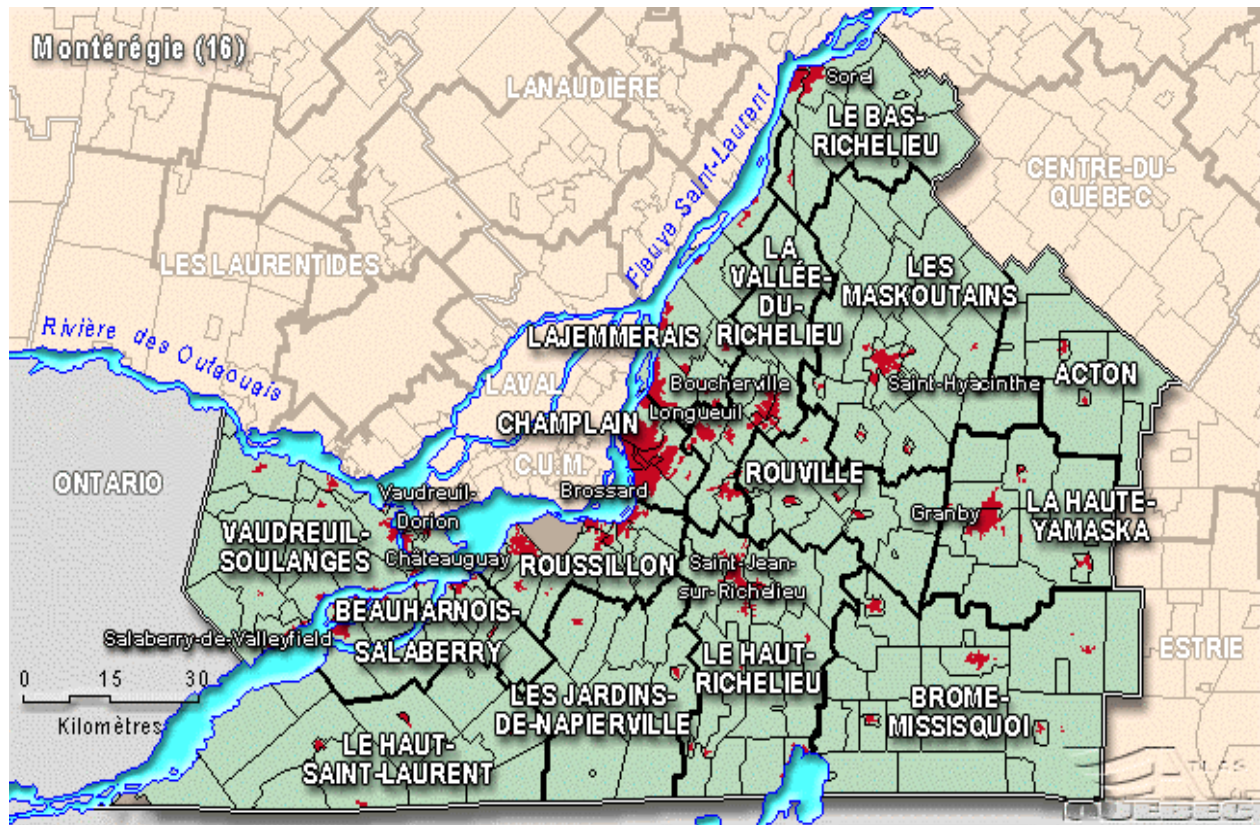


Rôles et responsabilités du ministère de l'Environnement à l'égard de la production porcine

Audiences publiques sur le développement de la production porcine au Québec

MONTÉRÉGIE Région administrative 16



Carte de la Montérégie avec les noms des municipalités régionales de comté (MRC)

Source : Carte tirée de l'Atlas du Québec et de ses régions à l'adresse Internet : <http://www.atlasduquebec.qc.ca>

16 décembre 2002

TABLE DES MATIÈRES

CONTEXTE.....	1
INTRODUCTION.....	2
<i>Objectifs de la présentation.....</i>	<i>2</i>
<i>Éléments de la présentation.....</i>	<i>2</i>
<i>Limites de la présentation.....</i>	<i>2</i>
1. PORTRAIT TERRITORIAL ET SOCIO-ÉCONOMIQUE.....	4
1.1 TERRITOIRE.....	4
1.2 POPULATION ET ÉCONOMIE.....	5
2. PORTRAIT HYDROLOGIQUE.....	7
2.1 DESCRIPTION GÉNÉRALE.....	7
<i>Rivières.....</i>	<i>7</i>
<i>Lacs.....</i>	<i>7</i>
<i>Barrages.....</i>	<i>8</i>
2.2 QUALITÉ DE L'EAU DES LACS ET RIVIÈRES.....	9
2.3 PROBLÉMATIQUE DE L'EAU LIÉE AUX ACTIVITÉS DE PRODUCTION ANIMALE.....	21
2.4 QUALITÉ DE L'EAU SOUTERRAINE.....	22
2.5 RÉFÉRENCES DES PUBLICATIONS LES PLUS RÉCENTES.....	23
3. DIRECTION RÉGIONALE DE LA MONTÉRÉGIE.....	25
3.1 RÔLE DE LA DIRECTION RÉGIONALE.....	25
3.2 VOLET « ANALYSE ».....	25
3.3 VOLET « CONTRÔLE ».....	27
4. PORTRAIT AGRICOLE RÉGIONAL.....	28
4.1 AGRICULTURE EN MONTÉRÉGIE.....	28
4.2 ÉLEVAGE PORCIN.....	28
4.3 PROBLÉMATIQUES DES ZONES D'ACTIVITÉS LIMITÉES.....	28
4.4 PRÉOCCUPATIONS DES CITOYENS.....	30
5. LES PARTICULARITÉS RÉGIONALES.....	31
5.1 MÉCANISMES D'ÉCHANGES ET DE COLLABORATION.....	31
5.2 PROJETS AGROENVIRONNEMENTAUX.....	32
5.3 PROJETS EXPÉRIMENTAUX.....	33
5.4 PROBLÉMATIQUES RÉGIONALES PARTICULIÈRES.....	33
CONCLUSION.....	34

TABLE DES ILLUSTRATIONS (TABLEAUX)

TABLEAU 1.1	CARACTÉRISTIQUES TERRITORIALES DE LA RÉGION	4
TABLEAU 1.2	CARACTÉRISTIQUES TERRITORIALES ET SOCIO-ÉCONOMIQUES DE LA RÉGION.....	5
TABLEAU 2.1	CARACTÉRISTIQUES HYDROLOGIQUES DES PRINCIPALES RIVIÈRES DE LA RÉGION DE LA MONTÉRÉGIE	7
TABLEAU 2.2	VOCATION ET UTILISATION DES PRINCIPAUX LACS DE LA RÉGION.....	8
TABLEAU 2.3	Liste des stations d'échantillonnage sur les cours d'eau de la région en MONTÉRÉGIE (Réseau-rivières).....	10
TABLEAU 2.4	SYNTHÈSE DES DONNÉES DE PRESSION DE POLLUTION PAR BASSIN HYDROGRAPHIQUE.....	11
TABLEAU 3.1	ACTES STATUTAIRES DÉLIVRÉS, 1997-2002.....	26
TABLEAU 3.2	RÉPARTITION DES ACTIVITÉS DE CONTRÔLE.....	27
TABLEAU 4.1	AUGMENTATION D'UNITÉS ANIMALES AUTORISÉES PAR CERTIFICAT D'AUTORISATION ENTRE 1998 ET 2002	28

TABLE DES ILLUSTRATIONS (CARTES ET FIGURE)

FIGURE 1.1	LES MRC DE LA MONTÉRÉGIE.....	4
CARTE 2.1	EMPLACEMENT DES STATIONS DE MESURE DE LA QUALITÉ DE L'EAU DANS LA RÉGION DE LA MONTÉRÉGIE	9
CARTE 2.2	QUALITÉ DE L'EAU DES RIVIÈRES DE LA RÉGION DE LA MONTÉRÉGIE EN PÉRIODE ESTIVALE.....	12
CARTE 2.3	TENDANCES DÉTECTÉES DANS LES CONCENTRATIONS DE PHOSPHORE TOTAL ENTRE 1988 ET 1998 DANS LES COURS D'EAU DE LA RÉGION DE LA MONTÉRÉGIE	14
CARTE 2.4	CONCENTRATION CORRESPONDANT AU CENTILE 90 DE TOUTES LES MESURES DE PHOSPHORE DES RIVIÈRES DE LA RÉGION DE LA MONTÉRÉGIE	15
CARTE 2.5	TENDANCES DÉTECTÉES DANS LES CONCENTRATIONS DE MATIÈRES EN SUSPENSION (MES) ENTRE 1988 ET 1998 DANS LES COURS D'EAU DE LA RÉGION DE LA MONTÉRÉGIE	16
CARTE 2.6	CONCENTRATION CORRESPONDANT AU CENTILE 90 DE TOUTES LES MESURES DE MES DES RIVIÈRES DE LA RÉGION DE LA MONTÉRÉGIE.....	17
CARTE 2.7	TENDANCES DÉTECTÉES DANS LES CONCENTRATIONS DE NITRATES-NITRITES ENTRE 1979 ET 1999 DANS LES COURS D'EAU DE LA RÉGION DE LA MONTÉRÉGIE	18
CARTE 2.8	CONCENTRATION CORRESPONDANT AU CENTILE 90 DE TOUTES LES MESURES DE NITRATES- NITRITES DES RIVIÈRES DE LA RÉGION DE LA MONTÉRÉGIE	19
CARTE 2.9	TENDANCES DÉTECTÉES DANS LES CONCENTRATIONS DE COLIFORMES FÉCAUX ENTRE 1988 ET 1998 DANS LES COURS D'EAU DE LA RÉGION DE LA MONTÉRÉGIE	20
CARTE 2.10	CONCENTRATION CORRESPONDANT AU CENTILE 90 DE TOUTES LES MESURES DE COLIFORMES FÉCAUX DES RIVIÈRES DE LA RÉGION DE LA MONTÉRÉGIE	21

Contexte

Le ministre d'État aux Affaires municipales et de la Métropole, à l'Environnement et à l'Eau a confié au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE), le mandat de tenir des audiences publiques sur le développement durable de la production porcine au Québec.

Ce mandat s'inscrit dans un contexte particulier qu'il y a lieu d'exposer brièvement. D'entrée de jeu, en adoptant le nouveau Règlement sur les exploitations agricoles (REA) en juin 2002, le gouvernement a changé radicalement l'approche véhiculée jusqu'alors dans sa réglementation en matière agricole. En effet, le REA préconise une approche basée sur l'identification d'objectifs de résultats à atteindre plutôt que sur le respect de moyens. Cette nouvelle approche se résume : à une gestion des fertilisants ferme par ferme; au remplacement du concept d'unité animale par celui de la valeur fertilisante réelle des déjections animales; à moins de contrôle *a priori* pour plus de contrôle *a posteriori*; à un allègement des formalités administratives; à des règles transitoires en zone d'activités limitées pour la production porcine.

Le REA vise les principaux objectifs suivants :

- Sur le plan environnemental : Améliorer la qualité des eaux de surface et souterraines;
- Sur le plan de l'efficacité administrative : Simplifier le texte réglementaire afin de faciliter l'application uniforme du règlement et des processus administratifs;
- Sur le plan du contrôle réglementaire : Augmenter le nombre d'inspections de contrôle des exploitations agricoles.

Le Ministère a prévu l'ajout de 100 nouveaux employés sur le terrain pour réaliser ce renforcement du contrôle réglementaire et pour concrétiser l'introduction d'une visite d'accompagnement préalable.

Par ailleurs, le nouveau système d'information découlant du REA permettra au Ministère d'obtenir les informations précises, en temps réel, sur la situation agricole au Québec et de suivre, ferme par ferme, les impacts environnementaux de la production animale. Dans cette optique, la liste des demandes d'autorisation de même que celle des certificats d'autorisation délivrés pour le milieu agricole sont disponibles sur le site Internet du Ministère à www@menv.gouv.qc.ca

Les résultats de l'application de cette nouvelle réglementation sur le terrain se feront sentir progressivement. Le principal indicateur de ces résultats est la qualité de l'eau des milieux ruraux, réalité qui sera prise en compte dans le contexte plus global de la Politique nationale de l'eau. L'examen du présent document doit être fait à la lumière des éléments de contexte qui précèdent.

Introduction

Objectifs de la présentation

Ce document vise à présenter à la Commission du Bureau des audiences publiques sur l'environnement (BAPE) et aux citoyennes et citoyens du Québec les grandes lignes de l'état de l'environnement dans la région de la Montérégie, les rôles et responsabilités du ministère de l'Environnement et les problématiques particulières à la région.

Éléments de la présentation

Les données rassemblées dans le présent document concernent les éléments suivants :

- Les connaissances du ministère de l'Environnement quant à l'état de l'environnement dans la région;
- Le travail du personnel du secteur agricole;
- Le portrait que le ministère de l'Environnement est en mesure d'établir de la production agricole et plus particulièrement des établissements porcins dans la région de la Montérégie.

Limites de la présentation

Ce document présente certaines informations factuelles concernant, entre autres, l'état de l'environnement dans la région ainsi que les travaux du ministère de l'Environnement en matière d'autorisation et de contrôle dans le secteur agricole. Toutefois, il est difficile de réaliser un exposé explicite des relations entre, d'une part, la production porcine et l'état de l'environnement et, d'autre part, entre les travaux d'analyse et de contrôle des employés de la direction régionale quant aux installations porcines et l'impact de ces interventions sur la qualité de l'environnement. Les principales contraintes considérées sont les suivantes :

a) Difficulté de corréler les effets de la production porcine et la qualité des eaux

Le ministère de l'Environnement dispose d'un réseau de stations d'analyse de la qualité de l'eau à travers le Québec. Les résultats d'analyse permettent de dresser le portrait de la qualité de l'eau dans plusieurs cours d'eau de la région. Ces résultats permettent de poser certaines corrélations entre l'état de l'environnement et l'élevage. Cependant, il ne permet pas d'établir des liens directs entre l'état de la qualité des eaux et la production porcine à partir des données disponibles puisqu'on ne peut pas discriminer les impacts des autres cheptels (bovins, ovins, etc.) et des engrais minéraux par rapport aux effets que peut produire le cheptel porcin.

b) L'arrimage des outils de suivi de gestion aux instruments réglementaires

Le Ministère est doté, depuis 1999, d'un système informatique de gestion de ses interventions régionales. Ce système a été conçu et est utilisé essentiellement pour assurer le suivi administratif des interventions en région et est donc moins adapté pour la compilation des informations de gestion sur la production animale.

À l'heure actuelle, les données historiques les plus précises sur l'ensemble des élevages et plus particulièrement sur la production porcine sont celles de 2000-2001 et 2001-2002. Elles ont fait l'objet d'une compilation manuelle. Pour d'autres informations de gestion, l'extrapolation des données inscrites dans le système informatique de gestion des interventions régionales permet d'obtenir des niveaux d'information satisfaisants pour certains types d'activités.

1. Portrait territorial et socio-économique

1.1 Territoire

D'une superficie de 11 176 km², la région de la Montérégie s'intègre dans la partie méridionale des basses-terres du Saint-Laurent qui comprend, en particulier, la vallée du Richelieu jusqu'à Sorel-Tracy. Au sud-ouest, elle englobe le delta de Vaudreuil-Soulanges, encadré entre l'Outaouais et le Saint-Laurent. À l'est, elle s'étend jusqu'à la région de l'Estrie.

La région de la Montérégie se caractérise surtout par son relief plat, entrecoupé de montagnes sans piedmont : les collines montérégiennes.

Tableau 1.1 Caractéristiques territoriales de la région

Caractéristiques	Données	
Superficie du territoire ¹	11 176 km ²	(2002)
Nombre de MRC ²	14*	(2002)
Nombre de municipalités et territoires équivalents ²	178	(2002)
Pourcentage du territoire en forêt ³	27 %	(1999)
Pourcentage du territoire en agriculture ⁴	63,8 %	(1997)

* La municipalité de Longueuil exerce certaines compétences d'une MRC

- Sources :
1. Institut de la statistique du Québec
 2. Ministère des Affaires municipales et de la Métropole
 3. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
 4. Statistique Canada



Figure 1.1 Les MRC de la Montérégie

Source : Ministère des Régions

1.2 Population et économie

La région de la Montérégie compte 1 313 911 personnes réparties dans 178 municipalités, elles-mêmes regroupées dans 14 MRC et une municipalité locale exerçant certaines compétences d'une MRC. Elle regroupe 17,9 % de la population québécoise, ce qui la place au 2^e rang pour l'ensemble du Québec.

L'activité économique de la région est intense et diversifiée. L'agriculture occupe le premier rang avec près du quart des fermes et de l'emploi agricole du Québec.

Au plan industriel, l'importante structure manufacturière comprend, entre autres, des entreprises dans les secteurs de l'agroalimentaire, de la métallurgie primaire et de la transformation des métaux, de la chimie et du textile. En 1998, on dénombrait 2 321 établissements manufacturiers dans la région et 67 établissements miniers étaient en exploitation en 1997.

Tableau 1.2 *Caractéristiques territoriales et socio-économiques de la région*

Caractéristiques	Données	
Population totale ¹	1 313 911	(2002)
Taux de chômage ¹	6,4 %	(2002)
Emplois ² : secteur primaire	3,5 %	(1997)
secteur secondaire	26,7 %	(1997)
secteur tertiaire	69,4 %	(1997)

* : Incluant les carrières, les sablières et les tourbières

Sources : 1. Institut de la statistique du Québec

2. Centre de recherche industrielle du Québec

3. Ministère des Ressources naturelles

La baie Missisquoi du lac Champlain et la rivière Richelieu en amont de Saint-Jean-sur-Richelieu constituent une première zone de villégiature dans la région. Un deuxième pôle d'activités est situé dans la portion sud-est soit dans les Appalaches. Il s'agit des monts Sutton et Bromont, des lacs Brome et Waterloo ainsi que du réservoir Choinière. Ces plans d'eau sont généralement propices à la baignade et autres activités aquatiques.

La rivière Yamaska et ses tributaires, malgré une qualité de l'eau qui n'est pas toujours favorable aux activités comme la baignade, sont quand même utilisés par les villégiateurs pour la pêche et le nautisme. À cet égard, la rivière Richelieu est particulièrement intéressante, étant navigable du lac Champlain jusqu'à son embouchure dans le fleuve Saint-Laurent, à la hauteur du lac Saint-Pierre.

Le fleuve Saint-Laurent, de la frontière ontarienne jusqu'au lac Saint-Pierre est une zone importante de villégiature. Le lac Saint-François, dans la portion amont du parcours du fleuve, est particulièrement fréquenté par les villégiateurs sur sa rive nord comme sur sa rive sud. La rive ouest du lac des Deux-Montagnes représente également une destination pour les estivants. Bien que le lac Saint-Louis ne compte que quelques endroits accessibles pour la baignade, il est très activement fréquenté par les pêcheurs, les véliplanchistes et les amateurs de nautisme. Les rapides de Lachine sont utilisés pour les activités en eaux vives comme le kayak et le rafting.

2. Portrait hydrologique

2.1 Description générale

Rivières

Outre le fleuve Saint-Laurent et la rivière des Outaouais, qui longent le nord de la région de la Montérégie, les principales rivières de la région, tributaires du fleuve, sont la Richelieu, la Yamaska et la Châteauguay. Ces rivières ont toutes un bassin versant supérieur à 2 000 km². Le bassin versant de la rivière Richelieu a la plus grande superficie. Les caractéristiques hydrologiques des principales rivières de la région sont présentées au tableau 2.1.

Tableau 2.1 Caractéristiques hydrologiques des principales rivières de la région de la Montérégie

Rivières	Débit moyen (m ³ /s)	Débit maximal (m ³ /s)	Débit minimal (m ³ /s)	Station* de mesure	Années observées (nb)	Période observée
Richelieu	341	1 260	39,9	030401	59	1937-1996
Yamaska	83,5	886	8	030341 et 030334	16	1979-1995
Châteauguay	37	756	0,71	030905	26	1970-1996
Noire	24,3	196	1,5	030304	16	1979-1995
des Anglais	8,1	254	0,053	030907	23	1973-1996
aux Brochets	6,6	180	0,001	030420	17	1979-1996
David	5,2	173	0,008	030316	27	1969-1996
des Hurons	4,7	193	0,033	030415	23	1973-1996
L'Acadie	3,89	123	0,031	030421	17	1979-1996
Ruisseau Norton	3,3	82,1	0,019	030915	10	1979-1989

Source : Centre d'expertise hydrique du Québec

* Il faut consulter l'annuaire hydrologique 1994-1995 du ministère de l'Environnement pour connaître l'endroit exact de la station de mesure.

Lacs

Le tableau 2.2 présente les lacs les plus connus de la région, avec leur superficie et leurs principales vocations ou utilisations. Le lac des Deux-Montagnes, formé par la rivière des Outaouais, ainsi que les lacs Saint-François, Saint-Louis et Saint-Pierre, formés par le fleuve Saint-Laurent, bordent la région de la Montérégie. La partie québécoise du lac Champlain, qui correspond à une partie de la baie Missisquoi, représente 3 % de la superficie du lac. Les réservoirs Boivin et Choinière (rivière Yamaska) et Davignon (rivière Yamaska Sud-Est) sont des plans d'eau artificiels créés à même le lit de la rivière.

Tableau 2.2 Vocation et utilisation des principaux lacs de la région

Lac	Superficie (km ²)	Vocation/utilisation
Saint-Pierre	362,60	Villégiature, navigation, sports nautiques, pêche, chasse à la sauvagine
Saint-François	239,83	Villégiature, navigation, baignade, sports nautiques, pêche, chasse à la sauvagine
des Deux-Montagnes	149,96	Villégiature, navigation, sports nautiques, pêche, chasse à la sauvagine
Saint-Louis	147,11	Villégiature, navigation, baignade, sports nautiques, pêche, chasse à la sauvagine
Champlain (baie Missisquoi)	39,00	Source d'eau potable pour les municipalités de Bedford et Saint-Armand, villégiature, navigation, baignade, sports nautiques, pêche, chasse à la sauvagine
Brome	14,53	Villégiature, baignade, sports nautiques, pêche, chasse à la sauvagine
Choinière (réservoir)	4,70	Source d'eau potable de la ville de Granby, baignade, sports nautiques, pêche, conservation (parc de la Yamaska), activités d'interprétation
Bassin de Chambly	4,61	Source d'eau potable pour la ville de Carignan, sports nautiques, pêche
Roxton	1,79	Baignade, sports nautiques, pêche
Boivin (réservoir)	1,61	Source d'eau potable de la ville de Granby, sports nautiques (sauf baignade)
Waterloo	1,50	Récréo-touristique, pêche
Davignon	1,20	Source d'eau potable de la ville de Cowansville, baignade, sports nautiques, pêche
Selby	1,11	Baignade, sports nautiques
Bromont	0,41	Villégiature, pêche, baignade, sports nautiques
Hertel	0,32	Source d'eau potable pour la municipalité de Saint-Jean-Baptiste et d'une partie de Mont-Saint-Hilaire; conservation (Centre de la nature du Mont-Saint-Hilaire), activités d'interprétation
Coupland	0,12	Source d'eau potable complémentaire de la ville de Granby
Mont Saint-Bruno		
Lac Seigneurial	0,40	Lacs reliés en réseau
Lac des Bouleaux	0,12	Source d'eau potable d'une petite partie de la municipalité de
Lac du Moulin	0,12	Saint-Bruno-de-Montarville, conservation (parc du Mont-Saint-
Lac à la Tortue	0,02	Bruno), activités d'interprétation, pêche au lac Seigneurial
Lac des Atocas	0,01	

Source : Centre d'expertise hydrique du Québec et Direction régionale de la Montérégie

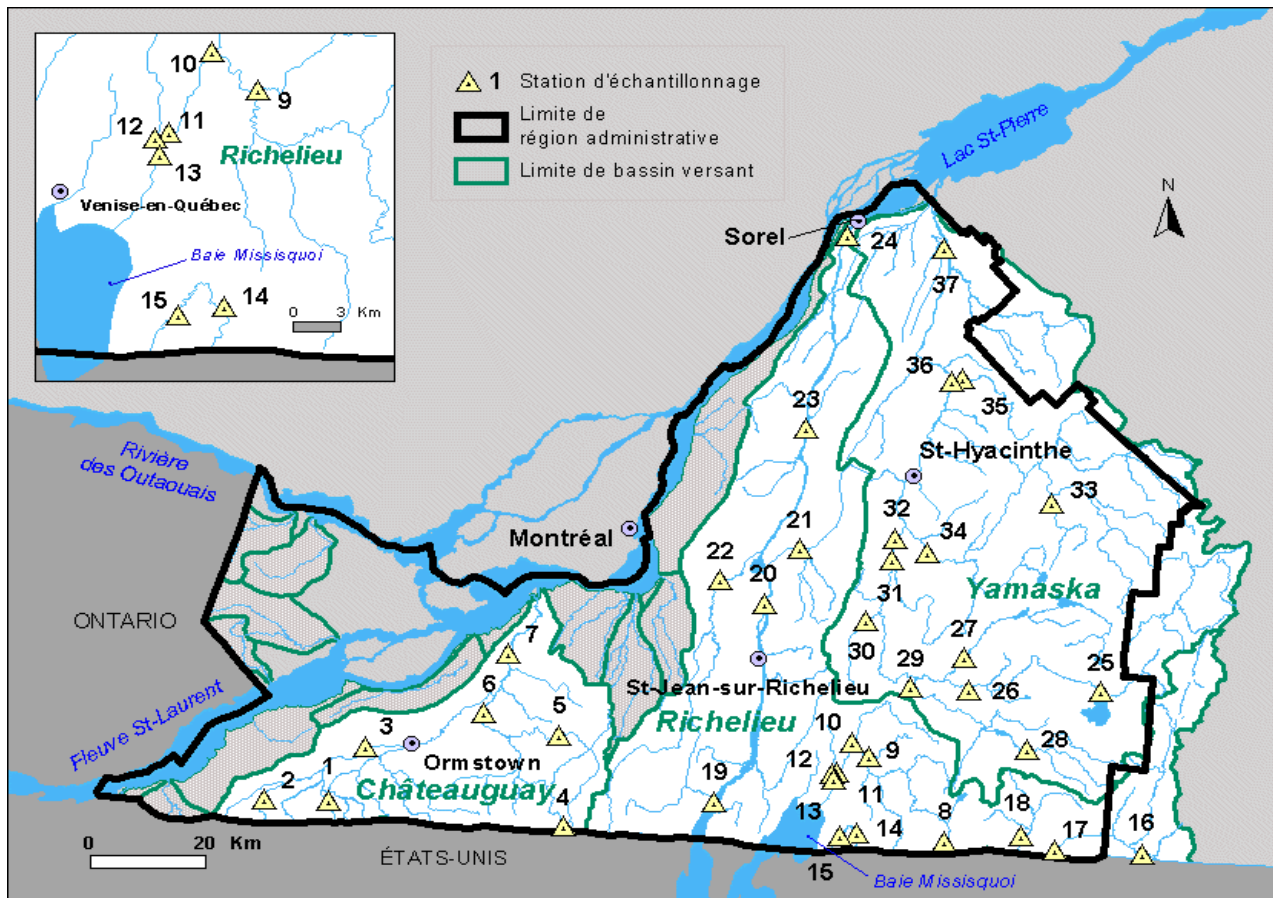
Barrages

Dans la région de la Montérégie, on compte 303 barrages, dont 40,3 % servent à des fins de villégiature et 76,9 % sont de propriété privée.

Tous deux situés sur le Saint-Laurent, les barrages Beauharnois et des Cèdres ont une hauteur respective de 21 et de 20 mètres et sont exploités par Hydro-Québec à des fins hydroélectriques. Le ministère de l'Environnement est propriétaire du barrage Choinière situé sur la rivière Yamaska Nord; d'une hauteur de 20 mètres, ce barrage est utilisé à des fins d'approvisionnement en eau potable, de récréation et de lutte contre les inondations.

2.2 Qualité de l'eau des lacs et rivières

Le réseau de surveillance des rivières (Réseau-rivières) opéré par le ministère de l'Environnement permet de suivre la qualité de l'eau à partir des données colligées à 37 stations réparties dans trois bassins versants de la région de la Montérégie, soit ceux des rivières Châteauguay, Richelieu et Yamaska (carte 2.1 et tableau 2.3).



Carte 2.1 Emplacement des stations de mesure de la qualité de l'eau dans la région de la Montérégie

Tableau 2.3 Liste des stations d'échantillonnage sur les cours d'eau de la région en Montérégie (Réseau-rivières)

Carte ¹	Station BQMA ²	Emplacement des stations
Bassin de la rivière Châteauguay		
1	03090005	CHÂTEAUGUAY, à 1,6 km en aval du pont de Powerscourt
2	03090009	TROUT, à Kensington (pont Gavin)
3	03090003	CHÂTEAUGUAY, au pont à Dewittville
4	03090047	DES ANGLAIS, à 0,1 km en aval de la frontière des États-Unis, près de Hemmingford
5	03090046	RUISSEAU NORTON, au pont-route à Sainte-Clotilde-de-Châteauguay
6	03090002	DES ANGLAIS, au pont-route à Howick
7	03090001	CHÂTEAUGUAY, au pont-route 205 au nord de Sainte-Martine
Bassin de la rivière Richelieu		
8	03040111	AUX BROCHETS, près de la frontière des États-Unis
9	03040066	RUISSEAU WALLBRIDGE, à 0,5 km de l'embouchure
10	03040071	RUISSEAU MORPIONS, à l'embouchure derrière l'Hôtel-de-ville
11	03040015	AUX BROCHETS, au pont-route 133 à Pike-Rivert
12	03040073	RUISSEAU EWING, au pont-route à l'embouchure
13	03040075	RUISSEAU AU CASTOR, au pont-route à l'embouchure
14	03040112	DE LA ROCHE, à 0,8 km de la frontière des États-Unis (amont)
15	03040113	DE LA ROCHE, à la frontière des États-Unis (aval)
16	03040108	MISSISQUOI, au pont-route en amont du ruisseau Mud, près de la frontière des États-Unis
17	03040109	MISSISQUOI, au pont-route à la frontière des États-Unis
18	03040110	SUTTON, au pont-route 139 à Abercom
19	03040012	RICHELIEU, au pont-route du CN à l'est de Lacolle
20	03040010	RICHELIEU, au barrage Fryer au nord de Saint-Jean-sur-Richelieu
21	03040007	DES HURONS, au pont à 1,5 km en aval du ruisseau Saint-Louis au nord de Marieville
22	03040013	L'ACADIE, à 1,1 km en amont du ruisseau Robert au sud-ouest de Carignan
23	03040017	RICHELIEU, à la traverse de Saint-Charles-sur-Richelieu
22	03040009	RICHELIEU, à l'usine de filtration de Sorel
Bassin de la rivière Yamaska		
25	03030094	YAMASKA, au pont-route 215 à la sortie du lac Brome
26	03030199	YAMASKA, au pont-route en aval d'Adamsville
27	03030108	YAMASKA NORD, au pont-route à Saint-Alphonse-de-Granby
28	03030041	YAMASKA SUD-EST, au pont-route 139 à Brome-Ouest
29	03030031	YAMASKA SUD-EST, à 3,5 km de l'embouchure à l'est de Farnham
30	03030237	DU SUD-OUEST, au pont-route à Honoréville
31	03030096	À LA BARBUE, au pont-route près de l'embouchure
32	03030026	YAMASKA, au pont-route à 4 km en amont de la Noire
33	03030008	RUISSEAU RUNNETS, à 2,1 km de son embouchure avec la Noire
34	03030003	NOIRE, au pont-route 235 à Saint-Pie
35	03030038	CHIBOUET, au pont-route à Saint-Hugues
36	03030123	YAMASKA, au pont-route en aval de la Chibouet à Saint-Hugues
37	03030023	YAMASKA, au pont-route à Yamaska

¹ Numéro de la station sur la carte 2.1

² Numéro de la station dans la Banque de données sur la qualité du milieu aquatique (Ministère de l'Environnement, Direction du suivi de l'état de l'environnement)

La qualité de l'eau d'une rivière est directement liée aux activités qui ont lieu dans son bassin hydrographique. Le tableau 2.4 présente certaines des pressions de pollution significatives pour les bassins hydrographiques de la région de la Montérégie : la superficie cultivée, la densité animale, le nombre d'industries avec rejets au cours d'eau, la population totale, le pourcentage de cette population qui est raccordée à un réseau d'égouts et le pourcentage de cette même population qui est desservie par une station municipale d'épuration des eaux usées.

Tableau 2.4 Synthèse des données de pression de pollution par bassin hydrographique

Bassin	Superficie du bassin versant à son embouchure (km ²)	Superficie cultivée ¹ (%)	Cheptel ¹ (u.a./ha cultivé)	Industries avec rejets au cours d'eau (nb)	Population totale ¹ (nb)	Population desservie par ³ :	
						un réseau d'égout (%)	une station d'épuration (%)
Yamaska	4 784	43,3	1,5	110	236 000	61,4	59,7
Richelieu ⁴	3 874	44,0	0,7	50	295 943	68,5	65,2
Châteauguay ⁴	1 450	50,0	0,5	25	85 854	74,0	73,2

1. Source : Dernier recensement quinquennal disponible de Statistique Canada (1996).

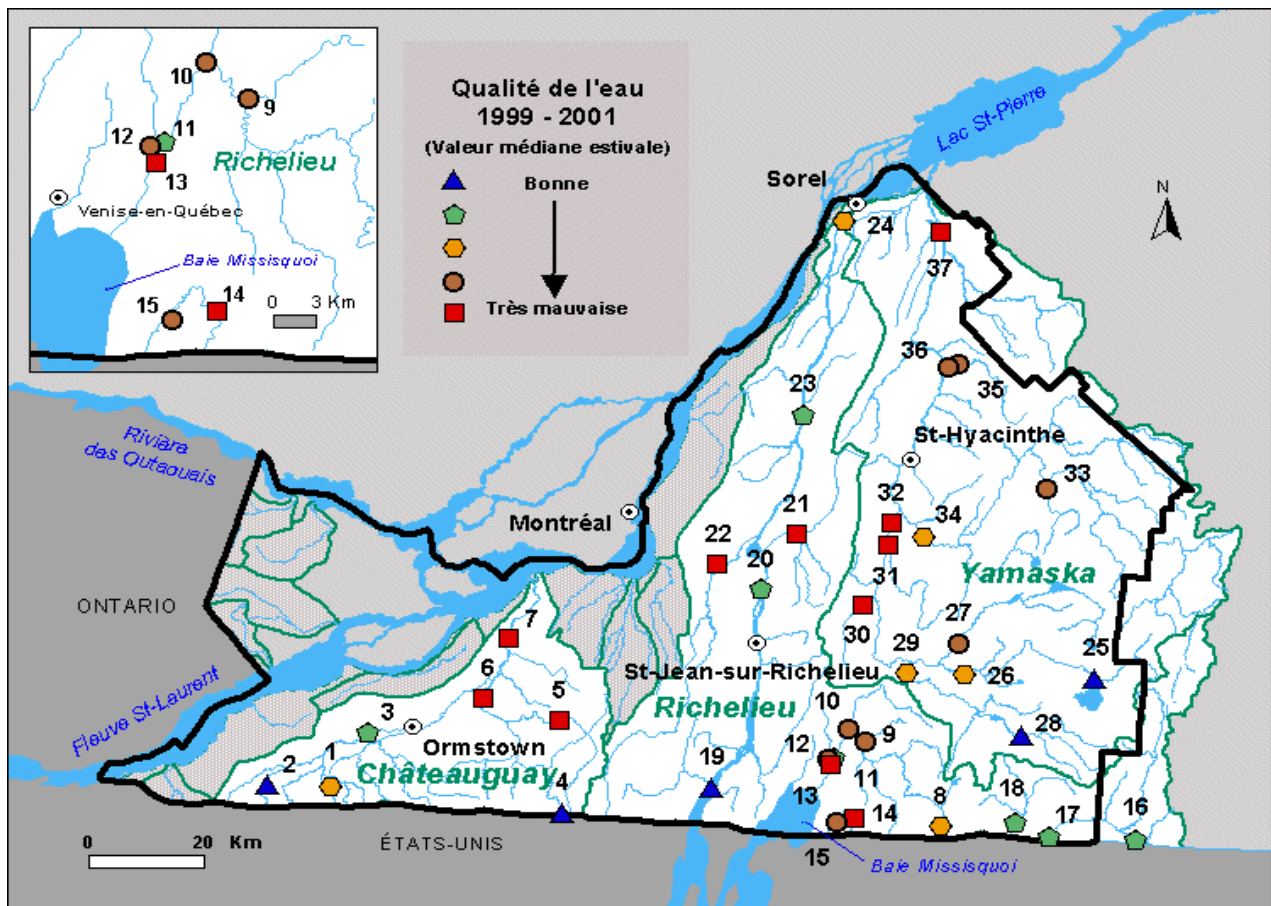
2. Industries raccordées à un réseau d'égouts et celles dont les effluents sont rejetés directement au cours d'eau.

3. Source : Ministère des Affaires municipales et de la Métropole, Service du suivi de l'exploitation, juillet 2000.

4. Portion québécoise du bassin versant seulement.

u.a. : unités animales. Le cheptel est rapporté en unités animales, c'est-à-dire l'équivalent d'un poids de 500 kg. À titre d'exemple, une unité animale équivaut à une vache ou 4 truies ou 125 poules, etc.

La carte 2.2 illustre la qualité de l'eau mesurée au cours des étés 1999 à 2001 aux stations d'échantillonnage du ministère de l'Environnement situées dans la région de la Montérégie. Les résultats ont été obtenus à partir de l'indice bactériologique et physico-chimique de l'eau (IQBP), qui intègre les sept indicateurs suivants : azote ammoniacal, chlorophylle a, coliformes fécaux, matières en suspension, nitrites et nitrates, phosphore total et turbidité. Ils révèlent que la qualité générale de l'eau des cours d'eau de la Montérégie est très variable en été. Parmi les 37 stations qui font l'objet d'un suivi, 11 (30 %) affichent une qualité bonne ou satisfaisante; la meilleure qualité étant presque toujours notée aux stations situées dans la partie supérieure des rivières. La qualité est jugée douteuse à six stations (16 %) et mauvaise ou très mauvaise à plus de la moitié des autres points d'échantillonnage (54 %). La plus mauvaise qualité d'eau est observée dans les cours d'eau qui subissent d'importantes pressions de pollution d'origine agricole.

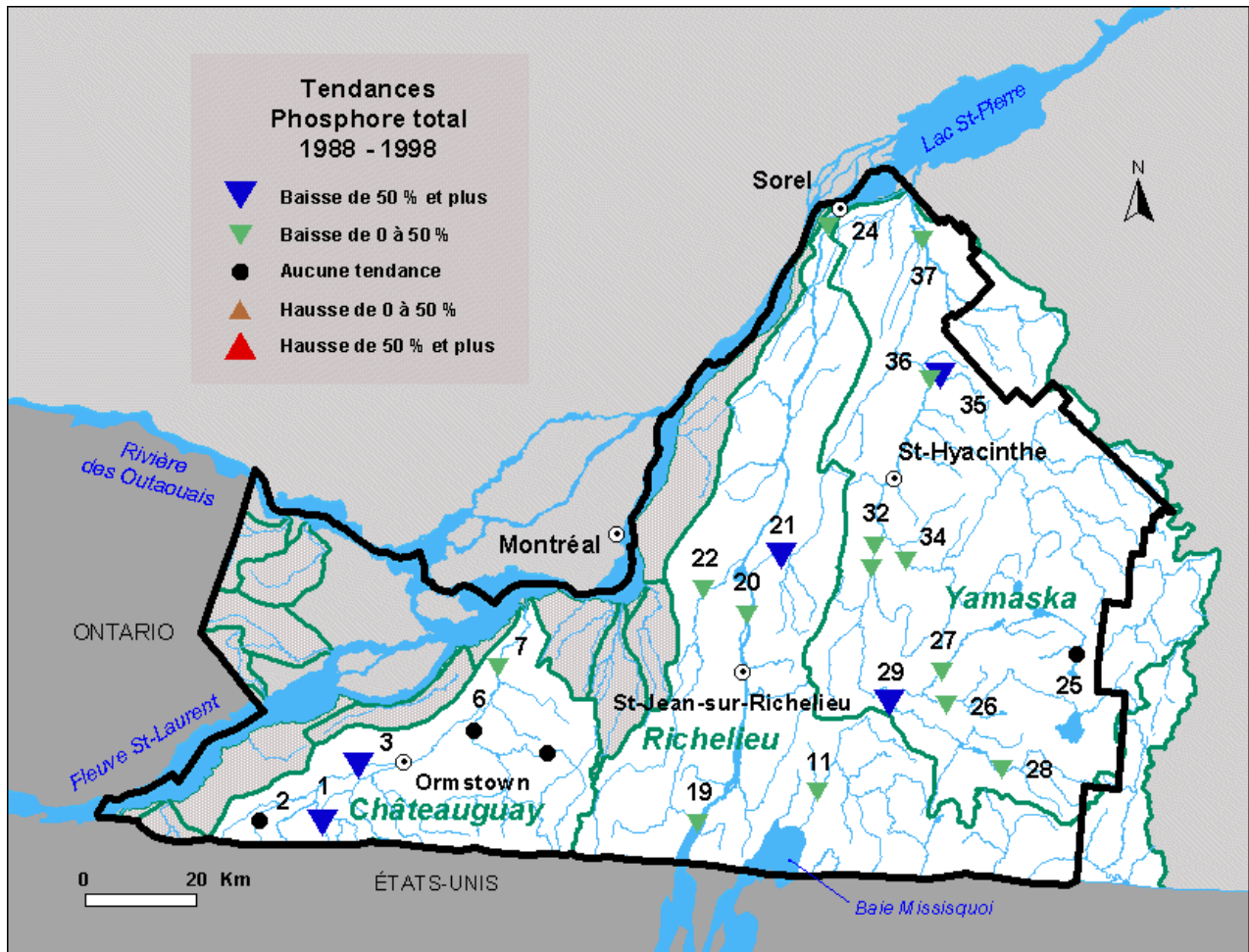


Carte 2.2 Qualité de l'eau des rivières de la région de la Montérégie en période estivale

L'examen des valeurs médianes (valeur sous laquelle se trouve la moitié des mesures effectuées) estivales enregistrées au cours de la même période pour quatre des sept descripteurs qui composent l'IQBP, soit le phosphore total, les matières en suspension, les nitrates-nitrites et les coliformes fécaux, montre qu'ils se comportent chacun de façon différente. Ainsi, 46 % seulement des stations affichent une qualité bonne ou satisfaisante pour ce qui est des concentrations de phosphore, comparativement à 62 % pour les nitrates, 86 % pour les MES et 95 % pour les coliformes fécaux.

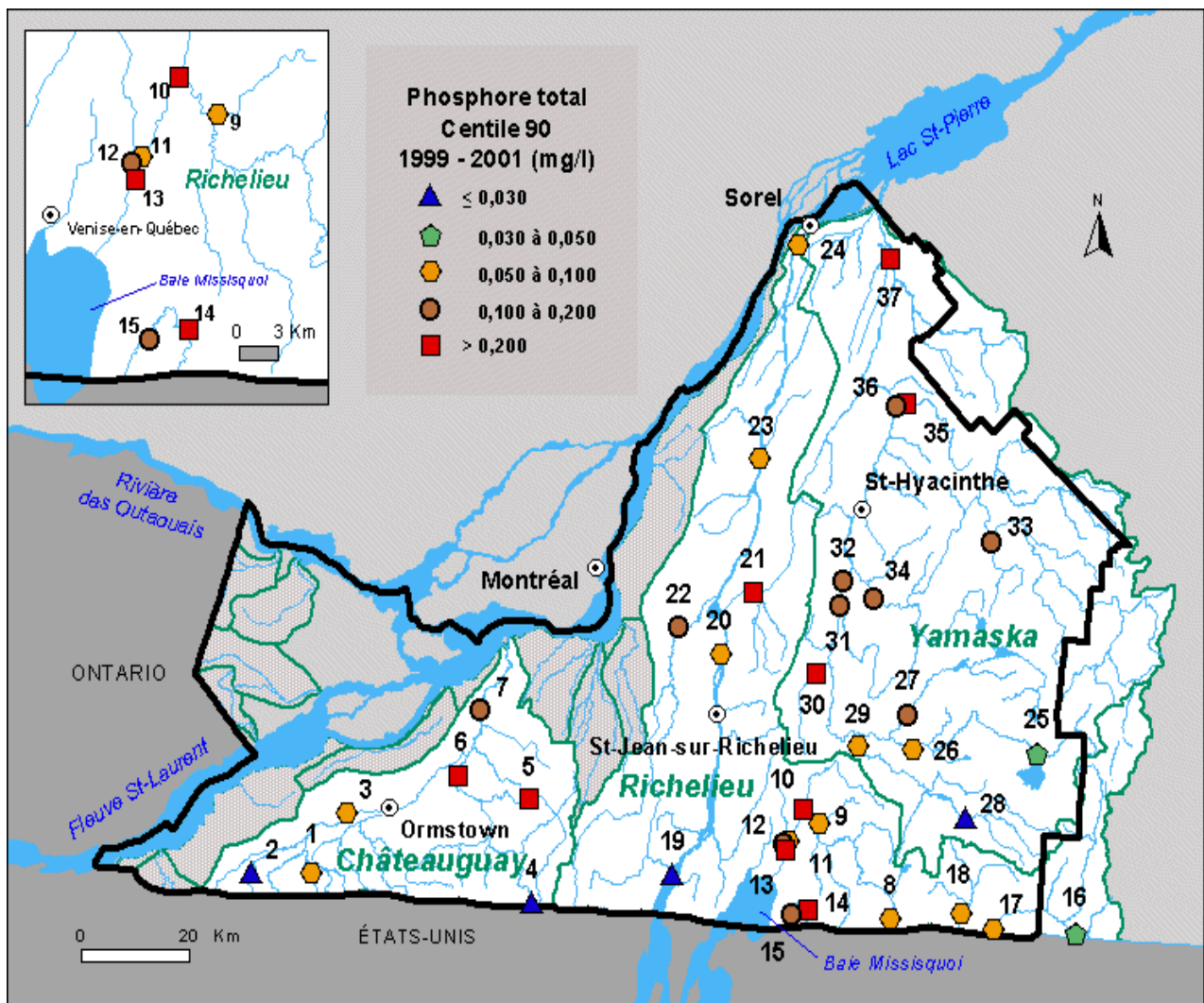
La proportion élevée de stations qui montrent une qualité bonne ou satisfaisante pour les coliformes fécaux et les MES en période estivale souligne les effets des interventions d'assainissement urbain et industriel effectuées en Montérégie au cours des 20 dernières années. En effet, la quasi-totalité de la population de la région raccordée à un réseau d'égouts est maintenant desservie par une station d'épuration (tableau 2.4). De plus, c'est au cours de l'été que les performances des stations d'épuration sont optimales et que les équipements de déphosphatation et de désinfection sont en opération, à part quelques exceptions. Toutefois, la proportion plus faible de stations qui affichent une qualité bonne ou satisfaisante pour les nitrates et, en particulier, le phosphore total suggère que d'autres sources contribuent aux concentrations plus élevées observées l'été pour ces descripteurs. Même si le temps habituellement plus chaud et plus sec de l'été, associé à la présence d'un couvert de végétation plus important en raison de la croissance active des plantes, fait en sorte que les apports diffus sont habituellement moins importants à cette période de l'année. Les sources de pollution diffuse d'origine agricole se manifestent au gré des précipitations qui engendrent les phénomènes de ruissellement de surface et d'érosion hydrique ou par une contribution de la nappe phréatique qui alimente davantage les cours d'eau en période d'étiage.

Les concentrations médianes estivales de phosphore enregistrées au cours des étés 1999 à 2001 respectent le critère de qualité de l'eau (0,030 mg P/l) à seulement 13 stations situées, pour la plupart, sur des rivières ou tronçons de rivières peu affectés par les activités agricoles. Même si la totalité des tendances significatives détectées (carte 2.3), entre 1988 et 1998, indique des diminutions de concentrations, les niveaux actuels enregistrés dans les secteurs agricoles des bassins demeurent encore trop élevés et dépassent les critères de qualité de l'eau.



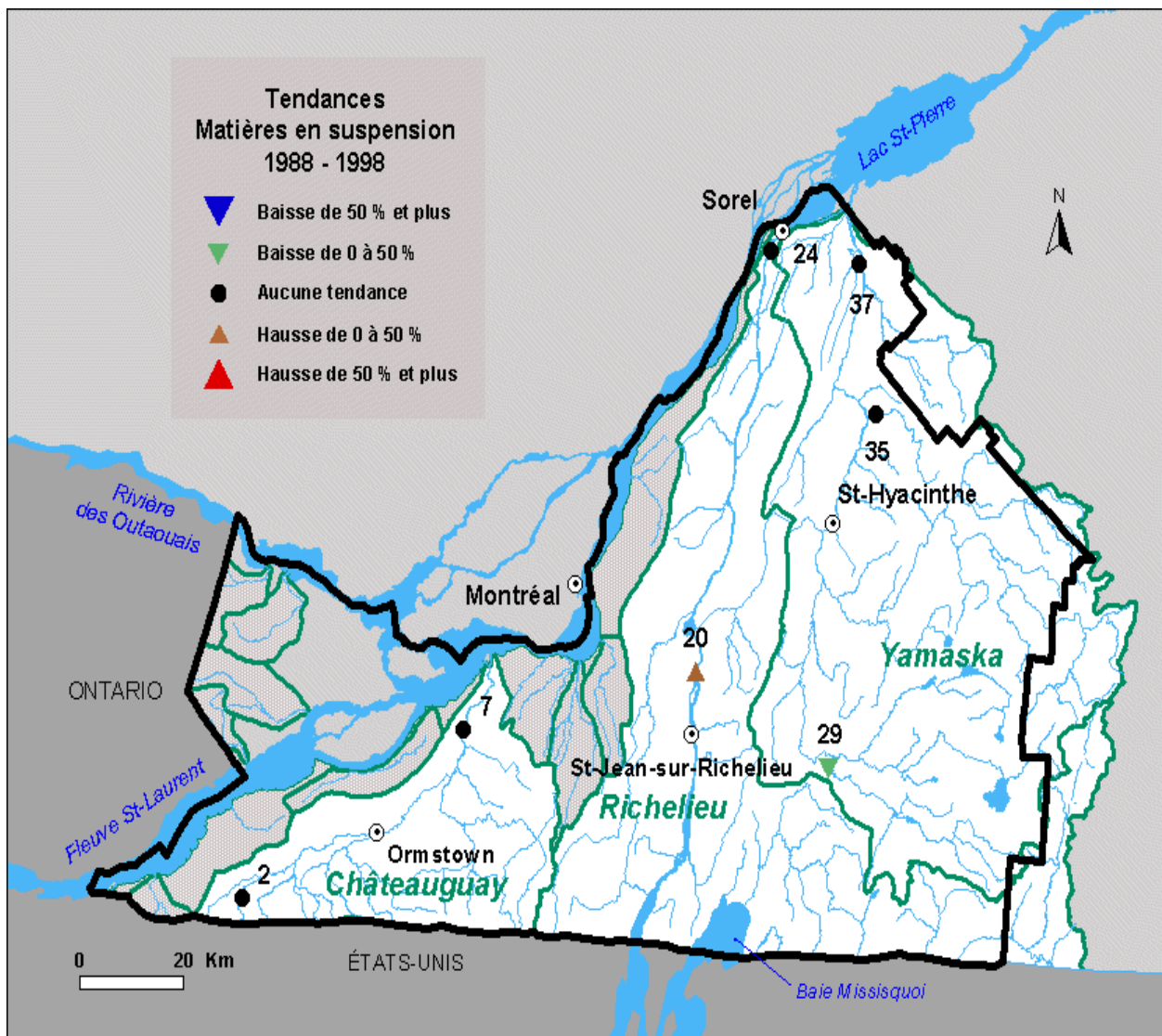
Carte 2.3 Tendances détectées dans les concentrations de phosphore total entre 1988 et 1998 dans les cours d'eau de la région de la Montérégie

Contrairement à la médiane estivale qui fournit la tendance centrale des données, le centile 90 (maximum non dépassé sur 90 % des points de mesure) laisse voir une autre réalité pour certains cours d'eau (carte 2.4), puisqu'il indique les valeurs extrêmes (quasi-maximums) qui peuvent être enregistrées pour les différents descripteurs et qu'il montre ainsi l'acuité des problèmes de qualité de l'eau. Calculé à partir de toutes les mesures de phosphore effectuées pour l'ensemble de la période de 1999 à 2001, il englobe les périodes du printemps et de l'automne où la pollution diffuse a le plus de chance de se manifester. L'examen des résultats révèle que seulement quatre stations maintiennent une bonne qualité au regard de leurs concentrations de phosphore (11 %) et que la vaste majorité d'entre elles (84 %) affichent à certaines périodes de l'année des mesures de qualité douteuse, mauvaise ou très mauvaise. Bien que ces mesures élevées ne soient pas exclusivement causées par des apports de sources agricoles, l'emplacement des stations suggère que ces activités jouent un rôle important sur la qualité des cours d'eau.



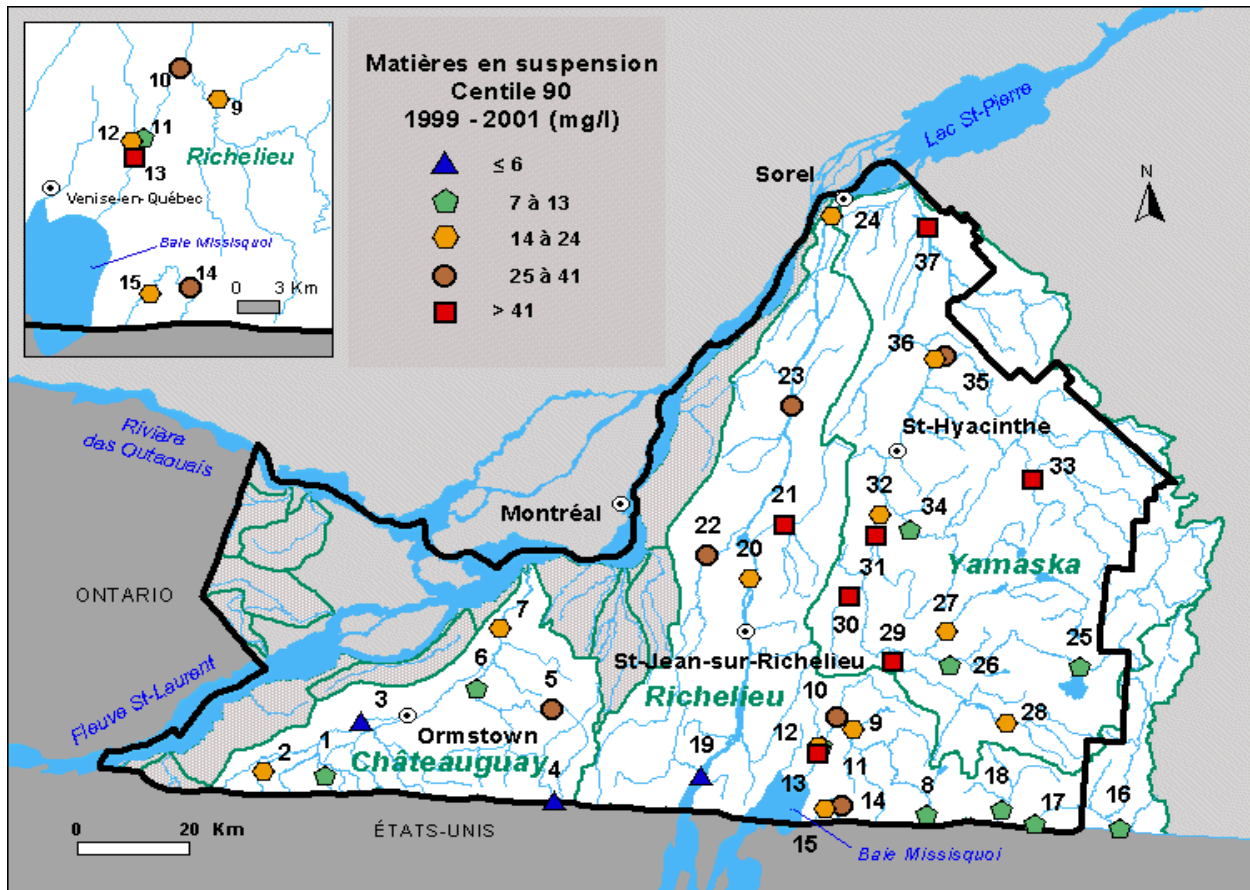
Carte 2.4 Concentration correspondant au centile 90 de toutes les mesures de phosphore des rivières de la région de la Montérégie

Les concentrations médianes estivales de matières en suspension (MES) sont dans l'ensemble bonnes ou satisfaisantes pour 31 des 37 stations de la région au cours des étés de 1999 à 2001. Elles montrent que les apports de matières particulaires associées aux phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols sont peu importants en période estivale. Faiblement corrélées aux mesures médianes de phosphore, elles suggèrent que les concentrations de phosphore mesurées en période d'étiage sont surtout influencées par les apports de sources ponctuelles. L'analyse des données recueillies entre 1988 et 1998 (carte 2.5) montre peu de changements dans les concentrations de MES, la seule baisse significative étant enregistrée à l'embouchure de la rivière Yamaska Sud-est, à l'est de Farnham, et la seule hausse significative étant observée pour la rivière Richelieu en aval de Saint-Jean-sur-Richelieu.



Carte 2.5 Tendances détectées dans les concentrations de matières en suspension (MES) entre 1988 et 1998 dans les cours d'eau de la région de la Montérégie

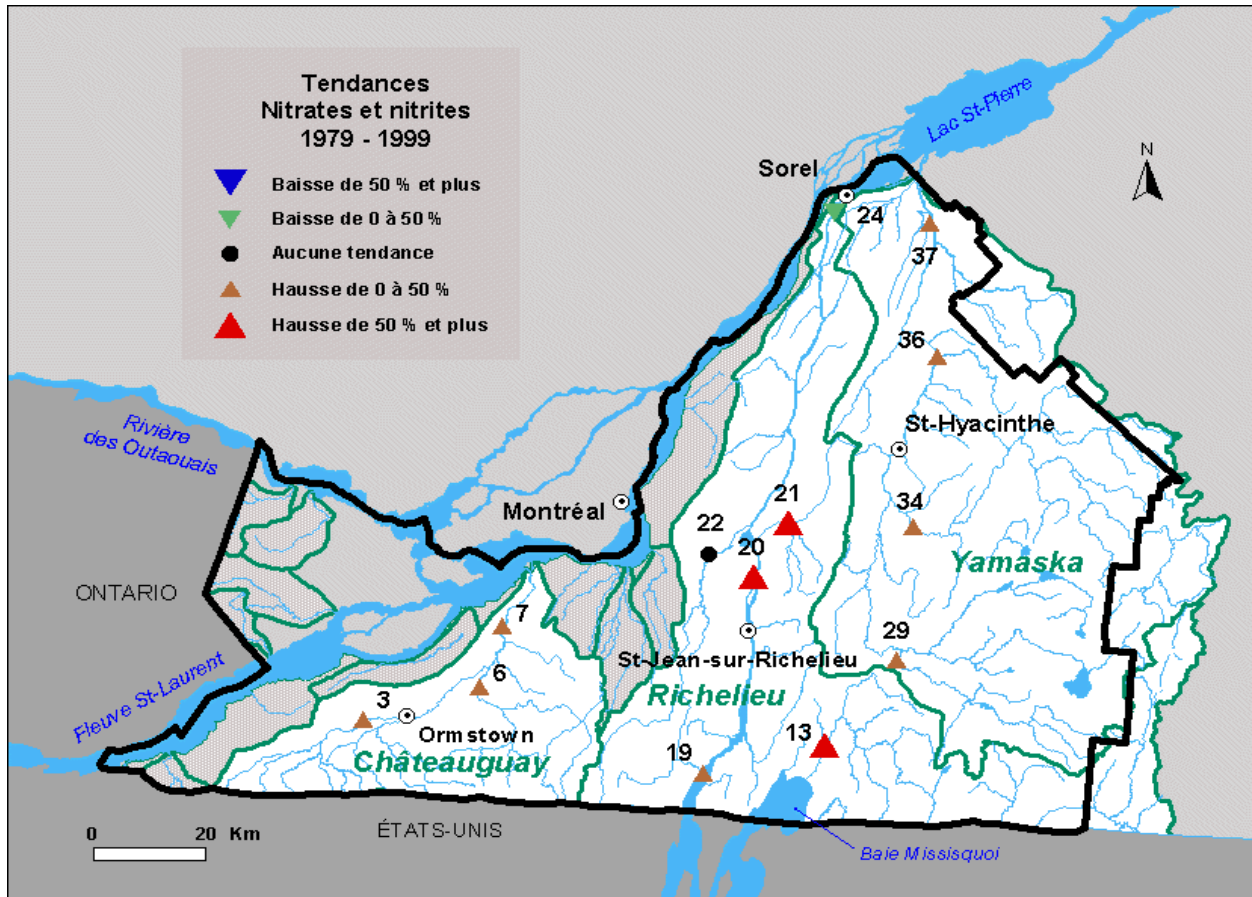
Les valeurs du centile 90 montrent que les concentrations de MES peuvent atteindre des niveaux plus élevés à certains moments de l'année (carte 2.6). Même si ces mesures élevées s'inscrivent dans le cycle naturel de variation associé au régime hydrologique, elles traduisent dans certains cas une plus grande sensibilité des sols à l'érosion, notamment dans les zones agricoles. Les mesures les plus élevées de MES des rivières Châteauguay, Richelieu et Yamaska sont toutes observées aux stations situées dans les secteurs agricoles de ces bassins. Plus fortement corrélées aux mesures élevées de phosphore (centile 90), elles suggèrent que le ruissellement de surface et l'érosion des sols pourraient être à l'origine des apports substantiels de phosphore vers les cours d'eau en zone agricole.



Carte 2.6 Concentration correspondant au centile 90 de toutes les mesures de MES des rivières de la région de la Montérégie

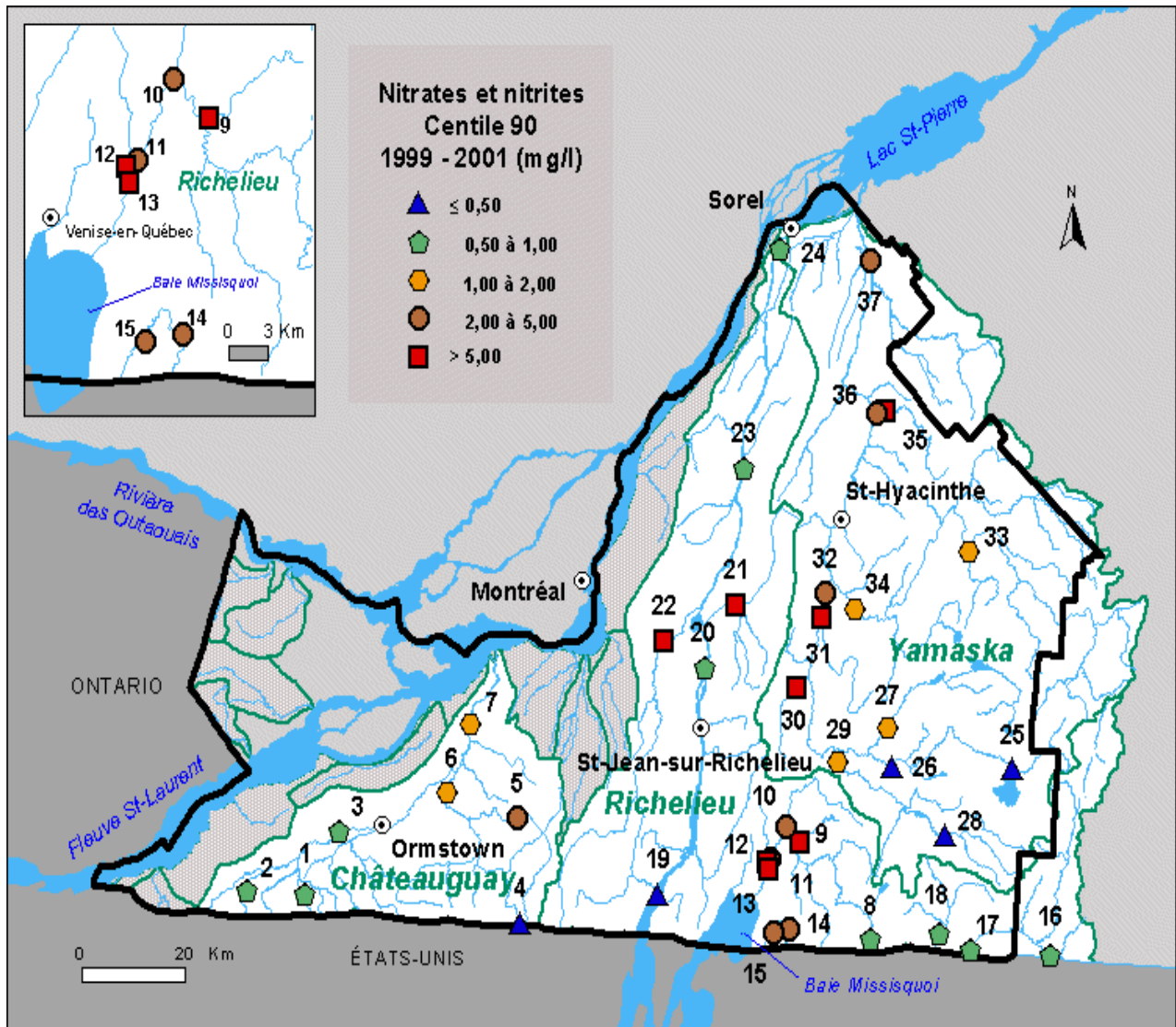
Les concentrations médianes d'azote sous forme de nitrates-nitrites mesurées en période estivale sont à des niveaux bons ou satisfaisants pour 62 % des stations étudiées. La meilleure qualité est observée pour les stations du bassin de la rivière Châteauguay, le cours principal de la rivière Richelieu, les tributaires du secteur est de la baie Missisquoi et trois stations de la partie supérieure du bassin de la rivière Yamaska. Elle correspond à des secteurs où les activités agricoles sont davantage associées aux productions végétales et à la production animale non intensive. Cette forme minérale d'azote qui est la plus stable dans les milieux aquatiques est aussi une des formes les plus facilement utilisées par les algues et les macrophytes. Sa présence en concentrations élevées dans les cours d'eau signifie que les apports sont importants l'été et qu'il risque de contribuer à la croissance excessive des plantes aquatiques et des algues. Les stations qui affichent les mesures estivales de nitrates les plus élevées se situent sur les cours d'eau qui drainent des secteurs utilisés à des fins de production animale intensive ou de grandes superficies cultivées (monocultures).

L'évolution temporelle des mesures enregistrées entre 1979 et 1999, aux stations du Réseau-rivières sur le territoire de la Montérégie, montre qu'en général les concentrations de nitrates-nitrites sont en hausse (carte 2.7). Cette situation s'explique, d'une part, par l'ensemble des interventions d'assainissement urbain qui permet de transformer les rejets d'azote de source biologique (azote organique et ammoniacal) en nitrates-nitrites et, d'autre part, par l'utilisation croissante des engrais azotés depuis 1979, tant de source minérale qu'organique.



Carte 2.7 Tendances détectées dans les concentrations de nitrates-nitrites entre 1979 et 1999 dans les cours d'eau de la région de la Montérégie

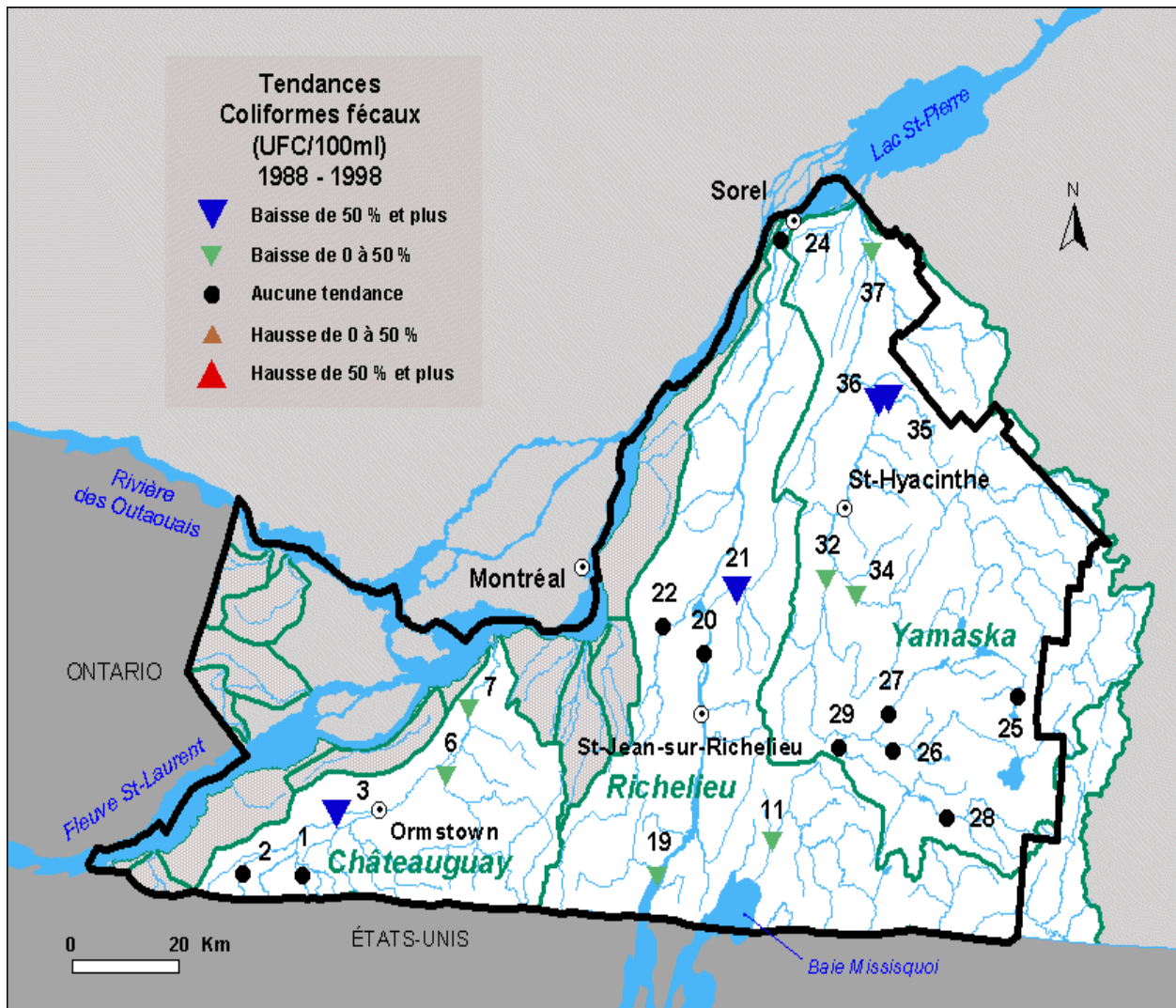
Les mesures correspondant au centile 90 (carte 2.8) montrent que les valeurs de nitrates-nitrites se maintiennent à des niveaux bons ou satisfaisants à 40 % des stations étudiées. En contrepartie, pour 60 % des stations, l'azote des nitrates-nitrites peut, à certains moments, dépasser à lui seul le niveau repère de 1 mg N/l au-dessus duquel les concentrations d'azote total sont considérées élevées. Les mesures élevées pourraient être liées à l'utilisation des engrais minéraux azotés dans les secteurs de grandes cultures intensives et à la gestion déficiente des fumiers sur le territoire de la région qui comporte 47 zones d'activités limitées (ZAL).



Carte 2.8 Concentration correspondant au centile 90 de toutes les mesures de nitrates-nitrites des rivières de la région de la Montérégie

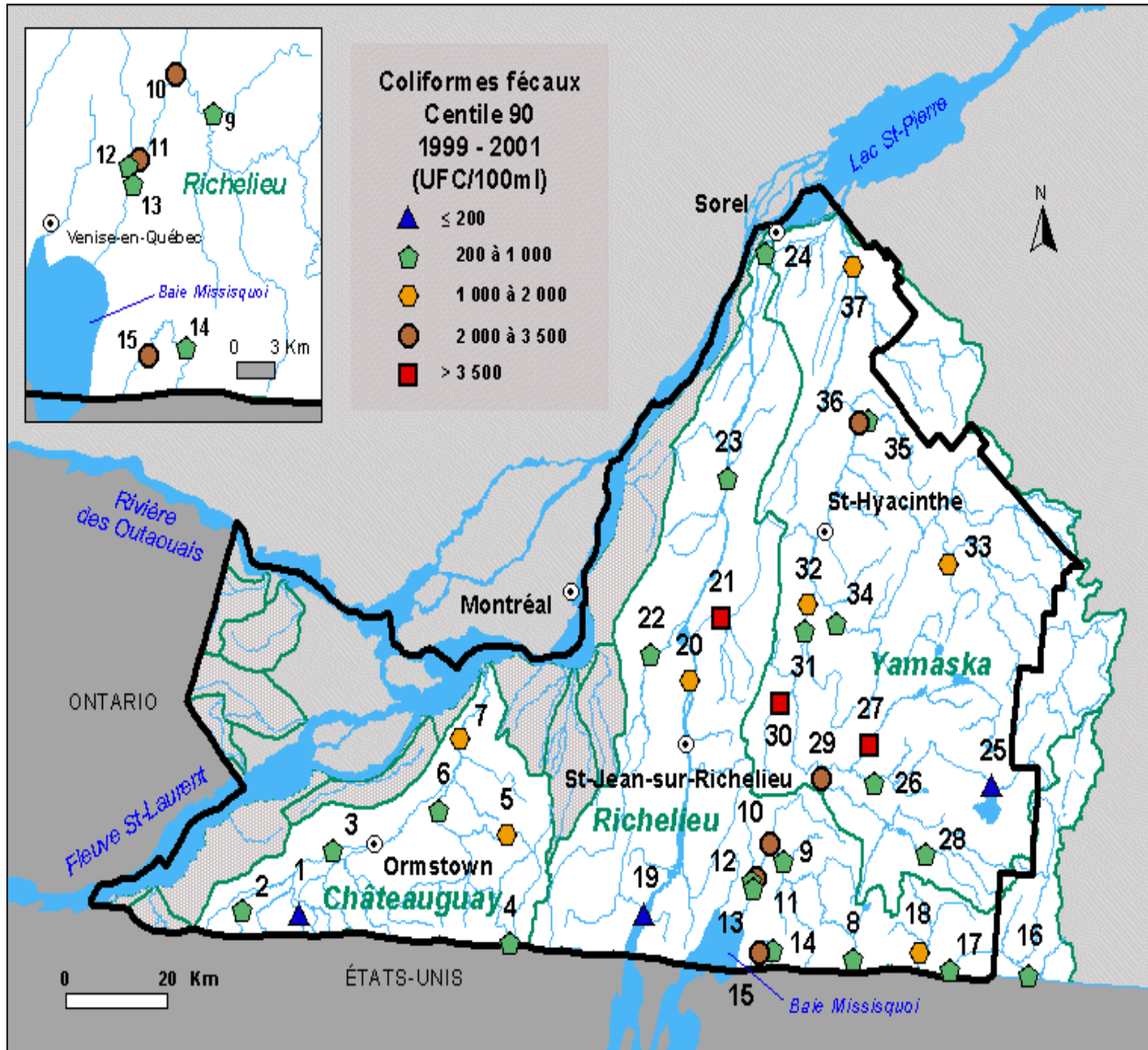
En dernier lieu, les concentrations médianes de coliformes fécaux mesurées dans les cours d'eau en période estivale témoignent, elles aussi, des effets de l'assainissement des eaux usées municipales et soulignent le faible impact des apports de sources diffuses. La quasi-totalité des stations de mesures (95 %) affichent une qualité bactériologique bonne ou satisfaisante. La très mauvaise qualité d'eau enregistrée pour la rivière des Hurons, en aval du ruisseau Saint-Louis, est causée par l'absence de désinfection des rejets traités de Marieville; tandis que la qualité douteuse observée pour la rivière Yamaska Sud-ouest pourrait être causée par des rejets non-traités d'un secteur de la municipalité de Sainte-Brigide-d'Iberville qui devrait être desservi par une station d'épuration.

Les tendances décelées dans les mesures effectuées entre 1988 et 1998 (carte 2.9) à plusieurs stations d'échantillonnage sont toutes à la baisse, ce qui indique une fois de plus l'influence au fil des ans de la mise en place des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux.



Carte 2.9 Tendances détectées dans les concentrations de coliformes fécaux entre 1988 et 1998 dans les cours d'eau de la région de la Montérégie

Les valeurs du centile 90 calculé pour l'ensemble des données de coliformes fécaux colligées au cours des années 1999 à 2001 (carte 2.10) montrent que la qualité bactériologique de l'eau est déficiente à certains moments de l'année. Cette mauvaise qualité d'eau pourrait être liée à des débordements des réseaux d'égouts lors de périodes de pluie et au ruissellement des territoires urbains et agricoles.



Carte 2.10 Concentration correspondant au centile 90 de toutes les mesures de coliformes fécaux des rivières de la région de la Montérégie

2.3 Problématique de l'eau liée aux activités de production animale

Le suivi de la qualité des rivières effectué par le ministère de l'Environnement vise à évaluer la qualité générale des cours d'eau à partir de stations de mesure installées sur le cours principal des rivières et, dans certains cas, sur certains de leurs tributaires. Bien que plusieurs stations permettent d'évaluer l'impact des activités agricoles sur la qualité de certains cours d'eau ou tronçons de rivières, aucune des stations du Réseau-rivières ne permet de mesurer de façon isolée l'impact d'une activité agricole particulière comme la production porcine.

En Montérégie, les problèmes ponctuels de qualité d'eau directement attribuables aux activités agricoles sont de plus en plus rares. Cependant, la pollution diffuse d'origine agricole reste un problème sérieux (voir section 2.2, p. 17 pour les MES et les nitrates-nitrites des rivières Châteauguay, Richelieu et Yamaska).

Des cours d'eau de la région font encore partie de la liste des plus pollués au Québec, telles que la rivière Yamaska et certains de ses affluents, les rivières Salvail, Chibouet et la Barbu. Des tributaires de la rivière Richelieu comme les rivières des Hurons, L'Acadie ou du Sud ainsi que la rivière des Anglais et son affluent, le ruisseau Norton, dans le bassin de la rivière Châteauguay, font aussi partie de cette liste. À la suite des interventions d'assainissement urbain et industriel, la pollution de ces cours d'eau est maintenant d'origine agricole. En dehors de ces trois grands bassins versants, on dénote la présence de rivières affichant une coloration et une teneur trop riche en substances nutritives et en matières en suspension, typiques des cours d'eau en milieu agricole. Les rivières Saint-Louis, Saint-Zotique, La Guerre, à la Tortue, aux Brochets ou des Pins sont parmi les cours d'eau se retrouvant dans ce deuxième groupe.

Les bassins versants de ces rivières ont une proportion importante de leur superficie en culture. Les zones de concentrations des cultures de maïs ainsi que celles où l'on retrouve les cultures maraîchères correspondent aux endroits affichant une qualité de l'eau dégradée par des teneurs excessives de phosphore, d'azote et de matières en suspension. La majorité des rivières et des plans d'eau de la Montérégie est donc affectée par la pollution d'origine agricole.

Selon les données physico-chimiques enregistrées aux stations d'échantillonnage situées dans la région de la Montérégie, les pressions de pollution associées aux activités de production animale contribuent à la détérioration de la qualité de l'eau de plusieurs rivières, notamment celles du bassin de la rivière Yamaska et du secteur de la baie Missisquoi. Cette portion du territoire regroupe la majorité des municipalités de la région aux prises avec des surplus de fumiers.

2.4 Qualité de l'eau souterraine

Généralités

L'eau souterraine de la Montérégie est de bonne qualité sur 80 % de son territoire. Son utilisation se fait principalement comme source d'eau potable ainsi que pour l'agriculture et pour le commerce de l'eau embouteillée. Ainsi, 27,5 % de la population de la région, soit 338 700 personnes, est alimentée par eau souterraine, dont plus de 65 % par des puits individuels.

Le nombre total de puits dans la région est estimé à 55 000. Moins de la moitié de ces puits sont enregistrés dans le système d'informations hydrogéologiques du ministère de l'Environnement. Quelques milliers de puits de surface n'y sont pas enregistrés, n'ayant pas été réalisés par forage.

La région de la Montérégie compte quatre puits de captage (ou résurgences captées) d'eau de source à des fins commerciales situés dans les MRC Le Haut-Richelieu, Le Haut-Saint-Laurent et Vaudreuil-Soulanges (2 captages).

Problèmes de contamination

Il existe peu de données concernant la qualité de l'eau souterraine soutirée en milieu rural. Toutefois, deux campagnes d'échantillonnage (en 1990 et 1996) indiquent une problématique de contamination de l'eau souterraine par les nitrites-nitrates.

De plus, une importante étude sur la qualité de l'eau potable se déroule, depuis le printemps 2002, et ce, jusqu'à l'automne 2002, dans quelque 159 municipalités dans les régions où l'on trouve les plus importants surplus de fumier. Il s'agit des bassins versants des rivières Chaudière, Etchemin et Boyer, dans Chaudière-Appalaches, Bayonne et L'Assomption, dans Lanaudière, Yamaska, dans la Montérégie et l'Estrie, et Nicolet, dans le Centre-du-Québec.

Cette étude, menée conjointement par le ministère de l'Environnement, le ministère de la Santé et des Services sociaux, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation et l'Institut national de santé publique du Québec, a pour but de mieux documenter les risques pour l'environnement et pour la santé potentiellement associés aux productions animales intensives. Les paramètres visés sont les nitrates-nitrites, les bactéries *Escherichia Coli* (*E. coli*) et entérocoques ainsi que les virus de type coliphage. Les résultats de cette étude seront rendus publics au printemps 2003.

La Montérégie dénombre des cas de contamination d'eau souterraine attribuables à diverses activités industrielles et commerciales. Dans le cas particulier des lagunes de Mercier, le déversement de déchets liquides huileux a contaminé l'aquifère et a entraîné la mise en place d'un système d'aqueduc dans la municipalité de Saint-Paul-de-Châteauguay. Les villes de Sainte-Martine et de Mercier ont dû se raccorder au réseau de la municipalité de Châteauguay.

2.5 Références des publications les plus récentes

BERRYMAN, D. et I. GIROUX, 1994. *La contamination des cours d'eau par les pesticides dans les régions de culture intensive de maïs au Québec, campagnes d'échantillonnage de 1992 et 1993*, Québec, Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques, Envirodoq EN940594, rapport n° PES-4, 134 p., 5 annexes.

GIROUX, I., 1999. *Contamination de l'eau par les pesticides dans les régions de culture de maïs et de soya au Québec, Campagnes d'échantillonnage de 1996, 1997 et 1998*, Québec, Ministère de l'Environnement, Direction des écosystèmes aquatiques, Envirodoq EN990149, rapport no QE-118, 24 p., 5 annexes.

GIROUX, I., 1998a. *Suivi environnemental des pesticides dans des régions de vergers de pommiers, Rapport d'échantillonnage de petits cours d'eau et de l'eau souterraine au Québec en 1994, 1995 et 1996*, Québec, Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques, Envirodoq EN980361, QE-115, 21 p., 3 annexes.

GIROUX, I., 1998b. *Impact de l'utilisation des pesticides sur la qualité de l'eau des bassins versants des rivières Yamaska, L'Assomption, Chaudière et Boyer*, Québec, Ministère de

l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques, réalisé dans le cadre de Saint-Laurent Vision 2000, Envirodoq EN980182, PES-11, 20 p., 3 annexes.

GIROUX, I., M. DUCHEMIN et M. ROY, 1997. *Contamination de l'eau par les pesticides dans les régions de culture intensive de maïs au Québec; Campagnes d'échantillonnage de 1994 et 1995*, Québec, Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques, Envirodoq EN970099, rapport n° PES-8, 54 p., 6 annexes.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, 1998. *Le bassin de la rivière Yamaska : l'état de l'écosystème aquatique- 1998*, Québec, Direction des écosystèmes aquatiques, 6 sections (document en préparation).

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, 1998. *État de l'écosystème aquatique du bassin versant de la rivière Yamaska – Synthèse 1998*, Québec, Direction des écosystèmes aquatiques, 12 p.

PICHÉ, I. et M. SIMONEAU, 1998. *Le bassin de la rivière Richelieu : profil géographique, sources de pollution, interventions d'assainissement et qualité des eaux* dans Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec (éd.), *Le bassin de la rivière Richelieu : l'état de l'écosystème aquatique – 1995*, Québec, Direction des écosystèmes aquatiques, Envirodoq EN980604, rapport n° EA-13, section 1.

PRIMEAU, S., N. LA VIOLETTE, J. ST-ONGE et D. BERRYMAN, 1999. *Le bassin de la rivière Yamaska : profil géographique, sources de pollution et interventions d'assainissement*, dans Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec (éd.), *Le bassin de la rivière Yamaska : l'état de l'écosystème aquatique*, Québec, Direction des écosystèmes aquatiques (en préparation).

SIMONEAU, M., 1996. *Qualité des eaux du bassin de la rivière Châteauguay, 1979 à 1994*, Québec, Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques, Envirodoq EN960455, rapport n° QE-106, 82 p., 8 annexes.

3. Direction régionale de la Montérégie

3.1 Rôle de la direction régionale

La Direction régionale de la Montérégie a pour mission d'assurer la protection de l'environnement dans une perspective de développement durable. Elle doit répondre aux demandes de la clientèle et s'assurer du respect des lois, des règlements, des politiques et des directives applicables.

Cette mission se décrit par deux fonctions principales, soit l'analyse des projets soumis et le contrôle du respect de la réglementation sur le territoire.

Évolution des effectifs

La Direction régionale de la Montérégie compte 103 effectifs permanents dont 32 dans le domaine agricole. Son effectif, dans ce secteur, a augmenté de 40 % en 2002.

3.2 Volet « analyse »

Avant de donner son approbation à une demande faite en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), le ministre doit s'assurer que l'émission, le dépôt, le dégagement ou le rejet de contaminants dans l'environnement sera conforme à la loi et aux règlements. L'analyse des demandes de certificats d'autorisation pour les projets agricoles consiste à s'assurer de l'acceptabilité des projets en fonction des règlements et des guides en vigueur :

- Le Règlement sur les exploitations agricoles;
- Le Guide technique de l'entreposage des fumiers;
- Le Guide des bonnes pratiques agroenvironnementales pour la gestion des fumiers des bovins de boucherie.

En matière de gestion des odeurs, le Ministère agit maintenant en appui aux municipalités. Cette responsabilité leur a été transférée depuis juin 2001.

Dans le cadre de la nouvelle réglementation sur les établissements agricoles, les projets à faible impact environnemental n'ont plus à faire l'objet d'un certificat d'autorisation. Les promoteurs sont plutôt tenus de présenter un avis de projet contenant des attestations de professionnels concernant la conformité des travaux. La quantité de P₂O₅ contenus dans la production annuelle des déjections animales constitue la donnée de base utilisée pour analyser les dossiers. Cette nouvelle approche permet au Ministère de concentrer ses efforts d'analyse sur les projets à plus grand impact environnemental et d'augmenter ses interventions de contrôle.

Dans le cadre du traitement des projets nécessitant la délivrance d'un certificat d'autorisation, une rencontre préalable a lieu entre l'analyste et le promoteur pour informer ce dernier des documents pouvant être requis lors de sa demande : le formulaire de demande de certificat d'autorisation, le dossier agronomique, les plans et les devis de l'installation, le plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF), les grilles de localisation, les différentes ententes et d'autres documents selon le cas. Des demandes d'information supplémentaire peuvent être acheminées au promoteur si la situation le requiert et un certificat d'autorisation est délivré si l'analyse révèle que le projet est acceptable.

Par ailleurs, pour les projets de plus petite envergure, un avis de projet doit être soumis au ministère de l'Environnement au moins 30 jours avant le début des travaux. Cette modification touche les projets concernant des lieux d'élevage ayant une production annuelle de phosphore supérieure à 1 600 kg, mais inférieure à 3 200 kg, de même que des augmentations de plus de 5 % de la production annuelle. L'aménagement ou la modification d'un ouvrage de stockage de lisier et de fumier nécessite aussi un avis de projet. En plus d'être signé par le producteur agricole, l'avis de projet est signé par un agronome ou un ingénieur qui confirme la conformité des travaux à la réglementation et qui s'engage également à produire une attestation de conformité dans les 60 jours de la fin des travaux. Les avis de projet ne sont pas analysés par le Ministère mais font plutôt l'objet d'une vérification administrative. Enfin, certains projets de très petite taille (production annuelle de phosphore de moins de 1 600 kg) ne nécessitent aucune démarche auprès du Ministère.

La Direction régionale de la Montérégie a délivré 2 323 certificats d'autorisation dans le secteur agricole depuis le 1^{er} avril 1997. De ce nombre, 634 concernent des élevages porcins, soit 26 %.

Tableau 3.1 Actes statutaires émis, 1997-2002

TYPE DE DOCUMENT	Grand total	TYPE D'ÉLEVAGE	
		Suidés	Autres ¹
	1997-2002	1997-2002	1997-2002
Certificats d'autorisation	2 323	634	1 689
CESSION	96	23	73
MODIFICATION	117	31	86
RÉVOCATION	1	0	1
TOTAL	2 537	688	1 849

¹ Certains élevages mixtes peuvent être comptabilisés plus qu'une fois.

3.3 Volet « contrôle »

Le mandat principal du personnel affecté aux activités de contrôle est de s'assurer que les lieux d'élevage et d'épandage sont exploités conformément à la réglementation en vigueur. Ces contrôles s'effectuent principalement par l'inspection des lieux d'élevage :

- Lors de plaintes écrites ou verbales;
- Lors de l'évaluation de la conformité des travaux autorisés (inspections de conformité);
- Lors de la réalisation de programmes systématiques de contrôle;
- Lors de survols aériens.

La majorité des inspections effectuées donnent lieu à une vérification complète. Celle-ci porte sur le type et le nombre d'animaux, la localisation et l'état des bâtiments, le mode de gestion des fumiers et l'étanchéité des ouvrages d'entreposage. Une attention particulière est portée aux rejets potentiels d'eau contaminée vers les fossés et les cours d'eau.

Des survols aériens permettent de mieux cibler les exploitations non conformes sur les plans de l'entreposage et de l'épandage. Les cas problématiques identifiés font l'objet d'une inspection systématique dans les jours suivants.

Dans le contexte des différentes réglementations en vigueur, les programmes systématiques de contrôle ont d'abord ciblé la conformité des structures d'entreposage des fumiers et lisiers et des superficies d'épandage requises. Une attention particulière a aussi été portée au respect des ententes d'épandage, à la prise en charge des fumiers par l'organisme accrédité de gestion des fumiers et à la réalisation des Plans agroenvironnementaux de fertilisation (PAEF). Le tableau 3.2 indique la répartition des activités de contrôle pour les six dernières années. Il n'est pas possible de discriminer le contrôle des exploitations porcines du total agricole car le système d'information actuel ne le permet pas.

Tableau 3.2 Répartition des activités de contrôle

Types d'inspection	1997/2002	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002
Inspections de conformité	198	20	21	55	60	42
Inspections systématiques	2 107	132	300	556	545	574
Inspections résultant d'une plainte	224	28	43	41	46	66
Inspections de suivi d'avis d'infraction	495	67	56	148	75	149
Total des inspections	3 024	247	420	800	726	831

Source : SAGIR et compilation manuelle

4. Portrait agricole régional

4.1 Agriculture en Montérégie

Bien que tous les types d'élevage soient présents en Montérégie, une agriculture intensive y est pratiquée. Le paysage agricole est dominé par les élevages porcins, avicoles, laitiers et les cultures à grandes interlignes. La production porcine de même que la production de poulets à griller se pratiquent essentiellement dans le secteur Est notamment dans les MRC Les Maskoutains, Acton, la Haute-Yamaska et Brome-Missisquoi.

Depuis les dernières années, il y a eu une diminution des superficies boisées du territoire au profit d'une augmentation des superficies cultivées en maïs, lesquelles surpassent maintenant les cultures fourragères.

4.2 Élevage porcine

Nombre d'unités animales autorisées

Le tableau suivant montre l'augmentation d'unités animales autorisées par certificat d'autorisation entre 1998 et 2002.

Tableau 4.1 *Augmentation d'unités animales autorisées par certificat d'autorisation entre 1998 et 2002*

Année du 1^{er} avril au 31 mars	1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002
Suidés	5 850*	5 891	11 840	8 133
Autres types d'élevages	7 920	10 091	9 670	8 204
Total des élevages	13 770	15 982	21 510	16 337
Suidés par rapport au total	42 %	36,9 %	55 %	49,8 %

*1 unité animale équivaut par exemple à 1 vache, 250 poulets ou 4,67 porcs de 107 kg

Pour la période d'avril 1998 à avril 2002, les suidés représentent une grande part des unités animales autorisées.

4.3 Problématiques des zones d'activités limitées

Les zones d'activités limitées (ZAL) désignent des municipalités qui ne possèdent pas les superficies nécessaires pour valoriser l'ensemble des déjections animales produites sur leur territoire, en fonction des dépôts maximums de phosphore mentionnés au Règlement sur les exploitations agricoles (REA).

Sur les 178 municipalités qui composent la Montérégie, il y en a actuellement 47 identifiées comme ZAL par le REA.

Au 15 juin 2002, la superficie des ZAL représentait 32,2 % de la superficie totale cultivée. Au fil des années, les projets d'expansion de cheptels et d'établissement de nouvelles exploitations animales dans les ZAL, ont été soumis à des exigences supplémentaires, notamment la propriété des superficies d'épandage pour les exploitations sur fumier liquide. L'entrée en vigueur du REA en juin 2002 est venue resserrer les exigences pour une période de 18 à 24 mois pour les exploitations situées respectivement hors ZAL et en ZAL.

Enrichissement des sols et surplus de fumier

Une étude, réalisée par le Groupe de recherche en économie et politiques agricoles de l'université Laval, précise que plus du quart des entreprises ne possèdent pas assez de sol pour épandre leurs fumiers¹. L'épandage des fumiers en surplus s'est souvent fait à des doses importantes. L'utilisation accrue de matières fertilisantes a ainsi contribué à augmenter, année après année, le niveau de phosphore accumulé dans les sols. Le phénomène est vérifié par la richesse du sol en phosphore. Une teneur moyenne en phosphore (P-Melich-3) de plus de 250 kg P/ha a été observée dès 1993 dans la région de Saint-Hyacinthe/Richelieu. Une étude réalisée en 1996² dans la région de Saint-Hyacinthe/Richelieu évaluait la teneur moyenne en P-Mehlich dans les champs de maïs à 317 kg P/ha. Les champs ont été fertilisés avec des engrais minéraux ou organiques. Selon plusieurs auteurs³, l'excédent de phosphore par rapport aux besoins des cultures n'entraîne pas nécessairement à lui seul un problème de pollution, mais augmente considérablement les risques si cette pratique est retenue pendant plusieurs années. En fait, l'application de phosphore au-delà des recommandations agronomiques augmente le niveau de saturation du sol et entraîne inévitablement un enrichissement des sols. Avec les PAEF et le respect des normes réglementaires sur le phosphore, le degré d'enrichissement des sols devrait s'atténuer. La diminution des doses d'épandage, engendrera des surplus de fumier nettement plus significatifs que ceux évalués antérieurement sur la base d'une norme d'azote.

¹ GREPA, 1998. Le recensement agroenvironnemental des entreprises porcines du Québec, Groupe de recherche en économie et politiques agricoles, université Laval, 150 pp.

² Giroux, M. *et al.* 1996. Problématique et méthode de gestion des charges de phosphore appliquées aux sols agricoles en provenance des engrais de ferme. *Agrosol* 9 (1) : 36-45.

³ Document de réflexion sur la capacité des sols du territoire québécois à supporter les élevages, ministère de l'Environnement et de la Faune, 1996.

Monoculture et pesticides

D'autres problématiques sont identifiées sur les territoires où se pratique une agriculture intensive. À titre d'exemple, une étude réalisée dans les neuf principaux bassins versants du Québec démontre que le bassin de la Yamaska est celui qui présente la plus forte pression agricole sur l'environnement¹. Ce bassin se démarque en raison du grand nombre d'unités animales, ainsi que de la dominance simultanée de l'élevage porcin et des cultures à grand interligne. L'augmentation récente du nombre d'unités animales dans le bassin de la rivière Yamaska, associée à une diminution des superficies en culture crée une pression importante sur l'environnement².

Par ailleurs, le taux moyen annuel d'utilisation de pesticides dans le bassin de la rivière Yamaska s'élève à 1,83 kg d'ingrédients actifs/hectare cultivé par rapport à la moyenne québécoise qui se chiffre à 1,3³. Les grandes cultures accaparent presque 75 % des pesticides utilisés dans le bassin. La rivière Chibouet qui se jette dans la rivière Yamaska présente depuis 1992 de fortes concentrations d'atrazine et de métolachlore, deux herbicides associés à la culture du maïs. Plusieurs autres pesticides ont aussi été détectés.

4.4 Préoccupations des citoyens

Jusqu'en 2000, l'implantation des porcheries s'effectuait surtout dans les territoires déjà bien pourvus en porcheries. Avec les modifications apportées à l'ancien Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole, en juin 2001, le développement s'est déplacé en périphérie des zones avec surplus de fumier. Les contestations se manifestent surtout lors de l'annonce de l'implantation de nouvelles porcheries dans les municipalités qui ne sont pas en surplus de fumier.

Au cours de 2001-2002, la venue de trois nouvelles exploitations porcines dans la MRC du Haut-Saint-Laurent a créé une opposition au sein de la population locale. Dans la MRC du Bas-Richelieu, une nouvelle porcherie a soulevé l'opposition de la population. Il y a également une contestation importante dans les régions de Lacolle et de Saint-Cyprien-de-Napierville (MRC Les Jardins-de-Napierville).

¹ Le bassin de la rivière Yamaska : l'état de l'écosystème aquatique 1998, Saint-Laurent Vision 2000, ministère de l'Environnement. Gouvernement du Québec. Juin 1999.

² Document de réflexion sur la capacité des sols du territoire québécois à supporter les élevages, ministère de l'Environnement et de la Faune, 1996.

³ Saint-Laurent vision 2000, Bassin de la rivière Yamaska - modifier nos pratiques agricoles.

5. Les particularités régionales

5.1 Mécanismes d'échanges et de collaboration

Le Comité agroenvironnement multipartite du bassin de la Yamaska (CAMBY) a été mis en place en Montérégie Est en 1997 à la suite des problèmes soulevés par l'implantation de fermes porcines. Son mandat est d'agir comme comité d'orientation et de suivi de l'organisme de gestion de fumier du bassin de la Yamaska (AGEO), de promouvoir les pratiques agroenvironnementales de la gestion des fumiers et d'assurer la représentation du comité auprès des ministères concernés et autres intervenants. Ce mandat est actuellement en révision à la suite de l'adoption du Règlement sur les exploitations agricoles. Le MAPAQ, l'Union des producteurs agricoles (UPA), le Conseil régional de l'environnement de la Montérégie (CREM), le Conseil de gestion du bassin versant de la Yamaska (COGEBY), le MSSS, les MRC et la Direction régionale de la Montérégie sont membres du comité.

En 1999, la direction régionale a mis sur pied une table de concertation avec le MAPAQ et l'UPA en Montérégie Ouest. Le mandat de cette table est de permettre l'échange et la concertation sur les différentes préoccupations des membres face à la problématique agroenvironnementale de la région.

Des rencontres statutaires se tiennent également avec le CREM et les comités de bassins versants, le COGEBY, la Société de conservation et d'aménagement du bassin de la rivière Châteauguay et le Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR). La direction régionale assiste, en tant que membre non-votant, aux travaux du conseil d'administration de la Corporation bassin versant baie Missisquoi (CBVBM).

Organismes de gestion des fumiers

En septembre 1994, trois organismes de gestion des fumiers (OGF) ont été créés au Québec pour desservir les trois bassins versants ayant des surplus de fumier, dont le bassin de la Yamaska. L'AGEO avait alors pour mission de valoriser adéquatement les fumiers sur le territoire en encadrant les producteurs dans la gestion de leurs fumiers sous les aspects agronomiques, environnementaux et économiques. La direction régionale avait le mandat de gérer l'entente entre le ministère de l'Environnement et l'AGEO. Les pouvoirs qui avaient été octroyés à ces organismes en vertu du Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole en 1997 n'existent plus depuis l'adoption du REA en juin 2002. Les organismes avaient le mandat de gérer les surplus sur une base collective alors que le REA a remplacé cette notion pour une approche de gestion des fumiers « ferme par ferme ».

5.2 Projets agroenvironnementaux

En 1988, le Premier ministre et le Ministre de l'Environnement du Québec signaient avec les États de New York et du Vermont une entente de coopération relativement à la gestion du lac Champlain. Cette entente vise notamment à favoriser une plus grande collaboration intergouvernementale et une harmonisation des initiatives, des objectifs, des normes et des programmes touchant la qualité de l'eau de ce bassin hydrographique¹. Le Québec, représenté par la Direction régionale de la Montérégie du ministère de l'Environnement, prend officiellement part au programme par l'intermédiaire du Comité mixte Québec – Vermont – New York sur la gestion de l'eau du lac Champlain.

Dans le cadre de l'Entente intergouvernementale de coopération, le Ministère a créé avec le milieu la Commission du bassin versant de la baie Missisquoi (CBVBM) en mars 1999. La CBVBM est une table de concertation élargie qui regroupe des intervenants des milieux municipal, agricole, environnement et faune, développement économique et touristique, avec la participation de représentants gouvernementaux. Cet organisme à but non lucratif a comme mandat la concertation et la coordination des actions du milieu pour améliorer la qualité des eaux du bassin versant de la baie Missisquoi pour en préserver ou récupérer les usages. La CBVBM est rapidement devenue un point de rencontre pour toutes les personnes et les groupes intéressés par l'état de la baie et de son bassin versant. La CBVBM représente aussi le Comité consultatif des citoyens du Québec au Comité directeur de l'entente tripartite sur le lac Champlain.

De plus, face à la gravité de la problématique environnementale de la baie Missisquoi, une entente sur la réduction du phosphore a été signée le 26 août 2002 entre le gouvernement du Québec et l'État du Vermont. Les deux gouvernements s'engagent à réduire les charges de phosphore entrant dans la baie Missisquoi et à faire rapport des progrès accomplis en vue d'atteindre les charges cibles convenues mutuellement².

Les actions proposées dans le cadre de l'Entente Québec – Vermont visent à réaliser des gains environnementaux en agissant notamment sur la pollution diffuse d'origine agricole par la promotion des pratiques d'agriculture durable puisque 79 % du phosphore de sources diffuses est attribuable à l'agriculture³. L'adoption généralisée de pratiques agroenvironnementales et l'implantation d'aménagements hydro-agricoles permettront de diminuer les apports notamment de phosphore et d'azote dans le milieu aquatique.

¹ Québec, Vermont et New York, 2000. Entente de coopération en matière d'environnement relativement à la gestion du lac Champlain entre le gouvernement du Québec et les gouvernements des États du Vermont et de New York, 5 p.

² Québec et Vermont, 2002. Entente entre le gouvernement du Québec et le gouvernement de l'État du Vermont concernant la réduction du phosphore dans la baie Missisquoi, 4 p.

³ Hegman et al, 1999. Estimation of Lake Champlain Basinwide Nonpoint Source Phosphorus Export. Technical Report No. 31 Lake Champlain Basin Program, 81p.

L'implantation d'aménagements hydro-agricoles et l'adoption de bonnes pratiques agroenvironnementales sur le territoire de la Montérégie ne peuvent se réaliser sans l'apport des 29 clubs agroenvironnementaux de la Montérégie et des conseillers agricoles du MAPAQ. Ces intervenants ont un rôle majeur dans l'adoption de pratiques agroenvironnementales puisqu'ils sont en support direct aux producteurs agricoles de la Montérégie qui ont amorcé le virage vers l'agriculture durable.

5.3 Projets expérimentaux

Dans la municipalité de Sainte-Brigide-d'Iberville, située dans la MRC Le Haut-Richelieu, Gestion DEC Canada inc. a été autorisée à exploiter à titre expérimental, entre le 10 mars 1997 et le 10 mars 2002, une usine de déshydratation de lisier de porcs.

Comme le certificat d'autorisation n'est maintenant plus valide, les opérations de l'usine sont interrompues. Le promoteur devrait bientôt présenter un rapport de suivi de même qu'une nouvelle demande de certificat d'autorisation pour entreprendre une deuxième phase d'essais pilotes.

5.4 Problématiques régionales particulières

La production porcine génère des problématiques particulières en Montérégie, notamment en ce qui a trait à la concentration des animaux, qui sont principalement localisés dans le secteur Est, notamment dans la portion centrale du bassin versant de la rivière Yamaska. Il y a moins d'élevages d'animaux dans la portion nord du bassin versant ainsi que dans l'ensemble de la portion de la Montérégie située à l'ouest de la rivière Richelieu. Les éleveurs de porcs doivent donc parcourir des distances importantes afin d'épandre les fumiers produits par leurs élevages. Certaines terres qui servent à l'épandage de ces fumiers sont sensibles aux phénomènes d'érosion.

Conclusion

L'activité agricole est intense en Montérégie. Sur les 178 municipalités de la région, 47 sont désignées comme ZAL. Ces dernières sont majoritairement localisées dans le bassin versant de la rivière Yamaska ou en périphérie de celui-ci.

Les résultats du réseau de surveillance des rivières démontrent cette pression environnementale de l'agriculture. Dans les secteurs où on retrouve les superficies en culture et une densité animale élevée, les résultats de la qualité de l'eau indiquent une dégradation par le phosphore, l'azote et les matières en suspension.

Historiquement, l'activité de l'élevage porcin était concentrée dans le bassin de la rivière Yamaska où se retrouvaient depuis plus de 20 ans la majorité des municipalités avec surplus de fumier de la Montérégie. Depuis quelques années, on constate un déplacement de cette activité vers de nouveaux secteurs, soit dans les bassins versants des rivières Châteauguay et Richelieu.

Quoiqu'il existe un potentiel d'expansion dans ces derniers territoires, selon les principes du développement durable, ces projets font face à une vive contestation des citoyens de ces régions. Ils craignent que leurs cours d'eau ne subissent la même détérioration que celle observée pour la rivière Yamaska.