



Portrait régional de l'eau

Estrie (Région administrative 05)

Note au lecteur

Ce document présente un portrait de l'eau pour la région de l'Estrie du point de vue de sa quantité, de sa qualité, de sa gestion, de ses usages récréotouristiques, de ses liens directs avec la faune aquatique et de ses problématiques régionales spécifiques. Il ne constitue pas un bilan exhaustif de l'état de l'eau pour la région.

Une première version de ce portrait a été élaborée dans le contexte de la vaste consultation publique sur la gestion de l'eau au Québec tenue par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) en 1999, dont le rapport a été rendu public le 3 mai 2000. Cette première version ne respectait pas toutes les normes formelles d'édition exigées pour les documents gouvernementaux; elle devait donc être considérée comme un document de travail. Aussi, le ministère de l'Environnement a procédé à la révision du document dans le but de le publier. Le document actuel constitue donc la deuxième version du portrait régional de l'eau pour la région de l'Estrie.

Mise à jour : juillet 2000

[1. Portrait socio-économique de la région](#)

[2. Portrait quantitatif de la ressource \(eau de surface\)](#)

[3. Portrait qualitatif de l'eau de surface](#)

[4. Portrait de l'eau souterraine](#)

[5. Portrait municipal](#)

[6. Portrait industriel](#)

[7. Portrait agricole](#)

[8. Portrait faunique et récréo-touristique](#)

[9. Initiatives locales](#)


[Annexes](#)



Dernière mise à jour : 2003-10-24

| [Accueil](#) | [Plan du site](#) | [Courrier](#) | [Quoi de neuf?](#) | [Sites d'intérêt](#) | [Recherche](#) | [Où trouver?](#) |

| [Politique de confidentialité](#) | [Réalisation du site](#) | [À propos du site](#) |

Québec 

© [Gouvernement du Québec, 2002](#)



Portrait régional de l'eau

Estrie (Région administrative 05)

[1. Portrait socio-économique de la région](#)

[2. Portrait quantitatif de la ressource \(eau de surface\)](#)

[2.1 Rivières](#)

[2.2 Lacs](#)

[2.3 Barrages](#)

[3. Portrait qualitatif de l'eau de surface](#)

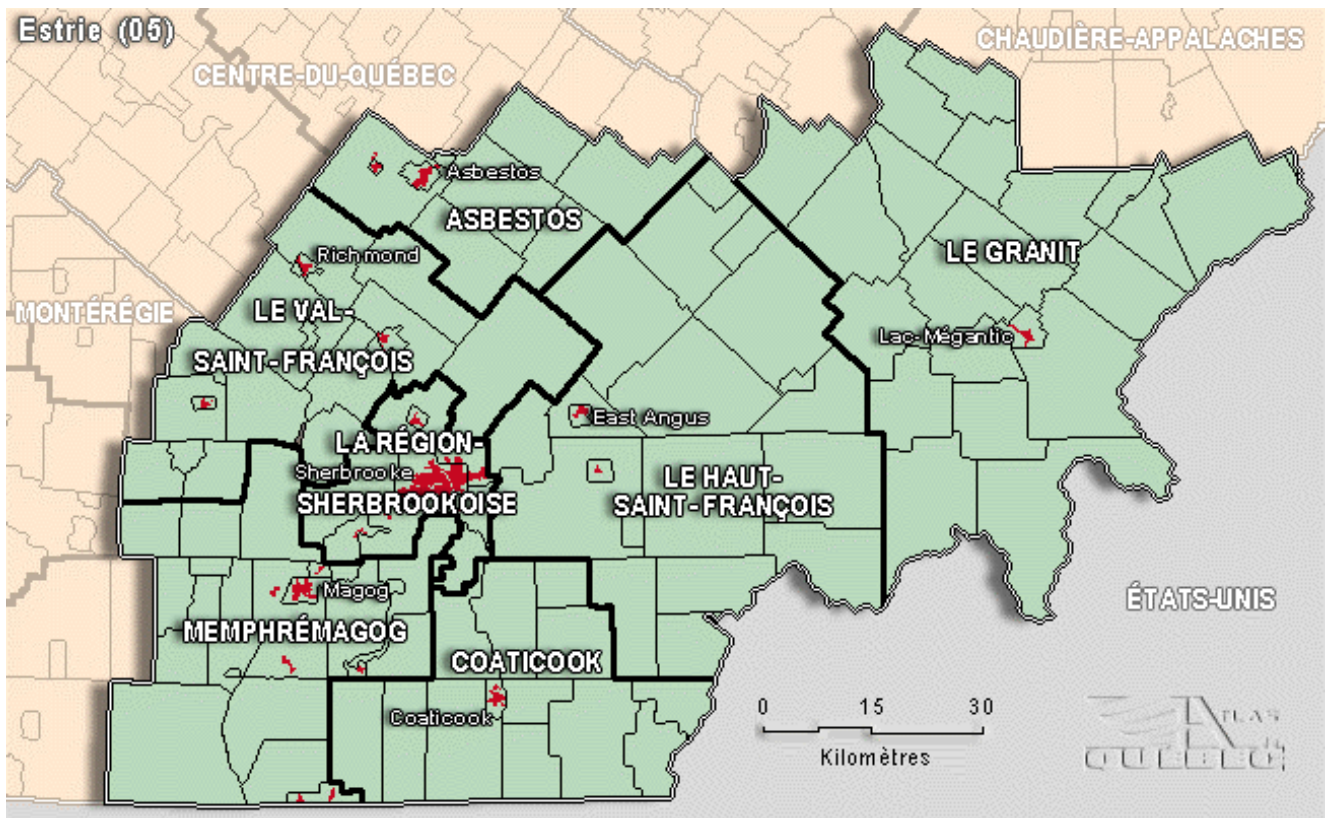
[3.1 Qualité de l'eau des rivières](#)

[3.2 Problématiques particulières liées à la qualité de l'eau](#)

[3.3 Références des publications les plus récentes](#)

1. Portrait socio-économique de la région

L'Estrie constitue la partie sud-est du Québec, à la frontière des États-Unis. Elle est contiguë aux régions de la Chaudière-Appalaches à l'est, du Centre-du-Québec au nord et de la Montérégie à l'ouest. Traversée par les Appalaches, cette région se caractérise par son paysage montagneux et vallonné.



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

La région de l'Estrie compte une population de 290 493 personnes représentant 3,9 % de la population québécoise. Elle se répartit dans 102 municipalités regroupées en 7 municipalités régionales de comté (MRC).

L'Estrie possède des ressources industrielles très variées. Les secteurs des mines, des forêts, du textile, des pâtes et papiers et de l'agriculture y sont très productifs. Le secteur tertiaire constitue le plus important pourvoyeur d'emplois de la région (63,3 %). L'activité récréotouristique contribue à cet apport.

Tableau 1.1 : Population par division administrative

Division administrative	Population (2000)
MRC Asbestos	15 420
MRC Coaticook	16 592
MRC La Région-Sherbrookoise	143 409
MRC Le Granit	21 908
MRC Le Haut-Saint-François	22 028
MRC Le Val-Saint-François	29 180
MRC Memphrémagog	41 956

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

Caractéristique	Donnée	
Population totale ¹ (habitants)	290 493	(2000)
Superficie du territoire ² (km ²)	10 134,18	(1997)
Nombre de MRC ²	7	(1998)
Nombre de municipalités et territoires équivalents ¹	102	(2000)

Nombre d'établissements manufacturiers ³	742	(1998)
Nombre d'établissements miniers* en exploitation ⁴	36	(1997)
Pourcentage du territoire en forêt ⁴ (%)	76,6	(1995)
Pourcentage du territoire en agriculture ⁵ (%)	32,3	(1997)
Taux de chômage ² (%)	10,5	(1997)
Revenus moyens totaux des particuliers ² (\$)	22 621	(1996)
Emplois ² : secteur primaire (%)	6,5	(1997)
secteur secondaire (%)	30,1	(1997)
secteur tertiaire (%)	63,3	(1997)

* : Incluant les carrières, les sablières et les tourbières d'importance.

Sources :

1. Ministère des Affaires municipales et de la Métropole.
2. Institut de la statistique du Québec.
3. Centre de recherche industrielle du Québec.
4. Ministère des Ressources naturelles.
5. Statistique Canada.

En 1995, le territoire forestier couvrait 76,6 % de la région de l'Estrie, dont 9 % en forêt publique et 91 % en forêt privée. En 1997, le territoire agricole, incluant les boisés, représentait quant à lui, 32,3 % du territoire de cette région. En 1998, on trouvait dans la région 742 établissements manufacturiers tandis que, en 1997, 36 établissements miniers étaient en exploitation.



2. Portrait quantitatif de la ressource

(eau de surface)

2.1 Rivières

Les caractéristiques hydrologiques des principales rivières de la région sont présentées au tableau 2.1. Les débits (moyen, maximal, minimal) ont été calculés à partir de mesures relevées pendant plusieurs années d'observation (20 ans et plus). Les rivières Saint-François, Chaudière supérieure, Nicolet Sud-Ouest, Magog, Massawippi, au Saumon, Eaton et Missisquoi ont toutes un bassin versant supérieur à 600 km². Pour connaître les délimitations de certains bassins versants de la région, on peut consulter la carte relative à la qualité de l'eau à la section 3 de ce document.

Le prélèvement d'eau de surface à des fins municipales, industrielles, agricoles ou commerciales ne pose pas de problème actuellement dans la région de l'Estrie, même si certains cours d'eau sont fortement sollicités, telles les rivières Saint-François, Magog et bientôt la rivière Nicolet Sud-Ouest avec le projet Magnola.

Cependant, il faut comprendre que c'est lors de périodes d'étiage sévère que les problèmes majeurs peuvent apparaître et qu'il est, par conséquent, difficile d'en prévoir le risque. Au ministère de l'Environnement, cet aspect est cependant systématiquement considéré dans l'analyse des nouveaux projets majeurs d'utilisation d'eau de surface et des mesures de protection spécifiques sont exigées dans les situations exceptionnelles.

Tableau 2.1 : Caractéristiques hydrologiques des principales rivières de la région

Rivière	Débit moyen (m ³ /s)	Débit maximal (m ³ /s)	Débit minimal (m ³ /s)	Station ¹ de mesure	Années observées (nb)	Période observée
Saint-François	192,0	2 420	7,000	030292	70	1925-1995
au Saumon	18,0	374	0,526	030282	22	1974-1996
Chaudière supérieure	16,3	170	0,308	023427	20	1976-1996
Eaton	13,2	418	0,445	030234	43	1953-1996
Nicolet Sud-Ouest	11,8	351	0,028	030101	67	1929-1996
Massawippi	10,4	135	0,003	030220	44	1952-1996
Coaticook	9,5	184	0,300	030215	37	1959-1996

Source : Direction du milieu hydrique, ministère de l'Environnement.

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

2.2 Lacs

Le tableau qui suit présente les lacs les plus connus de la région avec leur superficie et leurs principales vocations ou utilisations. Pour connaître les caractéristiques des autres lacs de la région, on peut consulter le ministère de l'Environnement.

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

Lac	Superficie (km ²)	Vocation/Utilisation
Memphrémagog	95,30	pêche, activités récréotouristiques, villégiature, réservoir, eau potable
Saint-François	47,14	pêche, activités récréotouristiques, villégiature, réservoir
Aylmer	31,12	pêche, activités récréotouristiques, villégiature, réservoir, eau potable
Mégantic	26,40	pêche, activités récréotouristiques, villégiature, réservoir, eau potable, chasse à la sauvagine
Massawippi	17,90	pêche, activités récréotouristiques, villégiature, eau potable
Grand lac Brompton	11,90	pêche, activités récréotouristiques, villégiature, réservoir, eau potable, chasse à la sauvagine
Magog	10,80	pêche, activités récréotouristiques, villégiature, réservoir, chasse à la sauvagine
Araignées, aux	8,70	pêche, activités récréotouristiques (club)
Lovering	4,60	pêche, villégiature
Stukely	3,90	pêche, activités récréotouristiques, villégiature, eau potable
Elgin	3,50	pêche, activités récréotouristiques, villégiature, eau potable

Louise	3,50	pêche, activités récréotouristiques, chasse à la sauvagine
Montjoie	3,30	pêche, villégiature, eau potable
Moffat	2,80	pêche, villégiature (club)
Magill	2,70	pêche, villégiature (club)
Drolet	2,60	pêche, villégiature
Bowker	2,30	pêche, activités récréotouristiques, villégiature, eau potable
Wallace	2,30	pêche, activités récréotouristiques, villégiature
Trois-Lacs	2,30	pêche, activités récréotouristiques, villégiature, chasse à la sauvagine

Source : Direction du milieu hydrique et Direction régionale de l'Estrie, ministère de l'Environnement.

2.3 Barrages

Des 330 barrages érigés sur les cours d'eau de la région de l'Estrie, 84,5 % sont des propriétés privées. De tous ces barrages, au moins 60 % servent à des fins de villégiature. La production hydroélectrique, les piscicultures, les prises d'eau, la régularisation des débits et la faune aquatique représentent les autres usages principaux des barrages de la région. Pour plus de détails, on peut consulter le tableau A.1 en annexe.

Environ une dizaine de ces barrages ont une hauteur de plus de 10 mètres. Le plus haut est le barrage de la chute Burroughs, qui appartient à Hydro-Québec. Situé sur la rivière Nigger, près de Ayer's Cliff, il atteint 19 mètres de haut et est utilisé à des fins hydroélectriques. Pour sa part, Hydro-Sherbrooke possède 10 barrages, tous utilisés à des fins de production d'électricité et dont la majorité a plus de 10 mètres de hauteur. Enfin, la compagnie Kruger est propriétaire d'un barrage de 15 mètres situé sur la rivière Saint-François, à la hauteur de Bromptonville. Il est lui aussi utilisé pour la production hydroélectrique.

Exception faite des lacs Memphrémagog et Massawippi, les plus grands réservoirs de cette région sont retenus par des barrages appartenant au gouvernement du Québec. Le barrage du lac Aylmer retient 102 millions de mètres cubes d'eau. Ce barrage est situé dans la région de l'Estrie, mais son réservoir s'étend jusque dans la région de la Chaudière-Appalaches. De la même façon, le réservoir du barrage Jules-Allard, qui est construit dans la région de la Chaudière-Appalaches, contient 740 millions de mètres cubes d'eau et s'étend jusqu'en Estrie. Le barrage du lac Mégantic, situé sur la rivière Chaudière, crée une retenue de 116 millions de mètres cubes d'eau. Enfin, le barrage Bombardier, sur la rivière au Saumon, retient un réservoir, le lac Brompton, de 22 millions de mètres cubes d'eau.

En 1997, un comité de gestion pour l'ensemble des barrages hydrauliques de la rivière Saint-François a été mis en place. Il voit à favoriser la concertation de tous les gestionnaires dans l'exploitation de leur barrage.

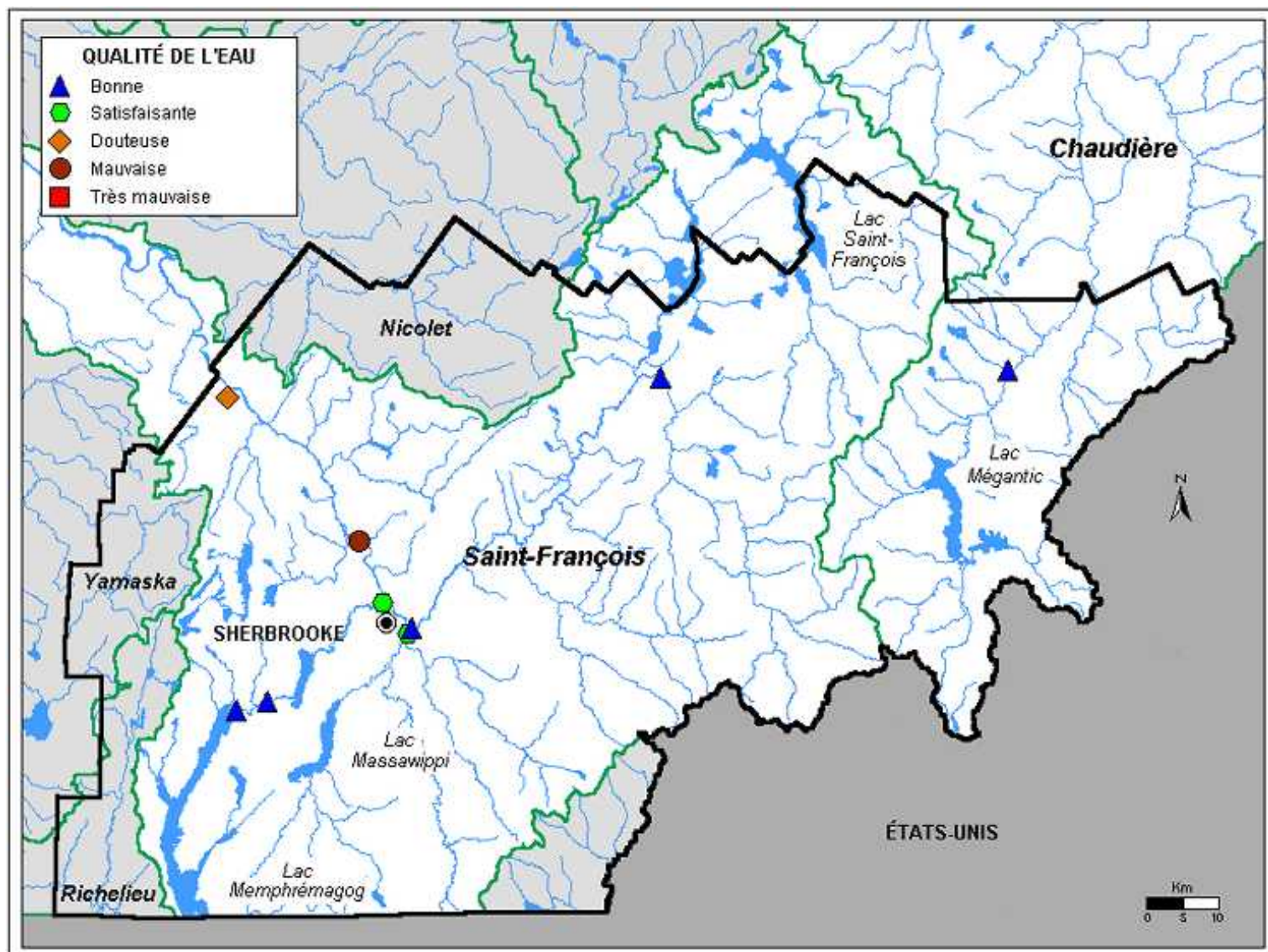


3. Portrait qualitatif de l'eau de surface

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 situées dans la région administrative de l'Estrie. Les résultats ont été obtenus à partir de l'indice bactériologique et physico-chimique de l'eau (IQBP), qui intègre les neuf indicateurs suivants : azote ammoniacal, chlorophylle *a*, coliformes fécaux, demande biochimique en oxygène, matières en suspension, nitrites et nitrates, phosphore total, saturation en oxygène et turbidité. Ils révèlent que, hormis le tronçon de la rivière Saint-François en aval de Bromptonville, la qualité générale de l'eau des cours d'eau de l'Estrie est bonne ou satisfaisante.

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



La qualité de l'eau d'une rivière est directement liée aux activités qui ont lieu dans son bassin hydrographique. Le tableau 3.1 présente les pressions de pollution les plus significatives pour le bassin hydrographique de la rivière Saint-François : la superficie cultivée, la densité animale, le nombre d'industries avec rejets au cours d'eau, la population totale, le pourcentage de cette population qui est raccordée à un réseau d'égouts et le pourcentage de cette même population qui est desservie par une station municipale d'épuration des eaux usées.

Les problématiques particulières sont présentées par bassin versant à la section 3.2. Une liste des publications récentes du ministère de l'Environnement se rapportant aux rivières de la région est incluse à la section 3.3.

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

Bassin	Superficie du bassin (km ²)	Superficie cultivée ¹ (%)	Cheptel ¹ (u.a. par hectare cultivé)	Industries avec rejet au cours d'eau ² (nb)	Population totale ¹ (nb)	Population desservie par ³ :	
						un réseau d'égouts (%)	une station d'épuration (%)
Saint-François	10 230	12,8	1,2	130	320 380	77,1	76,4

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 et de la Métropole, Service du suivi de l'exploitation, décembre 1998.

u.a. : unités animales. Le cheptel est rapporté en unités animales, c'est-à-dire l'équivalent d'un poids de 500 kg. À titre d'exemple, une unité animale équivaut à une vache ou 4 truies ou 125 poules ou 1 500 cailles, etc. (*Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole*).



3.2 Problématiques particulières liées à la qualité de l'eau

3.2.1 Rivières Magog et Saint-François

Les rivières Magog et Saint-François offrent un important potentiel pour la pratique d'activités récréatives dans le secteur le plus densément peuplé de la région estrienne. Depuis la réalisation de nombreux travaux d'assainissement sur ces deux rivières, et en particulier ceux touchant le Sherbrooke métropolitain, une nette amélioration de la qualité de l'eau a été constatée. La récente mise en service des équipements de désinfection à la station de la RAERS (Régie d'assainissement des eaux de la région de Sherbrooke) et une réduction constante des débordements par une bonne gestion du réseau d'égouts devraient contribuer à l'atteinte d'une qualité d'eau qui permettrait une pratique sécuritaire des activités récréatives.

Le portrait de qualité de l'eau de 1991 et 1992, réalisé par le ministère de l'Environnement, fait ressortir une contamination des poissons par les BPC plus importante dans le lac Magog que partout ailleurs au Québec. Des recherches sont en cours pour identifier et limiter les sources probables de BPC. Ce portrait montre aussi des baisses d'indices biologiques en aval d'East Angus, de Sherbrooke, de Bromptonville et de Drummondville. Il faut toutefois souligner que ces résultats ont été obtenus avant la mise en service des installations de traitement secondaire des fabriques de pâtes et papiers et avant la mise en service de la station d'épuration de Drummondville. La situation devrait donc s'être améliorée depuis.

Par ailleurs, d'anciens sites miniers comme les sites Eustis, Capel, Albert et Ascot contaminent encore le milieu aquatique de façon significative. Les rejets acides provenant de ces sites contiennent de fortes concentrations de cuivre, qui se jettent directement dans les cours d'eau récepteurs.

Enfin, certains lacs avec une vocation importante de tourisme et de villégiature, comme les lacs Magog, Memphrémagog, Lovering et Massawippi, montrent par endroits des signes de vieillissement prématuré (eutrophisation).

3.2.2 Rivière Nicolet Sud-Ouest

Des problèmes d'enrichissement par les matières nutritives persistent aux Trois-Lacs, malgré les projets d'assainissement des eaux usées municipales qui ont été réalisés en amont. L'érosion des berges et la mise à nu des sols favorisent le lessivage des sols à chaque pluie ou chaque crue des eaux, ce qui contribue largement aux problèmes de qualité de cette rivière.

3.2.3 Acidité des lacs et contamination de la chair de poisson par le mercure

La région de l'Estrie n'est pas affectée par l'acidification des eaux de surface.

La contamination de la chair de poisson par le mercure y est aussi plus faible qu'ailleurs au Québec : 100 % des dorés de taille moyenne, ainsi que 71 % et 67 %, respectivement, des brochets de moyenne et grande taille montrent des teneurs en mercure inférieures à la norme pour la consommation humaine de 0,5 mg/kg. On note cependant des mesures dépassant cette norme dans certains lacs pour le doré jaune, le grand brochet et les gros touladis. Pour connaître les recommandations de consommation, on peut se référer au *Guide de consommation du poisson de pêche sportive en eau douce*, réalisé conjointement par le ministère de l'Environnement et le ministère de la Santé et des Services sociaux, et au dépliant

Connaissez-vous les Oméga 3?, réalisé conjointement par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, le ministère de l'Environnement et le ministère de la Santé et des Services sociaux.

3.3 Références des publications les plus récentes

BERRYMAN, D., S. PRIMEAU, Y. RICHARD et J. ST-ONGE, 1996. *Le bassin versant de la rivière Saint-François : état de l'écosystème aquatique et contamination par les substances toxiques, rapport synthèse*, Québec, Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques, rapport EA-5, Envirodoq EN960256, 47 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE, 1996. *État de l'écosystème aquatique du bassin versant de la rivière Saint-François, 1991-1995*. Québec, brochure d'information, Envirodoq EN960340, 12 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE, 1995. *Qualité des eaux de la rivière Saint-François, 1976-1991*, Québec, brochure d'information, 8 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE, 1995. *Qualité des eaux de la rivière Nicolet, 1979-1994*, Québec, brochure d'information, 8 p.

PRIMEAU, S., 1992. *Qualité des eaux du bassin de la rivière Saint-François, 1976 à 1991*, Québec, Ministère de l'Environnement, Direction de la qualité des cours d'eau, rapport QEN/QE-80/1, Envirodoq EN920515, 145 p., 6 annexes.

ROBITAILLE, P., 1994. *Qualité des eaux du bassin de la rivière Nicolet, 1979 à 1992*, Québec, Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques, rapport QE-87, Envirodoq EN940249, 74 p., 6 annexes.



Dernière mise à jour : 2003-10-24

| [Accueil](#) | [Plan du site](#) | [Courrier](#) | [Quoi de neuf?](#) | [Sites d'intérêt](#) | [Recherche](#) | [Où trouver?](#) |
| [Politique de confidentialité](#) | [Réalisation du site](#) | [À propos du site](#) |

Québec 

© [Gouvernement du Québec, 2002](#)



Portrait régional de l'eau

Estrie (Région administrative 05)

[4. Portrait de l'eau souterraine](#)

[4.1 Usages](#)

[4.2 Problèmes de contamination](#)

[4.3 Gestion des eaux souterraines et aménagement du territoire](#)

[4.4 Références](#)

[5. Portrait municipal](#)

[5.1 Portrait général](#)

[5.2 Problématique spécifique](#)

[6. Portrait industriel](#)

[6.1 Portrait général](#)

[6.2 Problématiques spécifiques](#)

[7. Portrait agricole](#)

[7.1 Portrait général](#)

[7.2 Problématiques spécifiques](#)

[8. Portrait faunique et récréotouristique](#)

[8.1 Portrait faunique](#)

[8.2 Activités de contact avec l'eau](#)

[9. Initiatives locales](#)

[9.1 Projets en développement durable](#)

[9.2 Initiatives en gestion de rivières](#)

[9.3 Gestion par bassin versant](#)

4. Portrait de l'eau souterraine

4.1 Usages

Près de 41 % de la population totale de l'Estrie, soit environ 116 000 personnes, est alimentée par eau souterraine, dont près de 72 % est alimentée

par des puits individuels (voir tableau A.2).

Au-delà de 9 000 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 ne sont pas encore saisis. On estime ainsi à environ 20 900 le nombre total de puits dispersés dans la région.

La région de l'Estrie compte un puits de captage d'eau de source à des fins commerciales, localisé dans la MRC Asbestos. Un autre de ces puits a été autorisé dans la MRC Coaticook, il y a quelques années, mais n'est pas encore exploité. La région compte 2 usines d'embouteillage; l'une est située dans la MRC Asbestos et l'autre dans la MRC La Région-Sherbrookoise.

Il existe plusieurs autres usages de l'eau souterraine en Estrie. Les principaux sont reliés aux productions animales et aux piscicultures, dont les débits peuvent être relativement élevés. Les piscicultures « Truites des sources 1990 inc. », à Saint-Augustin-de-Woburn, et « Ferme piscicole des Bobines inc. », à East Hereford, sont les deux plus importantes de la région avec un débit quotidien respectif de 20 784 m³ et 16 364 m³. Les autres cas sont peu documentés, ce qui ne permet pas de dresser un bilan complet de la situation.

4.2 Problèmes de contamination

La Direction de la santé publique de l'Estrie a entrepris, au printemps 1997, une étude exhaustive afin de déterminer la qualité de l'eau souterraine sur l'ensemble du territoire de la MRC Coaticook. Un échantillon de 230 puits domestiques a fait l'objet de rigoureuses campagnes d'échantillonnage effectuées au printemps et à l'automne 1997. Au total, 8 paramètres ont été mesurés afin d'obtenir un portrait de la qualité de l'eau souterraine sur le territoire de la MRC Coaticook. Parmi ceux-ci, on trouvait les nitrates, l'azote ammoniacal, les orthophosphates, la couleur, le pH, la conductivité, le sodium et les coliformes fécaux. Dans l'ensemble, les résultats physico-chimiques ont démontré une bonne qualité de l'eau. Cependant, la qualité bactériologique indiquait que 16 % des puits de surface présentaient une contamination bactérienne fécale. L'agriculture est la principale activité économique de la MRC Coaticook. La superficie des terres agricoles et le cheptel y sont les plus importants de la région de l'Estrie. Toutefois, l'étude n'établit pas de relations entre les paramètres analysés dans l'eau souterraine et la distribution géographique ou la présence d'activités agricoles sur ce territoire.

Certaines activités industrielles et commerciales ont également affecté la qualité de l'eau souterraine, ici et là sur le territoire estrien. Cependant, les cas identifiés en Estrie ont tous été de faible ampleur et sont associés à des sites d'entreposage des sels déglaçants ou à des sols contaminés par des hydrocarbures. Notamment, 3 sites de sols contaminés classés dans l'inventaire du Groupe d'étude et de restauration de lieux d'élimination de déchets (GERLED) avaient retenu l'attention en raison de la présence de contaminants dans l'eau potable.

On observe également une grande préoccupation sociale par rapport aux prises d'eau commerciales. Ces projets d'eau embouteillée suscitent de plus en plus d'inquiétude chez les citoyens qui habitent à proximité des sites d'exploitation. Les principales craintes qui ont été formulées à l'égard de 2 projets récents, dans les municipalités du Canton d'Orford et de Barnston-Ouest, ont surtout porté sur la tranquillité et les risques d'assèchement des puits individuels.



4.3 Gestion des eaux souterraines et aménagement du territoire

Par le passé, 3 cas de conflits entre usagers de la ressource eau souterraine ont été rapportés. Dans 2 cas, celui de la municipalité de Saint-Augustin-de-Woburn et celui de la municipalité de Weedon, le conflit résultait de l'effet des pompages d'eau souterraine réalisés pour alimenter une pisciculture. Le troisième conflit s'est produit lors d'un essai de pompage d'eau souterraine pour l'aménagement d'un projet domiciliaire dans le Canton d'Orford. Quelques résidents ont vu leur puits être asséché. Tous ces problèmes ont été résolus soit par entente entre les parties, soit par le prolongement d'un réseau d'aqueduc ou par l'aménagement d'un nouveau puits.

Les autorisations délivrées en vertu des articles 22 et 32 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) constituent le moyen dont dispose actuellement le ministère de l'Environnement pour évaluer a priori l'impact potentiel d'un captage sur celui 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'activité humaine susceptibles d'effectuer des captages d'importance.

Les 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 cette aire) ne sont pas généralement déterminés par les municipalités. Nombre de municipalités se limitent, à ce jour, à la délimitation d'un périmètre de protection de 30 mètres autour de leurs ouvrages de captage d'eau souterraine. Cependant, depuis 1996, le ministère de l'Environnement exige pour ces projets de captage, en vertu de la Directive 001 portant sur le captage et la distribution de l'eau, la détermination des périmètres de protection et recommande l'adoption d'une réglementation visant à régir les usages des eaux souterraines sur le territoire et les activités qui en influencent la qualité.

4.4 Références

BEAUMIER, M., F. KIROUAC et M. LEDUC, 1994. *BADGEO en totalité sur support digital*, Québec, Ministère des Ressources naturelles.

McCORMACK, R., 1985. *Carte de vulnérabilité des eaux souterraines à la pollution, rive sud et bassins versants des rivières Nicolet et Bécancour*, Québec, Ministère de l'Environnement.

McCORMACK, R., 1985. *Carte de vulnérabilité des eaux souterraines à la pollution – Bassin versant de la rivière Chaudière*, Québec, Ministère de l'Environnement.

SIMARD, G., 1970. *Étude hydrogéologique du bassin versant de la rivière Eaton, rapport H.G.-2*, Québec, Ministère des Richesses naturelles, Direction générale des mines, Service de l'hydrogéologie.

McCORMACK, R., 1982. *Programme de connaissances intégrées, étude hydrogéologique du bassin de la Chaudière, cartes 0-86 à 0-95, rapport E.I.-1*, Québec, Ministère de l'Environnement.

McCORMACK, R., 1979. *Étude hydrogéologique du bassin versant de la Saint-François, rapport E.A.-16*, Québec, Ministère des Richesses naturelles, Direction générale des eaux.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE, 1995. *Guide sur les périmètres de protection autour des ouvrages de captage d'eau souterraine*, Les

Publications du Québec, Québec.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, 1984. *Directive n° 001 – Captage et distribution de l'eau*, Québec.

PARÉ, D., 1981. *Programme de connaissances intégrées, étude hydrogéologique du bassin versant de la Nicolet, cartes 0-74 à 0-79, rapport E.G.-1*, Québec, Ministère de l'Environnement.

POLAN, P. et M. HENRY, 1998. *Qualité de l'eau souterraine dans la MRC de Coaticook*, Québec, Direction de la santé publique et de l'évaluation, Régie régionale de la santé et des services sociaux de l'Estrie.

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.

SIMARD, G., 1977. *Isotopes naturels et système d'écoulement souterrain – Bassin de la rivière Eaton, rapport H.G.-8*, Québec, Ministère des Richesses naturelles, Direction générale des eaux.

SIMARD, G., 1970. *Étude hydrogéologique du bassin versant de la rivière Eaton, rapport H.G.-2*, Québec, ministère des Richesse naturelles, Direction générales des mines, Service de l'hydrogéologie.



5. Portrait municipal

5.1 Portrait général

5.1.1 Gestion des services d'alimentation en eau

La région de l'Estrie compte 79 réseaux municipaux d'eau potable qui desservent une population de 201 967 habitants dans 69 municipalités. De ces réseaux, 40 possèdent un système de traitement (plus de détails sont fournis au tableau A.2 en annexe). On trouve également sur le territoire de la région 52 réseaux privés d'eau potable qui desservent 5 047 habitants.

On estime que 59,3 % de la population totale de la région de l'Estrie est alimentée par eau de surface tandis que 40,7 % est alimentée par eau souterraine. De ce dernier pourcentage, environ 28,2 % de la population est alimentée par les réseaux municipaux et 71,8 % par des puits individuels.

5.1.2 Gestion des eaux usées municipales

Dans la région de l'Estrie, 71 % de la population était raccordée à un réseau d'égouts municipal en 1999. Le *Programme d'assainissement des eaux du Québec* (PAEQ) et le *Programme d'assainissement des eaux municipales* (PADEM) ont permis au gouvernement du Québec et aux municipalités d'investir plus de 288 millions de dollars pour la construction d'infrastructures d'assainissement des eaux usées municipales. Grâce à ces investissements, 99 % de la population qui est raccordée à un réseau d'égouts traitait ses eaux le 31 décembre 1999. La totalité de la population raccordée de la MRC La Région-Sherbrookoise traitait déjà ses eaux usées le 31 décembre 1999. Cette MRC a reçu, à elle seule, 45 % des sommes investies pour la région, à savoir plus de 130 millions de dollars. Pour connaître les données par MRC, on peut consulter le tableau A.3 en annexe.

5.2 Problématiques spécifiques

5.2.1 Arsenic à Kingsbury

Lors de la vérification semestrielle de l'été 1997, le réseau d'aqueduc de la municipalité de Kingsbury affichait un taux d'arsenic de 0,06 mg/L, alors que la norme acceptée est de 0,05 mg/L. La Direction de la santé publique de l'Estrie a donc émis un avis de santé publique recommandant de ne plus consommer l'eau tant que la concentration en arsenic ne reviendrait pas sous la norme prévue dans le *Règlement sur l'eau potable* (c. Q-2, r. 4.1). Après une étude de la situation, la municipalité de Kingsbury a creusé un nouveau puits à l'extérieur de la zone de captage du précédent; le nouveau puits est présentement en exploitation et fournit une eau qui répond aux normes de potabilité.

5.2.2 Gestion du domaine hydrique

Zones inondables

La cartographie officielle des zones inondables est maintenant complétée pour la région de l'Estrie. Weedon est la dernière zone inondable d'importance à avoir été cartographiée et la carte officielle de ses zones inondables a été intégrée au schéma d'aménagement révisé de la MRC Le Haut-Saint-François.

Les MRC ont, pour leur part, délimité et réglementé d'autres zones inondables sur leur territoire. Un programme est actuellement en cours pour compléter, en collaboration avec le ministère de l'Environnement, la cartographie de toutes les zones inondables sur le territoire.

Érosion des sols et des rives

Depuis les 20 dernières années, on constate une érosion de plus en plus sérieuse des rives et un apport significatif de sédiments dans les cours d'eau de l'Estrie. La nature des sols et le relief accidenté des Appalaches jouent certes un rôle majeur dans l'évolution de ce phénomène généralisé, qui touche particulièrement les rivières au Saumon (à l'est de Sherbrooke), Eaton, Coaticook, Nicolet Sud-Ouest et Tomifobia et les ruisseaux Nick et Castle. Il faut cependant reconnaître que l'accroissement des interventions humaines sur le territoire, tels le drainage, l'urbanisation, certaines pratiques agricoles, le déboisement et la mise à nu des sols, peuvent modifier le régime hydraulique et la qualité des cours d'eau.

À titre d'exemple, on constate que les pratiques forestières dans les forêts privées de l'Estrie sont soumises à une réglementation moins sévère qu'en forêt publique, notamment en ce qui a trait aux travaux de voirie forestière. Ces travaux sont souvent inadéquats et ont un impact négatif sur les cours d'eau. Un suivi effectué sur un tronçon de la rivière Eaton a débuté au printemps de 1999 (collaboration du ministère des Ressources naturelles et du ministère de l'Environnement) afin de connaître l'état de la situation au regard de l'apport de sédiments par les chemins forestiers. On compte plus de 10 000 producteurs forestiers en territoire privé dans la région.

L'instabilité des rives ainsi que la sédimentation dans les cours d'eau peuvent causer des dommages directs à l'habitat du poisson, aux propriétés riveraines et aux infrastructures publiques comme les ponts et les routes.

De plus, il faut également souligner que, même si la qualité générale des eaux de surface en Estrie est intéressante, nombre de cours d'eau, après une averse, se détériorent rapidement et changent radicalement de couleur, à cause du lessivage des sols et de l'érosion des rives. Les rivières Saint-François, Magog et Coaticook sont des exemples évidents de ce phénomène.



6. Portrait industriel

6.1 Portrait général

6.1.1 Secteur primaire

Dans le secteur primaire, les activités d'extraction minérale sur le territoire de la région sont représentées actuellement par la production d'amiante, de chaux et de matériaux de construction (pierre, sable et gravier).

La compagnie JM Asbestos exploite au cœur même de la ville d'Asbestos une mine d'amiante dont les effluents sont constitués d'eaux d'exhaure, d'eaux de procédé et d'eaux sanitaires. Un bassin de sédimentation et une station physico-chimique permettent le traitement de ces effluents.

La région compte plusieurs carrières et sablières, dont 31 d'importance selon le MRN. De façon générale, l'exploitation des carrières et des sablières a peu d'effet sur les eaux souterraines, à part l'abaissement de la nappe phréatique dans certains cas où le matériel exploité est situé sous le niveau de cette nappe. En ce qui concerne les eaux de surface, les eaux générées 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* (c. Q-2, r. 2).

6.1.2 Secteur secondaire

Dans le secteur secondaire, parmi quelque 740 établissements industriels et manufacturiers en Estrie, environ 83 % comptent moins de 50 employés. De ce nombre, le ministère de l'Environnement a compté, en 1995, 103 établissements dont les rejets d'eaux usées (eaux de procédé) étaient susceptibles de causer directement ou indirectement des dommages significatifs à 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 103 établissements, répartis 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 72 établissements, soit 70 %, sont raccordés à un réseau municipal d'égouts qui, dans tous les cas, est relié à une station municipale d'épuration qui était en service en 1995.

Depuis les années 1970, diverses mesures ont été progressivement mises en œuvre par le gouvernement 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 le secteur des pâtes et papiers et celui 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* (PASL/SLV 2000) et, depuis peu, le *Programme de réduction des rejets industriels* (PRRI). Dans le cas des établissements qui déversent leurs effluents directement dans l'environnement, de plus en plus, 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 tenant compte de la meilleure technologie disponible et économiquement acceptable. Par ailleurs, au niveau municipal, des règlements régissant les rejets industriels dans les réseaux

d'égouts ont été adoptés lors de l'implantation des stations d'épuration.

En 1995, le ministère de l'Environnement a dressé un état de la situation de l'assainissement des eaux usées industrielles pour l'ensemble du Québec. Il a déterminé 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 municipal d'égouts ou d'un système de traitement complet pour ceux qui déversent leurs effluents dans l'environnement) ou étaient en train de les réaliser et le nombre de ceux qui en étaient à l'étape d'évaluation de correctifs. Les travaux d'assainissement sont considérés comme terminés lorsque les ouvrages installés sont susceptibles d'assurer le respect des normes réglementaires et de toute exigence établie en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2), et ceci à la date visée.

Le tableau A.4 en annexe présente également une évaluation du taux d'avancement des travaux d'assainissement, réalisé en 1995, pour les industries de la région de l'Estrie. Les grandes entreprises du secteur des pâtes et papiers, de la chimie et de la transformation du métal avaient toutes réalisé les travaux d'assainissement qui étaient alors requis par le ministère de l'Environnement. De façon générale, pour l'ensemble des secteurs industriels, 80 % des grandes entreprises, 74 % des moyennes entreprises et 54 % des petites entreprises avaient complété leurs travaux d'assainissement en 1995. De plus, les effluents de la totalité des industries raccordées à un réseau municipal d'égouts sont traités dans une station d'épuration, ce qui assure le traitement de plusieurs types de contaminants. Depuis 1995, plusieurs autres établissements ont réalisé des travaux d'assainissement, mais aucun nouvel inventaire n'a été réalisé.

Actuellement, les problématiques relatives à l'eau concernent principalement le secteur des pâtes et papiers, en raison des volumes considérables d'eau puisée et rejetée et, dans une moindre mesure, le secteur agroalimentaire et celui du textile.

Secteur des pâtes et papiers

Parmi les industries répertoriées dans la région de l'Estrie, ce sont les établissements du secteur des pâtes et papiers qui ont les volumes de rejet les plus importants et qui sont les plus grands utilisateurs d'eau. Le tableau 6.1 présente ces industries en précisant leurs points de captage et de rejet, le débit moyen de rejet et le type de traitement de leurs eaux usées industrielles. Ces entreprises sont assujetties à des normes sectorielles de rejets, en vertu du *Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers* (c. Q-2, r. 12.1). Les eaux de procédé en provenance de ces entreprises ne sont rejetées dans l'environnement qu'après un traitement, ce qui en a diminué considérablement l'impact sur le milieu récepteur.

De plus, en vertu de la section IV.2 relative à l'attestation d'assainissement dans la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) et du *Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel* (c. Q-2, r. 1.01), ces entreprises devront élaborer et appliquer progressivement des plans d'assainissement afin de respecter des normes supplémentaires basées sur le milieu récepteur. Elles auront aussi une incitation économique à réduire les quantités de contaminants qu'elles rejettent dans l'environnement, en raison de la redevance relative à la pollution imposée par le règlement. Cette redevance prendra effet après la délivrance des premières attestations d'assainissement. Le calcul de la redevance est établi en fonction des quantités de contaminants rejetées et non en fonction des volumes d'eau prélevés ou rejetés. Il n'y a donc pas d'incitation directe à réduire le volume d'eau utilisé.

Tableau 6.1 : Caractéristiques des cinq fabriques de pâtes et papiers de la région de l'Estrie

Établissement industriel MUNICIPALITÉ	Point de captage	Point de rejet	Effluent final (rejet) Débit en m ³ /jour 1998	Traitement des eaux usées de procédé
Cascades East-Angus inc. EAST ANGUS	Rivière Saint-François	Égout municipal (Rivière Saint-François)	10 000	Primaire Traitement municipal
Kruger inc. BROMPTONVILLE	Rivière Saint-François	Rivière Saint-François	30 000	Biologique
Les emballages Paperboard inc. EAST ANGUS	Rivière Saint-François	Égout municipal (Rivière Saint-François)	730 (en 1996)	Primaire Traitement municipal
Papiers Domtar WINDSOR	Rivière Saint-François	Rivière Saint-François	60 000	Biologique
Papiers Scott Itée LENNOXVILLE	Rivière Massawippi	Rivière Massawippi	3 600	Physico-chimique

Secteur agroalimentaire

Près de 30 % des industries qui ont des rejets d'eaux usées significatifs appartiennent au secteur agroalimentaire. On trouve des usines de transformation des produits du lait (laiterie, fromagerie), de transformation de la viande (abattoir, charcuterie, boucherie, salaison) et de transformation de légumes (pommes de terre). Elles produisent des effluents contenant une charge organique importante lorsqu'ils ne sont pas adéquatement traités, ce qui peut se traduire par l'accélération du phénomène d'eutrophisation des cours d'eau.

Secteur du textile

Il y a quelques décennies, ce type d'industrie occupait une place importante dans l'économie de la région. Aujourd'hui, il reste encore quelques entreprises importantes, dont les effluents peuvent contenir des contaminants qui ont une certaine toxicité, surtout en raison de l'usage de colorants et de surfactants.

6.1.3 Secteur tertiaire

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



6.2 Problématiques spécifiques

6.2.1 Problématique reliée à l'exploitation minière passée

Au cours du siècle dernier, plusieurs mines de cuivre ont été exploitées en Estrie. Ces sites sont maintenant fermés, mais parce qu'ils contiennent de la pyrite, ils ont un fort potentiel de génération d'acide et de cuivre, dont le rejet spontané dans l'environnement perturbe gravement l'équilibre biologique fragile des eaux de surface situées dans le bassin versant de ces mines. Le tableau suivant donne une idée de la situation actuelle en fonction des mesures de restauration déjà entreprises pour remédier à ce problème :

Tableau 6.2 : Anciens sites miniers dans la région de l'Estrie – Estimation de la charge polluante en cuivre et en acidité

Sites miniers et tributaires	Superficie du bassin versant en km ²	Débit annuel en 1000 m ³	pH	Concentration moyenne en Cu en mg/l	Charge annuelle en Cu en kg/an
MINE WEEDON À FONTAINEBLEAU					
	10	6 000	6,7	0,095	570
Rivière aux rats	0,28	168	6,4	0,54	91
Fossé n° 1	0,95	570	6,3	0,70	399
Fossé n° 2					
Total des 2 fossés					490
MINE ASCOT À ASCOT CORNER	0,2	120	3,1	5	600
CAPELTON-EUSTIS À LENNOXVILLE					
	3	1 800	3,3	4,2	7 560
Ruisseau Eustis	1,5	900	3,7	5,7	5 130
Ruisseau Capel	0,26	156	2,5	43,2	6 739
Parc Massawippi					19 429
Total des 3 effluents	1 695	1 020 000	≅ 7	0,007	7 119*
Rivière Massawippi à Lennoxville 8 km plus bas					

* La différence de charge entre le total des trois effluents et la charge mesurée dans la rivière Massawippi est probablement causée par une sédimentation du cuivre après précipitation et adsorption.

Notes :

La mine Weedon à Fontainebleau a été restaurée et fait l'objet d'un suivi régulier par le ministère de l'Environnement.

La mine Ascot doit faire l'objet d'une restauration par des partenaires industriels et municipaux.

La mine Capelton-Eustis doit également faire l'objet d'une restauration par des partenaires municipaux, industriels et gouvernementaux.

La mine Solbec-Cupra à Stratford a été restaurée et le suivi est assuré par la

compagnie Cambior, propriétaire du site. Les résultats montrent un pH voisin de la neutralité et des rejets de métaux dont la concentration est à la limite de détection des méthodes de dosage.

6.2.2 Industrie de la pisciculture

Près de 800 tonnes de poissons sont produites chaque année sur le territoire estrien. De ce nombre, on compte 2 établissements de pisciculture qui produisent annuellement plus de 150 tonnes chacune.

Ce type d'industrie, par les quantités importantes d'eau prélevées et les rejets appréciables en phosphore (une production de 100 tonnes par année génère une charge quotidienne moyenne de 2,5 kg en phosphore), entraîne des répercussions significatives sur le milieu récepteur.



7. Portrait agricole

7.1 Portrait général

En 1996, la région de l'Estrie regroupait 8,73 % des fermes et 6 % des superficies cultivées du Québec. Les productions laitière et porcine sont les plus importantes, suivies de la production de bovins de boucherie.

L'importance de l'agriculture dans la région de l'Estrie se traduisait, en 1996, par 3 143 fermes occupant 32,3 % du territoire (incluant les boisés) et 10 % des terres en culture. On y trouvait un cheptel de 529 307 animaux, dont 203 724 volailles, 149 401 bovins et 161 835 porcs répartis dans 864 fermes laitières, 895 fermes de bovins de boucherie et 206 fermes de production porcine. La superficie cultivée et drainée était de 1 018 km², dont 7 km² était irriguée (voir tableau A.5 en annexe).

Les fermes sont assez bien distribuées sur le territoire et il n'y a pas de zone de grande concentration. L'Estrie ne compte aucune municipalité désignée comme zone d'activité limitée où les superficies nécessaires à l'épandage des fumiers sont insuffisantes. Pour les eaux de surface, il existe encore des problèmes de pollution liés à des rejets de purin provenant de tas de fumier ou liés à des systèmes inadéquats d'entreposage des fumiers et qui occasionnent notamment un surplus de phosphore dans les cours d'eau. Cependant, la situation va en s'améliorant car les exploitations agricoles de la région se dotent progressivement de systèmes d'entreposage des fumiers conformes à la réglementation.

Les cas de contamination des eaux souterraines par les activités agricoles sont très rares et ponctuels; ils sont souvent résolus par la construction d'un système étanche d'entreposage des fumiers.

7.2 Problématique spécifique

7.2.1 Élevage porcin

La région de l'Estrie présente un bilan agroenvironnemental relativement positif. Toutefois, au cours des 3 dernières années, la région de l'Estrie a vu s'implanter un grand nombre de nouvelles fermes de production porcine qui ont augmenté le cheptel de plus de 50 %. Ce développement soudain a suscité les inquiétudes d'une partie de la population de l'Estrie. Plusieurs projets de construction de porcheries ont été contestés. La plupart des doléances sont reliées aux odeurs inhérentes à ce type de production agricole. Cependant, 2 projets

d'implantation de porcheries ont suscité des contestations quant à la possibilité de contamination, par les lisiers, des eaux de surface et des eaux souterraines. Entre autres, dans la municipalité de Danville, les citoyens appréhendaient une contamination de la rivière Danville, où est localisée la prise d'eau potable de la municipalité; dans la municipalité de Martinville, ils craignaient pour la contamination de la zone de recharge du puits municipal d'eau potable.



8. Portrait faunique et récréotouristique

8.1 Portrait faunique

8.1.1 Pêche sportive

Distribution des espèces

La faune ichtyenne de la région de l'Estrie se caractérise par une forte présence des salmonidés et une répartition généralisée d'espèces dites indésirables, soit les cyprinidés. Il faut aussi préciser que, à l'exception de certains cas, les populations de salmonidés sont toujours accompagnées d'espèces d'eau fraîche, notamment la perchaude, l'achigan à petite bouche et la barbotte brune. La majorité des frayères connues sont localisées dans la partie sud de la région et sont principalement des frayères de salmonidés.

Selon les résultats des divers inventaires réalisés région, les rivières et ruisseaux abritent surtout des populations d'omble de fontaine et de truite arc-en-ciel, tandis que les milieux lacustres sont peuplés plutôt par la perchaude, la barbotte, l'omble de fontaine, l'achigan à petite bouche et la truite arc-en-ciel. Quant au touladi, on le trouve dans 14 lacs de la région, souvent en compagnie de la truite brune. Le saumon atlantique d'eau douce se trouve dans 3 lacs à touladi. En ce qui a trait aux ésocidés, le grand brochet et le brochet maillé sont les principaux représentants de cette famille dans la région, alors que le maskinongé n'est présent que dans quelques lacs. Au chapitre des espèces particulières, on notera la présence de l'éperlan arc-en-ciel dans 7 lacs, du grand corégone dans 2 lacs du cisco de lac dans un lac ainsi que quelques observations concernant la lotte.

Deux des principaux lacs de la région de l'Estrie, les lacs Massawippi et Memphrémagog, abritent chacune des 14 espèces mentionnées.

Utilisation des plans d'eau

Des travaux de dénombrement aérien, effectués en 1988 et 1989 par le ministère de l'Environnement, ont permis de constater que l'utilisation estivale des plans d'eau de la région était très variable, entre 50 et 138 000 jours-utilisateurs. En général, la pêche sportive est une activité secondaire par rapport aux activités nautiques : promenade en embarcation, canot, kayak, voilier et planche à voile.

L'utilisation des plans d'eau durant la période hivernale est peu documentée. La pêche sur glace en est l'activité principale sur les plans d'eau où elle est autorisée.

Intervention de la Société de la faune et des parcs du Québec

Actuellement, la Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ) consacre ses efforts au suivi des populations de touladi et de doré jaune. D'une part, conformément au plan tactique du touladi (1989), la FAPAQ doit documenter

l'évolution de l'abondance de cette espèce dans la région. D'autre part, la FAPAO s'intéresse à l'état de la population de doré jaune dans la partie nord de la région, tout particulièrement dans le secteur du lac Trois-Lacs, à Asbestos. Un plan d'intervention concerté avec les municipalités environnantes et les associations locales de chasse et pêche a été adopté récemment et plusieurs mesures sont actuellement en voie de réalisation.

De plus, toujours en regard du doré jaune, les lacs Aylmer et Saint-François, localisés dans la partie est de la région, vont prochainement faire l'objet d'analyse et d'intervention du même genre, en partenariat avec les gens du milieu.

Enfin, à l'automne, le Ministère participe, avec quelques organismes locaux, au déversement annuel dans les rivières et ruisseaux de salmonidés provenant d'étangs de pêche. Ces travaux sont des gestes tangibles et efficaces au chapitre de la conservation et de la mise en valeur de la faune.

8.2 Activités de contact avec l'eau

La plupart des rivières de la région sont utilisées pour une panoplie d'activités telles que la villégiature, la pêche, le canotage, etc. La baignade non organisée renaît en certains endroits; ailleurs, c'est la pratique du kayak qui s'intensifie. Plusieurs parcs riverains et lieux récréatifs ont été aménagés, comme des quais, des rampes de mise à l'eau, des marinas, des centres de location de matériel nautique ainsi que des réseaux cyclables et pédestres. De plus, les événements favorisant le contact avec l'eau sont en essor, telles les festivités en rapport avec la thématique de l'eau, traversées de lacs, descentes organisées de rivière en canot, etc. La Ville de Sherbrooke est en train d'élaborer un important projet associé à l'eau, soit « *Sherbrooke : Cité des rivières* ».

Le patrimoine régional recèle également un bon nombre de ponts couverts, ce qui représente un attrait de plus des cours d'eau estriens.

En raison de la topographie de la région, de nombreux lacs se situent en tête des bassins. L'accessibilité de ces lacs accroît l'intérêt reconnu pour les activités récréatives. On y dénombre plusieurs plages publiques, campings, sites de villégiature, bases de plein air et centres nautiques. Certains endroits offrent des cours de voile, de planche à voile, de plongée sous-marine et permettent la pratique du canot-camping. Certains lacs sont utilisés notamment pour la navigation de plaisance, la moto marine, le ski nautique et la pêche sportive. La pêche blanche est également pratiquée sur quelques lacs. Enfin, la région de l'Estrie compte 3 parcs provinciaux, soit une partie du Parc de Frontenac, le Parc du Mont-Mégantic et le Parc du Mont-Orford. La zone d'exploitation contrôlée (ZEC) Louise-Gosford complète ces aires protégées.

Toutefois, la pression sans cesse croissante créée par l'utilisation des cours d'eau à des fins récréotouristiques, énergétiques, municipales et industrielles génère maints conflits d'usages. À titre d'exemple, notons les inconvénients liés à la variation de niveau des plans d'eau, au respect d'un débit minimal en aval des barrages, à l'ancrage des bateaux, à la vitesse et au bruit des embarcations motorisées, à la protection des rives, à la préservation des habitats et de la faune aquatiques, à la menace de la moule zébrée, etc.



9. Initiatives locales

9.1 Projets en développement durable

Dans la version présommet du répertoire intitulé « *400 réussites en développement durable qui ont transformé le Québec* », réalisé à l'occasion de l'ÉcoSommet 96, les projets qui ont un rapport avec les thèmes « lacs et cours d'eau » et « faune aquatique » de la région de l'Estrie ont été consultés afin de faire ressortir ceux rattachés au développement durable. Ces projets figurent au tableau A.6 en annexe et présentent les promoteurs et les partenaires.

Le répertoire des réussites (400 projets), produit par le personnel d'ÉcoSommet, est le fruit des consultations publiques tenues dans 15 régions administratives du Québec et de 16 tables de consultation 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 Initiatives en gestion de rivières

Au 1^{er} juin 1998, la région de l'Estrie comptait 6 organismes de rivières. Ces organismes sont composés de citoyens qui se sont regroupés en corporation, en association ou en comité et qui se sont donné des mandats de protection, de restauration ou d'aménagement de leur rivière. Pour plus de précision sur le nom de chacun de ces organismes et sur leurs mandats, on peut consulter le tableau A.7 en annexe.

9.3 Gestion par bassin versant

La gestion par bassin versant est une approche privilégiée depuis le début des années 1980 par les intervenants de la région de Sherbrooke. Depuis quelques années, certains regroupements de protection de l'environnement, et en particulier le groupe RAPPEL, jouent un rôle de plus en plus significatif en ce domaine. Même si leurs préoccupations sont particulièrement associées aux lacs, la gestion par bassin versant demeure la notion clé sur laquelle s'appuie l'essentiel de leurs interventions.

Un autre exemple d'approche par bassin versant est la création du Groupe de travail Québec-Vermont, en 1989, dont le mandat est d'assurer le suivi de la qualité des eaux du lac Memphrémagog. À l'heure actuelle, c'est la MRC Memphrémagog qui assure la coordination du comité qui voit au suivi des recommandations de ce groupe de travail.



Dernière mise à jour : 2003-10-24

[Accueil](#) | [Plan du site](#) | [Courrier](#) | [Quoi de neuf?](#) | [Sites d'intérêt](#) | [Recherche](#) | [Où trouver?](#) |

| [Politique de confidentialité](#) | [Réalisation du site](#) | [À propos du site](#) |

Québec 

© [Gouvernement du Québec](#), 2002



Portrait régional de l'eau

Estrie (Région administrative 05)

Annexes :

Tableau A.1 : [Répertoire des barrages, de leur utilisation et des propriétaires](#)

Tableau A.2 : [Type d'alimentation en eau de consommation par MRC](#)

Tableau A.3 : [Gestion des eaux usées par réseau par MRC](#)

Tableau A.4 : [Portrait industriel par secteur d'activité](#)

Tableau A.5 : [Portrait agricole par MRC](#)

Tableau A.6 : [Projets en développement durable \(ÉcoSommet 96\)](#)

Tableau A.7 : [Renseignements administratifs sur les organismes de rivières](#)

Tableau A.1 : Répertoire des barrages, de leur utilisation et des propriétaires

Région de l'Estrie (05)

Utilisation	Nombre de barrages	%
Agriculture	8	2,4
Contrôle des inondations	4	1,2
Étang	4	1,2
Faune	15	4,5
Hydroélectricité	17	5,2
Pisciculture	20	6,1
Prise d'eau	14	4,2
Régularisation	20	6,1
Réserve incendie	5	1,5
Site historique	2	0,6
Villégiature	197	59,7
Autres	22	6,7
Inconnue	2	0,6
TOTAL DE LA RÉGION	330	100
Type de propriétaire	Nombre de barrages	%
Entreprise privée (compagnie, PME, club, golf, séminaire)	73	22,1
Hydro-Québec	1	0,3

Municipal	37	11,2
Privé (individu et association de lacs)	206	62,4
Public	6	1,8
Public - Ministère de l'Environnement	7	2,1
Orphelin	0	0
TOTAL DE LA RÉGION	330	100

Référence : Données préliminaires obtenues d'un inventaire de terrain réalisé par le ministère de l'Environnement et de la Faune à l'été 1998 relevant les barrages d'une hauteur de un 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 l'Estrie (05)

MRC (code)	RÉSEAUX D'EAU POTABLE ¹			TYPE D'ALIMENTATION EN EAU ^{2, 3}					
	Nombre de municipalités desservies par réseau (population)	Nombre de réseaux		Eau de surface		Eau souterraine			
		Total	Avec traitement	Population	%	Réseau		Puits individuel	
						Population	%	Population	%
Asbestos (40)	3 (9 800 habitants)	3	2	9 100	60,6	700	4,6	5 226	34,8
Coaticook (44)	8 (7 647 habitants)	8	2	35	0,2	7 612	46,3	8 800	53,5
La Région-Sherbrookoise (43)	9 (120 902 habitants)	13	11	116 805	81,6	4 097	2,9	22 234	15,5
Le Granit (30)	14 (11 952 habitants)	14	3	6 926	34,2	5 026	24,9	8 273	40,9
Le Haut-Saint-François (41)	10 (12 095 habitants)	12	5	6 750	30,9	5 345	24,4	9 769	44,7
Le Val-Saint-François (42)	11 (14 747 habitants)	9	6	9 430	32,6	5 317	18,4	14 184	49,0
Memphrémagog (45)	14 (24 824 habitants)	20	11	20 208	50,7	4 616	11,6	14 993	37,7
TOTAL DE LA RÉGION	69 (201 967 habitants)	79	40	169 254	59,3	32 713	11,5	83 479	29,2

1. Exclut les réseaux privés, les institutions et les entreprises ainsi que les équipements individuels.
2. Exclut les réseaux privés, les institutions et les entreprises.
3. La population des MRC et de la région servant aux calculs exclut celle des territoires non organisés et des réserves autochtones.

Source : Système informatisé sur l'eau potable municipale du ministère de l'Environnement (données d'avril 2000).



Tableau A.3 : Gestion des eaux usées par réseau par MRC

Région de l'Estrie (05)

MRC (code)	Nombre de municipalités avec réseau d'égouts	Population raccordée		Population raccordée qui traitait ses eaux le 31-12-99 ²		Investissements (PAEQ et PADEM) ³
		Population	% ¹	Population	%	
Asbestos (40)	5	10 848	100	10 848	100	10 581 345 \$
Coaticook (44)	5	8 578	53	8 334	97	12 957 225 \$
La Région-Sherbrookoise (43)	9	113 018	82	113 018	100	130 220 517 \$
Le Granit (30)	16	12 950	61	12 594	97	29 821 982 \$
Le Haut-Saint-François (41)	13	10 939	51	10 161	93	37 534 220 \$
Le Val-Saint-François (42)	16	16 236	58	15 618	96	30 093 173 \$
Memphrémagog (45)	13	24 863	64	24 511	99	36 873 726 \$
TOTAL DE LA RÉGION	77	197 432	71	195 084	99	288 082 188 \$

1. La population des MRC et de la région servant au calcul du pourcentage exclut celle des territoires non organisés et des réserves autochtones.
2. Réseaux en construction et en exploitation au 31-12-99.
3. PAEQ : Programme d'assainissement des eaux du Québec.
PADEM : Programme d'assainissement des eaux municipales.

Référence : Banque du ministère des Affaires municipales et de la Métropole 31-12-99.



Tableau A.4 : Portrait industriel par secteur d'activité

Région de l'Estrie (05)

Nombre d'industries qui ont des rejets d'eaux usées significatifs ¹ et taux d'assainissement en 1995 (%) ²				
- Répartition selon les secteurs industriels et la taille des entreprises -				
SECTEUR	Grandes entreprises (> 250 e)	Moyennes entreprises (50 à 249 e)	Petites entreprises (< 50 e)	TOTAL
Pâtes et papiers	3 (100 %)	1 (100 %)	1 (100 %)	5 (100 %)
Métallurgie primaire	0	1 (100 %)	0	1 (100 %)

Chimie	3 (100 %)	6 (83 %)	8 (50 %)	17 (71 %)
Transformation du métal	1 (100 %)	4 (75 %)	7 (43 %)	12 (58 %)
Agroalimentaire	1 (0 %)	3 (67 %)	25 (64 %)	29 (62 %)
Textile	6 (67 %)	7 (86 %)	4 (25 %)	17 (65 %)
Transformation du bois ³	0	4 (50 %)	3 (0 %)	7 (29 %)
Industries diverses	1 (100 %)	8 (63 %)	6 (67 %)	15 (67 %)
TOTAL	15 (80 %)	34 (74 %)	54 (54 %)	103

- Répartition selon le lieu de rejet des eaux usées et la taille des entreprises -

LIEU DE REJET	Grandes entreprises (> 250 e)	Moyennes entreprises (50 à 249 e)	Petites entreprises (< 50 e)	TOTAL
Réseau d'égouts municipal	12 (75 %)	28 (79 %)	32 (59 %)	72 ⁴ (69 %)
Environnement (dans les eaux de surface)	3 (100 %)	4 (75 %)	8 (63 %)	15 (73 %)
Environnement (installations septiques)	0	2 (0 %)	14 (36 %)	16 (31 %)
TOTAL	15 (80 %)	34 (74 %)	54 (54 %)	103

1. Industries qui ont des REJETS D'EAUX USÉES SIGNIFICATIFS = industries qui génèrent des eaux usées susceptibles d'avoir un impact significatif sur l'environnement (de façon directe ou indirecte) si elles ne sont pas adéquatement traitées.
2. Pourcentage d'entreprises qui ont terminé leurs travaux d'assainissement (ou qui sont en train de les réaliser) par rapport au nombre total d'entreprises de la classe. Les travaux consistent généralement en l'installation de systèmes de prétraitement pour les entreprises raccordées à un réseau d'égouts municipal (le traitement étant complété à la station d'épuration municipale) ou de systèmes 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 détail.
4. La totalité des eaux usées de ces 72 entreprises étaient traitées dans une station d'épuration municipale qui était en service en 1995.

Référence : Adapté de « 25 ans d'assainissement des eaux usées industrielles au Québec : un bilan », Ministère de l'Environnement, 1999.



Tableau A.5 : Portrait agricole par MRC

Région de l'Estrie (05)

MRC (code)	Superficie des fermes par MRC (%)	Nombre de fermes	Cheptel (nombre d'animaux)				Superficie (km ²)				
			volailles	bovins	porcins	ovins	cultivée et drainée	irriguée	engrais chimiques	épandage de fumier ¹	herbicides, insecticides ou fongicides ²
Asbestos (40)	43,0	298	279	15 993	14 538	2 555	112,71	0,29	75,43	79,35	17,14
Coaticook (44)	55,7	572	729	39 201	59 465	2 587	269,31	2,36	214,29	177,65	105,63
La Région-Sherbrookoise (43)	19,3	131	370	4 651	11	n.d.	26,75	0,43	18,32	15,26	9,53
Le Granit (30)	22,7	594	6 830	16 405	11 569	1 797	143,51	0,46	74,29	86,68	25,17

Le Haut-Saint-François (41)	31,2	624	62 220	30 694	24 970	3 981	186,07	2,83	133,68	118,40	93,25
Le Val-Saint-François (42)	40,0	576	9 946	30 175	41 670	3 877	195,94	0,11	96,16	143,43	13,12
Memphrémagog (45)	21,9	348	123 350	12 282	9 522	n.d.	83,71	0,43	40,08	43,77	11,47
TOTAL DE LA RÉGION	32,3	3143	203 724	149 401	161 835	14 797	1 018	7	652	665	275

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, par injection ou les deux); 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 de fongicides; par conséquent, sa superficie est comptabilisée autant de fois qu'il y a de types de produits utilisés.
n.d. : non disponible.

Références :

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



Tableau A.6 : Projets en développement durable (ÉcoSommet 96)

Région de l'Estrie (05)

Projets	Promoteurs	Partenaires
Plantation de 40 000 arbustes sur les rives de 9 lacs	Fédération pour la protection de l'environnement de l'Estrie	<ul style="list-style-type: none"> Associations des lacs membres de la Fédération
Aménagement des berges et protection de la rivière Magog par l'entremise de la Corporation de gestion CHARMES	Corporation de gestion CHARMES	<ul style="list-style-type: none"> Ville de Sherbrooke Divers ministères
Fédération pour la protection de l'environnement de l'Estrie (protection de l'écosystème de 9 lacs)	Fédération pour la protection de l'environnement de l'Estrie	<ul style="list-style-type: none"> Associations de lacs
Publication du journal <i>L'entrelacs</i>	Fédération pour la protection de l'environnement de l'Estrie	<ul style="list-style-type: none"> Associations de lacs
Soirée d'information sur la moule zébrée	Conseil régional de l'environnement de l'Estrie	<ul style="list-style-type: none"> MEF MRC Memphrémagog
Déphosphatation par des plantes aquatiques flottantes	Le Groupe STEICA	<ul style="list-style-type: none"> MEF, Canton de Magog Saint-Élie-d'Orford
Amélioration du traitement industriel et municipal des eaux en Estrie	Ministère de l'Environnement et de la Faune	<ul style="list-style-type: none"> Industries Municipalités
L'Île du Marais (conservation d'un espace naturel - marais de Katevale)	L'Île du Marais inc.	<ul style="list-style-type: none"> Nil

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



Tableau A.7 : Renseignements administratifs sur les organismes de rivières

Région de l'Estrie (05)

Nom de la rivière	Nom de l'organisme	Adresse	Mandat de l'organisme
Cerises, aux	Club de conservation chasse et pêche Memphrémagog inc.	C.P. 38 Magog (Québec) J1X 3W7	Remise en état de frayères et sensibilisation aux reboisements des berges
Coaticook, Tomifobia et Nicolet Sud-Ouest	Fondation des lacs et rivières du Canada	116, rue Wellington Coaticook (Québec) J1A 2H7	Collaboration à la stabilisation des rives des rivières Coaticook, Tomifobia et Nicolet Sud-Ouest
Magog	Comité sous-bassin de la rivière Magog	4895, rue Goulet Rock Forest (Québec) J1N 2H7	Recherche de solutions pour améliorer la qualité de l'eau de la rivière Magog (problème d'ensablement)
Magog et Saint-François	Comité d'hygiène et d'aménagement des rivières Magog et Saint-François (CHARMES)	1010, rue Sainte-Thérèse Sherbrooke (Québec) J1K 2V1	Protection des rivières Magog et Saint-François et gestion des infrastructures du réseau riverain Aménagement des rives et projets récréo-touristiques
Nicolet (Rég. 05)	Comité interministériel de protection et de mise en valeur du plan d'eau des Trois-Lacs	134 Larochelle, R.R. n° 1 C.P. 185 Asbestos (Québec) J1T 3M7	Stabilisation des rives de la rivière Nicolet et mise en valeur du lac Trois-Lacs
Saint-François	Conseil régional de l'Environnement de l'Estrie (CREE)	31, rue King ouest, bureau 315 Sherbrooke (Québec) J1H 1N5	Développement de la concertation en vue d'une gestion intégrée de la rivière Saint-François
Tomifobia	Comité de bassin Massawippi-Tomifobia (CBM-T)	Case postale 599 North Hatley (Québec) J0B 2C0	Protection de la qualité de l'eau dans le territoire du bassin versant du lac Massawippi et de la rivière Tomifobia : approche régionale d'interventions avec tous les partenaires du milieu

Source : Ministère de l'Environnement, 1^{er} juin 1998.



Dernière mise à jour : 2003-10-24

| [Accueil](#) | [Plan du site](#) | [Courrier](#) | [Quoi de neuf?](#) | [Sites d'intérêt](#) | [Recherche](#) | [Où trouver?](#) |
| [Politique de confidentialité](#) | [Réalisation du site](#) | [À propos du site](#) |

Québec 

© [Gouvernement du Québec, 2002](#)