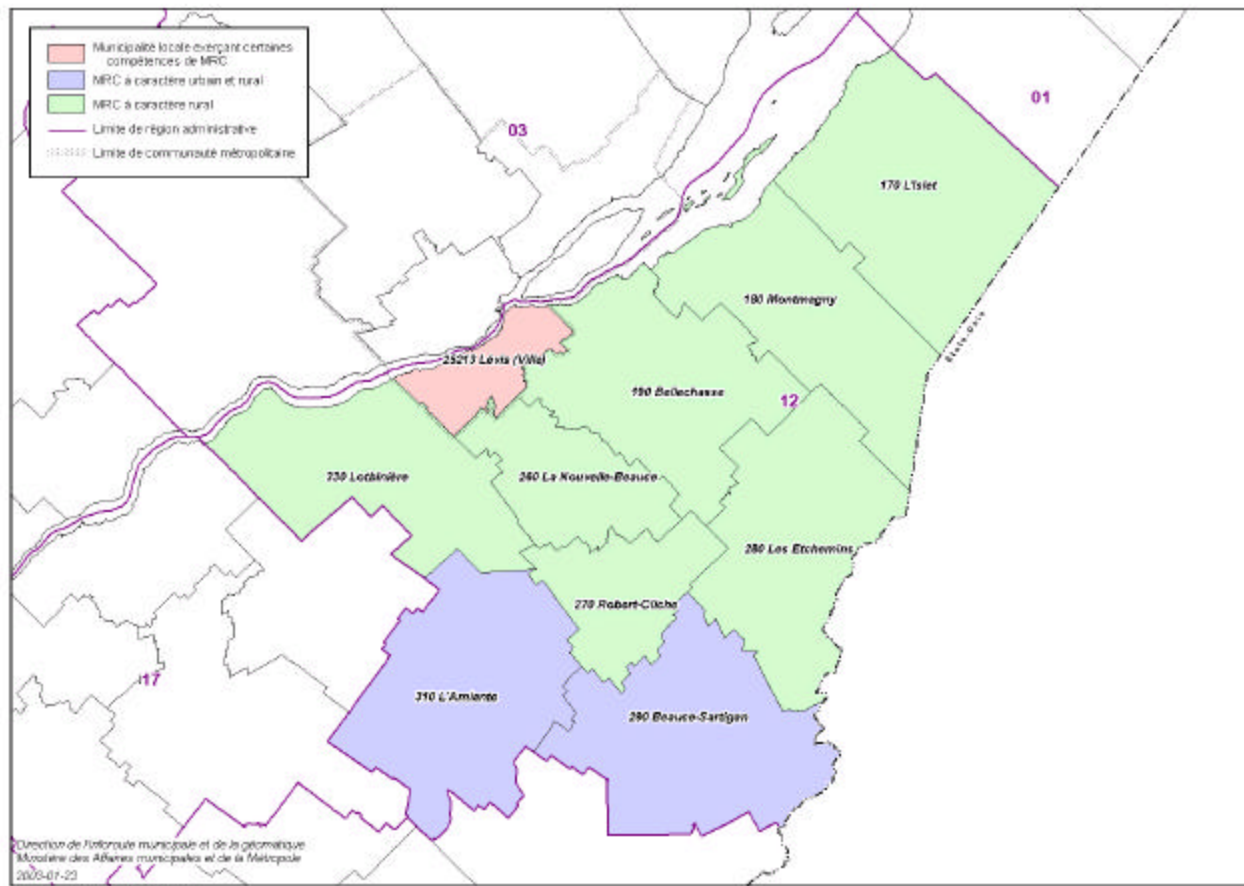


Rôles et responsabilités du ministère de l'Environnement à l'égard de la production porcine

Audiences publiques sur le développement durable de la production porcine au Québec

CHAUDIÈRE-APPALACHES Région administrative 12



Carte de la Chaudière-Appalaches avec les noms des municipalités régionales de comté (MRC)

Source : Ministère des Affaires municipales et de la Métropole

5 février 2003

TABLE DES MATIÈRES

CONTEXTE	1
INTRODUCTION	2
<i>Objectifs de la présentation</i>	2
<i>Éléments de la présentation</i>	2
<i>Limites de la présentation</i>	2
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>	7
<i>Lacs</i>	7
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.....	24
3. DIRECTION RÉGIONALE DE LA CHAUDIÈRE-APPALACHES	25
3.1 RÔLE DE LA DIRECTION RÉGIONALE.....	25
3.2 VOLET « ANALYSE »	25
3.3 VOLET « CONTRÔLE »	27
3.4 LE CONTRÔLE DES CHEPTELS PORCINS ILLÉGAUX.....	28
4. PORTRAIT AGRICOLE RÉGIONAL	30
4.1 AGRICULTURE EN CHAUDIÈRE-APPALACHES	30
4.2 ÉLEVAGE PORCIN	32
4.3 PRÉOCCUPATIONS DES CITOYENS.....	34
5. LES PARTICULARITÉS RÉGIONALES	35
5.1 MÉCANISMES D'ÉCHANGE ET DE COLLABORATION	35
5.2 COMITÉ MULTIPARTITE EN GESTION DES FUMIERS ET EN AGRICULTURE DURABLE.....	35
5.3 DÉBOISEMENT	35
5.4 PROJETS AGROENVIRONNEMENTAUX	36
5.5 CONSEILLERS EN AGROENVIRONNEMENT	37
6. CONCLUSION	38

TABLE DES ILLUSTRATIONS (TABLEAUX)

TABLEAU 1.1	CARACTÉRISTIQUES TERRITORIALES DE LA RÉGION	4
TABLEAU 1.2	CARACTÉRISTIQUES SOCIO-ÉCONOMIQUES DE LA RÉGION	5
TABLEAU 1.3	POPULATION PAR DIVISION ADMINISTRATIVE	6
TABLEAU 2.1	CARACTÉRISTIQUES HYDROLOGIQUES DES PRINCIPALES RIVIÈRES DE LA RÉGION.....	7
TABLEAU 2.2	VOCATION ET UTILISATION DES PRINCIPAUX LACS DE LA RÉGION	8
TABLEAU 2.3	LISTE DES STATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE DU RÉSEAU-RIVIÈRES SUR LES COURS D'EAU DANS LA RÉGION DE LA CHAUDIÈRE-APPALACHES.....	10
TABLEAU 2.4	SYNTHÈSE DES DONNÉES DE PRESSION DE POLLUTION PAR BASSIN HYDROGRAPHIQUE	11
TABLEAU 3.1	ACTES STATUTAIRES DÉLIVRÉS DU 1 ^{ER} AVRIL 1997 AU 30 NOVEMBRE 2002.....	26
TABLEAU 3.2	RÉPARTITION DES ACTIVITÉS DE CONTRÔLE	28
TABLEAU 3.3	RÉSULTATS DES CONTRÔLES PORTANT SUR LES CHEPTELS PORCINS ILLÉGAUX.....	29
TABLEAU 4.1	RÉPARTITION ET NOMBRE DE ZAL PAR MRC.....	30

TABLE DES ILLUSTRATIONS (CARTES, FIGURES ET GRAPHIQUES)

FIGURE 1.1	LES MRC DE LA CHAUDIÈRE-APPALACHES.....	5
CARTE 2.1	EMPLACEMENT DES STATIONS DE MESURE DE LA QUALITÉ DE L'EAU DANS LA RÉGION DE LA CHAUDIÈRE-APPALACHES	9
CARTE 2.2	QUALITÉ DE L'EAU DES RIVIÈRES DE LA RÉGION DE LA CHAUDIÈRE-APPALACHES EN PÉRIODE ESTIVALE SELON L'INDICE DE QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE ET PHYSICO-CHIMIQUE (IQBP).....	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 CHAUDIÈRE-APPALACHES	14
CARTE 2.4	CONCENTRATION CORRESPONDANT AU CENTILE 90 DE TOUTES LES MESURES DE PHOSPHORE DES RIVIÈRES DE LA RÉGION DE LA CHAUDIÈRE-APPALACHES.....	15
CARTE 2.5	TENDANCES DÉTECTÉES DANS LES CONCENTRATIONS DE MATIÈRES EN SUSPENSION ENTRE 1988 ET 1998 DANS LES COURS D'EAU DE LA RÉGION DE LA CHAUDIÈRE-APPALACHES	16
CARTE 2.6	CONCENTRATION CORRESPONDANT AU CENTILE 90 DE TOUTES LES MESURES DE MES DES RIVIÈRES DE LA RÉGION DE LA CHAUDIÈRE-APPALACHES.....	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 CHAUDIÈRE-APPALACHES	18
CARTE 2.8	CONCENTRATION CORRESPONDANT AU CENTILE 90 DE TOUTES LES MESURES DE NITRATES-NITRITES DES RIVIÈRES DE LA RÉGION DE LA CHAUDIÈRE-APPALACHES.....	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 CHAUDIÈRE-APPALACHES	20
CARTE 2.10	CONCENTRATION CORRESPONDANT AU CENTILE 90 DE TOUTES LES MESURES DE COLIFORMES FÉCAUX DES RIVIÈRES DE LA RÉGION DE LA CHAUDIÈRE-APPALACHES	21
GRAPHIQUE 3.1	NOMBRE DE CERTIFICATS D'AUTORISATION DÉLIVRÉS PAR ANNÉE DU 1 ^{ER} AVRIL 1997 AU 30 NOVEMBRE 2002.....	27
FIGURE 4.1	CARTE RÉGIONALE DES ZAL.....	31
GRAPHIQUE 4.1	UNITÉS ANIMALES SUPPLÉMENTAIRES AUTORISÉES ENTRE LE 1 ^{ER} AVRIL 1997 ET LE 30 NOVEMBRE 2002.....	32
GRAPHIQUE 4.2	NOMBRE CUMULATIF D'UNITÉS ANIMALES PORCINES SUPPLÉMENTAIRES AUTORISÉES ENTRE LE 1 ^{ER} AVRIL 1997 ET LE 30 NOVEMBRE 2002	32
GRAPHIQUE 4.3	CUMULATIF DES AUGMENTATIONS DES UNITÉS ANIMALES AUTORISÉES POUR TOUS LES TYPES D'ANIMAUX PAR MRC – 1 ^{ER} AVRIL 1997 AU 31 MARS 2002.....	33
GRAPHIQUE 4.4	CUMULATIF DES AUGMENTATIONS DES UNITÉS ANIMALES PORCINES AUTORISÉES PAR MRC – 1 ^{ER} AVRIL 1997 AU 31 MARS 2002.....	33

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 Chaudière-Appalaches, 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 Chaudière-Appalaches.

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, 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 corrélérer 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.

Le portrait a été fait à partir des données les plus précises disponibles. Ces dernières peuvent remonter jusqu'au 1^{er} avril 1997, selon le cas, et ont fait l'objet d'une compilation informatique ou 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

La région administrative de la Chaudière-Appalaches, créée en 1987, se situe au centre-sud du Québec. Elle 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. Le fleuve Saint-Laurent constitue sa limite nord et la frontière canado-américaine par l'état du Maine, sa limite sud.

La région peut être divisée, du nord au sud, en trois ensembles géomorphologiques. La zone nord, qui jouxte le fleuve, consiste en une plaine côtière faisant partie des Basses-Terres du Saint-Laurent. Au sud de cette plaine, le relief s'accroît en une série de crêtes et de terrasses rocheuses. Plus au sud, le plateau appalachien est constitué de collines plus ou moins vallonnées faisant partie de la chaîne des Appalaches. Il faut noter la présence, dans cet axe nord-sud, de deux importantes vallées, soit celles de la Chaudière et de l'Échemin.

Tableau 1.1 Caractéristiques territoriales de la région

Caractéristiques	Données	
Superficie du territoire ¹	15 128 km ²	(2002)
Nombre de municipalités régionales de comté (MRC) ¹	9	(2003)
Nombre de municipalités et territoires équivalents ¹	137	(2003)
Pourcentage du territoire en forêt ²	72,8 %	(1995)
Pourcentage du territoire en agriculture ³	34,1 %	(1997)

Sources : 1. Ministère des Affaires municipales et de la Métropole

2. Ministère des Ressources naturelles

3. Statistique Canada

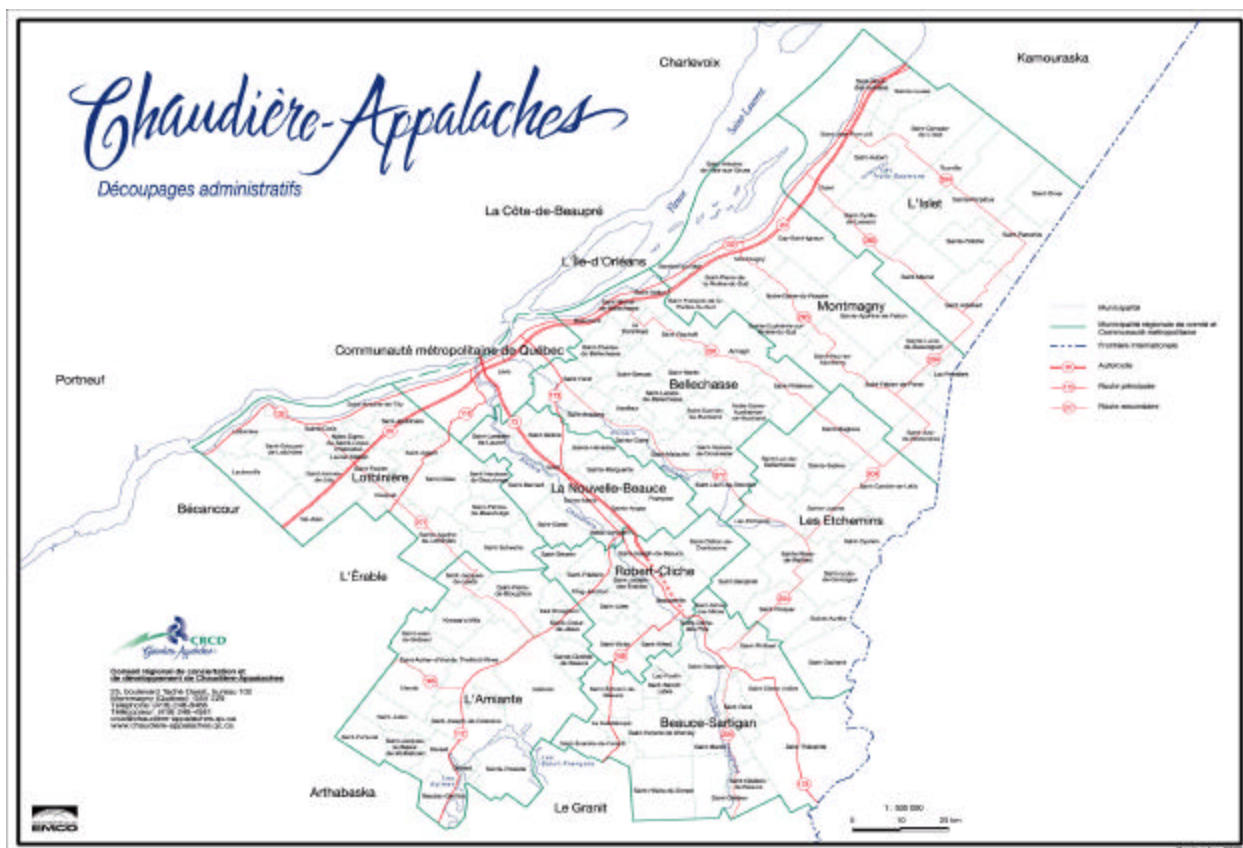


Figure 1.1 Les MRC de la Chaudière-Appalaches
 Source : Conseil régional de concertation et de développement de Chaudière-Appalaches

1.2 Population et économie

La région de la Chaudière-Appalaches compte une population de 389 905 personnes, réparties dans 137 municipalités regroupées en 9 MRC. Au nord du territoire, la ville de Lévis, membre de la Communauté métropolitaine de Québec, rassemble environ 32 % de la population régionale et possède les compétences d’une MRC. À l’extrême sud, les MRC de L’Amiante et de Beauce-Sartigan constituent également des pôles démographiques importants et concentrent environ 24 % des citoyens.

Tableau 1.2 Caractéristiques socio-économiques de la région

Caractéristiques	Données	
Population totale ¹	389 905	(2002)
Taux de chômage ²	6,5 %	(2001)
Nombre d’établissements manufacturiers ³	1 304	(2003)
Nombre d’établissements miniers* en exploitation ⁴	37	(2002)
Emploi ² :	secteur primaire	6 % (2001)
	secteur secondaire	31 % (2001)
	secteur tertiaire	63 % (2001)

* : Incluant certaines activités connexes

Sources : 1. Ministère des Affaires municipales et de la Métropole

2. Ministère des Régions

3. Centre de recherche industrielle du Québec

4. Ministère des Ressources naturelles

Tableau 1.3 Population par division administrative

Division administrative	Population (2002)
MRC Beauce-Sartigan	48 545
MRC Bellechasse	33 919
MRC L'Amiante	43 796
MRC L'Islet	19 705
MRC La Nouvelle-Beauce	30 929
MRC Les Etchemins	18 085
Lévis	124 569
MRC Lotbinière	27 558
MRC Montmagny	23 799
MRC Robert-Cliche	19 000

Dans le secteur primaire, l'agriculture prédomine avec 500 000 hectares de superficie cultivable. Les productions porcine, laitière, avicole et bovine constituent ses principaux champs d'activités.

La forêt occupe 72,8 % de la superficie totale de la région. La foresterie, tout comme l'industrie de la transformation du bois, procurent de l'emploi à environ 12 000 personnes.

L'exploitation de l'amiante accapare 80 % de l'activité minière de la région. On décèle en outre la présence de cuivre et d'or dans le sous-sol et l'effort de développement est soutenu par le Fonds d'exploration minière Estrie-Chaudière-Appalaches.

Dans le secteur secondaire, la région, très liée à l'économie américaine, possède une réputation entrepreneuriale enviable. L'industrie manufacturière génère à elle seule des retombées économiques de 5 milliards de dollars, témoignant ainsi de sa vitalité et de son dynamisme.

Quant à lui, le secteur tertiaire est celui qui procure le plus d'emplois aux travailleurs de la Chaudière-Appalaches avec le commerce de gros et de détail, l'hébergement, la restauration, les services aux entreprises, les autres services commerciaux ainsi que les services personnels, qui incluent les services publics et parapublics.

2. Portrait hydrologique

2.1 Description générale

Rivières

On trouve, dans la région de la Chaudière-Appalaches, deux zones hydrographiques d'importance, soit la zone nord, où les eaux s'écoulent vers le fleuve Saint-Laurent, et la zone sud, de moindre superficie, où les eaux s'écoulent vers la rivière Saint-Jean au Nouveau-Brunswick. La ligne de partage des eaux se situe au sommet des Appalaches, selon un axe sud-ouest-nord-est.

Les principales rivières de la région de la Chaudière-Appalaches sont les rivières Chaudière, Etchemin, du Sud, Petite rivière du Chêne et Boyer. Quant au fleuve Saint-Laurent, il longe la région sur une distance de 160 km et dans la portion aval de ce tronçon, on enregistre un début de salinité.

La région se caractérise par un grand nombre de cours d'eau. Outre les rivières importantes mentionnées au tableau 2.1, un peu plus de 1 000 cours d'eau sont inscrits au répertoire toponymique et plus de 2 300 autres sont répertoriés à la Société de la faune et des parcs du Québec.

Tableau 2.1 Caractéristiques hydrologiques des principales rivières de la région

Rivière	Débit moyen (m ³ /s)	Débit maximal (m ³ /s)	Débit minimal (m ³ /s)	Station* mesure	Années observées (nb)	Période observée
Chaudière	115,00	2140,0	3,00	023402	81	1915-1996
Etchemin	27,00	481,0	0,65	023303	69	1927-1996
du Sud	20,50	458,0	0,10	023106	30	1966-1996

Source : Centre d'expertise hydrique du Québec, ministère de l'Environnement.

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

Lacs

Les lacs de la région sont généralement de faible profondeur et favorables à la production d'algues. Compte tenu de leur alcalinité naturelle élevée, ils sont également considérés comme peu sensibles à l'acidification. La grande majorité des 625 lacs répertoriés dans la région de la Chaudière-Appalaches mesurent moins de 10 hectares. On y trouve tout de même 19 lacs de plus de 100 hectares.

Le tableau 2.2 présente les lacs les plus connus de la région ainsi que leur superficie et leurs principales vocations ou utilisations.

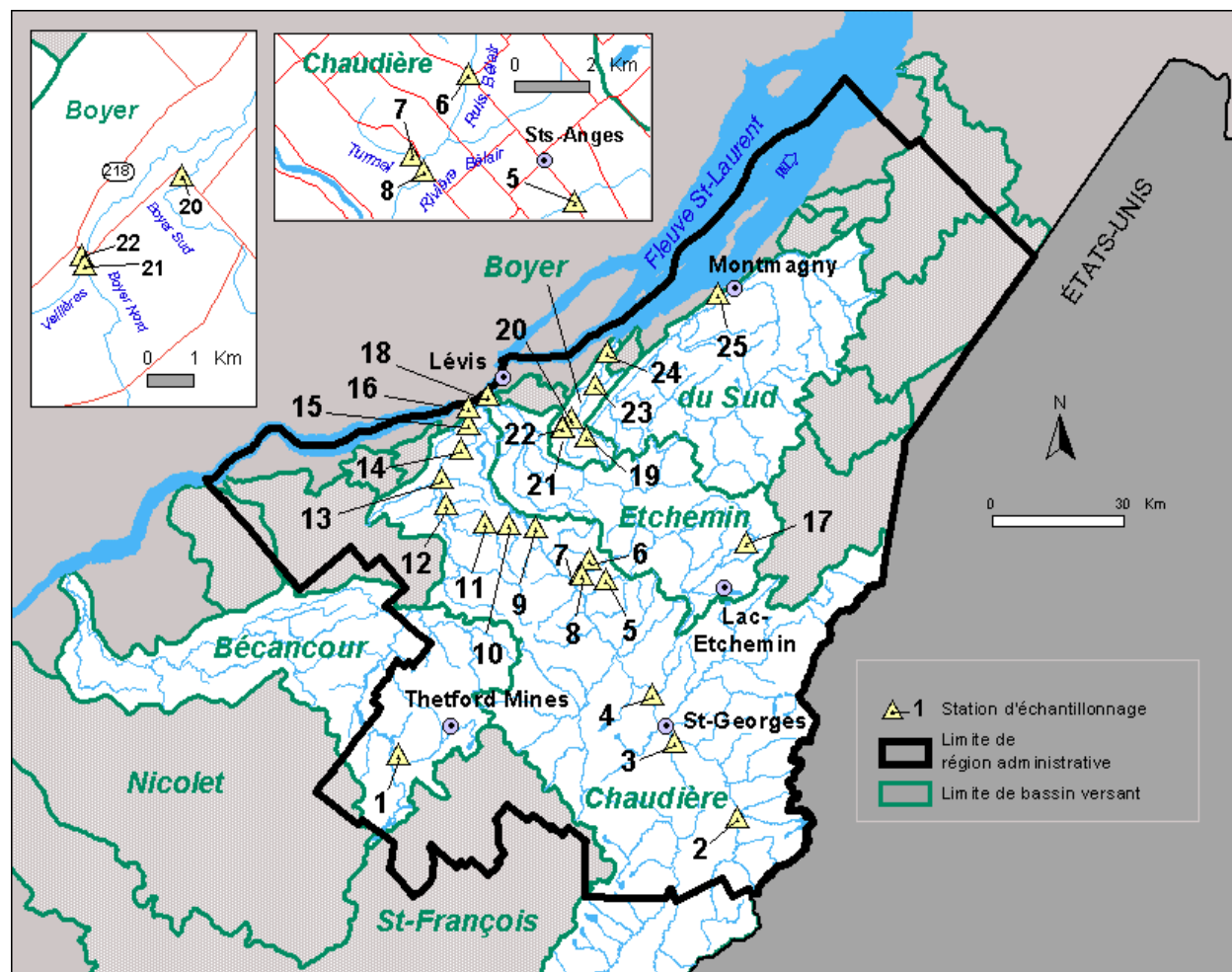
Tableau 2.2 *Vocation et utilisation des principaux lacs de la région*

Lac	Superficie (km²)	Vocation/utilisation
Saint-François	47,14	Villégiature, pêche, parc
Aylmer	31,12	Villégiature, pêche, prise d'eau de Beaulac
Portage	3,78	Pêche
Sainte-Anne	3,03	Villégiature, pêche
Trois-Saumons	2,54	Villégiature, pêche
Etchemin	2,51	Villégiature, prise d'eau de Lac Etchemin
Breeches	2,46	Villégiature, pêche
à la Truite (Saint-Méthode)	2,40	Villégiature, pêche, prise d'eau de Thetford Mines
du Huit	2,35	Villégiature, pêche
Leverrier	1,76	Pêche
Fortin	1,58	Villégiature, pêche, prise d'eau envisagée par Beauceville
Caribou	1,40	Villégiature, pêche
Therrien	1,27	Villégiature, pêche
à la Truite (Irlande)	1,24	Villégiature, pêche
des Abénakis	1,14	Villégiature, pêche
aux Canards	1,09	Villégiature, pêche
Bolduc	1,08	Villégiature, pêche
Frontière	1,06	Villégiature, pêche
Talon	1,06	Pêche

Source : Centre d'expertise hydrique du Québec, Direction régionale de la Chaudière-Appalaches du ministère de l'Environnement et Société de la faune et des parcs du Québec.

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 25 stations d'échantillonnage réparties dans cinq bassins versants de la région de la Chaudière-Appalaches, soit ceux des rivières du Sud, Boyer, Etchemin, Chaudière et Bécancour (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 Chaudière-Appalaches

Tableau 2.3 Liste des stations d'échantillonnage du Réseau-rivières sur les cours d'eau dans la région de la Chaudière-Appalaches

Carte ¹	Station BQMA ²	Emplacement des stations
		Bassin de la rivière Bécancour
1	02400005	BÉCANCOUR, au pont-route à 1,3 km au sud-ouest de Salaberry (près de Black Lake)
		Bassin de la rivière Chaudière
2	02340041	DU LOUP, au pont-route 269 près d'Armstrong
3	02340042	DU LOUP, au pont-route 204 près de Jersey Mills
4	02340004	CHAUDIÈRE, au pont-route à Notre-Dame-des-Pins
5	02340098	MORENCY, au pont-route au sud-ouest de Saints-Anges
6	02340092	RUISSEAU BÉLAIR, au ponceau au nord-ouest de Saints-Anges
7	02340091	RUISSEAU TURMEL, en amont du petit lac à Sainte-Marie
8	02340093	RIVIÈRE BÉLAIR, à l'usine de filtration de Sainte-Marie
9	02340014	CHAUDIÈRE, au pont-route 171 à Scott
10	02340086	DES ÎLES BRÛLÉES, à 2 km en aval de Saint-Bernard
11	02340099	BRAS D'HENRI, au pont-route au nord-est de Saint-Narcisse
12	02340051	BRAS D'HENRI, au pont-route au nord-est de Saint-Gilles
13	02340085	NOIRE, au pont-route 269 à Pointe-Saint-Gilles
14	02340034	BEAURIVAGE, au pont-route 171 à Saint-Étienne
15	02340033	CHAUDIÈRE, à la prise d'eau de Charny à 5,6 km de l'embouchure
16	02340050	CHAUDIÈRE, au pont-route 132 à Saint-Romuald à 1,3 km de l'embouchure
		Bassin de la rivière Etchemin
17	02330010	ETCHEMIN, au pont-route au sud-est de Saint-Luc
18	02330001	ETCHEMIN, au pont-route 132 à Saint-Romuald
		Bassin de la rivière Boyer
19	02300005	RUISSEAU HONFLEUR, au pont-route à 4 km au sud-est de Saint-Gervais
20	02300002	BOYER SUD, au pont à 7 km en amont de Saint-Charles
21	02300008	BOYER NORD, à 0,1 km en amont du ruisseau Vallières
22	02300003	BOYER NORD, au pont à 9 km en amont de Saint-Charles
23	02300004	RUISSEAU DU PORTAGE, au pont-route à 3 km au nord-est de Saint-Charles
24	02300001	BOYER, au pont-route 281 au sud-est de Saint-Michel
		Bassin de la rivière du Sud
25	02310004	DU SUD, au pont-route du CN à 2 km de l'embouchure

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 les pressions de pollution les plus significatives pour les principaux bassins hydrographiques de la région de la Chaudière-Appalaches.

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

Bassin	Superficie du bassin (km ²)	Superficie cultivée ¹ (%)	Cheptel ¹ (u.a. par hectare cultivé)	Industries avec rejet au cours d'eau ² (nb)	Population totale ¹ (nb)	Population desservie par ³ :	
						un réseau d'égouts (%)	une station d'épuration (%)
Chaudière	6 682	13,3	2,0	75	173 129	66,0	63,0
Bécancour	2 616	27,9	1,2	N/D	66 298	68,2	67,7
du Sud	1 926	12,6	1,2	N/D	28 230	66,2	57,8
Etchemin	1 466	18,9	3,0	9	42 250	74,1	74,1
Ouelle	860	1,7	0,9	N/D	5 510	N/D	2 683 ⁴
du Chêne	785	N/D	N/D	N/D	9 427	N/D	3 828 ⁴
Boyer	217	60,0	1,8	0	4 100	35,2	27,5

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.

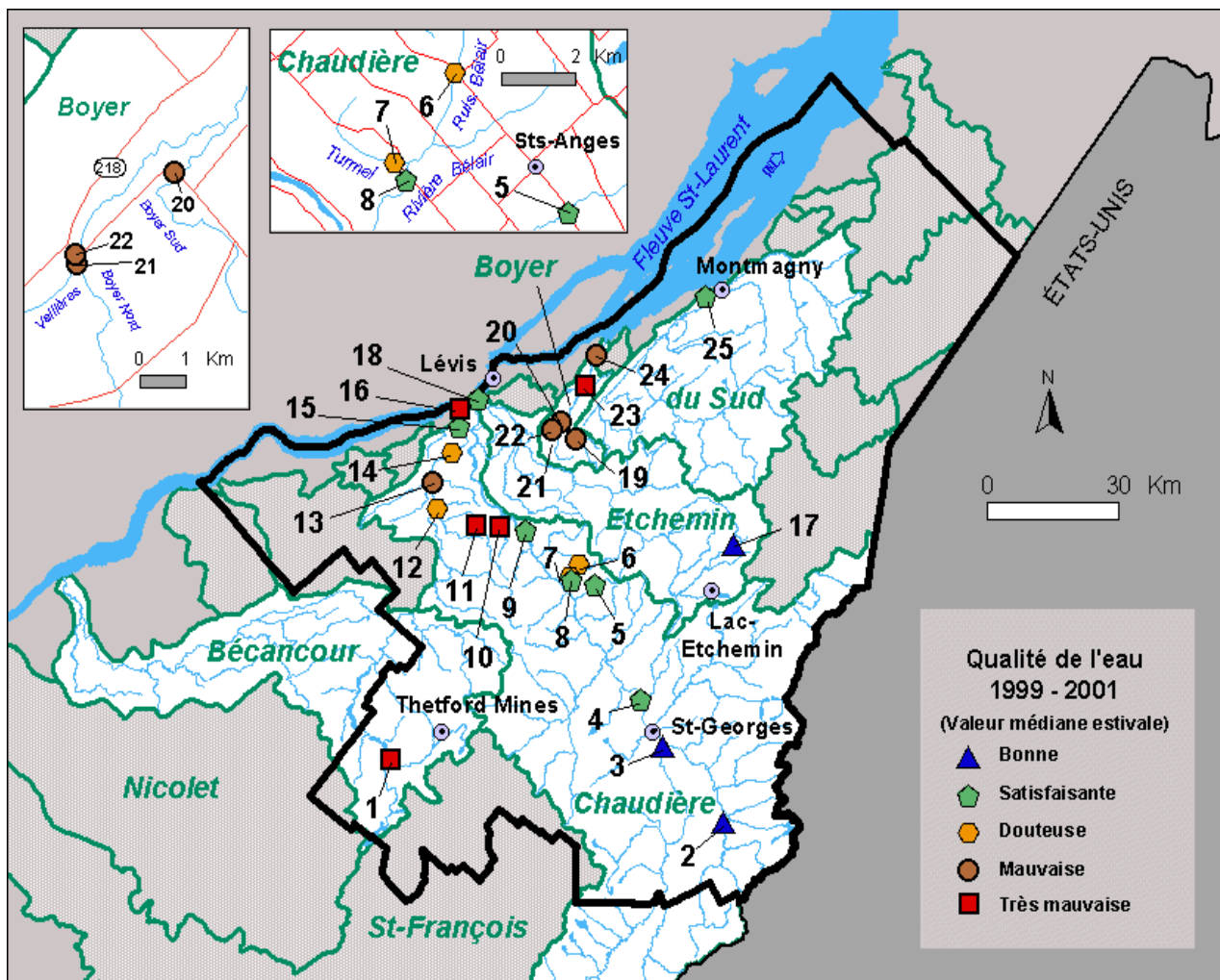
3. Source : Ministère des Affaires municipales et de la Métropole, Service du suivi de l'exploitation, décembre 1998.

4. Nombre d'individus.

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.

N/D : non disponible.

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 Chaudière-Appalaches. 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, nitrates-nitrites, phosphore total et turbidité. Ils révèlent que la qualité générale de l'eau des cours d'eau de la Chaudière-Appalaches est très variable en été. Ainsi, parmi les 25 stations d'échantillonnage qui font l'objet d'un suivi, 40 % affichent une qualité bonne ou satisfaisante; la meilleure qualité étant presque toujours notée aux stations situées dans la partie supérieure des rivières ou dans les secteurs où l'activité agricole n'est pas intensive. La qualité est jugée douteuse à 16 % des stations et mauvaise ou très mauvaise à 44 %. Les cours d'eau qui subissent d'importantes pressions de pollution d'origine agricole affichent la pire qualité d'eau.



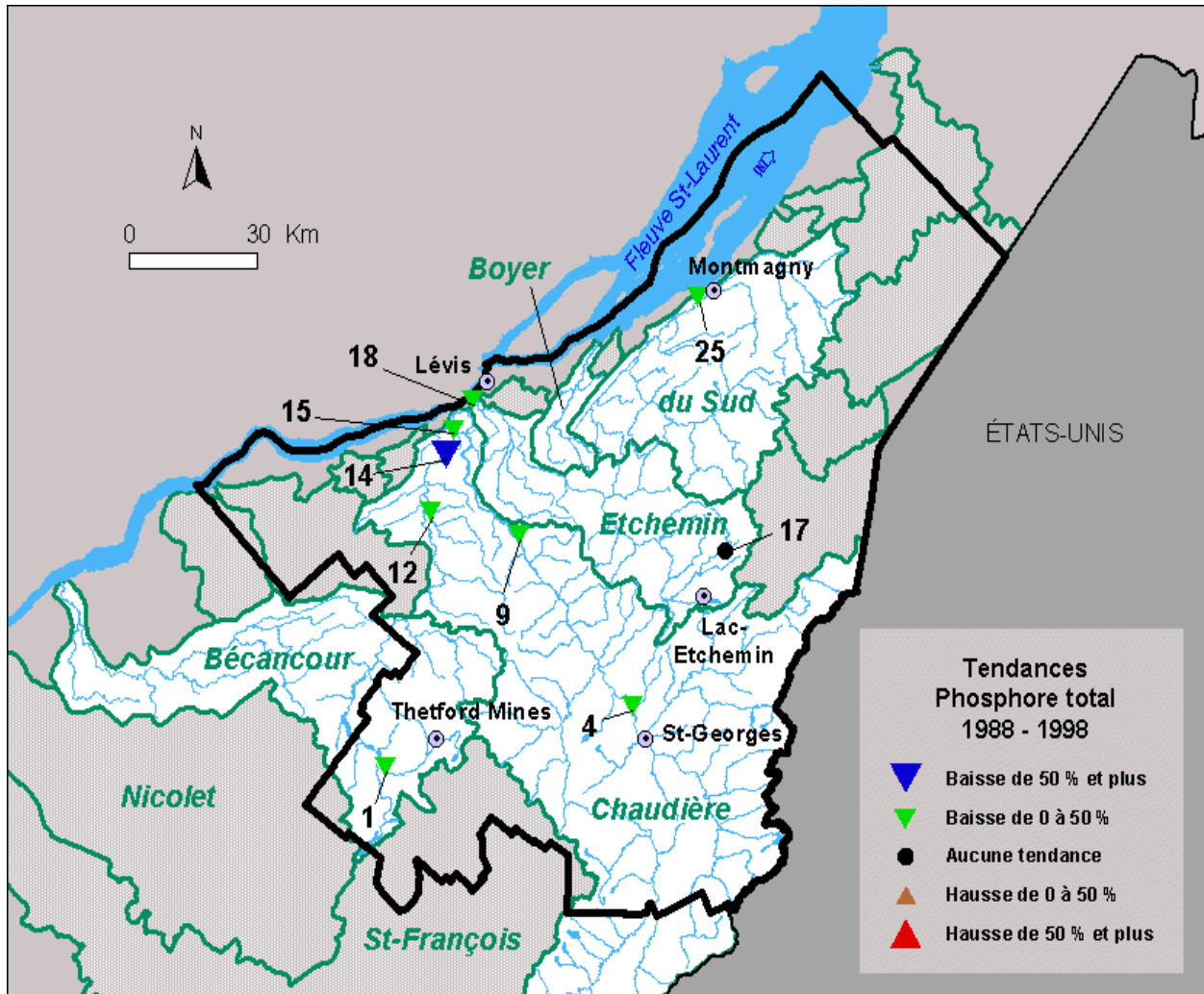
Carte 2.2 Qualité de l'eau des rivières de la région de la Chaudière-Appalaches en période estivale selon l'indice de qualité bactériologique et physico-chimique (IQBP)

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, 52 % seulement des stations affichent une qualité bonne ou satisfaisante pour ce qui est des concentrations de phosphore, comparativement à 64 % pour les nitrates-nitrites, 92 % pour les MES et 80 % pour les coliformes fécaux.

La forte proportion de stations d'échantillonnage qui montrent une qualité d'eau bonne à satisfaisante en termes de concentration en coliformes fécaux, témoignent des interventions d'assainissement effectuées depuis 20 ans dans les secteurs urbain et industriel. 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).

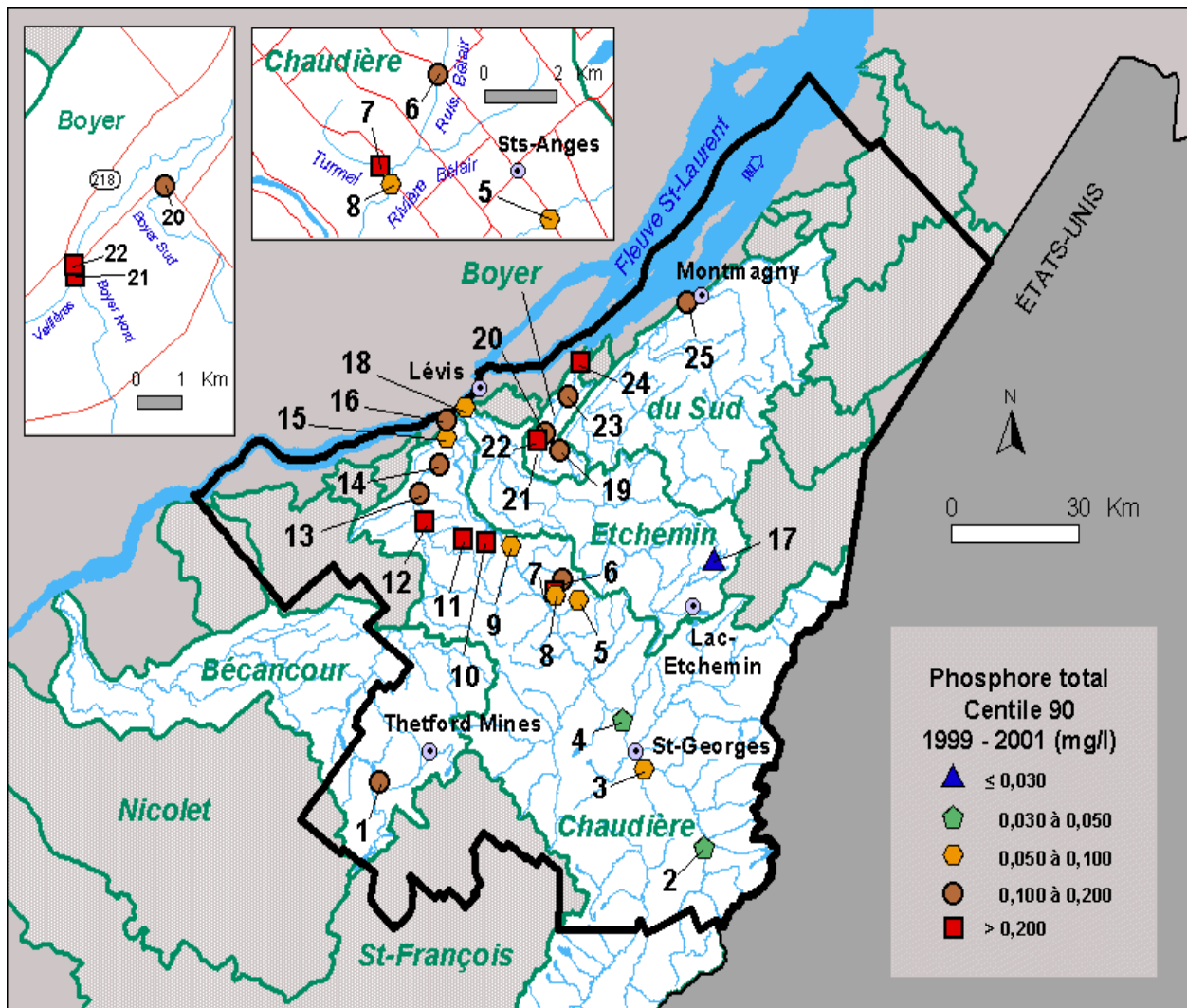
Cependant, la proportion des stations d'échantillonnage affichant une qualité d'eau bonne à satisfaisante baisse de façon significative lorsqu'on observe les descripteurs nitrates-nitrites et phosphore total. Les apports de pollution diffuse semblent en être la cause. Ils se manifestent, soit lors de pluies abondantes pendant lesquelles des phénomènes de ruissellement de surface et d'érosion hydrique entrent en jeu, soit en période d'étiage où la nappe phréatique alimente davantage les cours d'eau.

Les concentrations médianes estivales de phosphore total, enregistrées au cours des étés 1999 à 2001, respectent le critère de qualité de l'eau (0,030 mg P/l) à seulement dix 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 enregistrés en milieu agricole dépassent le critère de qualité de l'eau.



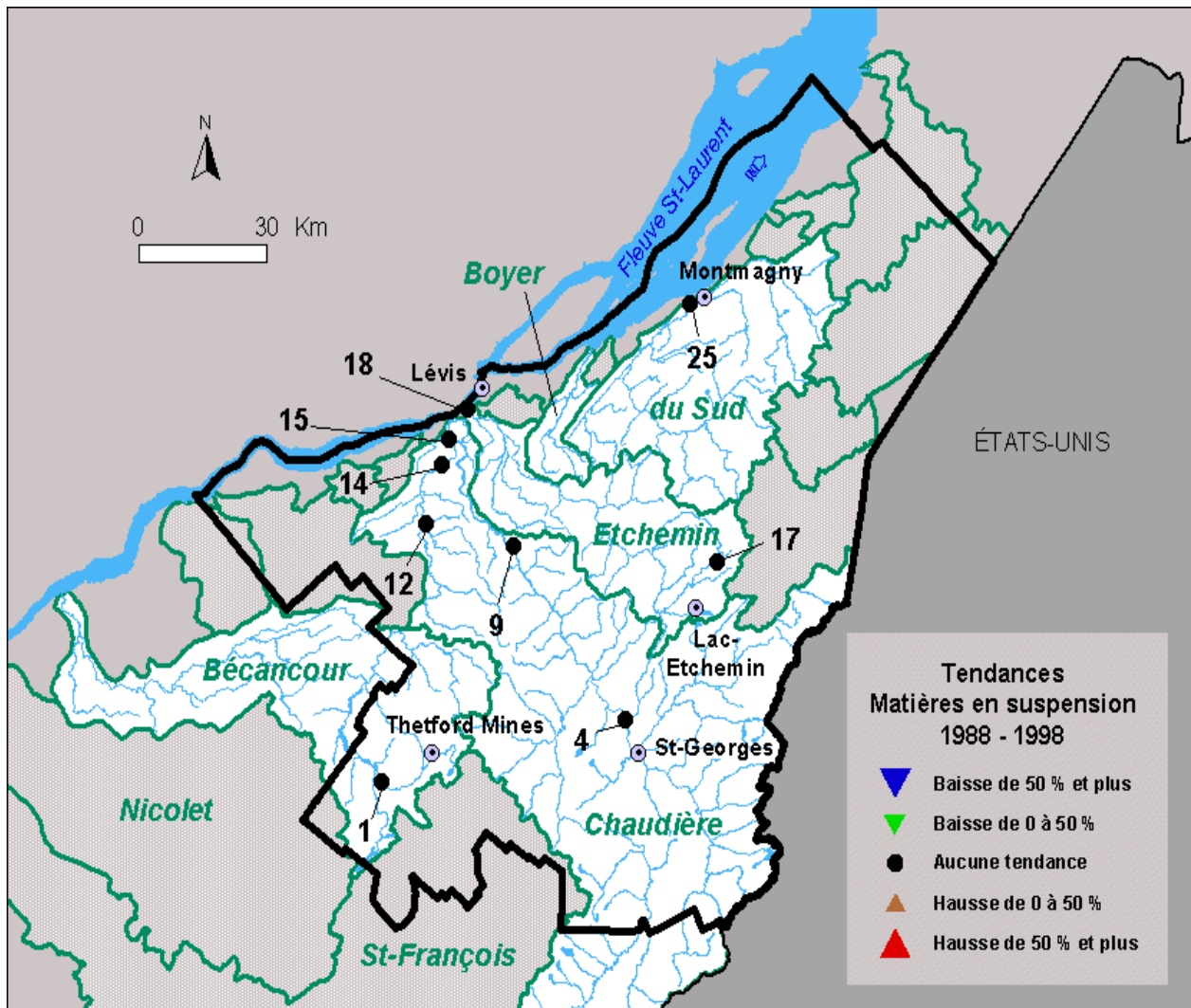
Carte 2.3 Tendances détectées dans les concentrations de phosphore total entre 1988 et 1998 dans les cours d'eau de la région de la Chaudière-Appalaches

Contrairement à la médiane estivale, le centile 90 (maximum non dépassé sur 90 % des points de mesure) laisse voir une autre réalité pour certains cours d'eau puisqu'il indique les valeurs extrêmes qui peuvent être enregistrées pour les différents descripteurs et qu'il met ainsi en évidence l'acuité des problèmes de qualité de l'eau. Calculé à partir de toutes les mesures de phosphore total effectuées pour l'ensemble de la période de 1999 à 2001 (carte 2.4), le centile 90 tient compte des périodes de l'année où la pollution diffuse a le plus de chance de se manifester. Les résultats révèlent qu'une seule station, située dans la partie supérieure de la rivière Etchemin, enregistre une bonne qualité de l'eau quant aux concentrations de phosphore et que 88 % des stations présentent une qualité douteuse, mauvaise ou très mauvaise. Ces résultats suggèrent que les activités agricoles influencent de façon importante la qualité des cours d'eau.



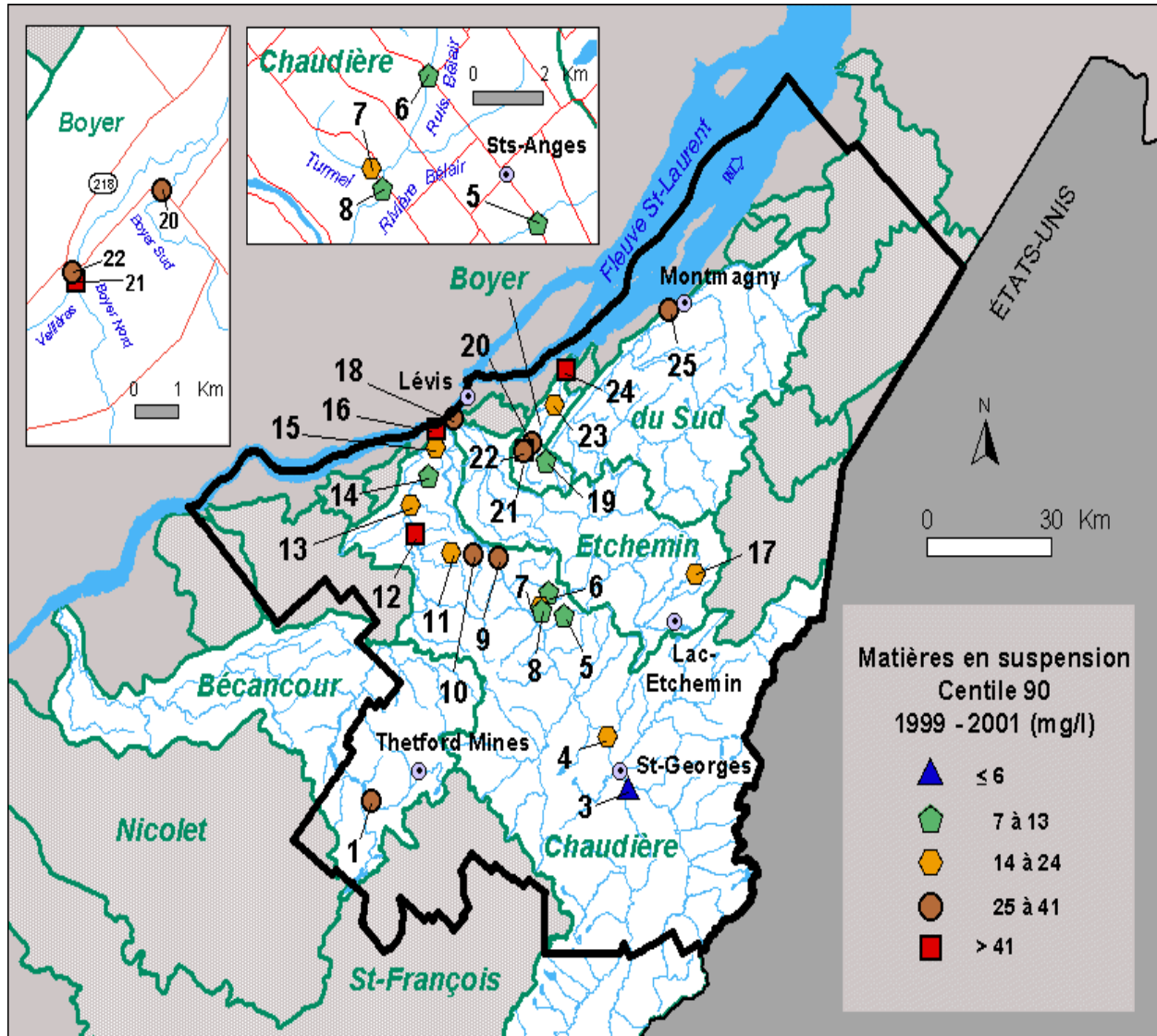
Carte 2.4 Concentration correspondant au centile 90 de toutes les mesures de phosphore des rivières de la région de la Chaudière-Appalaches

Les concentrations médianes estivales de matières en suspension (MES) sont dans l'ensemble bonnes ou satisfaisantes pour 22 des 24 stations d'échantillonnage de la région, pour lesquelles des données étaient disponibles, 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. Les mesures des MES suggèrent que les concentrations de phosphore en période d'étiage sont surtout influencées par les rejets d'origine urbaine. L'analyse des données recueillies entre 1988 et 1998 (carte 2.5) ne montre aucun changement significatif dans les concentrations de MES. Cette stabilité relative des résultats est due au fait que le territoire agricole de la Chaudière-Appalaches est dominé par les pâturages et les cultures fourragères, moins susceptibles de causer des problèmes de ruissellement de surface et d'érosion hydrique que d'autres cultures.



Carte 2.5 Tendances détectées dans les concentrations de matières en suspension entre 1988 et 1998 dans les cours d'eau de la région de la Chaudière-Appalaches

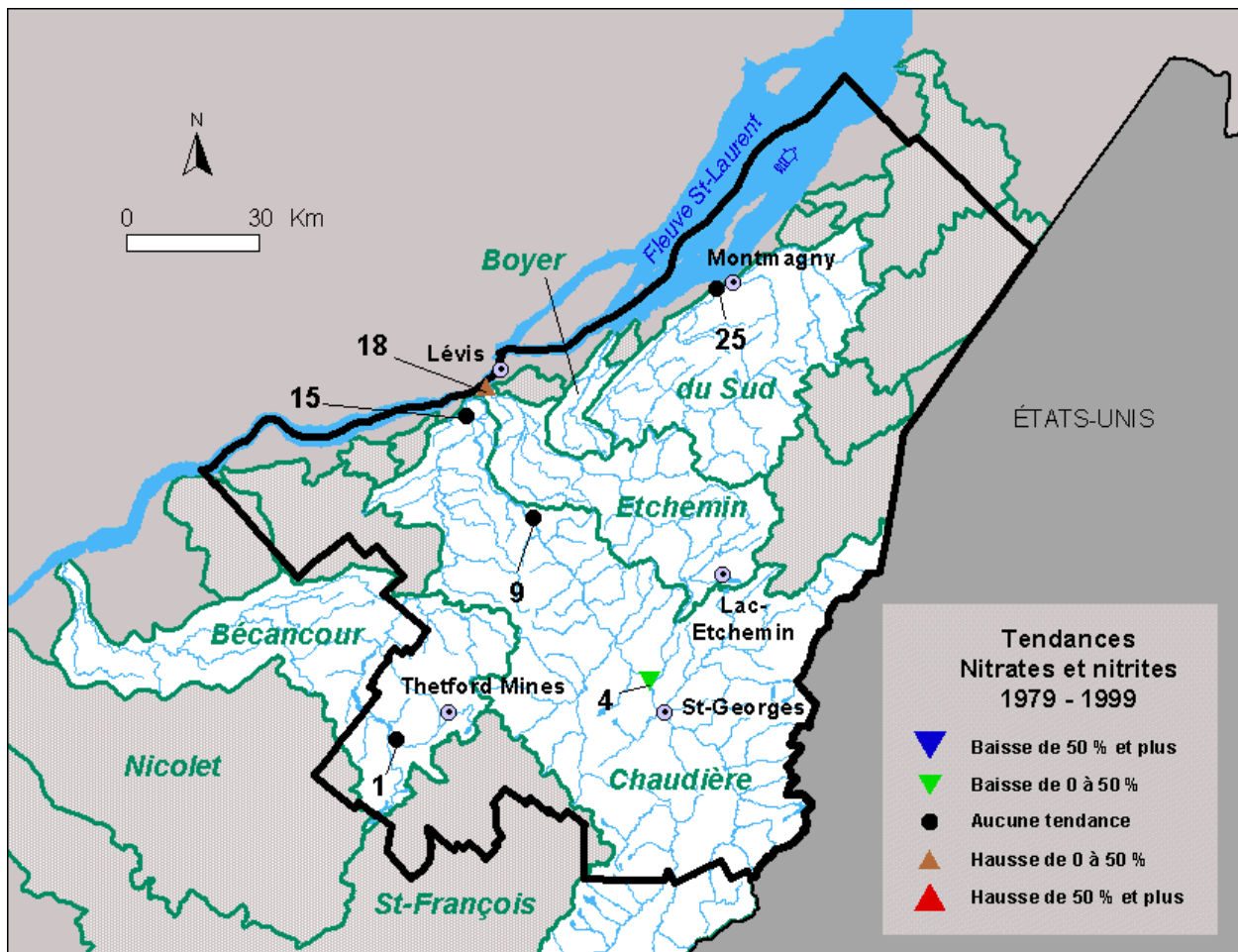
Les valeurs du centile 90 montrent que les concentrations de MES peuvent atteindre des niveaux plus élevés à certains moments de l'année (carte 2.6). Même si ces mesures élevées s'inscrivent dans le cycle naturel de variation associé au régime hydrologique, elles traduisent dans certains cas une plus grande sensibilité des sols à l'érosion notamment, ceux qui font l'objet de labours. Les mesures les plus élevées de MES des rivières Bécancour, Chaudière, Etchemin, Boyer et du Sud sont toutes observées aux stations situées en milieu agricole. Les mesures élevées de phosphore total qu'on y enregistre également 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.



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

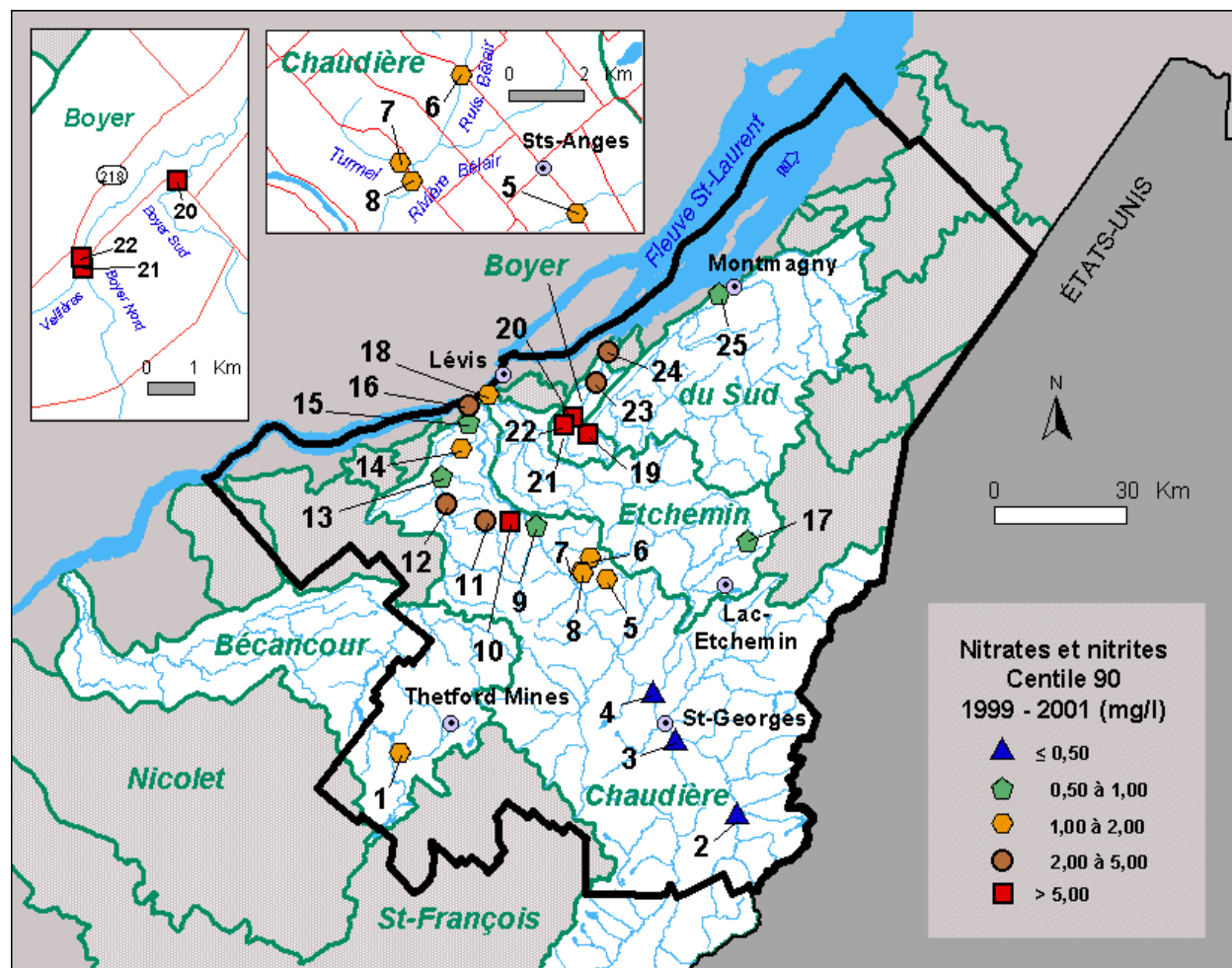
Les concentrations médianes d'azote sous forme de nitrates-nitrites mesurées en période estivale sont à des niveaux bon ou satisfaisant pour 64 % des stations étudiées. La meilleure qualité est observée aux stations de la région situées dans des secteurs où dominent les productions fourragères et animale non intensive. Cette forme minérale d'azote qui est la plus stable dans les milieux aquatiques est aussi une des 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 d'échantillonnage qui affichent les mesures estivales de nitrates-nitrites les plus élevées se situent sur les cours d'eau qui drainent des secteurs utilisés à des fins de production animale intensive ou pour lesquels les superficies cultivées représentent une importante proportion du bassin versant. C'est le cas des rivières Boyer, Bras-d'Henri et des Îles Brûlées.

L'évolution temporelle des mesures enregistrées entre 1979 et 1999 (carte 2.7) montre que les concentrations de nitrates-nitrites demeurent relativement stables sur le territoire de la Chaudière-Appalaches. La seule tendance significative à la hausse a été observée à l'embouchure de la rivière Etchemin (station 18). L'utilisation croissante des engrais azotés, la pollution diffuse résultant d'épandages excessifs de même que les rejets de nitrates-nitrites provenant des stations d'épuration municipales expliquent cette situation.



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 Chaudière-Appalaches

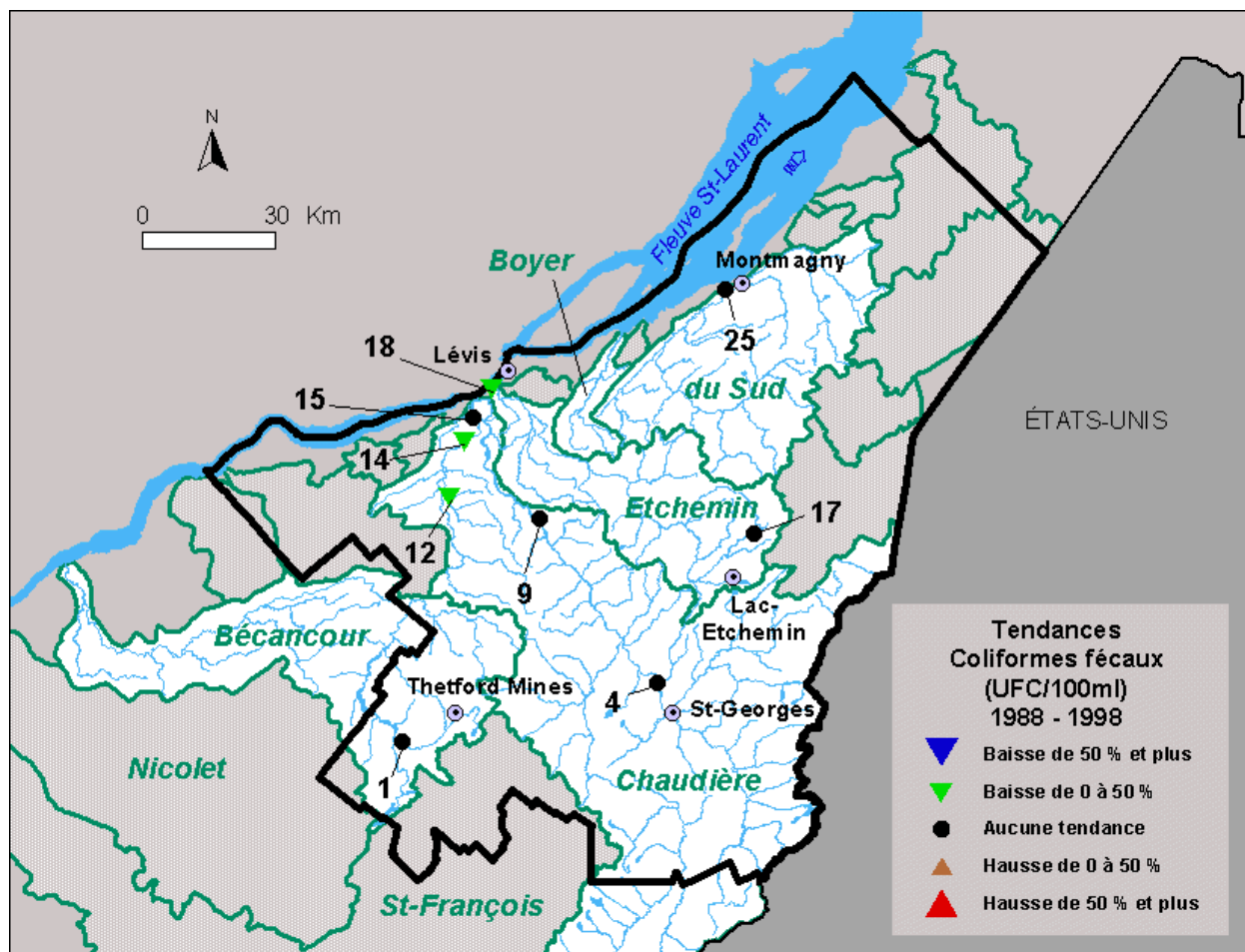
Les mesures correspondant au centile 90 (carte 2.8) montrent que les valeurs de nitrates-nitrites se maintiennent à des niveaux bons ou satisfaisants pour 32 % des stations étudiées. Pour 68 % des stations, les nitrates-nitrites peuvent, à certains moments, dépasser le niveau repère de 1 mg N/l au-dessus duquel les concentrations sont considérées élevées. Les mesures élevées sont liées à des épandages excessifs des fumiers.



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

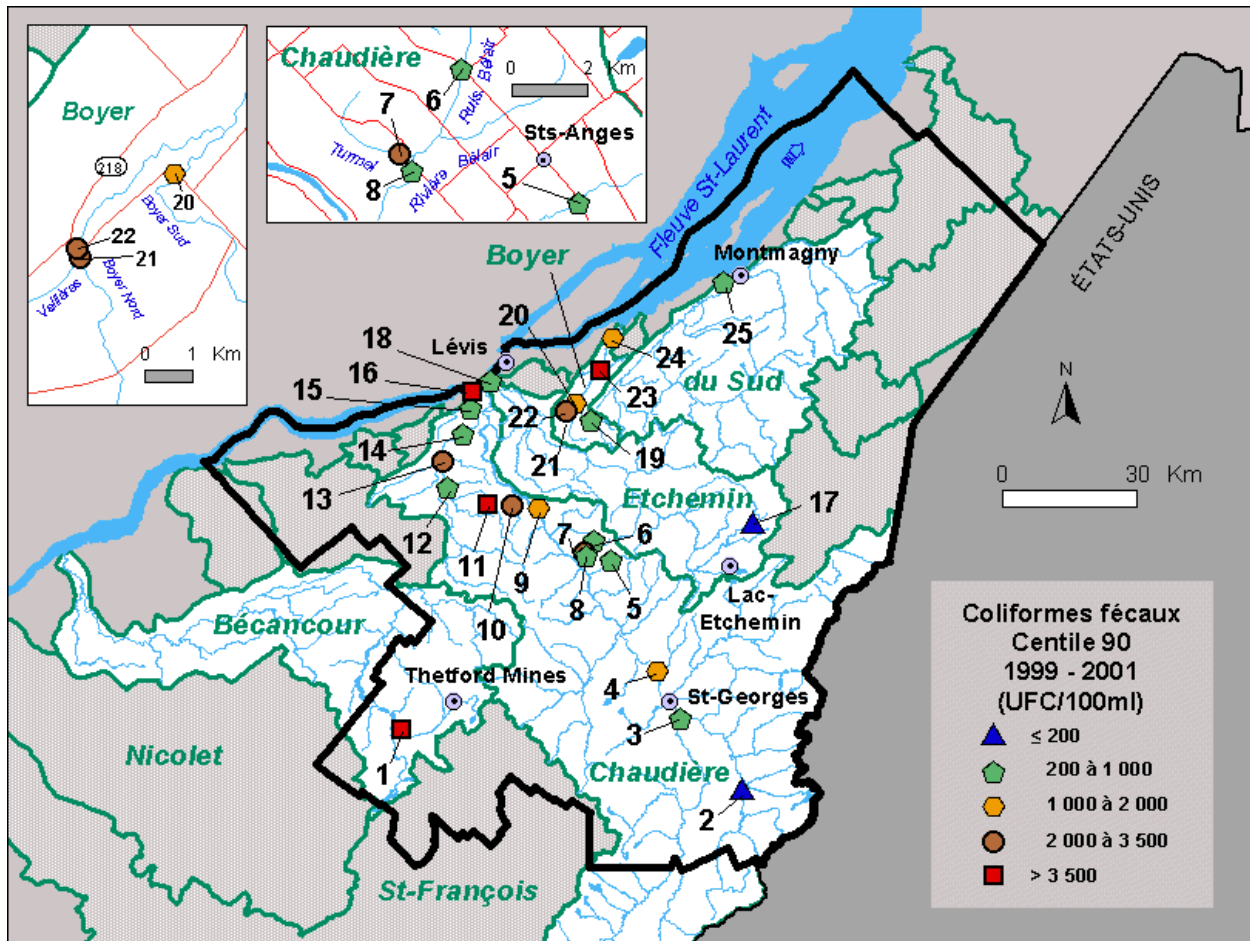
Les concentrations médianes de coliformes fécaux mesurées dans les cours d'eau en période estivale témoignent, elles aussi, des effets de l'assainissement des eaux usées municipales et soulignent le faible impact des apports de sources diffuses. En effet, 80 % des stations de mesures affichent une qualité bactériologique bonne ou satisfaisante. La mauvaise qualité d'eau enregistrée pour la rivière Bras-d'Henri, au nord-est de Saint-Narcisse, à l'embouchure de la rivière Chaudière, à la station 16 et sur le ruisseau du Portage, dans le bassin de la rivière Boyer, à la station 23, semble liée à un cas isolé. La mauvaise qualité bactériologique de la rivière Bécancour, en aval de Black Lake, provient de l'absence de désinfection à la station d'épuration de Thetford-Mines et des nombreux problèmes de débordement des ouvrages de surverse. La qualité douteuse de la rivière des Îles Brûlées, en aval de Saint-Bernard, provient de l'absence de désinfection à la station d'épuration de cette municipalité.

Les tendances significatives décelées dans les mesures effectuées entre 1988 et 1998 (carte 2.9), à certaines stations d'échantillonnage, sont toutes à la baisse. Elles concernent surtout des stations situées en milieu agricole, ce qui indique que l'amélioration de la qualité bactériologique de l'eau découle d'une meilleure gestion des fumiers, principalement de leur entreposage. La stabilité relative des valeurs obtenues ailleurs sur le territoire s'expliquerait par les gains, enregistrés avant 1988, grâce à l'assainissement des eaux usées municipales.



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 Chaudière-Appalaches

Les valeurs du centile 90 calculées 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 pour 13 des 25 stations surveillées. Cette mauvaise qualité d'eau semble liée à des débordements des réseaux d'égouts lors de périodes de pluie et au ruissellement de surface 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 Chaudière-Appalaches

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 d'échantillonnage installées sur le cours principal des rivières et 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.

Les problèmes d'entreposage de fumiers sont maintenant moins répandus dans la région. Toutefois, la pollution diffuse d'origine agricole reste un problème sérieux en Chaudière-Appalaches. Certains cours d'eau de la région sont parmi les plus pollués au Québec. C'est le cas de la rivière Boyer et de certains affluents de la rivière Beauvillage comme les rivières des Îles Brûlées et Bras-d'Henri. À la suite des interventions d'assainissement urbain et industriel, la pollution résiduelle de ces cours d'eau est essentiellement d'origine agricole. Certains cours d'eau affichent une qualité d'eau satisfaisante en période estivale, mais présentent une eau dégradée lorsque les précipitations sont abondantes et génèrent du ruissellement de surface et de l'érosion.

Les bassins versants, dont plus de 30 % du territoire est agricole et dont la densité animale est supérieure à une unité animale par hectare cultivé, affichent habituellement une qualité d'eau dégradée par des teneurs excessives de phosphore, de nitrates-nitrites et de matières en suspension. Dans plusieurs cas, les problèmes de qualité d'eau résultent de nombreuses années de surfertilisation par les engrais de ferme. Au fil des ans, ces pratiques ont conduit à l'enrichissement en phosphore des sols et contribué ainsi à l'accroissement du phosphore dans les eaux de surface. Malgré les améliorations observées au cours des 20 dernières années, plusieurs cours d'eau affichent toujours des concentrations de phosphore qui dépassent la valeur du critère (0,030 mg P/l).

Selon les données physico-chimiques enregistrées aux stations d'échantillonnage situées dans la région, la pollution associée aux activités de production animale contribuent à la détérioration de la qualité de l'eau de plusieurs rivières, notamment la rivière Boyer et les rivières de la partie aval du bassin de la rivière Chaudière.

La qualité de l'eau des rivières résulte de l'ensemble des activités humaines se déroulant dans leur bassin versant. Il est cependant difficile d'établir un lien direct entre les activités de production porcine et la qualité de l'eau. Les rivières les plus dégradées dans les zones agricoles étant celles dont le bassin versant a d'importantes superficies en culture et une densité animale élevée, la production porcine exercerait une influence manifeste sur la qualité de l'eau des rivières Chaudière et Boyer.

2.4 Qualité de l'eau souterraine

Généralités

Près de 53 % de la population de la région de la Chaudière-Appalaches, soit environ 204 800 personnes, est alimentée par eau souterraine dont 49 % par puits individuels.

Au-delà de 11 200 puits ont fait l'objet d'un rapport de forage et sont enregistrés dans le système d'informations hydrogéologiques du ministère de l'Environnement. À ce nombre, il faut ajouter quelques milliers de puits de surface ainsi que toutes les installations qui n'ont pas fait l'objet d'un rapport de forage. On estime ainsi à environ 25 100 le nombre total de puits dispersés dans la région.

La région de la Chaudière-Appalaches compte trois puits de captage (ou résurgences captées) d'eau de source à des fins commerciales, deux situés dans la MRC L'Amiante et un dans la MRC La Nouvelle-Beauce.

L'eau souterraine est omniprésente sur le territoire de la région de la Chaudière-Appalaches. Seules les zones bénéficiant d'un couvert imperméable et les secteurs à relief accentué des Appalaches peuvent être considérées comme peu vulnérables aux contaminations. Les dépôts de sable et de gravier sont au contraire très peu protégés; une contamination induite au-dessus de ces zones a le potentiel de s'infiltrer et de se propager à travers une grande partie de l'aquifère. De la même façon, dans plusieurs zones, la nature et la faible épaisseur des dépôts meubles n'offrent pas une protection suffisante contre l'infiltration de contaminants jusqu'aux aquifères de roc sous-jacents.

Problèmes de contamination

Les réseaux d'aqueduc de 13 municipalités de la région desservant une population d'environ 14 000 personnes sont alimentés par des drains horizontaux placés à faible profondeur sous un couvert agricole exploité. Ces prises d'eau subissent donc des risques élevés de contamination microbienne et de contamination par les nitrates-nitrites. À ce jour, les eaux des municipalités de Saint-Gervais, Saint-Charles-de-Bellechasse, Saint-Michel-de-Bellechasse et La Durantaye présentent régulièrement une contamination en nitrates-nitrites supérieure à la norme du Règlement sur la qualité de l'eau potable.

Plusieurs exploitants de systèmes de distribution alimentés par les eaux souterraines sont aux prises avec des problèmes sporadiques de contamination microbienne. Les causes de ces contaminations sont généralement attribuables aux installations de captage inadéquates ainsi qu'aux activités humaines (gestion des eaux usées) et agricoles (épandage et entreposage des déjections animales). À ce jour, la majorité de ces exploitants ont entrepris une démarche de mise aux normes qui devrait être complétée au cours des prochaines années.

Enfin, une importante étude sur la qualité de l'eau potable se déroule, depuis le printemps 2002, dans quelque 159 municipalités des 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.

2.5 Références des publications les plus récentes

LAFLAMME, D. et *al.*, 1998. *Situation environnementale du bassin de la rivière Boyer*, Québec, Ministère de l'Environnement et de la Faune, Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation en collaboration avec Saint-Laurent Vision 2000 et le Groupe d'intervention pour la restauration de la Boyer, ISBN 2-550-33688-7, Envirodoq EN981281, 202 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE, 1998. *État de l'écosystème aquatique du bassin de la rivière Chaudière, 1996*, Québec, Ministère de l'Environnement et de la Faune, Envirodoq EN980063, 11 p., 1 carte.

ROBITAILLE, P., 1995. *Qualité des eaux du bassin de la rivière Etchemin, 1979 à 1994*, Québec, Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques, rapport QE-103, Envirodoq EN950563, 43 p., 8 annexes.

SIMONEAU, M., L. PELLETIER et N. MARTEL, 1998. *Le bassin de la rivière Chaudière: profil géographique, sources de pollution et interventions d'assainissement*, pages 1.1 à 1.33, dans *Le bassin de la rivière Chaudière : l'état de l'écosystème aquatique, 1996*, Québec, Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques, Envirodoq EN980022.

SIMONEAU, M., 1998. *Le bassin de la rivière Chaudière: qualité des eaux 1979-1996*, pages 2.1 à 2.49, dans *Le bassin de la rivière Chaudière : l'état de l'écosystème aquatique, 1996*, Québec, Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques, Envirodoq EN980022

3. Direction régionale de la Chaudière-Appalaches

3.1 Rôle de la Direction régionale

La Direction régionale de la Chaudière-Appalaches 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 Chaudière-Appalaches compte 81 employés, dont 33 sont affectés au Service agricole. Depuis 2002, les effectifs permanents ont augmenté de 43 % dans ce service.

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 relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement;
- Le Règlement sur les exploitations agricoles;
- Le Règlement sur le captage des eaux souterraines;
- 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.

Pour le 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. Sur réception de l'ensemble des documents requis, l'analyse de la demande est entreprise. 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 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.

Ainsi, 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. La quantité de phosphore (P₂O₅) contenue dans la production annuelle des déjections animales constitue la donnée de base utilisée pour classer et 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.

Le tableau 3.1 indique que la Direction régionale de la Chaudière-Appalaches a délivré 2 681 actes statutaires entre le 1^{er} avril 1997 et le 30 novembre 2002. Des 2 349 certificats d'autorisation délivrés, 1 017 concernaient des exploitations laitières et 845 des exploitations porcines, soit respectivement 43 % et 36 % du total des certificats.

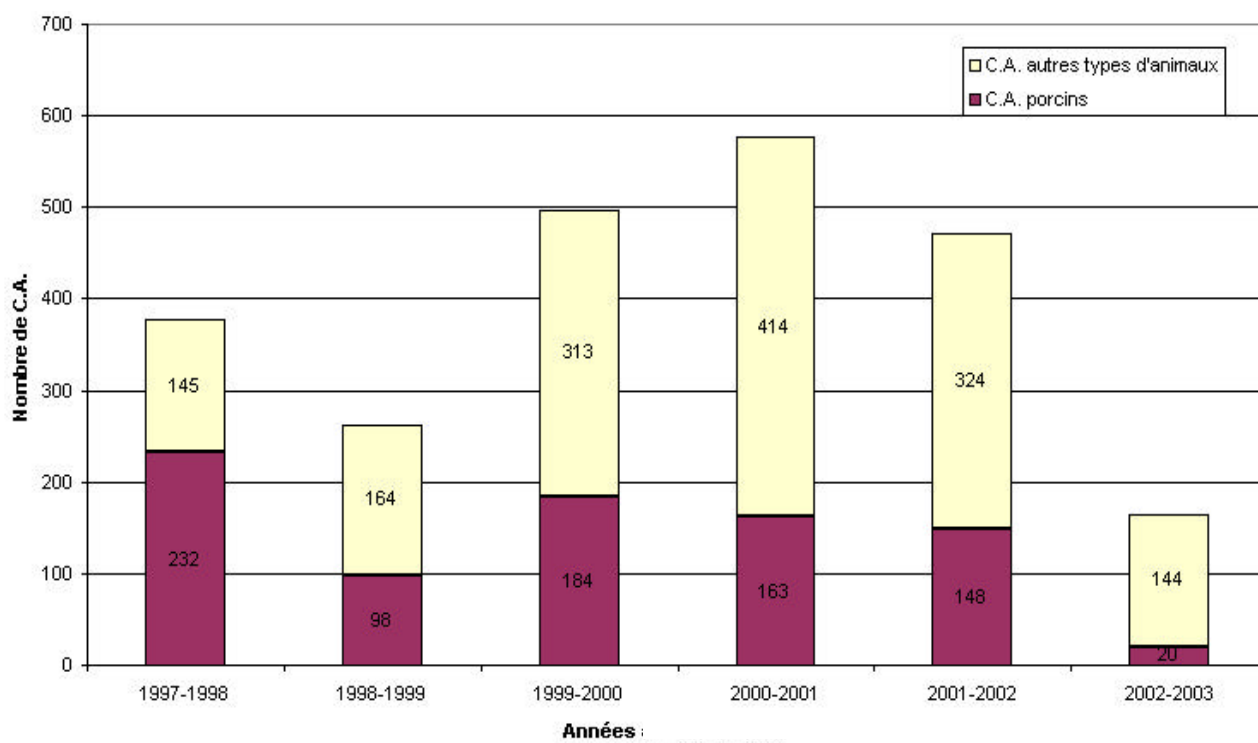
Tableau 3.1 Actes statutaires délivrés du 1^{er} avril 1997 au 30 novembre 2002

TYPE DE DOCUMENT	Grand total	TYPE D'ÉLEVAGE			
	1997-2002	Suidés	Bovins boucherie	Bovins laitiers	Autres ¹
		1997-2002	1997-2002	1997-2002	1997-2002
Certificats d'autorisation	2 349	845	297	1 017	190
CESSION	40	20	3	14	3
MODIFICATION	222	99	23	92	8
RÉVOCATION	70	39	9	18	4
TOTAL	2 681	1 003	332	1 141	205

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

Le graphique 3.1 illustre, par année, le nombre de certificats d'autorisation délivrés. En 2000-2001 leur augmentation s'explique en partie par l'application du programme Prime-Vert, du MAPAQ, qui incite les producteurs agricoles à se doter d'ouvrages d'entreposage étanches et conformes. De plus, l'accroissement des activités de contrôle a incité plusieurs producteurs à procéder à la mise aux normes de leurs installations.

En 2002-2003, la baisse importante du nombre de certificats d'autorisation délivrés s'explique par l'application des nouvelles règles du REA. Comme mentionné précédemment, l'obtention d'un certificat d'autorisation pour une production annuelle de phosphore supérieure à 3 200 kg est exigé, alors que pour ceux entre 1 600 et 3 200 un avis de projet doit être déposé. Ainsi, entre le 15 juin et le 30 novembre 2002, 312 avis de projet ont été déposés à la Direction régionale. Ces projets s'additionnent aux 164 certificats d'autorisation déjà délivrés, ce qui représente au total 476 projets agricoles.



Graphique 3.1 Nombre de certificats d'autorisation délivrés par année du 1^{er} avril 1997 au 30 novembre 2002

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 prêtée 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 voulu vérifier la conformité des structures d'entreposage des fumiers et lisiers et des superficies d'épandage requises. Une attention particulière a aussi été accordée 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).

Des programmes de sensibilisation ont été élaborés pour atteindre les résultats visés, principalement l'obligation pour chaque producteur de détenir et de respecter un PAEF. On a aussi élaboré des programmes d'inspection plus spécifiques concernant, entre autres, les cheptels porcins illégaux.

Le tableau 3.2 illustre la répartition globale des activités de contrôle depuis le 1^{er} avril 1997.

Tableau 3.2 Répartition des activités de contrôle

		1997-1998	1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002
NOMBRE DE PLAINTES	total	78	49	63	202	199
	porcin	18	15	27	74	79
NOMBRE D'INSPECTIONS	total	130	88	233	264	455
	porcin	27	16	59	127	167
NOMBRE D'AVIS D'INFRACTION	total	68	47	286	277	222
	porcin	28	19	61	155	98

Sources : Bilans annuels et SAGIR

3.4 Le contrôle des cheptels porcins illégaux

La région de la Chaudière-Appalaches est particulièrement affectée par la présence de cheptels porcins illégaux, notamment dans les zones avec surplus de fumier. On entend par cheptels illégaux des animaux produits au-delà du nombre autorisé.

La Direction régionale a mis en place un programme de contrôle de cheptels illégaux avec l'appui du Comité multipartite en gestion des fumiers et en agriculture durable. Les objectifs poursuivis par la Direction régionale consistaient donc à diminuer de manière significative les cheptels porcins illégaux et à s'assurer ainsi du respect réglementaire.

Le tableau 3.3 présente le résultat de ces contrôles qui a notamment donné lieu à des poursuites pénales.

Tableau 3.3 Résultats des contrôles portant sur les cheptels porcins illégaux

ANNÉE	NOMBRE D'ENTREPRISES INSPECTÉES	NOMBRE DE BÂTIMENTS INSPECTÉS	NOMBRE DE BÂTIMENTS OÙ IL Y A UN CHEPTEL PORCIN ILLÉGAL	DÉPASSEMENT MOYEN POUR LES BÂTIMENTS OÙ IL Y A DÉPASSEMENT	NOMBRE DE DOSSIERS RECOMMANDÉS POUR POURSUITES PÉNALES	NOMBRE DE DOSSIERS AUX AFFAIRES JURIDIQUES
1999-2000	12	26	19	44 %	11	11
2000-2001	16	34	16	69 %	9	5*
2001-2002	20	34	18	42 %	8	4*
2002-2003	6	9	6	48 %	4	Aucun**

* Donnée partielle : certains dossiers n'ont pas encore été soumis à la Direction des affaires juridiques du Ministère.

** Tous les dossiers sont encore sous enquête.

4. Portrait agricole régional

4.1 Agriculture en Chaudière-Appalaches

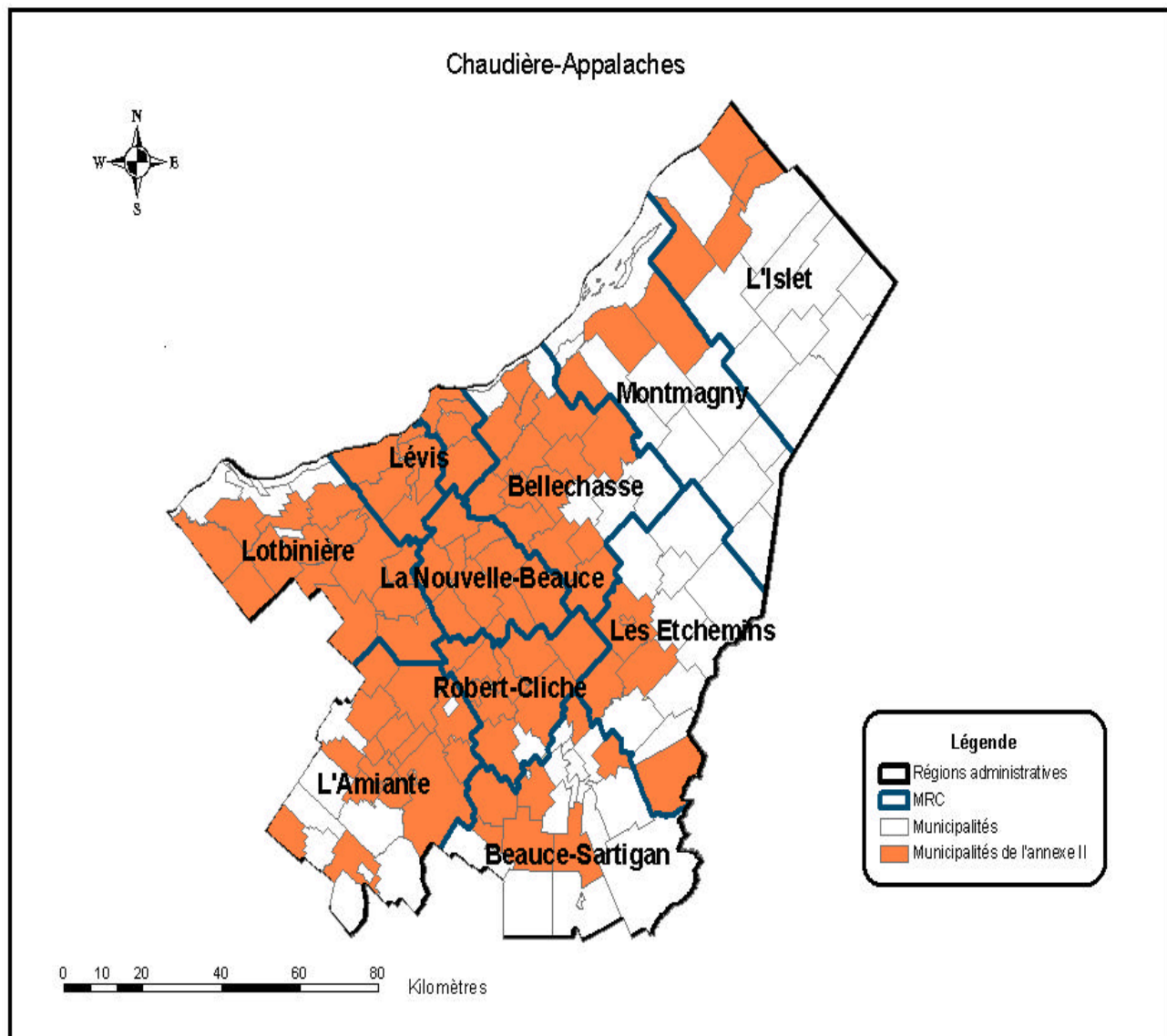
L'importance de l'agriculture dans la région de la Chaudière-Appalaches se traduisait, en 1996, par l'existence de 6 633 fermes¹. Les productions porcines, laitières, avicoles et bovines regroupent la majorité des animaux. La superficie cultivée était de 1 985 km², dont 16 % était irriguée.

La région de la Chaudière-Appalaches compte 78 municipalités identifiées zones d'activités limitées (ZAL). Les ZAL désignent des municipalités qui ne possèdent pas les superficies nécessaires pour valoriser l'ensemble des déjections animales produites sur leur territoire. Le tableau 4.1 présente le nombre de ZAL par municipalité régionale de comté (MRC), tandis que la figure 4.1 en présente la répartition géographique selon l'annexe II du REA.

Tableau 4.1 Répartition et nombre de ZAL par MRC

MRC	Nombre de municipalités	Nombre de ZAL
Lévis (municipalité hors MRC)	1	1
Beauce-Sartigan	17	7
Bellechasse	20	15
L'Amiante	19	10
L'Islet	14	4
La Nouvelle-Beauce	11	11
Les Etchemins	13	4
Lotbinière	18	14
Montmagny	14	3
Robert-Cliche	10	9
Total	137	78

¹ Profil agricole du Québec, Statistique Canada, juillet 1997 (données de 1996).



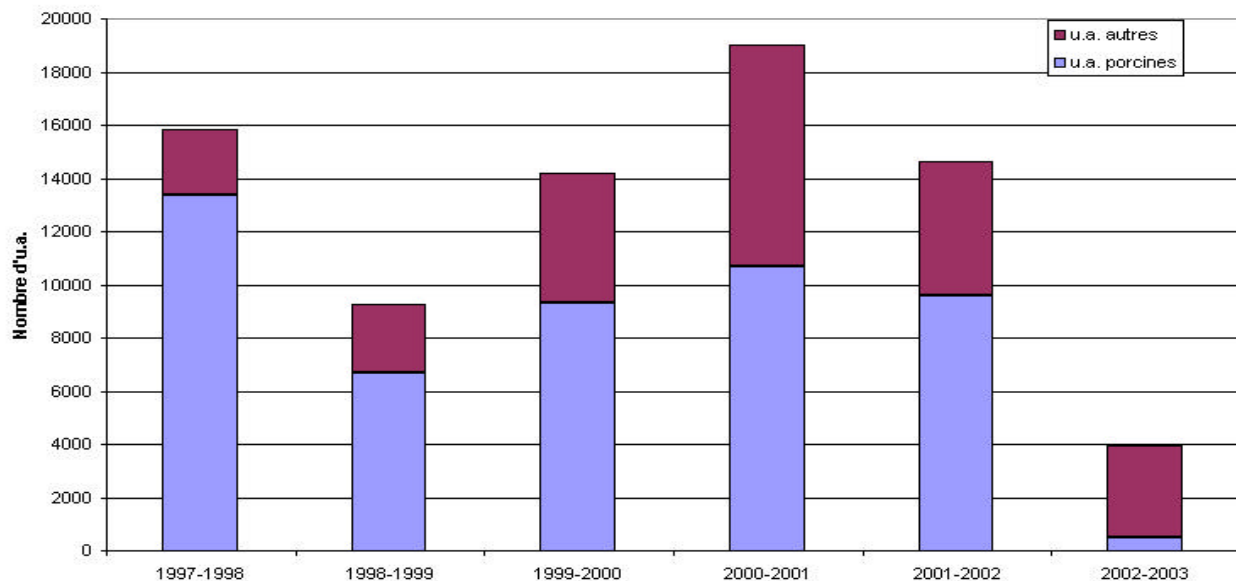
Source: Ministère de l'environnement, Direction des politiques du secteur agricole,
Service de l'assainissement agricole et du compostage.

Réalisation: 14 janvier 2003

Figure 4.1 Carte régionale des ZAL

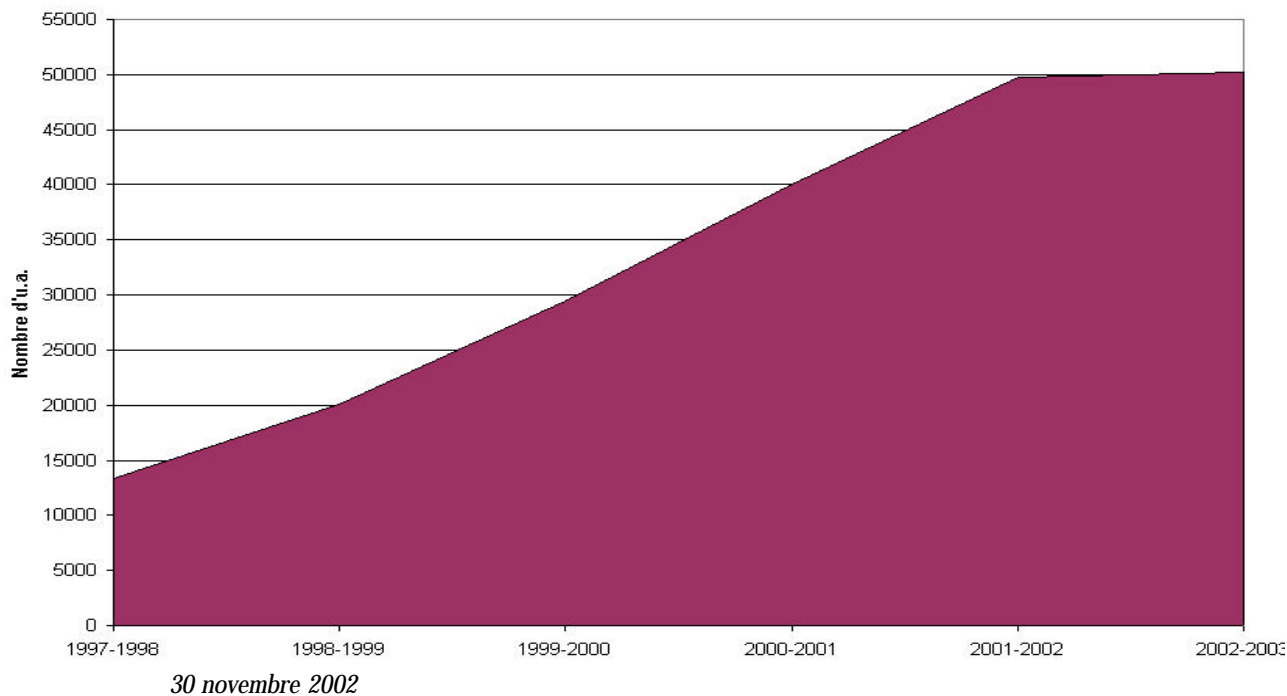
4.2 Élevage porcin

La région de la Chaudière-Appalaches est affectée par des surplus de fumier générés en grande partie par la production porcine. Entre le 1^{er} avril 1997 et le 30 novembre 2002, la Direction régionale a délivré 845 certificats d'autorisation pour des projets d'élevage porcins, ce qui représente une augmentation d'environ 50 210 unités animales.



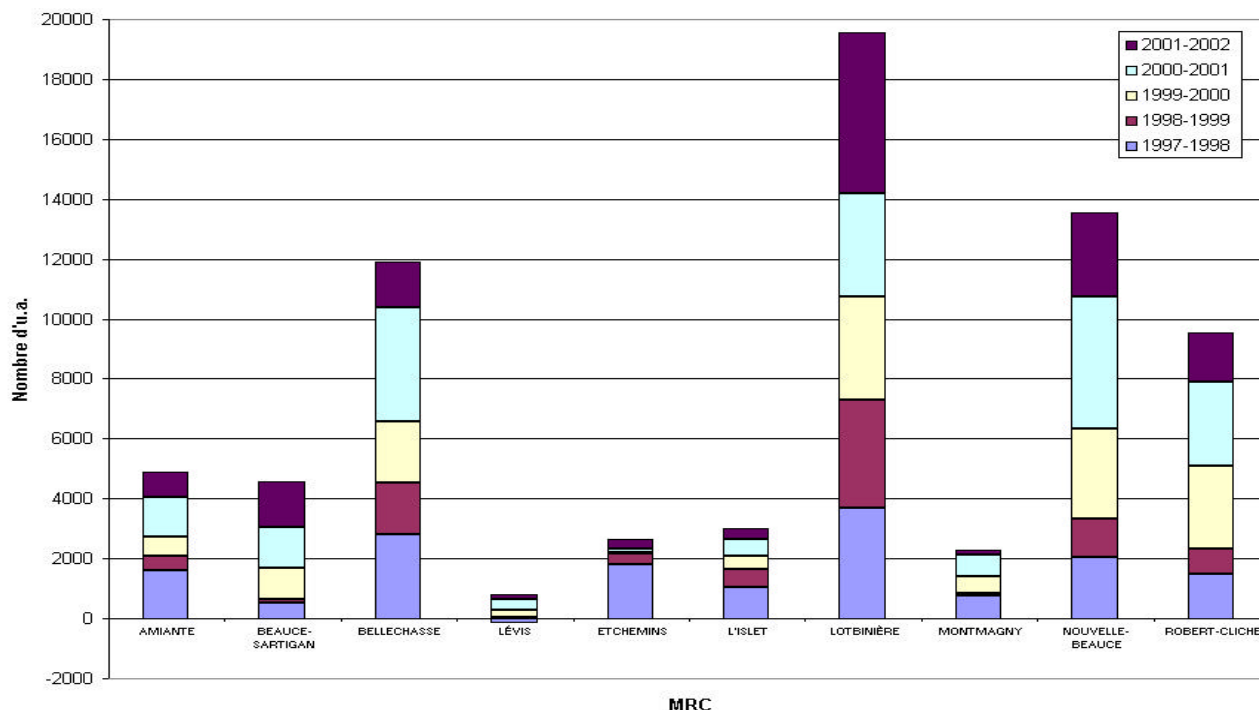
Graphique 4.1 Unités animales supplémentaires autorisées entre le 1^{er} avril 1997 et le 30 novembre 2002

Graphique 4.2 Nombre cumulé d'unités animales porcines supplémentaires autorisées entre le 1^{er} avril 1997 et le

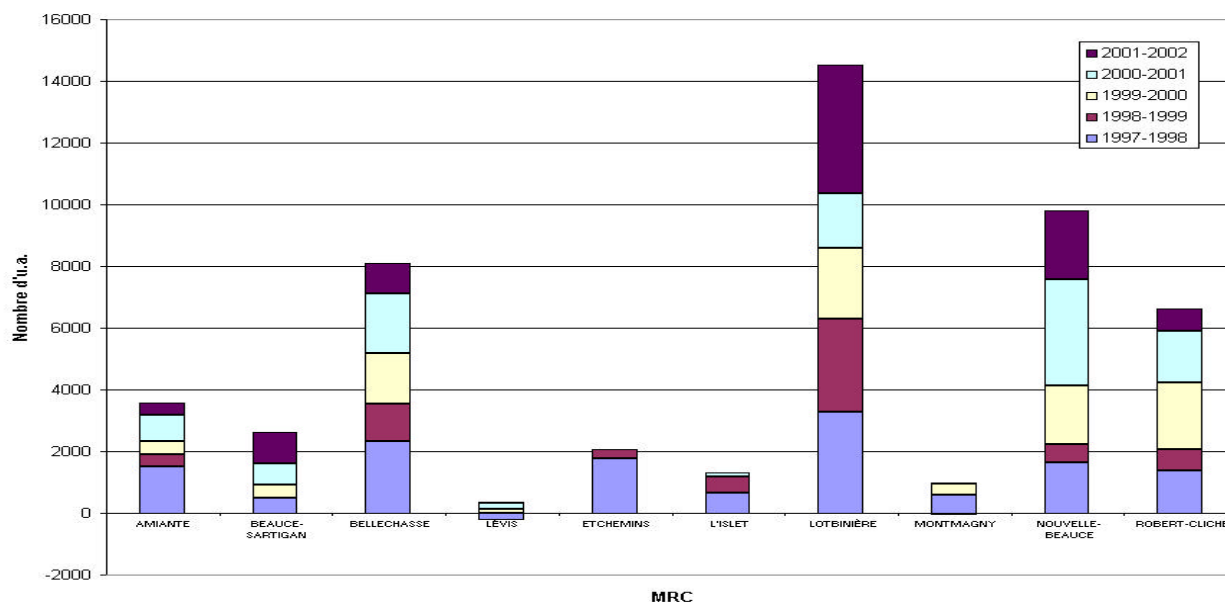


Portrait de la situation par municipalité régionale de comté (MRC)

Les graphiques 4.3 et 4.4 indiquent que le nombre d'unités animales a augmenté de manière significative dans l'ensemble du territoire de la région de la Chaudière-Appalaches, à l'exception de la Ville de Lévis. Des 72 900 unités animales autorisées entre 1997 et 2002, près de 70 % étaient porcines.



Graphique 4.3 Cumulatif des augmentations des unités animales autorisées pour tous les types d'animaux par MRC - 1^{er} avril 1997 au 31 mars 2002



Graphique 4.4 Cumulatif des augmentations des unités animales porcines autorisées par MRC - 1^{er} avril 1997 au 31 mars 2002

On observe les plus fortes augmentations du cheptel animal dans les MRC de Lotbinière, de la Nouvelle-Beauce, de Bellechasse et de Robert-Cliche, soit respectivement de 19 500, 13 500, 11 900 et 9 500 unités animales.

4.3 Préoccupations des citoyens

En Chaudière-Appalaches, la population a manifesté, à plusieurs reprises, son opposition à l'implantation de nouvelles porcheries en invoquant la protection de sa qualité de vie, les odeurs, la problématique du déboisement, la prévention de la pollution des eaux et les risques de contamination de la nappe phréatique. Certains projets ont fait l'objet de contestations organisées.

On invoque la perte potentielle de la qualité de vie, la dévaluation éventuelle des résidences à proximité des fermes porcines et des sites d'épandage, de même que les conflits d'usage avec les activités récréo-touristiques.

L'opposition aux projets de porcherie s'est largement accentuée à la suite de la publication, en mars 2001, de l'avis de santé publique portant sur les risques pour la santé associés aux activités de production animale en Chaudière-Appalaches.

Au cours des dernières années, les plaintes à propos d'odeurs lors des épandages des fumiers et lisiers ont considérablement augmenté. Le lisier de porc et de bovin laitier est souvent mis en cause.

En Chaudière-Appalaches, seules les MRC Lotbinière et Les Etchemins ont adopté un règlement de contrôle intérimaire comprenant une protection supplémentaire à celles des distances séparatrices minimales décrétées par le gouvernement.

5. Les particularités régionales

5.1 Mécanismes d'échange et de collaboration

La Direction régionale privilégie une approche de concertation et de collaboration avec les partenaires et le milieu. Les représentants du ministère de l'Environnement, du MAPAQ, des fédérations régionales de l'Union des producteurs agricoles et des clubs-conseils en agroenvironnement se rencontrent afin d'harmoniser et d'optimiser leurs actions et efforts respectifs.

5.2 Comité multipartite en gestion des fumiers et en agriculture durable

Le Comité multipartite en gestion des fumiers et en agriculture durable a été créé en 1992 par les directions régionales du ministère de l'Environnement et du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) et la Fédération de l'UPA de la Beauce.

Aujourd'hui bien implanté dans la région, ce comité est une table élargie de discussion et de concertation où siègent plusieurs intervenants qui représentent les organismes suivants :

- ◆ les Fédérations de l'UPA (de la Beauce, de la Côte-du-Sud, de Lévis-Bellechasse et de Lotbinière-Mégantic);
- ◆ le Syndicat des producteurs de porcs de la région de Québec;
- ◆ les municipalités régionales de comté (MRC);
- ◆ la coopérative Fertior;
- ◆ le Conseil régional en environnement de la Chaudière-Appalaches (CRÉCA);
- ◆ la Direction régionale du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec;
- ◆ la Régie régionale de la santé et des services sociaux de Chaudière-Appalaches;
- ◆ la Direction régionale du ministère de l'Environnement.

Le Comité s'est doté d'un plan d'action pour les prochaines années. Celui-ci tient notamment compte des nouvelles dispositions du REA et s'efforce de concilier le développement de l'agriculture et le développement durable.

5.3 Déboisement

Depuis 1995, la majorité des MRC de la région a utilisé les dispositions de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme qui permettent de régir ou restreindre la plantation ou l'abattage d'arbres afin d'assurer la protection du couvert forestier et de favoriser l'aménagement durable de la forêt privée.

Huit MRC ont adopté, entre 1995 et 2000, un règlement de contrôle intérimaire visant à restreindre les coupes forestières abusives. Depuis 1999, plusieurs MRC ont ajouté des mesures visant à contrôler le déboisement intensif destiné à créer de nouvelles superficies agricoles à même une superficie sous couvert forestier.

5.4 Projets agroenvironnementaux

Étant aux prises avec un important surplus de déjections animales, la Direction régionale a favorisé l'implantation de quelques procédés de traitement de fumier. Au 30 novembre 2002, six projets avaient été autorisés.

Les Composts du Québec inc.

Cette entreprise située à Saint-Henri détient un certificat d'autorisation permanent lui permettant notamment de procéder à un traitement complet des fumiers depuis juillet 2002. Ce traitement, qui consiste en du compostage conventionnel, respecte les exigences du REA.

Procédé Breton – Élevages du Bas Ste-Anne inc. et Porcheries du Button ltée

Ce projet, autorisé en octobre 2001 pour une durée de trois ans, vise à démontrer l'efficacité d'un procédé qui consiste en une séparation solide-liquide des lisiers par voie physico-chimique. Il s'agit d'un système de traitement partiel qui ne pourra pas être reconnu comme traitement complet au sens du REA.

Procédé Biomax – Les Élevages Parent inc.

Ce procédé, autorisé en 2001, consiste en du compostage en cellules de béton avec aération forcée. Le promoteur désire démontrer qu'il peut évaporer le lisier produit par des porcs à l'engrais grâce au compostage d'un mélange d'écorces, de sciures de bois et de fumier de volailles.

Procédé Biofertile-F – Le Centre d'excellence en production porcine de Saint-Anselme

Cette entreprise a obtenu, en octobre 1999, un certificat d'autorisation temporaire pour l'implantation du procédé de traitement Biofertile-F commercialisé par la firme Envirogain inc. Ce procédé consiste en une séparation solides-liquides à laquelle s'ajoute un traitement biologique de la partie liquide. Dernièrement, l'entreprise a déposé une demande de certificat d'autorisation permanent. La Direction régionale ne peut préciser pour l'instant si ce procédé pourra être reconnu comme traitement complet en vertu du REA.

Procédé BIOSOR – Les Fermes Césy S.E.N.C. et Viaporc inc. de Saint-Isidore

Ces entreprises ont obtenu un certificat d'autorisation temporaire en vue de l'implantation commune du procédé de traitement BIOSOR, commercialisé par le Centre de recherche industrielle du Québec. Le procédé utilisé consiste en une séparation solides-liquides à laquelle s'ajoute un traitement biologique de la partie liquide. Une demande de modification du procédé fait présentement l'objet d'une analyse à la Direction régionale.

Le Centre de valorisation Agrior à Saint-Patrice-de-Beaurivage

Agrior est un centre de traitement régional de déjections animales qui a cessé temporairement toute exploitation en avril 2002. L'entreprise doit revoir ses opérations et soumettra prochainement une nouvelle demande de certificat d'autorisation.

Mis à part les Composts du Québec inc., les cinq autres entreprises ne possèdent pas de procédé reconnu comme traitement complet des déjections animales au sens du REA.

5.5 Conseillers en agroenvironnement

On compte près de 140 intervenants en agroenvironnement, agronomes, ingénieurs et techniciens, œuvrant dans la région de la Chaudière-Appalaches. Ces intervenants sont regroupés au sein d'une soixantaine d'organismes tels que des clubs de fertilisation, des coopératives, des entreprises et groupes conseils.

6. Conclusion

Des activités agricoles caractérisées notamment par un développement marqué des cheptels au cours des dernières années, ont généré un surplus important de fumier dans la région de la Chaudière-Appalaches. Ce surplus de déjections animales crée une pression importante sur la qualité de l'eau de la région au détriment des efforts déjà consentis dans les secteurs municipal et industriel.

La population a manifesté, à plusieurs reprises, son opposition à l'implantation de porcheries en invoquant la protection de sa qualité de vie, les odeurs, la prévention de la pollution des eaux de surface et souterraines. Certains projets font l'objet de contestations organisées.

Le comité multipartite régional en gestion des fumiers et en agriculture durable croit nécessaire que les acteurs socio-économiques régionaux harmonisent leurs actions afin que soient mieux conciliés l'activité agricole et le développement durable.

De son côté, la Direction régionale continuera de favoriser le développement et l'utilisation de technologies permettant d'optimiser les pratiques agricoles, notamment dans le domaine du traitement des fumiers. De plus, dans le cadre de la mise en vigueur du Règlement sur les exploitations agricoles, elle compte accentuer sa présence auprès des exploitants, en s'appuyant sur l'expertise développée au cours des dernières années, non seulement pour augmenter ses activités de contrôle, et notamment procéder à l'inspection de chacune des fermes au cours des prochaines années, mais aussi pour aider les producteurs à mieux se conformer aux exigences réglementaires.