAITIÈRE DU QUÉBEC. *Résumé*, 29 novembre 1999, 8 pages.
- MEMO308** COOPÉRATIVE FÉDÉRÉE DE QUÉBEC. *Mémoire*, 18 novembre 1999, 14 pages et annexes.
- MEMO309** FIDUCIE FONCIÈRE DU MARAIS ALDERBROOKE. *Mémoire*, novembre 1999, 21 pages et annexes.
- MEMO310** CONFÉDÉRATION DE L'UPA. *Mémoire*, novembre 1999, 37 pages et annexe.
- MEMO311** CENTRE PATRONAL DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC. *Mémoire*, 25 novembre 1999, 6 pages et annexe.
- MEMO312** COMITÉ ZIP VILLE-MARIE. *Mémoire*, novembre 1999, 9 pages.
- MEMO313** ASSOCIATION PROFESSIONNELLE DES GÉOLOGUES ET GÉOPHYSICIENS DU QUÉBEC. *Mémoire*, 9 novembre 1999, 50 pages.
- MEMO314** PAPIERS SCOTT LTÉE. *Mémoire*, 15 novembre 1999, 3 pages.
- MEMO315** DANIEL DESJARDINS. *Mémoire*, 18 novembre 1999, 1 page.
- MEMO316** CLAUDE NAUD. *Documentation complémentaire à la présentation verbale faite à Saint-Jérôme*, 18 novembre 1999, 11 pages.
- MEMO317** RECYCLO-NORD INC. *Mémoire*, novembre 1999, 9 pages.
- MEMO318** LAWRENCE IRANY. *Mémoire*, 18 novembre 1999, 6 pages et annexes.
- MEMO319** CONSEIL DE LA MRC DE MONTCALM. *Mémoire*, novembre 1999, 12 pages.
- MEMO320** ATTENTION FRAGILES. *Mémoire*, novembre 1999, 17 pages.
- MEMO321** CONSEIL RÉGIONAL DE CONCERTATION ET DE DÉVELOPPEMENT CHAUDIÈRE-APPALACHES. *Mémoire*, novembre 1999, 10 pages.
- MEMO322** SOCIÉTÉ DE GESTION ENVIRONNEMENTALE. *Mémoire*, novembre 1999, 16 pages.
- MEMO323** VIOLETTE BRISSON ET LÉANDRE GRÉGOIRE. *Mémoire*, 18 novembre 1999, non paginé.
- MEMO324** COMITÉ ZIP DU HAUT-SAINT-LAURENT. *Mémoire*, 22 novembre 1999, 25 pages et annexes.
- MEMO325** ASSEMBLÉE MAMU PAKATATAU MAMIT. *Mémoire*, novembre 1999, 8 pages et carte.
- MEMO326** RÉSEAU QUÉBÉCOIS DES GROUPES ÉCOLOGISTES. *Mémoire*, novembre 1999, 64 pages.
- MEMO327** FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE DES GESTIONNAIRES DE ZEC. *Mémoire*, novembre 1999, 69 pages.
- MEMO328** COALITION EAU SECOURS ! *Mémoire*, 29 novembre 1999, 102 pages et annexes.
- MEMO329** MEMPHRÉMAGOG CONSERVATION INC. *Mémoire*, 24 novembre 1999, 23 pages et annexe.
- MEMO330** RÉGIE D'AQUEDUC DE GRAND PRÉ. *Mémoire*, 25 novembre 1999, 17 pages.
- MEMO330.1** RÉGIE D'AQUEDUC DE GRAND PRÉ. *Résumé*, 25 novembre 1999, 2 pages.
- MEMO331** CONSEIL CENTRAL DES SYNDICATS NATIONAUX DE L'OUTAOUAIS. *Mémoire*, novembre 1999, non paginé.
- MEMO332** ASSOCIATION COOPÉRATIVE D'ÉCONOMIE FAMILIALE DE LA MAURICIE. *Mémoire*, novembre 1999, 9 pages.
- MEMO333** FÉDÉRATION DES POURVOYEURS DU QUÉBEC INC. *Mémoire*, novembre 1999, non paginé.
- MEMO334** PIERRE M. VALIQUETTE. *Mémoire*, 30 novembre 1999, 26 pages.
- MEMO335** INRS-URBANISATION. *Mémoire*, novembre 1999, 39 pages.

- MEMO336** ASSOCIATION COOPÉRATIVE D'ÉCONOMIE FAMILIALE DU NORD DE MONTRÉAL. *Mémoire*, novembre 1999, 15 pages.
- MEMO337** WASKAGANISH FIRST NATION. *Mémoire*, 25 novembre 1999, non paginé.
- MEMO338** DONOHUE INC. *Mémoire*, novembre 1999, 10 pages.
- MEMO339** LES SOURCES GLOBAL SPRING CANADA INC. *Mémoire*, novembre 1999, pagination diverse.
- MEMO340** COSE LANAUDIÈRE. *Mémoire*, novembre 1999, 10 pages.
- MEMO341** EASTMAIN CREE NATION. *Mémoire*, novembre 1999, 4 pages.
- MEMO342** KATIVIK REGIONAL GOVERNMENT AND MAKIVIK CORPORATION. *Mémoire*, décembre 1999, 26 pages.
- MEMO342F** ADMINISTRATION RÉGIONALE KATIVIK ET SOCIÉTÉ MAKIVIK. *Mémoire en version française*, décembre 1999, 20 pages.
- MEMO343** REGROUPEMENT NATIONAL DES CONSEILS RÉGIONAUX DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC. *Mémoire*, 29 novembre 1999, 30 pages.
- MEMO343.1** REGROUPEMENT NATIONAL DES CONSEILS RÉGIONAUX DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC. *Vidéocassette*, novembre 1999.
- MEMO344** FONDATION QUÉBÉCOISE EN ENVIRONNEMENT. *Mémoire*, 25 novembre 1999, 11 pages.
- MEMO345** UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, DÉPARTEMENT DE SCIENCES BIOLOGIQUES. *Mémoire*, 25 novembre 1999, 16 pages.
- MEMO346** MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS DU CANADA. *Mémoire*, novembre 1999, 18 pages.
- MEMO347** NATURE-ACTION QUÉBEC INC. *Mémoire*, 25 novembre 1999, 60 pages et annexe.
- MEMO348** CONSEIL DES MONUMENTS ET SITES DU QUÉBEC. *Mémoire*, 25 novembre 1999, 7 pages et addenda.
- MEMO349** CONSEIL DE LA NATION ATIKAMEKW. *Mémoire*, 25 novembre 1999, 9 pages.
- MEMO350** ASSOCIATION DES AQUICULTEURS DU QUÉBEC. *Mémoire*, novembre 1999, 17 pages.
- MEMO351** COMITÉ DE SOLIDARITÉ TIERS-MONDE DE TROIS-RIVIÈRES. *Mémoire*, 25 novembre 1999, 6 pages.
- MEMO352** QUÉBEC'ÈRE. *Mémoire*, novembre 1999, 12 pages.
- MEMO353** VIVRE EN VILLE. *Mémoire*, novembre 1999, 61 pages.
- MEMO354** GROUPE D'INTERVENTION POUR LA RESTAURATION DE LA BOYER. *Mémoire*, novembre 1999, 23 pages.
- MEMO355** FRANÇOISE L'HEUREUX. *Mémoire*, 19 novembre 1999, 2 pages et annexe.
- MEMO356** CORPORATION DE L'AMÉNAGEMENT DE LA RIVIÈRE L'ASSOMPTION. *Mémoire*, novembre 1999, 15 pages et annexes.
- MEMO357** RÉSEAU DES ORGANISMES DE RIVIÈRE DU QUÉBEC. *Mémoire*, novembre 1999, 17 pages.
- MEMO358** VERDIR. *Mémoire*, novembre 1999, non paginé.
- MEMO359** RIVIÈRE VIVANTE. *Mémoire*, novembre 1999, 19 pages et annexes.
- MEMO360** AQUA DATA INC. *Mémoire*, décembre 1999, non paginé.
- MEMO361** MRC DE LA MITIS. *Mémoire*, octobre 1999, 12 pages.
- MEMO362** VILLE DE MONTRÉAL. *Mémoire*, décembre 1999, 20 pages.
- MEMO363** GRAND COUNCIL OF THE CREES (EYYOU ISTCHEE). *Mémoire*, décembre 1999, 100 pages et annexes.
- MEMO363.1** GRAND COUNCIL OF THE CREES (EYYOU ISTCHEE). *Résumé*, décembre 1999, 9 pages et annexe.
- MEMO364A** STOP. *Mémoire en version anglaise*, novembre 1999, 10 pages et annexes.

- MEMO365** SOCIÉTÉ DE CONSERVATION ET D'AMÉNAGEMENT DU BASSIN DE LA RIVIÈRE CHÂTEAUGUAY. *Mémoire*, 25 novembre 1999, 13 pages et annexe.
- MEMO366** LES AMIS DE L'ENVIRONNEMENT DE BRANDON. *Mémoire*, novembre 1999, 11 pages.
- MEMO367** MUNICIPALITÉ DE MONTBEILLARD. *Mémoire*, novembre 1999, 10 pages et annexes.
- MEMO368** L'ATELIER D'AMÉNAGEMENT, D'URBANISME ET D'ENVIRONNEMENT. *Mémoire*, novembre 1999, 42 pages.
- MEMO369** ANDRÉE FERRETTI. *Mémoire*, 13 novembre 1999, non paginé.
- MEMO370** DANIEL VANIER. *Mémoire*, décembre 1999, 19 pages et annexe.
- MEMO371** GROUPE DE RECHERCHE APPLIQUÉE EN MACROÉCOLOGIE. *Mémoire*, non paginé.
- MEMO372** BERNARD KMITA ET AUTRES. *Mémoire*, décembre 1999, 1 page.
- MEMO373** MRC DU ROCHER-PERCÉ. *Mémoire*, 13 octobre 1999, 12 pages et annexe.
- MEMO374** LE REGROUPEMENT ÉCOLOGISTE VAL-D'OR ET ENVIRONS INC. *Mémoire*, 19 octobre 1999, 9 pages et annexe.
- MEMO375** MRC DE LA CÔTE-DE-BEAUPRÉ. *Résolution*, 15 décembre 1999, 1 page et annexe.
- MEMO376** MOUVEMENT AU COURANT. *Transparents présentés par M. John Burcombe à Saint-Jean-sur-Richelieu*, 27 octobre 1999, 10 pages.
- MEMO377** GUY DIONNE. *Mémoire*, 27 janvier 2000, non paginé.
- MEMO378** MOUVEMENT DES AMIS DE LA RIVIÈRE DU SUD. *Mémoire*, février 2000, 24 pages.
- MEMO379** LA GAZETTE POPULAIRE. *Mémoire*, novembre 1999, 9 pages.

