



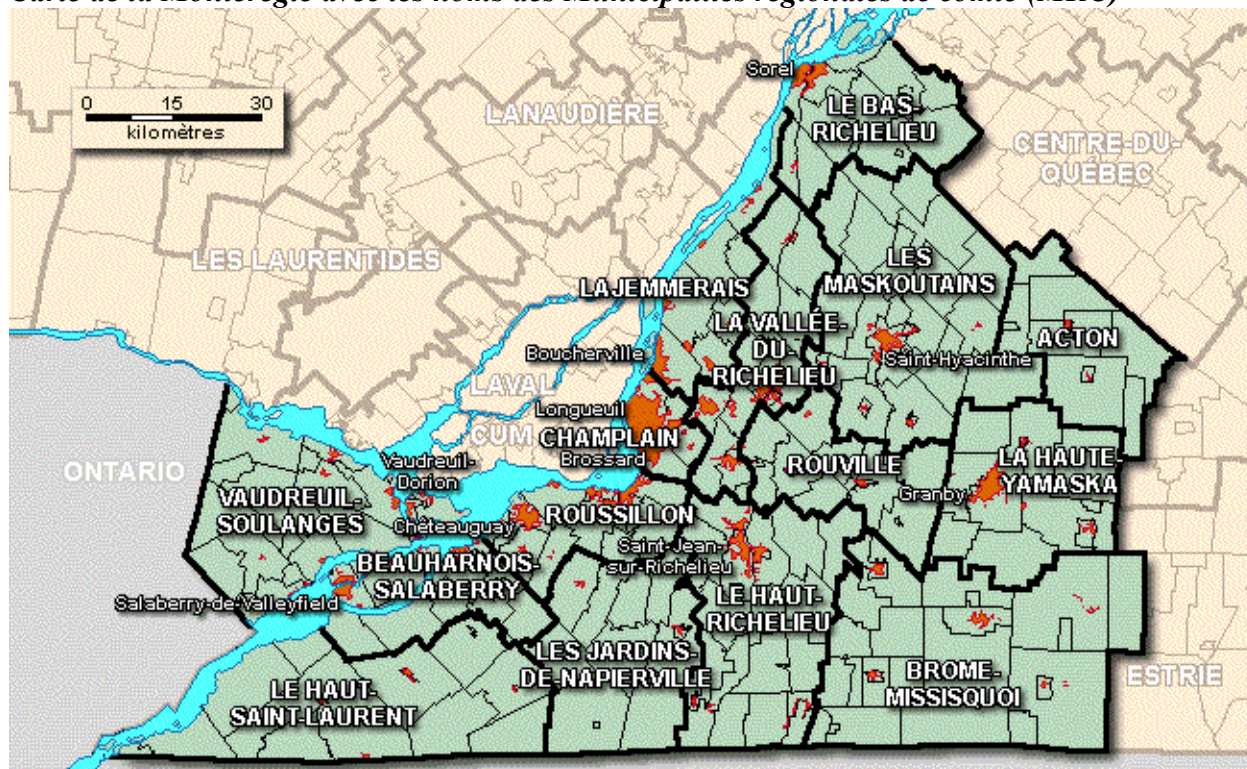
Portrait régional de l'eau

Consultation publique sur la gestion de l'eau au Québec

MONTÉRÉGIE

Région administrative 16

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



Source : Site Internet : <http://www.unites.uqam.ca/atlasquebec/>
Tiré de l'Atlas du Québec et de ses régions

22 mars 1999

Note au lecteur

Lors de la tenue du Symposium sur la gestion de l'eau en décembre 1997, le premier ministre, M. Lucien Bouchard annonçait la tenue d'une vaste consultation publique ayant pour but de recueillir les différents points de vue de ceux et celles qui s'intéressent à la préservation et à la mise en valeur de l'eau.

Le 16 septembre 1998, le gouvernement décidait de confier cette tâche au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE). La consultation fut officiellement lancée le 26 janvier 1999 par le ministre de l'Environnement, M. Paul Bégin.

Le mandat du BAPE, d'une durée de 12 mois, précise que les séances publiques devront se tenir dans chacune des régions administratives du Québec et que les recommandations de la Commission devront distinguer les préoccupations régionales de celles concernant l'ensemble de la gestion de l'eau au Québec.

Le présent document présente un portrait de l'eau pour la région de la Montérégie, que ce soit au niveau de sa quantité, de sa qualité, de sa gestion, de ses usages récréo-touristiques, de ses liens directs avec la faune aquatique ou de ses problématiques régionales spécifiques.

Il a été élaboré dans le cadre de la consultation afin de répondre à certaines interrogations des citoyens ou de la Commission. Toutefois, compte tenu des délais très courts dont nous disposons pour son élaboration, il ne respecte pas toutes les normes formelles d'édition exigées pour les documents gouvernementaux, il doit donc être considéré comme un **document de travail**.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1. Portrait socio-économique de la région.....	3
2. Portrait quantitatif de la ressource (eau de surface).....	4
3. Portrait qualitatif de l'eau de surface.....	7
4. Portrait de l'eau souterraine.....	11
5. Portrait municipal.....	14
6. Portrait industriel.....	16
7. Portrait agricole.....	21
8. Portrait faunique et récréo-touristique.....	24
9. Initiatives locales.....	28
10. Ententes intergouvernementales.....	30
 ANNEXE :	
Tableau A.1 : Répertoire des barrages, utilisation et propriétaires.....	32
Tableau A.2 : Alimentation en eau de consommation par MRC.....	33
Tableau A.3 : Gestion de l'eau usée par réseau par MRC.....	35
Tableau A.4 : Portrait industriel par secteur d'activité.....	36
Tableau A.5 : Portrait agricole par MRC.....	37
Tableau A.6 : Projets en développement durable (ÉcoSommet 96).....	38
Tableau A.7 : Informations administratives sur les organismes de rivières.....	39

1. Portrait socio-économique de la région

D'une superficie de 11 176 km², la région administrative de la Montérégie s'intègre dans la partie méridionale des Basses-Terres du Saint-Laurent comprenant, en particulier, la vallée du Richelieu jusqu'à la hauteur de Sorel. 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'au territoire de l'Estrie.

La région de la Montérégie se caractérise surtout par la planéité de son relief, entrecoupée çà et là, dans la partie centrale, de montagnes sans piedmont, les montérégiennes – qui tirent leur nom du Mont Royal –, d'où le nom du territoire. La région, au deuxième rang des régions du Québec pour sa population, comptait, en 1997, 1 255 921 personnes réparties dans 213 municipalités. Elle comprend également deux réserves amérindiennes : Kahnawake et Akwesasne.

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. Le territoire agricole (incluant les boisés) représente près de 64 % du territoire de la région de la Montérégie. Pour sa part, le territoire forestier en couvre 35,5 % dont 98 % en forêt privée et 2 % en forêt publique.

Sur le plan industriel, on trouve une structure manufacturière importante qui comprend, entre autres, des entreprises dans les secteurs agroalimentaire, de la métallurgie primaire et de la transformation des métaux, de la chimie et du textile. La région de la Montérégie compte 2 321 établissements manufacturiers ainsi que 67 établissements miniers en fonction. En 1991, au delà de 128 des 500 entreprises les plus polluantes au Québec en termes de rejets industriels étaient situées en Montérégie. Selon le Plan d'action Saint-Laurent, 22 des 50 industries jugées prioritaires au Québec sont situées en Montérégie.

Tableau 1.1 : Divisions administratives et population

Divisions administratives (décret 1654-97)	Population (1997)
MRC Acton	15 303
MRC Le Bas-Richelieu	52 289
MRC Beauharnois-Salaberry	59 769
MRC Brome-Missisquoi	45 987
MRC Champlain	314 306
MRC Le Haut-Richelieu	97 539
MRC Le Haut-Saint-Laurent	22 007
MRC La Haute-Yamaska	77 006
MRC Les Jardins-de-Napierville	22 936
MRC Lajemmerais	95 618
MRC Les Maskoutains	78 754
MRC Roussillon	132 167
MRC Rouville	33 090
MRC La Vallée-du-Richelieu	113 832
MRC Vaudreuil-Soulanges	95 318

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

Caractéristiques	Données
Population totale ¹ (habitants)	1 255 921 (1997)
Superficie du territoire ² (km ²)	11 176 (1996)
Nombre de MRC ²	15 (1998)
Nombre de municipalités et territoires équivalents ²	215 (1998)
Nombre d'établissements manufacturiers ³	2 321 (1998)
Nombre d'établissements miniers* en fonction ⁴	67 (1997)
Pourcentage du territoire en forêt ⁴ (%)	35,5 (1995)
Pourcentage du territoire en agriculture ⁵ (%)	63,8 (1997)
Taux de chômage ⁶ (%)	9,3 (1997)
Revenus moyens totaux des particuliers ² (\$)	25 978 (1996)
Emploi ² :	
secteur primaire (%)	3,5 (1997)
secteur secondaire (%)	26,7 (1997)
secteur tertiaire (%)	69,8 (1997)

* : Inclut les carrières, sablières et tourbières.

Sources : 1. Répertoire des municipalités du Québec 1998

2. Bureau de la Statistique du Québec

3. Centre de recherche industrielle du Québec

4. Ministère des Ressources naturelles

5. Statistique Canada

6. Emploi-Québec

2. Portrait quantitatif de la ressource (eau de surface)

2.1 Les rivières

Outre le fleuve Saint-Laurent et la rivière des Outaouais, lesquels longent le nord de la région de la Montérégie, les principales rivières de la région se jetant au fleuve sont les rivières Richelieu, Yamaska et Châteauguay. Ces rivières ont toutes un bassin versant supérieur à 2 000 km², le Richelieu possédant le bassin ayant la plus grande superficie. Pour connaître les délimitations des bassins versants on peut consulter la carte relative à la qualité de l'eau au point 3 du document. On peut consulter le tableau qui suit pour connaître les caractéristiques hydrologiques des principales rivières de la région.

Tableau 2.1 : Caractéristiques hydrologiques des principales rivières de la région

Rivières	Débit moyen (m ³ /s)	Débit maximum (m ³ /s)	Débit minimum (m ³ /s)	Station ¹ mesure	Années observées (nb)	Période mesurée
Richelieu	341,0	1260	39,9	030401	59	1937-1996
Yamaska	49,5	886	0,90	030341	13	1983-1996
Châteauguay	37,0	756	0,71	030905	26	1970-1996
Noire	10,6	196	0,013	030339	15	1981-1996
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 : Direction du milieu hydrique, ministère de l'Environnement

1. Consulter l'annuaire hydrologique du ministère pour connaître l'endroit exact de la station de mesure.

2.2 Les lacs

Le tableau 2.2 présente les lacs les plus connus de la région avec leur superficie et leurs principales vocations. 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 (dans la baie Missisquoi) – qui représente 3 % de la superficie du lac – est aussi située sur son territoire. 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. Par ailleurs, aux monts Rougemont et Yamaska se trouvent respectivement les sources d'eau potable pour les municipalités de Saint-Damase et de Saint-Pie. D'autres lacs, de moindre superficie, sont également présents dans la région. On peut consulter la Direction du milieu hydrique du ministère de l'Environnement pour connaître leurs caractéristiques.

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

Lacs	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	Source d'eau potable pour les municipalités de Bedford et Saint-Armand, villégiature, navigation, baignade, sports nautiques, pêche, chasse à la sauvagine
Brôme	14,53	Villégiature, baignade, sports nautiques, pêche, chasse à la sauvagine
Choinière (réservoir)	4,7	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	Baignade, sports nautiques, pêche
Davignon	1,2	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
<i>Mont Saint-Bruno</i>		
Lac Seigneurial	0,4	Lacs reliés en réseau. Source d'eau potable d'une petite partie de la municipalité de Saint-Bruno-de-Montarville, conservation (parc du Mont-Saint-Bruno), activités d'interprétation, pêche au lac Seigneurial
Lac des Bouleaux	0,12	
Lac du Moulin	0,12	
Lac à la Tortue	0,02	
Lac des Atocas	0,01	

Source : Direction du milieu hydrique et Direction régionale de la Montérégie, ministère de l'Environnement

2.3 Les barrages

La région de la Montérégie compte 303 barrages dont 40,3 % est utilisé à des fins de villégiature et dont 76,9 % est de propriété privée.

Parmi ceux-ci, une quinzaine ont une hauteur de plus de 10 mètres. Le plus haut fait partie de l'aménagement Beauharnois situé sur le fleuve Saint-Laurent. Il mesure 21 mètres de haut et est exploité par Hydro-Québec dans le but de produire de l'électricité. Ensuite, le barrage des Cèdres, aussi situé sur le fleuve Saint-Laurent et utilisé par Hydro-Québec à des fins hydroélectriques, a une hauteur de 20 mètres. Enfin, le ministère de l'Environnement est le propriétaire du barrage Choinière situé sur la rivière Yamaska Nord. D'une hauteur de 20 mètres, il est utilisé à des fins d'approvisionnement en eau, de récréation et de contrôle des inondations.

Le réservoir le plus volumineux est formé par la retenue du barrage de l'aménagement Beauharnois. Ce barrage retient 1,5 milliard de mètres cubes d'eau sur le fleuve Saint-Laurent. De plus, la municipalité de Lac-Brome est propriétaire d'un barrage qui forme un réservoir de 55 millions de mètres cubes d'eau. Enfin, le réservoir du barrage Choinière contient 28 millions de mètres cubes d'eau. Le niveau de plusieurs autres lacs et réservoirs est contrôlé par des barrages municipaux, dont le réservoir Boivin et les lacs Bromont, Davignon, Waterloo et Selby.

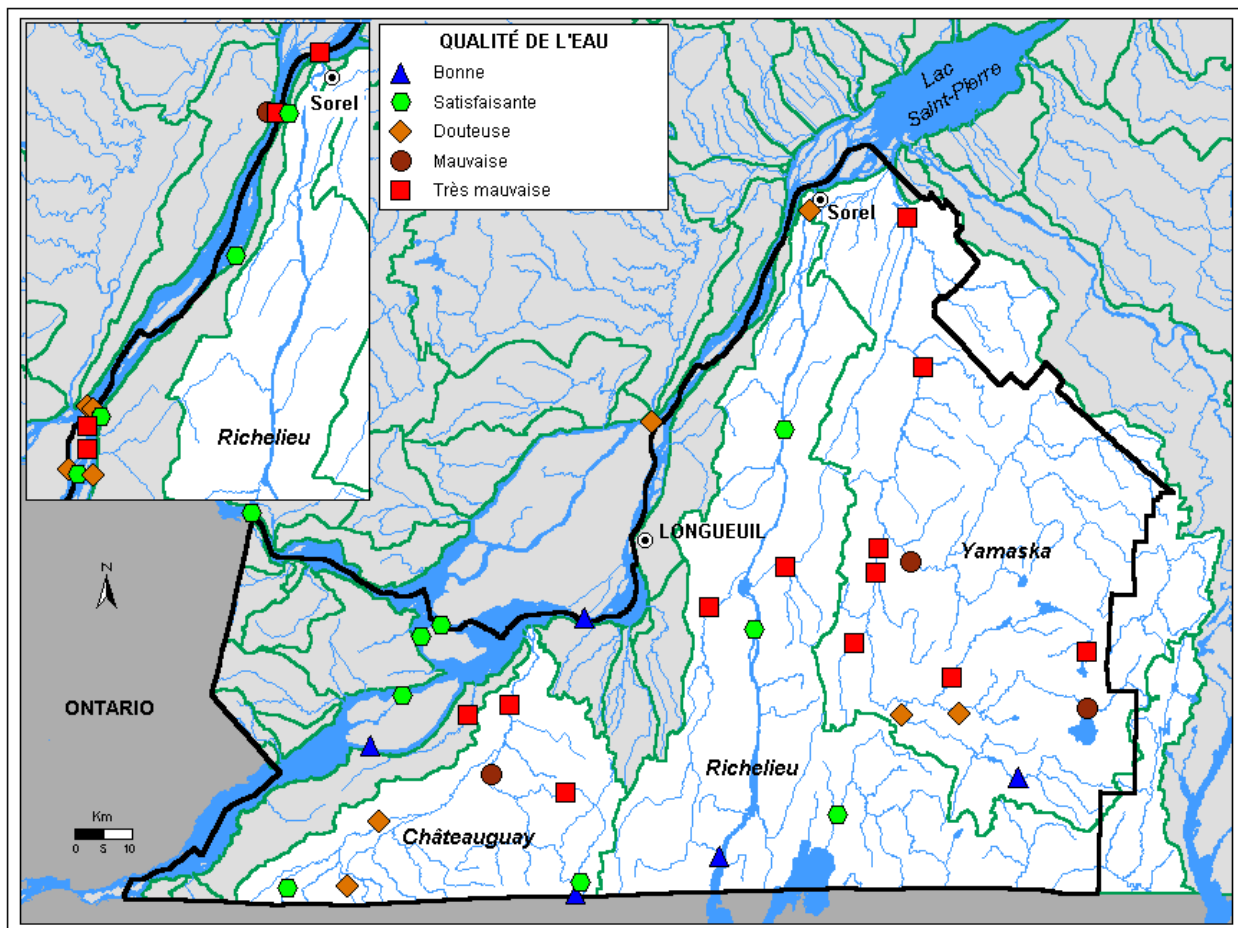
Une attention particulière doit être portée aux conflits d'usage dans la gestion des barrages; c'est le cas du réservoir Boivin dont la fermeture complète pourrait priver totalement d'eau la rivière Yamaska et ainsi venir en conflit avec la gestion des stations de surverses et les rejets de la station de traitement des eaux usées municipale. Pour plus de détails sur les barrages de la région de la Montérégie, on peut consulter le tableau A.1 en annexe.

3. Portrait qualitatif de l'eau de surface

3.1 Qualité de l'eau des rivières

La carte qui suit illustre la qualité de l'eau mesurée au cours des étés 1995 à 1997 aux stations d'échantillonnage du ministère de l'Environnement se trouvant dans la région administrative de la Montérégie. Les résultats ont été obtenus à partir de l'indice bactériologique et physico-chimique de l'eau (IQBP) qui intègre neuf indicateurs conventionnels de l'eau (azote ammoniacal, chlorophylle *a*, coliformes fécaux, demande biochimique en oxygène, matières en suspension, nitrates, phosphore total, saturation en oxygène, turbidité).

Carte 3.1 : Qualité de l'eau des rivières de la région de la Montérégie



La qualité d'eau d'une rivière est directement liée à certaines activités ayant lieu sur son bassin hydrographique. Aussi, les pressions de pollution les plus significatives ont été intégrées dans le tableau 3.1 qui présente, pour les trois principaux bassins, 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 raccordé à un réseau d'égouts et le pourcentage qui est desservi par une station de traitement des eaux usées municipales.

Au Québec, c'est en Montérégie qu'on trouve les cours d'eau les plus contaminés par la présence de pesticides, soit le plus grand nombre de produits présents et les concentrations les plus élevées (Berryman et Giroux, 1994; Giroux et al, 1997; Giroux, 1998a; Giroux 1998b; Giroux, 1999). Les produits détectés sont surtout des herbicides utilisés en grandes cultures (maïs, soya) mais on trouve aussi des pesticides reliés à diverses autres cultures telles que les cultures maraîchères et les vergers. Plusieurs pesticides (herbicides ou insecticides) sont présents en concentrations qui dépassent les critères établis pour la protection de la vie aquatique, ce qui peut affecter les espèces qui vivent dans ces cours d'eau.

Tableau 3.1 : Synthèse des données de pression de pollution par bassin hydrographique

Bassin	Superficie bassin (km ²)	Superficie cultivée ¹ (%)	Cheptel ¹ (u.a. par hectare cultivé)	Industries avec rejet au cours d'eau ² (nb)	Population totale (nb)	Population desservie par ³ : un réseau d'égouts (%)	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	69,2	31,8
Châteauguay ⁴	1 450	50,0	0,5	25	82 881	71,4	50,4

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, Service du suivi de l'exploitation, décembre 1998

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, 1 unité animale équivaut à 1 vache ou 4 truies ou 125 poules ou 1 500 cailles, etc. (*Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole*)

3.2 Problématiques particulières sur la qualité de l'eau de surface

3.2.1 Rivière Yamaska

La qualité bactériologique et physico-chimique de l'eau de la rivière Yamaska et de ses affluents se révèle mauvaise ou très mauvaise sur presque toute leur longueur tel que l'indique l'IQBP. Bien que la qualité de l'eau se soit améliorée entre 1979 et 1997, la rivière Yamaska demeure le plus pollué des affluents principaux du fleuve Saint-Laurent pour ce qui est des paramètres conventionnels. De plus, les communautés d'organismes aquatiques montrent des signes évidents de perturbation et les poissons sont contaminés à certains endroits. Ce constat survient malgré le fait que la première vague des interventions d'assainissement urbain et industriel est pratiquement terminée et malgré la construction de structures adéquates d'entreposage des déjections animales sur un grand nombre d'entreprises agricoles. Les problèmes de qualité de l'eau sont le reflet de la forte occupation agricole du territoire et sont liés, entre autres, à la surfertilisation des terres agricoles par le fumier et les engrais minéraux, à l'érosion et à l'utilisation de pesticides. C'est d'ailleurs notamment dans les rivières Yamaska, Chibouet, Salvail, David, à la Barbe et Noire ainsi que dans les ruisseaux Corbin et Déversant-du-Lac que divers pesticides ont été identifiés. En plus de l'agriculture, des pressions urbaines et industrielles sont encore importantes, notamment à Granby et à Saint-Hyacinthe.

3.2.2 Rivière Richelieu

Bien que le Richelieu soit en bonne condition en certains endroits, il subit néanmoins des agressions tout au long de son parcours, ce qui en altère la qualité. L'indice de qualité de l'eau (IQBP) ne permet d'appréhender qu'une partie des problèmes qui affectent les cours d'eau, soit la pollution mesurée par les descripteurs physico-chimiques conventionnels (azote, phosphore, matière organique, coliformes fécaux, etc.). À cette pollution qui provient en grande partie des rejets urbains et industriels non traités et des activités agricoles, s'ajoute la pollution par les substances toxiques (métaux, BPC, pesticides, etc.) qui provient surtout des rejets industriels et des pratiques agricoles et, dans certains cas, des rejets municipaux traités qui reçoivent des effluents industriels. L'utilisation de traceurs de substances toxiques a permis de détecter un nombre élevé de substances à plusieurs endroits, notamment en aval de Saint-Jean-sur-Richelieu, de Chambly et de McMasterville de même que dans les rivières des Hurons et L'Acadie et le ruisseau Beloeil. Puisque certaines de ces substances pourraient être à l'origine des baisses perçues dans l'indice d'intégrité des communautés biologiques (benthos et poissons), l'identification précise de leurs sources devra faire l'objet d'autres études. Par ailleurs, c'est en particulier dans les rivières des Hurons et L'Acadie et dans la rivière Richelieu en amont du bassin de Chambly et dans le secteur de Saint-Ours que des concentrations significatives de pesticides ont été détectées.

3.2.3 Châteauguay

La qualité de l'eau de la rivière Châteauguay, en assez bonne condition à la frontière américaine, se dégrade petit à petit, tout au long de son parcours, jusqu'à son embouchure. Les sources de pollution sont variées. Outre les problèmes de pollution par les polluants conventionnels mis en évidence par le calcul de l'indice de qualité de l'eau (IQBP), lesquels découlent largement des activités agricoles et de la pollution résiduelle d'origine urbaine, d'autres problèmes ont été identifiés en relation avec la présence de substances toxiques (métaux, BPC, pesticides, etc.). Ces substances proviennent des rejets industriels et des pratiques culturales (pesticides). C'est surtout en aval de Huntingdon, dans la rivière de l'Esturgeon et, dans une moindre mesure, en aval de Sainte-Martine et de Châteauguay que des traces de substances toxiques ont été détectées. Par ailleurs, des concentrations significatives de pesticides associés à la culture du maïs ont été mesurées dans la rivière aux Fèves et à l'embouchure de la rivière Châteauguay et un produit de dégradation du DDT – un insecticide – a été détecté dans la rivière de l'Esturgeon. Cette dernière rivière est du reste une source de substances toxiques organiques pour la rivière Châteauguay. La détermination de l'origine exacte de ces substances devra toutefois faire l'objet d'une étude, puisqu'il existe deux sources potentielles, soit le site de déchets dangereux de la ville de Mercier et une usine du secteur de la chimie.

3.2.4 Fleuve Saint-Laurent

Dans la région, la qualité de l'eau du fleuve Saint-Laurent est bonne jusqu'à la hauteur de l'île de Montréal mais se détériore par la suite. Les principaux problèmes et pertes d'usage affectent la masse d'eau occupant le centre du fleuve et celle longeant la rive nord. Ils sont liés à une contamination bactériologique provenant des stations de traitement des eaux usées de la Communauté Urbaine de Montréal et de Longueuil; ces deux stations de traitement, bien que dotées d'un traitement physico-chimique de leurs eaux usées, ne leur font subir aucune désinfection avant leur rejet au fleuve. La contamination bactériologique issue de ce secteur commence à s'estomper dans le lac Saint-Pierre, mais persiste jusqu'à la hauteur de Gentilly, 125 km en aval de Montréal.

3.2.5 Les lacs et réservoirs

Les quelques lacs de la région de la Montérégie ne sont pas acides. Par contre, en ce qui concerne la chair de poisson, la norme de mercure pour consommation humaine de 0,5 mg/kg est dépassée dans respectivement 64 % et 100 % des dorés de moyenne et grande tailles. Elle est aussi dépassée dans respectivement 68 % et 67 % des brochets de moyenne et grande tailles.

Par ailleurs, certains lacs et réservoirs de la région présentent des problèmes d'eutrophisation, dont les lacs Roxton, Selby et Waterloo, la baie Missisquoi du lac Champlain ainsi que les réservoirs Boivin et Choinière.

3.3 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*, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques, Envirodoq EN940594, rapport no PES-4, 134p. 5 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*, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques, Envirodoq EN970099, rapport no PES-8, 54 p., 6 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*, 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*, 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., 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*, ministère de l'Environnement, Direction des écosystèmes aquatiques, Envirodoq EN990149, rapport no QE-118, 24 p, 5 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 (éd.), *Le bassin de la rivière Richelieu : l'état de l'écosystème aquatique – 1995*, Direction des écosystèmes aquatiques, Québec, 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 (éd.), *Le bassin de la rivière Yamaska : l'état de l'écosystème aquatique*, Direction des écosystèmes aquatiques (en préparation).

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

4. Portrait de l'eau souterraine

4.1 Les usages

L'eau souterraine des aquifères en Montérégie est généralement de bonne qualité. Aussi, existe-t-il de nombreux aquifères qui sont utilisés pour l'approvisionnement en eau potable ou pour d'autres usages dont le commerce de l'eau embouteillée. Ainsi, environ 27 % de la population de la région, soit environ 336 000 personnes, est alimentée par eau souterraine, dont plus de 67 % par puits individuels (voir tableau A.2).

Au-delà de 20 000 puits ont fait l'objet d'un rapport de forage et sont enregistrés dans le système d'informations hydrogéologiques (S.I.H.) du ministère de l'Environnement pour le territoire. À ce nombre, il faut ajouter quelques milliers de puits de surface ainsi que tous les puits qui n'ont pas fait l'objet d'un rapport de forage ou dont les rapports n'ont pas encore été saisis. On estime ainsi à environ 56 000 le nombre total de puits dispersés dans la région.

La région de la Montérégie compte 4 puits de captage (ou résurgences captées) d'eau de source à des fins commerciales situés respectivement dans les MRC Le Haut-Richelieu (1), Le Haut-Saint-Laurent (1) et Vaudreuil-Soulanges (2). La région compte 8 usines d'embouteillage situées dans les MRC suivantes : Champlain (1), Lajemmerais (2), Le Haut-Saint-Laurent (1), Les Maskoutains (1) et Roussillon (3).

4.2 Problèmes de contamination

L'eau souterraine est utilisée par un grand nombre de personnes en milieu rural dans la région mais il existe peu de données concernant la qualité des eaux souterraines soutirées par ces usagers. Toutefois, deux campagnes d'échantillonnage (en 1990 et 1996) confirment une problématique de contamination d'eaux souterraines par les nitrites-nitrates dans les régions rurales. La contamination en milieu rural est le plus souvent attribuable à des mauvaises pratiques d'entreposage de fumier et d'épandage d'engrais, susceptibles de contaminer les aquifères si ces activités sont pratiquées à proximité des puits ou si un autre chemin préférentiel existe, qu'il soit naturel (ex : sable, faille naturelle dans le roc) ou non (ex: faille dans le roc à la suite de dynamitage). En ce qui concerne les pesticides, plusieurs échantillonnages ont été effectués par le ministère de l'Environnement dans plusieurs puits situés en milieu agricole (vergers, culture du maïs, pomme de terre). Des concentrations de pesticides ont été mesurées sans toutefois dépasser les critères de potabilité édictés par les différentes agences gouvernementales.

La Montérégie dénombre les cas de contamination d'eaux souterraines parmi les plus aigus et les plus complexes attribuables à diverses activités industrielles. Les sols contaminés peuvent être des sources de contamination de l'eau souterraine tout comme la manutention de diverses matières industrielles (premières ou résiduelles); dans de rares cas, les aquifères ont été ou sont contaminés directement et sciemment par des activités industrielles (ex: puits d'injection). La connaissance des cas d'eau souterraine contaminée est partielle. Par ailleurs, les cas de sols contaminés ne font pas toujours l'objet d'une vérification de la qualité de l'eau souterraine selon les exigences et les directives contenues dans les guides du ministère de l'Environnement. De plus, il n'y a pas d'obligation de rapporter les cas de contamination des sols.

On dénombre une trentaine de cas connus de contamination importante d'eau souterraine dans la région de la Montérégie. Certains cas de contamination par des COV (composés organiques volatils) ont été identifiés dans la région. Les municipalités aux prises avec des problèmes de contamination par des COV de l'aquifère d'approvisionnement en eau potable sur une partie de leur territoire sont : canton de Granby, Léry, Napierville, Roxton Pond, Sainte-Clotilde-de-Châteauguay, Salaberry-de-Valleyfield et Waterloo. Dans certains cas, il en résulte des problèmes d'approvisionnement en eau potable pour des populations locales. Les cas de contamination touchent principalement des puits privés et sont généralement la conséquence de fuites d'essence provenant des réservoirs souterrains de stations-service en opération ou

actuellement fermées. Dans le cas de Napierville, la contamination par l'essence menace la prise d'eau potable du réseau d'aqueduc municipal.

De plus, il existe au moins cinq cas connus (Delson, canton de Granby, Longueuil, Mercier, Tracy) d'eau souterraine contaminée par des liquides denses en phases non aqueuses; ces phases (ex. : solvants lourds) ont migré dans la partie inférieure des aquifères plutôt que flotter en surface de la nappe d'eau comme certains produits pétroliers. Ce type de contamination est très difficile à caractériser et délimiter et encore plus difficile à gérer (ex. : restaurer, confiner). Dans le cas particulier des lagunes de Mercier, le déversement de quelque 40 000 tonnes de déchets liquides huileux entre 1968 et 1972 a contaminé l'aquifère. Cette contamination 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 abandonner l'exploitation des puits alimentant leurs réseaux respectifs et se raccorder au réseau de Châteauguay qui les alimente depuis ce temps.

4.3 La gestion de l'exploitation des eaux souterraines et l'aménagement du territoire

Les autorisations émises en vertu des articles 22 et 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement constituent le moyen actuellement à la disposition du Gouvernement pour vérifier *a priori* l'impact potentiel d'un captage sur des usagers déjà en place. Toutefois, ces mécanismes d'autorisation ne portent pas sur l'ensemble des projets majeurs de captage, puisqu'ils ne visent qu'une partie des secteurs d'activités humaines susceptibles d'opérer des captages d'importance.

La détermination des périmètres de protection (immédiate, rapprochée et éloignée) des ouvrages de captage d'eau souterraine alimentant un réseau de distribution d'eau potable, c'est-à-dire la détermination de leur aire d'alimentation et de la vulnérabilité des eaux souterraines au sein de ces aires, n'est pas une action qui est généralisée de la part des municipalités. Cependant, depuis l'année 1996 (selon la Directive 001), le ministère de l'Environnement doit exiger pour ces projets de captage la détermination de ces périmètres et recommander l'adoption d'une réglementation pour régir les activités et les usages sur le territoire.

À ce jour, aucun conflit d'ordre quantitatif entre usagers de la ressource eau souterraine n'a été identifié sur le territoire de la région de la Montérégie. Toutefois, il a été porté à l'attention du ministère de l'Environnement que certaines régions auraient parfois, en période d'étiage, des problèmes d'approvisionnement en eau souterraine. Les besoins en eau pour l'irrigation des cultures et pour les résidents à proximité de ces cultures provoqueraient une forte demande en eau souterraine. L'exploitation des carrières présente également des risques de conflits d'usage des eaux souterraines.

À la fin de l'année 1996, dans la municipalité de Franklin, l'émission d'une autorisation d'exploitation d'un ouvrage de captage à des fins commerciales a suscité la mobilisation de citoyens craignant pour l'avenir de la ressource qu'ils utilisent. Devant l'ensemble des réactions tant du côté canadien qu'américain de la frontière, le promoteur a décidé de renoncer à son projet. L'examen du projet par le ministère de l'Environnement n'avait pas révélé d'impact significatif sur les ouvrages de captage situés à proximité.

Dans la foulée de ces événements, la MRC Le Haut-Saint-Laurent s'est interrogée sur la possibilité de percevoir des redevances dans le cas de captage d'eau souterraine à des fins commerciales. En raison du statut juridique de la ressource et du partage actuel des pouvoirs, une municipalité ne peut percevoir des redevances lorsqu'une personne, humaine ou morale, exploite la ressource eau souterraine sur sa propriété.

4.4 Références

BEAUMIER, M., F. KIROUAC et M. LEDUC, 1994. BADGEQ, en totalité sur support digital.

GRENIER, C. et R. Mc CORMACK, 1985. *Carte de vulnérabilité des eaux souterraines à la pollution, région de Granby*, Québec, ministère de l'Environnement.

McCORMACK, R., 1985. *Carte de vulnérabilité des eaux souterraines à la pollution, région sud de Montréal*, Québec, ministère de l'Environnement.

McCORMACK, R., 1985. *Carte de vulnérabilité des eaux souterraines à la pollution, région ouest de Montréal*, Québec, ministère de l'Environnement.

McCORMACK, R., 1985. *Carte de vulnérabilité des eaux souterraines à la pollution, rive sud de Québec et bassin versant de la rivières Yamaska*, Québec, ministère de l'Environnement.

McCORMACK, R., 1981. *Programme de connaissances intégrées, étude hydrogéologique du bassin versant de la Richelieu, cartes 0-51 à 0-59, rapport E.EA.*, Québec, ministère de l'Environnement.

McCORMACK, R., 1981. *Programme de connaissances intégrées, étude hydrogéologique du bassin versant de la Châteauguay, cartes 0-60 à 0-67, rapport E.F.-2.*, Québec, ministère de l'Environnement.

Ministère de l'Environnement, 1984. *Directive no. 001 – Captage et distribution de l'eau*, Québec, ministère de l'Environnement.

Ministère de l'Environnement et de la Faune, 1995. *Guide sur les périmètres de protection autour des ouvrages de captage d'eau souterraine*, Les publication du Québec, Québec, Ministère des Ressources naturelles.

PARÉ, D., 1978. *Programme de connaissances intégrées, étude hydrogéologique du bassin versant de la Yamaska, cartes 0-44 et 0-45, rapport E.B.-3.*, Québec, ministère des Richesses Naturelles.

PRÉVÔT, J.M., 1973. *Inventaire des eaux souterraines, comté de Saint-Hyacinthe et de Rouville, rapport H.G.- 4, cartes 1746, 1747*.

SIMARD, G. et R. DES ROSIERS, 1979. *Qualité des eaux souterraines du Québec, rapport H.G.-13.*, Québec, ministère de l'environnement, Direction générale des inventaires et de la recherche.

5. *Portrait municipal*

5.1 Le portrait général

5.1.1 Gestion des services d'alimentation en eau

La région de la Montérégie compte 162 réseaux municipaux d'eau potable desservant 139 municipalités pour une population de 1 005 533 habitants. De ces réseaux, 133 possèdent un traitement (plus de détails sont fournis au tableau A.2 en annexe). De plus, 79 réseaux privés d'eau potable desservent 24 997 habitants.

On évalue que 72,7 % de la population est alimentée par eau de surface tandis que 27,3 % est alimentée en eau souterraine. De cette dernière proportion de la population, 32,9 % (9 % de la population) est alimentée par des réseaux municipaux tandis que 67,1 % l'est par des puits individuels (18,3 % de la population). Ainsi, la majorité de la population de la région, soit plus de 81 %, s'alimente en eau potable via des réseaux d'aqueducs. Par ailleurs, on trouve 19 prises d'eau potable au fleuve Saint-Laurent (ou lacs formés par le fleuve) et 14 prises d'eau en rivière dont 8 à la rivière Richelieu et 5 à la rivière Yamaska.

Certaines municipalités rencontrent des problèmes d'approvisionnement en eau potable. Outre les cas de contamination des eaux souterraines mentionnés à la section 4.2, la composition naturelle de l'eau souterraine (eaux minéralisées, baryum, fluor) cause des problèmes aux municipalités concernées. De plus, dans certains secteurs la détérioration de la qualité des eaux de surface (prolifération d'algues, turbidité importante) rend plus complexe le traitement de l'eau potable, ce qui exige des municipalités concernées des investissements plus importants. En effet, des avis de non consommation sont parfois émis à la suite de recommandations de la Régie régionale de la santé et maintenus jusqu'au rétablissement de la situation.

5.1.2 Gestion des eaux usées municipales

Sur le plan de l'assainissement des eaux usées municipales, 79 % de la population de la région est raccordée à un réseau d'égouts municipal. Dans le cadre des programmes d'assainissement des eaux comme le Programme d'assainissement des eaux du Québec et le Programme d'assainissement des eaux municipales, plus de 1,2 milliards de dollars auront été investis par le gouvernement du Québec et les municipalités pour la construction d'infrastructures d'assainissement des eaux usées municipales. Grâce à ces investissements, 94 % de la population de la région de la Montérégie raccordée à un réseau d'égouts traitait ses eaux usées le 31 décembre 1998; cette proportion passera à 98% le 31 décembre 1999. Pour connaître les données par MRC, on peut consulter le tableau A.3 en annexe.

La partie de la population non raccordée à un réseau d'égouts traite ses eaux usées à l'aide d'installations septiques individuelles. La gestion des eaux usées provenant de ces résidences isolées est régie par un règlement. Les municipalités doivent s'assurer que les installations des nouvelles résidences soient conformes au règlement et faire corriger les installations existantes qui causent des nuisances. En effet, lorsque les installations sont déficientes, elles peuvent contaminer les eaux de surface et les eaux souterraines qui peuvent servir d'alimentation en eau potable.

5.2 Problématiques spécifiques

5.2.1 Rives et zones inondables

Tous les cours d'eau importants de la Montérégie, le fleuve Saint-Laurent, les rivières Richelieu, Yamaska, Châteauguay, des Outaouais et plusieurs de leurs affluents se caractérisent par une abondance de plaines inondables. Elles sont, en grande part, cartographiées et inscrites dans les schémas d'aménagement des MRC aux fins de l'application réglementaire de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables. Les nombreux cours d'eau jouent un rôle majeur dans le maintien de la diversité biologique du milieu aquatique. Une proportion importante des rives et des plaines inondables sont détruites ou dégradées par l'urbanisation et la présence d'activités industrielles et agricoles partout sur le territoire.

Les municipalités, les MRC et le ministère de l'Environnement doivent intervenir continuellement face à des remblais et à d'autres formes d'empiétements illégaux réalisés dans ces espaces qui doivent être protégés pour assurer la qualité des cours d'eau. Dans les années passées, des remblais ont été effectués à une grande échelle pour favoriser l'urbanisation des municipalités riveraines, l'expansion des activités agricoles par des endiguements et l'implantation de certains équipements récréo-touristiques tels des terrains de camping et des marinas. Dans le couloir fluvial du Saint-Laurent, les activités industrielles de la pétrochimie et de la métallurgie ont des effets négatifs importants sur la qualité du milieu riverain et de l'eau par leur proximité des berges. Les marais sont souvent l'objet de remblais pour des projets de développement domiciliaire et de villégiature. Il est encore aujourd'hui très difficile d'assurer un contrôle efficace pour assurer la protection des cours d'eau en raison des multiples facteurs qui déterminent la situation dans la Montérégie.

5.2.2 Entretien des cours d'eau

Depuis décembre 1993, tous les travaux effectués dans un cours d'eau sont assujettis à l'obtention préalable d'un certificat d'autorisation. Cependant, une exclusion administrative a permis de soustraire les municipalités et les MRC de cette obligation quant aux travaux d'entretien des cours d'eau municipaux en milieu agricole. Les municipalités et les MRC s'engageaient en retour à respecter certaines règles régissant le cadre de réalisation de ces travaux. En outre, 80% des travaux d'entretien de cours d'eaux municipaux réalisés en milieu agricole au Québec étant situés dans la région de la Montérégie, une entente régionale spécifique a été conclue avec les MRC afin de préciser davantage le cadre et les règles d'intervention.

6. Portrait industriel

6.1 Le portrait général

6.1.1 Secteur primaire

Dans le secteur primaire, les activités d'extraction minérale sont représentées par l'exploitation et le traitement de minéraux industriels (mica, silice) et par la production de matériaux de construction. Ainsi, on trouve dans la région de la Montérégie plusieurs carrières et sablières, dont 62 d'importance (selon le MRN). En règle générale, l'exploitation des carrières et sablières entraîne peu d'impacts sur les eaux souterraines, à part l'abaissement de la nappe phréatique dans certains cas d'exploitation sous le niveau de cette nappe. En ce qui concerne les eaux de surface, les eaux rejetées dans l'environnement par l'exploitation d'une carrière ou d'une sablière ou par un procédé de concassage ou de tamisage doivent respecter les concentrations prévues au *Règlement sur les carrières et sablières*.

6.1.2 Secteur secondaire

Dans le secteur secondaire, environ 2 300 établissements industriels et manufacturiers sont situés dans la région de la Montérégie, dont 83 % comptent moins de 50 employés. Tous les types d'industries sont représentées dans cette région, aussi bien l'industrie lourde (métallurgie, chimie, pâtes et papiers) que l'industrie de transformation (ex : transformation métallique, transformation des aliments).

Sur le total de ces établissements, le ministère de l'Environnement a dénombré, en 1995, 349 établissements dont les rejets d'eaux usées (eaux de procédé) étaient susceptibles de créer directement ou indirectement un impact significatif sur l'environnement, soit en raison de leur nature ou de leur quantité. Dans les autres établissements, l'eau est principalement réservée à un usage domestique.

Le tableau A.4 en annexe présente quelques caractéristiques de ces 349 établissements, soit une répartition en fonction de la taille des entreprises, des secteurs d'activité industrielle et du lieu de rejet des eaux usées (rejet dans un réseau d'égouts municipal ou dans l'environnement). On remarque que 239 établissements, soit près de 70 %, sont raccordés à un réseau d'égouts municipal.

Depuis les années 1970, diverses mesures ont été progressivement mises en œuvre au niveau gouvernemental en vue d'assainir les eaux usées industrielles : délivrance d'autorisations préalablement à l'implantation d'un établissement industriel, adoption de règlements dans deux secteurs industriels soit ceux des pâtes et papiers et du raffinage du pétrole, réalisation de programmes d'intervention spécifiques tels le Programme d'assainissement des eaux du Québec (PAEQ), le Plan d'action Saint-Laurent ou Saint-Laurent Vision 2000 (PASL/SLV 2000) et depuis peu, le Programme de réduction des rejets industriels (PRRI). Par ailleurs, au niveau municipal, des règlements visant à régir les rejets industriels dans les réseaux d'égouts ont été adoptés à l'occasion de l'implantation des stations d'épuration.

En 1995, le ministère de l'Environnement a dressé un état de situation de l'assainissement des eaux usées industrielles pour l'ensemble du Québec. Ainsi, on a établi le nombre d'établissements qui avaient terminé leurs travaux d'assainissement (ex : installation d'un système de prétraitement pour les établissements raccordés à un réseau d'égouts municipal ou d'un système de traitement complet pour ceux qui déversent leurs effluents dans l'environnement) ou étaient en train de les réaliser par opposition à ceux qui en étaient à l'étape d'évaluation de correctifs. Les travaux d'assainissement sont considérés terminés

lorsque les ouvrages installés sont susceptibles d'assurer le respect de normes réglementaires ou d'autres exigences établies en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, et ceci à la date considérée. Dans le cas des établissements qui déversent leurs effluents directement dans l'environnement, le Ministère se réfère, pour établir le niveau d'assainissement, aux critères de qualité des eaux de surface et établit des objectifs environnementaux de rejet (OER), tout en considérant la meilleure technologie économique disponible.

Le tableau A.4 en annexe présente également une évaluation du taux d'avancement des travaux d'assainissement pour les industries de la région de la Montérégie en date de 1995. De façon générale, pour l'ensemble des secteurs industriels, 96 % des grandes entreprises, 79 % des moyennes entreprises et 60 % des petites entreprises avaient complété leurs travaux d'assainissement en 1995. Depuis cette date, plusieurs autres établissements ont réalisé des travaux d'assainissement, mais aucun nouvel inventaire n'a été réalisé.

De plus, 81 % des industries raccordées à un réseau d'égouts municipal voyaient, en 1995, leurs effluents traités dans une station de traitement municipale, permettant ainsi d'assurer le traitement de plusieurs types de contaminants. Toutefois les villes recevant des effluents industriels importants à traiter, sont susceptibles de rejeter à l'environnement des effluents contenant des charges plus ou moins importantes de substances toxiques. Bien que performantes, les stations municipales d'épuration, et leurs systèmes de traitement (de type biologique ou physico-chimique), n'ont pas été conçues pour traiter les substances toxiques, mais davantage les polluants conventionnels (matières en suspension, charge organique, phosphore, coliformes). Présentement, des substances toxiques sont détectées dans les cours d'eau en aval de certaines municipalités et ces substances peuvent nuire à la faune aquatique. L'amélioration des systèmes de traitement municipaux peut être une solution envisageable, mais il est reconnu, encore aujourd'hui, qu'il est beaucoup plus efficace d'éliminer ou de réduire à la source les rejets liquides toxiques.

Parmi toutes les industries inventoriées dans la région de la Montérégie, ce sont les industries de la métallurgie qui génèrent les plus importants rejets dans le milieu aquatique. Un certain nombre d'autres établissements ont des rejets d'une importance notable, que ce soit dans le secteur des pâtes et papiers, de la chimie ou de l'agro-alimentaire.

Secteur de la métallurgie

Le secteur de la métallurgie est très important en Montérégie, avec des usines, souvent même des complexes industriels, de grande envergure qui emploient un nombre élevé de personnes et nécessitent le recours à des quantités considérables d'énergie et de ressources diverses, dont la ressource eau. Cinq établissements industriels majeurs sont situés sur le territoire de la Montérégie, dont quatre dans le seul secteur Contrecoeur-Tracy (voir tableau 6.1). Ces établissements œuvrent dans la métallurgie du fer, de l'acier et du zinc. En ce qui concerne l'impact de ce secteur industriel sur la ressource eau, deux éléments méritent d'être mentionnés : la problématique des rejets liquides déversés dans l'environnement et celle de la gestion des matières résiduelles.

Ces entreprises utilisent pour la plupart de grandes quantités d'eau, mais comme elles puisent l'eau du fleuve Saint-Laurent, peu ou pas de conflit ou d'impact sont rapportés relativement à l'usage de l'eau. Au cours des dernières années, la majorité de ces établissements ont mis en place des mesures correctrices et réalisé une première génération de programmes d'assainissement en installant des systèmes de traitement physico-chimique pour enlever les métaux et les polluants conventionnels (matières en suspension, huiles et graisses, etc.) et ajuster le pH des eaux avant le rejet au fleuve. Toutefois, les rejets représentent encore de forts débits malgré les apports importants souvent en eau de refroidissement non contaminée et il y a lieu de s'assurer de la réduction optimale des rejets liquides toxiques, particulièrement par une réduction à la source des substances toxiques. Les activités de cette industrie génèrent aussi de grandes quantités de matières résiduelles. Bien que les modes de gestion de ces matières résiduelles ont par le passé entraîné la contamination des eaux souterraines et des eaux de surface ou provoqué un empiètement sur les rives du fleuve et causé la destruction d'habitats fauniques, des améliorations notables sont en voie de réalisation.

Tableau 6.1: Caractéristiques des cinq principaux établissements métallurgiques de la Montérégie

Établissement industriel <i>municipalité</i>	Point de rejet	Effluent final (rejet) Débit en m ³ /jour 1995	Traitement des eaux usées
Aciers Inoxydables Atlas Division des Aciers Atlas <i>Tracy</i>	Fleuve Saint-Laurent	40 600	Physico-chimique
QIT-Fer et Titane inc. <i>Tracy</i>	Fleuve Saint-Laurent	129 000	Physico-chimique
Ispat Sidbecinc. <i>Contrecoeur</i>	Fleuve Saint-Laurent	50 900	Physico-chimique
Stelco McMaster ltée <i>Contrecoeur</i>	Fleuve Saint-Laurent	22 300 (en 1997)	Physico-chimique
Zinc Électrolytique du Canada ltée <i>Salaberry-de-Valleyfield</i>	Canal Beauharnois	172 600	Physico-chimique

Secteur des pâtes et papiers

Le tableau 6.2 présente les industries du secteur des pâtes et papiers situées en Montérégie, en précisant leur point de rejet, le débit moyen de rejet et le type de traitement de leurs eaux usées industrielles. Les eaux de procédé en provenance de ces entreprises ne sont rejetées qu'après un traitement, ce qui en a diminué considérablement l'impact sur le milieu récepteur.

De plus, ces entreprises via la redevance relative à la pollution générée associée au *Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel*, auront un incitatif économique à réduire les quantités de contaminants qu'elles rejettent dans l'environnement. Ces redevances prendront effet après la délivrance des attestations d'assainissement, lesquelles sont prévues pour l'année financière 1999-2000. Ce règlement ne prévoit actuellement aucune redevance en fonction des volumes de prélèvement ou de rejet.

Tableau 6.2: Caractéristiques des trois fabriques de pâtes et papiers de la région de la Montérégie

Établissement industriel <i>municipalité</i>	Point de rejet	Effluent final (rejet) Débit en m ³ /jour 1996	Traitement des eaux usées
Bennett Fleet inc. <i>Chambly</i>	Réseau d'égouts municipal (Rivière Richelieu)	500	Primaire Traitement municipal
Papiers Perkins ltée <i>Candiac</i>	Réseau d'égouts municipal (Fleuve Saint-Laurent)	5 300	Primaire Traitement municipal
Spexel inc. <i>Beauharnois</i>	Fleuve Saint-Laurent	4 500	Biologique

Secteur de la chimie

La région compte aussi plusieurs établissements industriels importants dans le secteur de la chimie organique et inorganique (ex : production d'oléfines, fabrication d'explosifs, de pigments, de chlorates, etc.). Ce secteur a vu ses effluents considérablement réduits en volumes et en charges au cours des années 1990, que ce soit à la faveur de programmes d'assainissement des eaux (PAEQ, PASL/SLV 2000), de modernisation de procédés ou de participation à des programmes de gestion responsable tel celui mis de l'avant par l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques. Parmi les initiatives dignes de mention, il faut souligner la participation de Pétromont inc., une entreprise pétrochimique d'envergure de Varennes, à la réalisation d'un projet pilote de coopération et de gestion environnementale lancé par le ministère de l'Environnement. En vertu de cette entente, Pétromont inc. s'est engagé à réduire davantage ses rejets à l'égout et à confirmer la performance de son système de traitement des eaux phénoliques.

Secteur agroalimentaire

L'industrie agroalimentaire est bien représentée en Montérégie : transformation de fruits, légumes, lait, viande (incluant des abattoirs) et fabrication ou emballage de produits alimentaires. La taille de ces entreprises varie grandement et l'impact sur la gestion de l'eau tout autant. Les plus importantes peuvent être responsables de rejets à l'environnement équivalents à ceux d'une population de 4000 habitants pour le débit (1000 m³/jour) et de 100 000 habitants pour la charge (6000 kg/jour). Leurs rejets exercent une forte demande en oxygène et sont chargés en matières en suspension, phosphore, nitrates et parfois huiles et graisses, et leur effet dans les divers cours d'eau est même souvent observable visuellement.

Une particularité de cette industrie réside dans le fait que des établissements, souvent situés en milieu rural, loin des services d'aqueduc et d'égouts, tirent leur eau de la nappe d'eau souterraine et dirigent leurs rejets vers le milieu récepteur (ruisseau, rivière, etc.) où ils représentent un risque d'eutrophisation. Une situation fréquemment observée est l'absence d'une gestion stricte de l'eau qui est souvent utilisée en excès pour les opérations de lavage et de refroidissement. Peu de mesures incitatives existent pour encourager ces entreprises à diminuer leur consommation d'eau et réduire leurs rejets, que ce soit pour les établissements en réseau ou hors réseau. De plus, il est fréquent que le traitement des rejets soit inadéquat pour diverses raisons : faible débit à traiter, production saisonnière, fonds insuffisants ou technologie non appropriée. Le traitement effectué à l'usine est donc assez sommaire et il s'agit davantage d'un prétraitement : dégrillage, séparation des graisses, etc.

6.1.3 Secteur tertiaire

Le secteur tertiaire regroupe les activités commerciales et de service. L'usage de l'eau s'y limite généralement à un usage de type domestique.

6.2 Problématiques spécifiques

6.2.1 Terrains contaminés

La Montérégie est la région administrative au Québec qui compte le plus grand nombre de terrains contaminés à la suite d'activités industrielles, ce qui inclut aussi des cas de contamination d'eau souterraine (section 4.2). Néanmoins, l'inventaire en Montérégie des terrains contaminés est partiel. De plus, il existe un certain nombre de lieux d'enfouissement de déchets solides encore opérationnels ainsi que d'anciens lieux qui présentent une problématique de gestion des eaux de lixiviation. Ces eaux présentent des risques de contamination non négligeables lorsqu'elles atteignent les eaux souterraines ou de surface.

6.2.2 Sédiments contaminés

Le fleuve Saint-Laurent transporte une charge importante de polluants de toutes sortes provenant des apports fluviaux ou des sources locales. La plupart de particules contaminées demeurent en suspension dans le secteur Valleyfield-Beauharnois à cause de la force du courant. Toutefois, il peut en être autrement dans certains secteurs lenticques, comme la baie Saint-François, la rivière Saint-Charles, le canal Beauharnois et le lac Saint-Louis, où les sédiments contaminés s'accumulent et peuvent générer des problèmes de qualité de l'eau.

En Montérégie, la navigation est une activité importante dans sa partie du fleuve Saint-Laurent mais aussi dans la rivière Richelieu. Ces secteurs subissent les contrecoups du batillage. À Sorel, des projets de dragage ont été réalisés et d'autres sont à l'étude afin d'améliorer l'accès des navires aux quais de Sorel. Cette opération appelle une gestion des sédiments contaminés à divers degrés qui reste problématique dans la mesure où l'on tente d'éviter la contamination des nappes d'eau souterraine.

7. Portrait agricole

7.1 Le portrait général

La région de la Montérégie regroupe quelque 25 % des fermes du Québec et 28 % des superficies cultivées. L'importance majeure de l'agriculture dans la région de la Montérégie se traduit par 8 612 fermes occupant 64 % du territoire (incluant les boisés), 71 % des terres agricoles étant cultivées (45 % du territoire). On y retrouve un cheptel de 10,5 millions d'animaux dont 8,9 millions de volailles, 1,3 million de porcs et plus de 289 000 bovins. La superficie cultivée est de 5 054 km² dont 3 % est irriguée (plus de détails sur le portrait agricole sont fournis au tableau A.5 en annexe).

Les activités agricoles tiennent donc une place importante en Montérégie, tant au niveau économique qu'en termes de superficie de territoire occupé et de diversité de cultures et d'élevages. Sur le plan des productions animales, la région demeure la principale productrice de lait ainsi que de porc au Québec. Cette dernière activité agricole se concentre principalement dans le bassin versant de la rivière Yamaska.

Les impacts des activités agricoles sur la gestion de l'eau sont particulièrement évidents en Montérégie où une part importante de la dégradation des cours d'eau leur est attribuable. Par ailleurs, les intervenants agricoles sont de plus en plus sensibilisés aux problèmes liés à leurs activités et plusieurs producteurs adoptent de meilleures pratiques agroenvironnementales.

7.2 Problématiques spécifiques par secteur

7.2.1 Secteur du bassin versant de la rivière Châteauguay

Le secteur du bassin versant de la rivière Châteauguay regroupe en partie ou en totalité les MRC suivantes : Le Haut-Saint-Laurent, Beauharnois-Salaberry, Les Jardins-de-Napierville et Roussillon. Près de 50 % du territoire du bassin versant est cultivé. Les cultures sont concentrées dans la partie est du bassin (Les Jardins-de-Napierville et Roussillon) où elles représentent 55% des superficies cultivées du bassin; les cultures à grands interlignes (maïs et cultures maraîchères) y dominent, occupant environ 53 % des superficies cultivées. Les densités animales les plus fortes sont observées dans la MRC Beauharnois-Salaberry mais ne dépassent rarement 1 u.a./ha cultivé, densité jugée critique en ce qui concerne la qualité de l'eau. Par ailleurs, l'élevage bovin (production laitière) constitue 88 % du cheptel du bassin, ce qui rend la problématique des eaux usées de laiterie plus évidente. Cette problématique est également présente au nord du Saint-Laurent dans la MRC de Vaudreuil-Soulanges. Dans le secteur de la rivière Châteauguay, les pratiques agricoles de la portion américaine détériorent la qualité de l'eau en amont du bassin. Dans les autres zones du bassin, il est indéniable que les superficies cultivées (fertilisation, drainage) sont en grande partie responsables des problèmes d'enrichissement des eaux et de la présence de pesticides.

7.2.2 Secteur du bassin versant de la rivière Richelieu (excluant la baie Missisquoi)

Le secteur du bassin versant de la rivière Richelieu inclut en partie ou en totalité les MRC suivantes : Les Jardins-de-Napierville, Le Haut-Richelieu, Rouville, Champlain, La Vallée-du-Richelieu et Le Bas-Richelieu. Ce secteur est cultivé sur 56 % de son territoire. Les cultures à grands interlignes (maïs, soya, cultures maraîchères) représentent 57 % des types de cultures pratiquées. Elles sont concentrées dans la partie sud des MRC Les Jardins-de-Napierville et Le Haut-Richelieu, ainsi que dans la MRC Rouville. Par ailleurs, le pourcentage relativement élevé de terres cultivées observé dans plusieurs autres zones de la rivière Richelieu confirme l'importance de l'agriculture dans ce bassin. Le cheptel est concentré principalement à l'est de la MRC Le Haut-Richelieu et dans la MRC Rouville où il dépasse parfois 1 u.a./ha cultivé. Dans ces zones plus agricoles qui correspondent aux territoires des tributaires de la rivière Richelieu, la qualité bactériologique et physico-chimique de l'eau varie de mauvaise à très mauvaise. Enfin, les rivières

des Hurons et L'Acadie montrent la présence de pesticides dont plusieurs sont présents en concentrations qui dépassent largement les critères établis pour la protection de la vie aquatique.

7.2.3 Secteur de la baie Missisquoi

Le secteur baie Missisquoi qui inclut, entre autres, une partie des MRC Brome-Missisquoi et Le Haut-Richelieu est aux prises avec des problèmes de qualité de l'eau (concentration en phosphore importante) provenant, entre autres, de certaines pratiques agricoles : drainage agricole, méthodes de fertilisation, gestion des fumiers. Les sols saturés en phosphore, l'érosion des terres à cause des cultures à grands interlignes comme le maïs et la densité animale élevée (souvent supérieur à 1 u.a./ha cultivé) sont autant de facteurs qui augmentent le risque de trouver des éléments nutritifs en excès dans les eaux de surface. Il en résulte une eutrophisation importante du plan d'eau de la baie Missisquoi, ce qui entraîne des conséquences socio-économiques importantes pour la région, notamment sur le plan de l'eau potable.

7.2.4 Secteur du bassin versant de la rivière Yamaska

Le secteur du bassin versant de la rivière Yamaska inclut en partie ou en totalité les MRC suivantes de la région : Brome-Missisquoi, La Haute-Yamaska, Acton, Rouville, Les Maskoutains et Le Bas-Richelieu. Ce secteur est le cœur du Québec agricole et se démarque surtout en raison du grand nombre d'unités animales, soit environ 300 000, de la dominance simultanée de l'élevage porcin (54 % du cheptel) et des cultures à grands interlignes comme le maïs. Près de 43 % de son territoire est cultivé. C'est dans ce bassin qu'on trouve les concentrations animales les plus importantes de toute la Montérégie, dépassant souvent 1 u.a./ha cultivé et allant jusqu'à 2 à 3 u.a./ha cultivé. Les porcs sont essentiellement élevés dans le rectangle formé par les villes de Waterloo, de Farnham, de Saint-Hyacinthe et d'Acton Vale incluses dans les MRC Les Maskoutains, Rouville, Acton et La Haute-Yamaska.

Par ailleurs, les municipalités qui possèdent les plus fortes capacités d'acceptation de lisier de tout le bassin sont localisées sur la rive ouest de la rivière et à l'embouchure, ce qui augmente le problème de gestion du lisier. Toutes les municipalités des MRC Acton, La Haute-Yamaska, Les Maskoutains ainsi qu'une partie des municipalités de la MRC Rouville, soit 40 municipalités, sont en zones d'activités limitées (Z.A.L.), c'est-à-dire qu'il s'agit de municipalités où les superficies nécessaires à l'épandage des déjections animales qui y sont produites sont insuffisantes compte tenu des ratios fixés à l'annexe III du *Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole*. La qualité bactériologique et physico-chimique de l'eau varie de mauvaise à très mauvaise dans les zones plus agricoles du bassin versant de la rivière Yamaska. Au fur et à mesure de l'avancement de l'assainissement municipal et industriel, l'agriculture et notamment les sources diffuses de pollution représentent une cause de contamination dont l'importance croît sans cesse dans le bassin. Cependant, dans certains secteurs, des intervenants locaux s'organisent pour tenter de solutionner une partie des problèmes générés par les activités agricoles, comme le Comité agroenvironnemental multipartite du bassin de la Yamaska (CAMBY).

7.3 Références

CAUMARTIN, J. et R. VINCENT, 1994. *Diagnostic environnemental de la rivière aux Brochets*, Québec, ministère de l'Environnement et de la faune, Direction de l'aménagement des lacs et des cours d'eau et Direction des écosystèmes aquatiques, 96 p. + 7 annexes.

DELISLE, F., S. GARIÉPY et Y. BÉDARD, 1998. *Bassin versant de la rivière Yamaska : l'activité agricole et ses effets sur la qualité de l'eau*, Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune et Saint-Laurent Vision 2000, Envirodoq EN970764, 124 p.

Ministère de l'Environnement et de la Faune, 1997. *Bassin versant de la rivière Yamaska : modifier nos pratiques agricoles... la priorité*, Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune et Saint-Laurent Vision 2000, Envirodoq EN970073, 8 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 (éd.), *Le bassin de la rivière Richelieu : l'état de l'écosystème aquatique – 1995*, Direction des écosystèmes aquatiques, Québec, Envirodoq EN980604, rapport n° EA-13.

PRIMEAU, S., N. LAVIOLETTE, 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 (éd.), *Le bassin de la rivière Yamaska : l'état de l'écosystème aquatique*, 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.

8. Portrait faunique et récréo-touristique

8.1 Portrait faunique

La faune ichthyenne (les poissons) est très diversifiée dans la région de la Montérégie. Cette grande diversité complique toutefois la compréhension des écosystèmes et fait en sorte qu'une attention toute particulière doit être apportée à la sauvegarde de l'habitat comme clef de la conservation des espèces. Bien que les lacs soient peu nombreux, on trouve dans la région plusieurs cours d'eau dont les bassins hydrographiques drainent presque tout le territoire. La présence de barrages en divers endroits a souvent pour effet de faire obstacle aux mouvements migratoires des poissons, coupant ainsi l'accès aux aires de croissance et de reproduction indispensables au maintien ou au renouvellement de certaines populations. Les empiétements dans la plaine d'inondation et sur la partie la plus productive du littoral, entre autres au lac Saint-Louis, ont nécessité l'acquisition et l'aménagement des quelques frayères restantes, pour en assurer la protection à long terme et en améliorer la production.

8.1.1 Pêche sportive

On compte, dans la région de la Montérégie, quelque 100 des 116 espèces de poissons d'eau douce du Québec dont au moins 25 cyprinidés ou ménés parmi lesquels plusieurs servent comme poissons-appâts. Contrairement à d'autres régions où les salmonidés indigènes tels l'omble de fontaine et le touladi sont les poissons les plus recherchés des pêcheurs, ces espèces, bien que présentes, demeurent marginales en Montérégie.

Outre les truites brune et arc-en-ciel introduites, qui suscitent toujours beaucoup d'intérêt en particulier dans l'archipel de Montréal et la rivière Richelieu, de nombreuses espèces présentent un grand attrait pour les sportifs. Les principales sont la perchaude, le doré jaune, les achigans, le maskinongé, le grand brochet, la barbotte brune.

8.1.2 Pêche commerciale

Quatorze espèces de poisson font l'objet d'une exploitation commerciale. Les principales sont l'anguille d'Amérique, l'esturgeon jaune, la barbus de rivière, la barbotte brune et la carpe. L'importance des autres espèces pêchées, en particulier des catostomidés (meuniers noir et rouge, chevaliers blanc, rouge et jaune) et des centrarchidés (crapet-soleil, crapet de roche et marigane noire) varie en fonction de la demande. La pêche commerciale représente pour 1998 des débarquements d'un peu plus de 100 tonnes métriques et une valeur de près d'un million de dollars.

En plus de ces pêcheries traditionnelles, il se pratique dans la région de la Montérégie un type d'exploitation commerciale qu'on ne retrouve à peu près plus ailleurs, la pêche des poissons-appâts. Cette activité concerne surtout la capture du meunier noir et de quelques cyprinidés (méné jaune, mulot à cornes, méné à nageoires rouges, tête-de-boule, etc.). Elle implique quelque 100 à 130 pêcheurs et commerçants qui manutentionnent de 75 à 100 tonnes métriques de poisson pour un chiffre d'affaires annuel variant entre 3 et 5 millions de dollars par année.

*La pêche commerciale de l'anguille d'Amérique (*Anguilla rostrata*) dans la rivière Richelieu*

L'anguille d'Amérique est une espèce catadrome qui se reproduit dans la mer des Sargasses et dont les femelles seulement remontent en eau douce pour y vivre dans leurs aires de croissance (lac Champlain, Grands Lacs). Elles y séjournent durant plusieurs années, jusqu'à l'âge adulte. C'est alors qu'elles seront exploitées sur le chemin du retour vers leur lieu de naissance, là où elles pourront se reproduire à leur tour avant de mourir.

Il y a de cela une trentaine d'années, l'exploitation de l'anguille dans le Richelieu représentait environ 5 % des captures canadiennes totales de cette espèce. Depuis 1980, après avoir culminé à 66 tonnes métriques, les captures ont connu un déclin très brusque pour atteindre 2 tonnes à peine en 1996, une chute beaucoup plus importante que celle observée dans le reste du Québec.

Tous les renseignements disponibles associent ce déclin très considérable à la réfection, vers la fin des années soixante, des barrages de Saint-Ours et de Chambly sans reconstruction des passes migratoires. Cette situation est cependant en voie d'être corrigée. Déjà, la passe migratoire expérimentale installée au barrage de Chambly en 1997 et 1998 aura permis la montaison de plusieurs dizaines de milliers d'anguillettes.

8.1.3 Biodiversité - Protection du chevalier cuivré (*Moxostoma hubbsi*)

Le chevalier cuivré – jusqu'à récemment nommé suceur cuivré – est probablement la seule espèce endémique au Québec, c'est-à-dire la seule qui y soit exclusive. Il appartient à la famille des catostomes ou groupe des poissons qui présentent une bouche ventrale en forme de suçoir et qui sont souvent appelés, bien qu'improprement, « carpes ».

Le chevalier cuivré est très rare. Depuis sa découverte par Vianney Legendre en 1942, un couple de centaines d'individus seulement ont été répertoriés. Il n'est présent que dans la plaine de Montréal et n'existe nulle part ailleurs dans le monde. Il ne fréquente que des rivières dont la température de l'eau en été dépasse 15,5°C, dans la région la plus chaude du Québec, et tous les efforts de capture réalisés à ce jour en dehors de cette aire de répartition sont restés vains. Deux aires de reproduction sont maintenant connues, toutes deux dans la rivière Richelieu : à l'aval des barrages de Saint-Ours et de Chambly.

Le chevalier cuivré est une espèce dont la survie est compromise. Le maintien de populations saines est lié à la réussite de différentes mesures de protection. C'est pourquoi il est essentiel de compléter le programme d'assainissement des effluents domestiques et industriels déjà en place et de s'attaquer au contrôle de la pollution en milieu agricole (fumiers et lisiers, fertilisants, pesticides), l'oeuf et la larve étant particulièrement sensibles à ces substances.

Même si, en raison de sa grande rareté, le chevalier cuivré n'est probablement pas récolté fréquemment, l'exploitation commerciale devrait en être interdite comme l'est déjà l'utilisation de l'espèce comme appât. Après plusieurs années d'effort et de recherche pour en assurer la sauvegarde, le ministre responsable de la faune et des parcs a recommandé au gouvernement de désigner le chevalier cuivré comme espèce menacée.

8.1.4 Espèces non-indigènes

L'apport d'espèces aquatiques nuisibles non-indigènes constitue une problématique faunique à impact majeur dans certains cours d'eau de la Montérégie. Ce phénomène est devenu aigu depuis une douzaine d'années avec l'apparition de la moule zébrée dans les Grands Lacs et le Fleuve Saint-Laurent. Le problème provient des eaux de ballast des navires transatlantiques qui ne sont l'objet d'aucune réglementation pour en régir la vidange. Il en résulte comme conséquences un risque élevé de colmatage des prises d'eau municipales et domestiques et des émissaires d'eaux usées par l'agglomération des moules zébrées qui s'y fixent. Des répercussions éventuelles sont à prévoir sur l'état des populations des moules indigènes. Outre le fleuve, la rivière Richelieu constitue une voie de pénétration importante de cette espèce dans la région, par la navigation de plaisance plutôt que commerciale, entre son embouchure avec le fleuve et le lac Champlain aux États-Unis qui a aussi une voie d'introduction par la rivière Hudson. Les études américaines démontrent que la moule zébrée est déjà implantée dans leur partie de la Baie Missisquoi et que cela ne saurait tarder dans la partie québécoise.

D'autres espèces de poisson, comme le gobie à taches noires, ont déjà envahi les Grands Lacs et ce n'est qu'une question de temps avant que nous ayons à y faire face. Cette espèce entre en compétition directe avec la perchaude pour se nourrir et a déjà provoqué une baisse sensible des populations de poisson dans les lacs Érié et Ontario. Ce phénomène viendra donc accentuer son déclin déjà avancé dans les plans d'eau de la Montérégie que sont les lacs Saint-François, Saint-Louis et Saint-Pierre.

8.2 Activités de contact avec l'eau

8.2.1 Le fleuve Saint-Laurent et ses lacs

Les cours d'eau et les plans d'eau de la Montérégie offrent un grand potentiel pour la pratique des activités nautiques. Le lac Saint-François, le lac des Deux Montagnes, le lac Saint-Louis, de même que le bassin de Laprairie et la partie du couloir fluvial en aval jusqu'au lac Saint-Pierre, baignent le territoire de la Montérégie sur plus de 250 kilomètres. Situés à proximité d'un important bassin de population, ces vastes plans d'eau offrent, pour la plupart, toute une gamme d'activités de contact direct avec l'eau (baignade, planche à voile, ski nautique), de contact indirect (nautisme, pêche sportive) et de contact visuel (parcs riverains, sentiers pédestres, pistes cyclables).

La présence de plages attrayantes et la bonne qualité de l'eau du lac Saint-François expliquent sans doute l'importante fréquentation des plages de Saint-Anicet, de Saint-Zotique et de Saint-Timothée en aval du lac. Par ailleurs, les vastes étendues d'eau que représentent les lacs Deux Montagnes, Saint-François et Saint-Louis demeurent le rendez-vous de milliers de véliplanchistes.

La navigation de plaisance et la pêche sportive, en eau libre et sous la glace, sont sans contredit les deux activités qui regroupent le plus grand nombre d'utilisateurs aux lacs Saint-François, Saint-Louis et Deux Montagnes. Les nombreuses infrastructures d'accueil telles les quais, marinas et rampes de mise à l'eau facilitent grandement l'accès à ces plans d'eau. Cependant, au lac Saint-François la stabilité du niveau d'eau, en fonction de la gestion des barrages sur le fleuve, favorise la formation d'herbiers et la prolifération d'espèces aquatiques qui nuisent à la libre circulation des embarcations.

En outre, la richesse des habitats se traduit par la présence d'une faune abondante et diversifiée, gage d'une récolte fructueuse pour les pêcheurs et les chasseurs. Plusieurs pourvoyeurs offrent également leurs services aux amateurs intéressés. L'intérêt grandissant de la population pour les activités d'observation de la nature explique quant à lui le nombre de plus en plus élevé de sites consacrés à cette activité. On peut penser ici au Refuge national de faune du lac Saint-François ou aux marais situés en bordure du canal de Beauharnois, à la Réserve Nationale de la faune des Îles de la Paix et au refuge faunique de l'Île Saint-Bernard. Finalement, la villégiature occupe une place importante en périphérie des lacs Saint-François et Deux Montagnes. Par ailleurs, un projet mis de l'avant par la Société de développement du Canal de Soulanges prévoit sa réouverture à la navigation.

Compte tenu de ses rives dégradées et de la présence de la voie maritime du Saint-Laurent, le bassin de La Prairie est pour sa part moins accessible à la population. La partie sud du bassin, communément appelée "petit bassin de La Prairie", demeure un secteur recherché par les amateurs de pêche sportive de la région (en eau libre et sous la glace). Par contre, les problèmes d'eutrophisation qui s'y manifestent constituent une entrave à la pratique de cette activité. Pour sa part, le Récrcé-O-Parc de Sainte-Catherine permet de pique-niquer, de pêcher et de s'adonner à l'observation de la faune; ce parc donne également accès à une piste cyclable qui ouvre une fenêtre de plusieurs kilomètres de longueur sur cette partie du fleuve.

En ce qui concerne le tronçon du fleuve Saint-Laurent compris entre le bassin de Laprairie et l'entrée du lac Saint-Pierre, la présence de la voie maritime, les rives artificialisées, le développement urbain et la mauvaise qualité de l'eau de ce secteur limitent la plupart des activités de contact avec l'eau. Le parc des Îles de Boucherville et les parcs riverains de Longueuil et de Saint-Lambert offrent néanmoins des ouvertures uniques sur le fleuve. Par ailleurs, la Réserve nationale de faune des îles de Contrecoeur propose aux amateurs de la nature un site privilégié pour

l'observation des oiseaux. De son côté, le secteur des îles de Sorel vient modifier quelque peu ce portrait puisque les activités de chasse, de pêche, de navigation de plaisance, de villégiature et d'observation de la nature (croisières) regagnent la faveur populaire.

8.2.2 Les rivières et lacs de la région

Les rivières Châteauguay, Richelieu et Yamaska sillonnent la plaine agricole fertile de la Montérégie. Quoique les activités de contact avec l'eau soient souvent limitées par la qualité variable de l'eau, plusieurs secteurs offrent encore un potentiel fort intéressant. Dans le bassin de la rivière Richelieu, de nombreuses infrastructures favorisent la pratique de divers sports nautiques, de la navigation de plaisance et de la pêche sportive. La rivière Richelieu permet la navigation des îles de Sorel jusqu'au lac Champlain en territoire américain. Ce potentiel mérite une grande attention dans le cadre d'une gestion de l'eau afin d'en assurer la qualité maximale et les débits nécessaires. Par ailleurs, la baie Missisquoi s'avère un milieu exceptionnel où toutes les activités associées à la ressource aquatique sont exploitées de façon optimale. Malheureusement, les graves problèmes d'eutrophisation qui se manifestent actuellement sur ce plan d'eau compromettent la vocation récréo-touristique de la région.

Dans la partie supérieure du bassin de la rivière Yamaska, une infrastructure récréo-touristique s'est développée autour des principaux plans d'eau de la région; les activités de contact avec l'eau sont particulièrement sollicitées aux lacs Brome et Roxton, ainsi qu'au réservoir Choinière, situé à l'intérieur du parc de la Yamaska. La présence de plages publiques et de rampes de mise à l'eau favorise les activités de baignade, de planche à voile, de navigation de plaisance et de pêche sportive. En ce qui concerne le tronçon principal de la Yamaska et de ses tributaires, certains problèmes de qualité de l'eau limitent le plus souvent toute activité de contact direct avec l'eau. La pêche sportive, le canotage et la navigation de plaisance demeurent les principales activités qui y sont pratiquées.

Finalement, la qualité générale de l'eau de la rivière Châteauguay est peu propice à la pratique d'activités de contact direct avec l'eau. La navigation de plaisance exerce tout de même un certain attrait, puisque le tronçon inférieur de la rivière donne accès au lac Saint-Louis. Par ailleurs, la présence d'habitats fauniques d'intérêt a favorisé le développement d'une pêche sportive de qualité.

9. Initiatives locales

9.1 Projets en développement durable

Le document produit par ÉcoSommet 96 identifie les projets mentionnés dans le tableau A.6 en annexe. Ces projets touchent les thèmes « Lacs et cours d'eau et faune (aquatique) » pour la région de la Montérégie en matière de développement durable.

Le répertoire des réussites (400 projets) est le fruit des consultations publiques tenues dans 15 régions administratives du Québec et de 16 tables thématiques panquébécoises qui se sont déroulées à l'automne 1995 et à l'hiver 1996.

ÉcoSommet est né de la volonté de groupes environnementaux de poursuivre le virage amorcé par le Sommet de Rio. Ses objectifs sont de mettre en valeur des réussites environnementales, de promouvoir de nouveaux projets, d'identifier des domaines d'action prioritaire et d'élaborer un plan d'action pour la prochaine décennie en matière de développement durable pour le Québec.

9.2 Projets en milieu hydrique assujettis à la procédure d'évaluation environnementale

Le tableau 9.1 liste les différents projets en milieu hydrique assujettis à la procédure d'évaluation environnementale pour la région ainsi que leur étape de réalisation.

Tableau 9.1: Liste des projets en milieu hydrique assujettis à la procédure d'évaluation environnementale dans la région de la Montérégie

Nom du projet	Description sommaire	Étape de la procédure
Dragage d'entretien aux quais 14-15 de Sorel	Programme visant à réaliser les dragages d'entretien aux quais 14-15 sur une durée de 10 années.	Analyse environnementale du projet
Interventions diverses de drainage pluvial sur le territoire de la ville de Saint-Constant	Programme visant à réaliser divers travaux de stabilisation de berges sur les rivières St-Régis et St-Pierre dans le but de réparer les dommages causés par les récentes inondations et de prévenir de nouveaux épisodes d'inondation.	Étude d'impact
Programme de stabilisation de berge sur le territoire de la Ville de Sainte-Catherine	Programme visant à réaliser divers travaux de stabilisation de berge sur les rivières St-Régis et St-Pierre dans le but de réparer les dommages causés par les récentes inondations et de prévenir de nouveaux épisodes d'inondations.	Étude d'impact
Restauration des sédiments - Île-aux-Chats à Valleyfield par AlliedSignal Canada Inc.	Projet visant à restaurer les sédiments autour de l'île dans le lac Saint-François en recouvrant les sédiments contaminés de matériel granulaire propre.	Étude d'impact
Agrandissement du quai no 19 du terminal maritime Sorel-Tracy par Les Services de Quai Fagen inc. (SQF inc.)	Ce projet vise à doubler la longueur du quai no 19 dans le but d'augmenter le nombre de débarquement.	Étude d'impact
Centrale Les Cèdres (nouvel aménagement) par Hydro-		Étude d'impact - le dossier est

Nom du projet	Description sommaire	Étape de la procédure
Québec		suspendu depuis 1998.

9.3 Initiatives de gestion de rivières

Un mouvement significatif s'est développé en Montérégie pour la promotion de la gestion des eaux par bassin versant. Au début de 1998, le Conseil régional de l'Environnement de la Montérégie a tenu des colloques concernant trois bassins versants afin de sensibiliser les intervenants et la population à l'approche de la gestion par bassin. À ce jour, deux organismes de bassin ont été créés : la Société de conservation et d'aménagement du bassin de la rivière Châteauguay en 1993 et la Corporation bassin versant Baie Missisquoi, très récemment, en 1999. Pour plus de précision sur les mandats et les coordonnées de ces organismes, on peut consulter le tableau A.7 en annexe. Ajoutons que de nombreux autres organismes de conservation et de protection de l'environnement et de la faune interviennent, dans leur champ d'action spécifique, en réalisant des projets concernant les cours d'eau.

9.4 Zone d'intervention prioritaire (comité de la ZIP)

La région de la Montérégie compte 3 comités ZIP, soit les comités ZIP Haut-Saint-Laurent, incorporée en 1993, Ville-Marie en 1996 et Lac Saint-Pierre en 1996. Les comités ZIP sont des organismes de concertation sans but lucratif qui ont pour mission de promouvoir la concertation des intervenants concernés pour produire un plan d'action et de réhabilitation écologique (PARE) du fleuve Saint-Laurent sur son territoire et de mettre en œuvre des actions concrètes de réhabilitation, de conservation et de mise en valeur du fleuve.

Le comité ZIP Haut-Saint-Laurent a pour territoire d'intervention le tronçon du fleuve Saint-Laurent partant de la frontière ontarienne jusqu'au lac Saint-Louis. Le territoire inclut les municipalités riveraines situées inclusivement entre Saint-Régis et la réserve amérindienne de Kahnawake et comprend les eaux et rives de la partie québécoise du lac Saint-François, les rives du Saint-Laurent et du canal Beauharnois. Quelques-unes de ses réalisations sont : l'élaboration des plans d'action et de réhabilitation écologiques pour les lacs Saint-François et Saint-Louis, les projets de sensibilisation des propriétaires de fosses septiques et des utilisateurs de marina, la construction d'une trousse éducative sur le Saint-Laurent pour les élèves du primaire, l'échantillonnage des eaux de baignade, la stabilisation des berges aux Îles de la Paix, etc.

Le comité ZIP Ville-Marie, de milieu urbain, a un territoire qui s'étend sur la rive nord du fleuve de Sainte-Anne-de-Bellevue à l'arrondissement sud-ouest de Montréal inclusivement et, sur la rive sud, de Sainte-Catherine à Saint-Lambert. Il englobe les rapides de Lachine et le bassin de La Prairie; à ces plans d'eau s'ajoute le canal de Lachine. Quelques-unes de ses réalisations sont : la renaturalisation des berges à l'Île des Soeurs et au parc du Havre de Saint-Lambert, une participation à la mise en place d'un plan de nettoyage de l'Île aux Hérons et une participation à l'élaboration d'un mémoire sur le nouveau plan de gestion des niveaux d'eau.

Le territoire du comité ZIP lac Saint-Pierre comprend les rives, les îles et deltas du lac Saint-Pierre. Ses principales réalisations incluent, entre autres, l'élaboration du plan d'action et de réhabilitation du lac Saint-Pierre, les consultations préalables et la production du plan de chasse à la sauvagine au lac Saint-Pierre, de la concertation et des implications multiples dans le dossier du dragage du port de Sorel.

Mentionnons qu'un nouveau comité ZIP est en voie de formation pour couvrir le secteur du fleuve situé entre Varennes et Tracy.

10. Ententes intergouvernementales

La région de la Montérégie se caractérise par ses limites frontalières avec deux états américains, le Vermont et New York. Il existe donc un bon nombre de situations et de problématiques transfrontalières en matière de gestion de l'eau qui nécessitent une concertation et une coopération étroite entre le gouvernement du Québec et ces états. Cela se traduit concrètement par deux ententes intergouvernementales dont la mise en œuvre est coordonnée par le ministère de l'Environnement pour la partie québécoise.

Depuis 1988, le Québec fait partie de l'*Entente intergouvernementale sur la coopération en matière d'environnement relativement à la gestion du lac Champlain* avec les États du Vermont et de New-York. Cette entente prévoit l'institution d'une structure de collaboration devant permettre l'échange de renseignements et d'effectuer des recherches en commun. Elle vise notamment à accroître la consultation et les échanges entre les parties pour une meilleure gestion de l'ensemble des ressources du lac Champlain et de son environnement. Elle vise aussi à engager les partenaires à réduire les apports de phosphore dans la baie Missisquoi. L'entente a été renouvelée en 1992 et en 1996, et ce, pour une période de quatre ans. Du côté américain, un groupe de travail a élaboré un plan d'action intitulé "*Opportunities for Action*". Ce plan, ayant pour objet de coordonner les actions pour restaurer et protéger la qualité de l'eau du lac Champlain, a été rendu public lors du dernier renouvellement de l'entente en octobre 1996. Du côté québécois, un plan d'action préliminaire a été élaboré en consultation avec les partenaires gouvernementaux et du milieu. Afin de poursuivre l'action, les organismes du milieu, en collaboration avec les ministères gouvernementaux, ont décidé de créer une structure de gestion qui est constituée par la Corporation Bassin versant Baie Missisquoi.

L'*Entente de coopération en matière d'environnement entre le gouvernement de l'État de New York et le gouvernement du Québec*, signée en 1993, a pour objet d'établir des mécanismes d'échanges, de coopération et de concertation en matière de protection de l'environnement. En particulier, les deux gouvernements conviennent de se donner avis et de se consulter avant toute action ou projet d'importance relevant de leur compétence et qui serait susceptible de porter atteinte à la qualité de l'environnement du territoire de l'autre partie, de se porter assistance dans le cas où surviendrait tout accident de cause naturelle ou technologique et de prendre des mesures pour prévenir la pollution transfrontalière et les dommages à l'environnement. L'application de cette entente a touché deux problématiques de gestion de l'eau dans un passé récent. Le projet de captage et d'embouteillage d'eau souterraine dans la municipalité de Franklin, il y a environ un an, avait suscité beaucoup de controverse avant d'être abandonné par le promoteur. Comme ce projet était localisé en territoire québécois à moins d'un km de la frontière de l'État de New York, il a été nécessaire de le traiter dans le cadre des relations avec le gouvernement de cet état puisque des citoyens américains s'y opposaient. En contrepartie, l'implantation d'un lieu d'enfouissement sanitaire régional situé dans la municipalité de Westville, dans l'État de New York, a été l'objet de consultation auprès du ministère de l'Environnement du Québec. Il continue toutefois de susciter de l'inquiétude dans les municipalités frontalières situées le long de la rivière Châteauguay. Ce lieu d'enfouissement est localisé dans un secteur à proximité des sources d'eau s'écoulant vers la rivière Châteauguay. La gestion de ce site est donc un sujet de préoccupation du côté québécois d'autant plus qu'un incendie y est survenu récemment. Cette entente permet donc au ministère de l'Environnement et indirectement au milieu de pouvoir discuter de ces problèmes de gestion de l'eau avec nos partenaires américains.

ANNEXE

- Tableau A.1 : Répertoire des barrages, utilisation et propriétaires
- Tableau A.2 : Type d'alimentation en eau de consommation par MRC
- Tableau A.3 : Gestion de l'eau usée par réseau par MRC
- Tableau A.4 : Portrait industriel par secteur
- Tableau A.5 : Portrait agricole par MRC
- Tableau A.6 : Projets en développement durable (ÉcoSommet 96)
- Tableau A.7 : Informations administratives sur les organismes de rivières

TABLEAU A.1 : RÉPERTOIRE DES BARRAGES, UTILISATION ET PROPRIÉTAIRES- RÉGION DE LA MONTÉRÉGIE (16)

Utilisation	Nombre de barrages	%
Agriculture	17	5,6
Contrôle des inondations	16	5,3
Étang	2	0,7
Faune	3	1,0
Hydroélectricité	22	7,3
Pisciculture	1	0,3
Prise d'eau	9	3,0
Régularisation	80	26,4
Réserve incendie	2	0,7
Site historique	2	0,7
Villégiature	122	40,3
Autres	26	8,6
Inconnue	1	0,3
TOTAL DE LA RÉGION	303	100
Type de propriétaire	Nombre de barrages	%
Entreprise privée (compagnie, PME, club, golf, séminaire)	59	19,5
Hydro-Québec	22	7,3
Municipal	34	11,2
Privé (individu et association de lacs)	174	57,4
Public	4	1,3
Public-MEF	8	2,6
Orphelin	2	0,7
TOTAL DE LA RÉGION	303	100

Référence : Données préliminaires obtenues d'un inventaire terrain réalisé par le ministère de l'Environnement et de la Faune à l'été 1998 concernant les barrages d'une hauteur de 1 mètre et plus sur les cours d'eau naturels, Direction de l'hydraulique du ministère de l'Environnement.

**TABLEAU A.2 : TYPE D'ALIMENTATION EN EAU DE CONSOMMATION PAR MRC
- RÉGION DE LA MONTÉRÉGIE (16)**

**TABLEAU A.3 : GESTION DE L'EAU USÉE PAR RÉSEAU PAR MRC -
RÉGION DE LA MONTÉRÉGIE (16)**

TABLEAU A.4 : PORTRAIT INDUSTRIEL – RÉGION DE LA MONTÉRÉGIE (16)

Nombre d'industries ayant des rejets d'eaux usées significatifs¹ (taux d'assainissement en 1995 en %)² - Répartition selon les secteurs industriels et la taille -				
SECTEUR	Grandes Entreprises (> 250 e)	Moyennes Entreprises (50 à 249 e)	Petites entreprises (< 50 e)	TOTAL
Pâtes et papiers	2 (100 %)	1 (100 %)	0	3 (100 %)
Métallurgie primaire	7 (100 %)	5 (80 %)	2 (50 %)	14 (86 %)
Chimie	9 (100 %)	38 (71 %)	30 (80 %)	77 (78 %)
Transformation du métal	19 (95 %)	18 (100 %)	29 (76 %)	66 (88 %)
Agro-alimentaire	10 (100 %)	41 (78 %)	75 (44 %)	126 (59 %)
Textile	6 (100 %)	16 (81 %)	9 (67 %)	31 (81 %)
Transformation du bois ³	1 (0 %)	2 (50 %)	1 (100 %)	4 (50 %)
Industries diverses	2 (100 %)	13 (77 %)	13 (69 %)	28 (75 %)
TOTAL	56 (96 %)	134 (79 %)	159 (60 %)	349
- Répartition selon le lieu de rejet des eaux usées et la taille -				
LIEU DE REJET	Grandes Entreprises (> 250 e)	Moyennes Entreprises (50 à 249 e)	Petites entreprises (< 50 e)	TOTAL
Réseau d'égouts municipal	38 (97 %)	113 (81 %)	88 (73 %)	239 ⁴ (81 %)
Environnement (dans les eaux de surface)	18 (94 %)	18 (78 %)	31 (58 %)	67 (73 %)
Environnement (installations septiques)	0	3 (0 %)	40 (35 %)	43 (33 %)
TOTAL	56 (96 %)	134 (79 %)	159 (60 %)	349

1. Industries ayant des rejets d'eaux usées significatifs : industries générant des eaux usées susceptibles d'avoir un impact significatif sur l'environnement (de façon directe ou indirecte) si elles ne sont pas adéquatement contrôlées.
2. Pourcentage d'entreprises qui ont terminé leurs travaux d'assainissement (ou sont en train de les réaliser) par rapport au nombre total d'entreprises de la classe. Les travaux consistent généralement en l'installation de prétraitement pour les entreprises raccordées à un réseau d'égouts municipal (le traitement étant complété à la station d'épuration municipale) ou de traitement complet pour celles qui déversent leurs effluents dans l'environnement.
3. Dans l'inventaire de 1995, ce secteur n'a pas été évalué en détails.
4. Sur ces 239 entreprises, 193 d'entre elles voyaient leurs eaux usées traitées dans une station d'épuration municipale qui était en service en 1995.

Référence : Adapté de « *L'assainissement des eaux usées industrielles au Québec – État de la situation en 1995* », ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des politiques du secteur industriel, Service de l'assainissement des eaux, 1998.

TABLEAU A.5 : PORTRAIT AGRICOLE - RÉGION DE LA MONTÉRÉGIE (16)

**TABLEAU A.6 : PROJETS EN DÉVELOPPEMENT DURABLE (ÉcoSommet 96)
- RÉGION DE LA MONTÉRÉGIE (16)**

Projets	Promoteurs	Partenaires
PRONET'95 (nettoyage et régénération de berges des principaux cours d'eau)	Corporation d'initiatives environnementales Lajemmerais	<ul style="list-style-type: none"> • EC, SLV 2000, • MRC Lajemmerais • Municipalités locales
Revitalisation de la rivière Richelieu - phase I (nettoyage et stabilisation des berges)	Le Conseil régional de l'environnement de la Montérégie	<ul style="list-style-type: none"> • SLV 2000, MEF, DRH • Sub Aqua Tech Inc. • Municipalités locales • Interactions communautaires
Projet de mise en valeur des lacs de Saint-Bruno (Stabilisation et régénération des rives)	Nature-Action Québec, ville de Saint-Bruno-de-Montarville	<ul style="list-style-type: none"> • EC, FFQ, MEF, EIC • Mon milieu, mes arbres • Shell Canada
Le programme d'assainissement des eaux de QIT-Fer et Titane inc. (réduction des rejets dans le fleuve)	QIT-Fer et Titane inc.	<ul style="list-style-type: none"> • Nil

Liste des abréviations :

DRH	Développement Ressources humaines Canada
EC	Environnement Canada
EIC	Emploi et Immigration Canada
FFQ	Fondation de la faune du Québec
MRC	Municipalité régionale de comté
SLV 2000	Saint-Laurent Vision 2000

Référence : *ÉcoSommet 96, 400 RÉUSSITES en développement durable qui ont transformé le Québec*, Gouvernement du Québec, Envirodoq EN970007.

**TABLEAU A.7 : INFORMATIONS ADMINISTRATIVES SUR LES
ORGANISMES DE BASSIN DE RIVIÈRE DE LA RÉGION**

TABLEAU A.2 : TYPE D'ALIMENTATION EN EAU DE CONSOMMATION PAR MRC - RÉGION DE LA MONTÉRÉGIE (16)

MRC (code)	RÉSEAUX EAU POTABLE ¹			TYPE D'ALIMENTATION EN EAU ^{2,3}					
	Nb municipalités desservies par réseau (population)	Nb réseaux		Eau de surface		Eau souterraine			
		Total	Avec traitement	Population	%	Réseau		Puits individuels	
						Population	%	Population	%
Acton (48)	2 (5 360 habitants)	2	1	4 430	31,0	930	6,5	8 923	62,5
Le Bas-Richelieu (53)	11 (49 558 habitants)	11	11	49 558	95,0	0	0	2 581	5,0
Beauharnois-Salaberry (70)	11 (58 643 habitants)	14	14	51 820	87,8	6 823	11,6	410	0,7
Brome-Missisquoi (46)	11 (35 402 habitants)	11	5	30 260	67,7	5 142	11,5	9 295	20,8
Champlain (58)	5 (310 134 habitants)	6	6	310 134	99,1	0	0	2 772	0,9
Le Haut-Richelieu (56)	13 (59 441 habitants)	13	13	59 441	61,6	0	0	37 061	38,4
Le Haut-Saint-Laurent (69)	3 (5 060 habitants)	3	1	3 500	16,0	1 560	7,1	16 811	76,9
La Haute-Yamaska (47)	5 (48 390 habitants)	5	2	43 500	59,6	4 890	6,7	24 565	33,7
Les Jardins-de-Napierville (68)	4 (7 090 habitants)	4	2	1 000	4,5	6 090	27,5	15 016	67,9
Lajemmerais (59)	7 (69 878 habitants)	7	7	69 878	73,8	0	0	24 852	26,2
Les Maskoutains (54)	15 (65 104 habitants)	18	17	63 369	82,5	1 735	2,3	11 750	15,3
Roussillon (67)	9 (102 909 habitants)	10	10	53 275	40,7	49 634	37,9	27 896	21,3

MRC (code)	RÉSEAUX EAU POTABLE ¹			TYPE D'ALIMENTATION EN EAU ^{2,3}					
	Nb municipalités desservies par réseau (population)	Nb réseaux		Eau de surface		Eau souterraine			
		Total	Avec traitement	Population	%	Réseau		Puits individuels	
						Population	%	Population	%
Rouville (55)	12 (19 340 habitants)	13	10	14 520	64,0	4 820	21,2	3 346	14,7
La Vallée-du-Richelieu (57)	14 (93 161 habitants)	15	15	93 161	80,2	0	0	23 019	19,8
Vaudreuil-Soulanges (71)	17 (76 063 habitants)	30	20	47 042	50,5	29 021	31,2	17 094	18,3
TOTAL DE LA RÉGION	139 (1 005 533 habitants)	162	133	894 888	72,7	110 645	9,0	225 391	18,3

1. Exclut les réseaux privés, institutionnels et des entreprises ainsi que les équipements individuels.

2. Exclut les réseaux privés, institutionnels et des entreprises.

3. La population des MRC et de la région servant aux calculs exclut celles des territoires non organisés et des réserves autochtones

Source : Système informatisé eau potable municipale du ministère de l'Environnement (données janvier 1999).

TABLEAU A.3 : GESTION DE L'EAU USÉE PAR RÉSEAU PAR MRC - RÉGION DE LA MONTÉRÉGIE (16)

MRC (code)	Nb municipalités avec réseau d'égouts	Population raccordée		Population raccordée qui traitait ses eaux le 31/12/98 ²		Population raccordée qui traitera ses eaux le 31/12/99 ³		Investissements (PAEQ et PADEM) ⁴
		Population	% ¹	Population	%	Population	%	
Acton (48)	4	7 553	49	6 628	88	7 553	100	18 627 254 \$
Beauharnois-Salaberry (70)	8	53 169	89	53 169	100	53 169	100	86 189 219 \$
Brome-Missisquoi (46)	13	29 610	64	25 361	86	25 361	86	45 810 446 \$
Champlain (58)	6	314 306	100	314 306	100	314 306	100	276 701 139 \$
La Haute-Yamaska (47)	7	48 016	62	48 016	100	48 016	100	48 603 755 \$
La Vallée-du-Richelieu (57)	13	90 096	77	51 485	57	87 299	97	110 893 136 \$
Lajemmerais (59)	5	64 840	68	64 840	100	64 840	100	64 659 913 \$
Le Bas-Richelieu (53)	11	44 682	85	43 399	97	43 399	97	70 357 986 \$
Le Haut-Richelieu (56)	15	72 586	74	68 650	95	68 650	95	123 060 922 \$
Le Haut-Saint-Laurent (69)	8	6 710	30	6 093	91	6 093	91	20 863 203 \$
Les Jardins-de-Napierville (68)	5	8 130	35	8 130	100	8 130	100	13 329 403 \$
Les Maskoutains (54)	15	56 756	72	51 384	90	55 639	98	80 575 895 \$
Roussillon (67)	10	117 387	89	113 877	97	113 877	97	136 103 091 \$
Rouville (55)	11	17 611	58	13 786	78	17 337	98	48 574 738 \$
Vaudreuil-Soulanges (71)	16	58 652	61	58 000	99	58 000	99	101 176 135 \$
TOTAL DE LA RÉGION	147	990 104	79	927 124	94	971 669	98	1 245 526 235 \$

1. La population de MRC et de la région servant au calcul du pourcentage exclut celles des territoires non organisés et des réserves autochtones.

2. Réseaux en rodage et en fonction au 31/12/1998.

3. Réseaux en construction et en fonction au 31/12/1998

4. PAEQ : Programme d'assainissement des eaux du Québec

PADEM : Programme d'assainissement des eaux municipales

Référence : Banque du MAM 07/01/99

TABLEAU A.5 : PORTRAIT AGRICOLE - RÉGION DE LA MONTÉRÉGIE (16)

MRC (code)	% superficie des fermes par MRC	Nb fermes	Cheptel (nombre d'individus)				Superficie (km ²)				
			Volailles	Bovins	Porcins	Ovins	cultivée	irriguée	engrais chimiques	épandage de fumier ¹	herbicides, insecticides ou fongicides ²
Acton (480)	69,6	514	173 759	30 363	156 317	736	214,84	2,06	151,15	133,03	100,06
Le Bas-Richelieu (530)	64,9	381	92 338	13 177	35 354	145	301,15	1,92	235,36	50,22	220,09
Beauharnois-Salaberry (700)	73,9	395	1 387	15 503	6 376	971	300,20	5,66	244,88	35,41	252,10
Brome-Missisquoi (460))	49,7	870	988 619	35 538	156 502	3 818	341,35	4,13	232,97	143,88	195,47
Champlain (580)	9,7	35	nd	499	nd	nd	12,10	0,19	7,90	1,60	6,13
Le Haut-Richelieu (560))	75,7	717	104 375	37 701	100 078	725	587,87	15,47	482,26	110,22	443,86
Le Haut-Saint-Laurent (690)	65,1	790	76 651	34 760	16 379	3 190	467,06	11,87	332,39	84,50	329,97
La Haute-Yamaska (470)	46,7	500	1 171 724	19 429	138 107	673	152,60	5,28	91,33	130,17	69,71
Les Jardins-de-Napierville (680)	72,5	773	888 958	15 098	9 734	1 078	415,06	43,89	321,86	37,04	455,96
Lajemmerais (590)	50,2	263	979	4 617	nd	690	175,73	1,40	113,59	9,43	133,28
Les Maskoutains (540)	84,6	1 375	3 164 005	38 910	423 703	1 096	900,81	25,63	736,54	250,39	786,67
Roussillon (670)	50,2	253	520	4 227	nd	514	160,15	9,28	118,15	10,42	133,88
Rouville (550)	74,5	697	1 824 639	15 742	251 284	881	318,07	8,79	236,96	104,01	269,29
La Vallée-du-Richelieu (570)	68,1	429	1 068	8 168	8 587	1 141	307,83	5,05	213,94	45,43	221,44
Vaudreuil-Soulanges (710)	57,1	620	419 223	15 433	6 204	1 552	398,80	8,46	281,51	41,55	291,41
TOTAL DE LA RÉGION	64,2	8 612	8 908 245	289 165	1 308 625	17 210	5 054	149	3 801	1 187	3 909

1. La même terre peut faire l'objet d'épandage de fumier par différentes méthodes (épandage de fumier solide, épandage à l'aide d'un système d'irrigation, épandage de fumier liquide en surface et/ou par injection), par conséquent, sa superficie est comptabilisée autant de fois qu'il y a de méthodes utilisées.
2. La même terre peut faire l'objet d'application d'herbicides, d'insecticides et/ou de fongicides, par conséquent, sa superficie est comptabilisée autant de fois qu'il y a utilisation de ces types de produits.

Références : a. *Profil agricole du Québec*, Statistique Canada, juillet 1997 (Données de 1996)
b. *Répertoire des municipalités du Québec* 1998

TABLEAU A.7 : INFORMATIONS ADMINISTRATIVES SUR LES ORGANISMES DE BASSIN DE RIVIÈRE DE LA RÉGION

RÉGION DE LA MONTÉRÉGIE (16)			
Nom du plan d'eau	Nom de l'organisme	Adresse	Mandat de l'organisme
Baie Missisquoi du lac Champlain	Corporation Bassin Versant Baie Missisquoi	1350, Chemin Middle Saint-Georges-de Clarenceville (Québec) J0J 1B0	Amélioration de la qualité de l'eau du bassin de la baie Missisquoi
Rivière Châteauguay	Société de conservation et d'aménagement du bassin de la rivière Châteauguay (SCABRIC)	164, boulevard Saint-Joseph, C.P. 46, Sainte-Martine (Québec) J0S 1V0 Tél. : (514) 829-2029 scabric@rocler.qc.ca	Amélioration de la qualité des eaux du bassin de la rivière Châteauguay.

Source : Ministère de l'Environnement, 1^{er} avril 1999