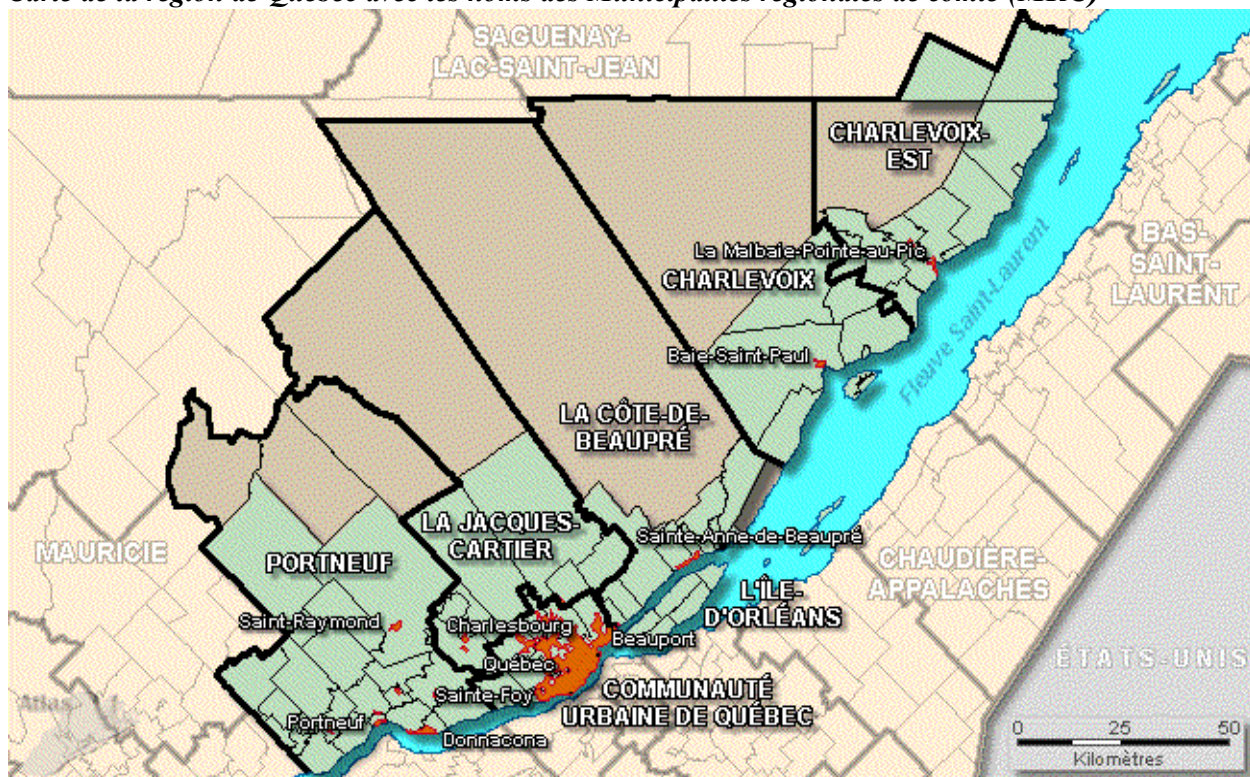


Portrait régional de l'eau

Consultation publique sur la gestion de l'eau au Québec



Carte de la région de Québec 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

21 avril 1999

Québec 

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, monsieur 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 Québec, 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	6
4. Portrait de l'eau souterraine	9
5. Portrait municipal.....	12
6. Portrait industriel.....	14
7. Portrait agricole.....	17
8. Portrait faunique et récréo-touristique.....	19
9. Initiatives locales.....	22

ANNEXE :

Tableau A.1 : Répertoire des barrages, utilisation et propriétaires.....	25
Tableau A.2 : Alimentation en eau de consommation par MRC.....	26
Tableau A.3 : Gestion de l'eau usée par réseau par MRC.....	27
Tableau A.4 : Portrait industriel par secteur d'activité.....	28
Tableau A.5 : Portrait agricole par MRC.....	29
Tableau A.6 : Projets en développement durable (ÉcoSommet 96).....	30
Tableau A.7 : Informations administratives sur les organismes de rivières.....	31

1. Portrait socio-économique de la région

D'une superficie de 19 312 km², la région de Québec constitue le principal pôle démographique de l'est du Québec. On y reconnaît facilement deux zones physiographiques bien distinctes, soit les hautes-terres des Laurentides au nord, et les basses-terres du Saint-Laurent au sud. Dans la première zone, les dépôts meubles sont de faible épaisseur et reposent directement sur le roc, tandis que les basses-terres du Saint-Laurent sont constituées d'importants dépôts de sédiments laissés par la mer Champlain.

Outre les treize municipalités de la Communauté urbaine de Québec (CUQ), la région de Québec compte 80 municipalités réparties dans six municipalités régionales de comté (MRC) et 10 territoires équivalents (réserves, établissements amérindiens, territoires non organisés). En 1997, la population de la région s'établissait à 634 973 habitants. Québec, avec une population de plus de 167 000 habitants, est la principale ville de la région.

Du fait que la ville de Québec soit la capitale du Québec, le secteur tertiaire se révèle très important dans la région. Les industries du transport, des pâtes et papiers ainsi que de l'aluminium occupent une place importante dans l'économie régionale. Enfin, les activités liées au tourisme, à l'agriculture, à la recherche et à l'enseignement universitaire confèrent aussi un caractère particulier à la situation économique de la région.

Divisions administratives (décret 1654-97)	Population (1997)
Communauté urbaine de Québec	506 067
MRC de L'Île-d'Orléans	6 892
MRC de La Côte-de-Beaupré	21 632
MRC de Portneuf	45 185
MRC de Charlevoix-Est	16 941
MRC de Charlevoix	13 437
MRC de la Jacques-Cartier	24 819

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

Caractéristiques	Données	
Population totale ¹ (habitants)	634 973	(1997)
Superficie du territoire ² (km ²)	19 312	(1996)
Nombre de MRC ²	6	(1998)
Nombre de municipalités et territoires équivalents ²	90	(1998)
Nombre d'établissements manufacturiers ³	959	(1998)
Nombre d'établissements miniers* en fonction ⁴	45	(1997)
Pourcentage du territoire en forêt ⁴ (%)	87,4	(1995)
Pourcentage du territoire en agriculture ⁵ (%)	5,9	(1997)
Taux de chômage ² (%)	11,5	(1997)
Revenus moyens totaux des particuliers ² (\$)	25 794	(1996)
Emploi ² :		
secteur primaire (%)	2,0	(1997)
secteur secondaire (%)	13,9	(1997)
secteur tertiaire (%)	84,1	(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

Le territoire forestier couvre 87,4 % du territoire de la région de Québec dont 70 % en forêt publique et 30 % en forêt privée. Pour sa part, le territoire agricole représente 5,9 % du territoire de cette région. On retrouve également dans la région de Québec 959 établissements manufacturiers et 45 établissements miniers en fonction.

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

2.1 Les rivières

Les principales rivières de la région sont la rivière Batiscan, la Jacques-Cartier, la Malbaie, la Sainte-Anne et la Montmorency. Ces rivières ont toutes un bassin versant supérieur à 1 000 km². Pour connaître les délimitations des bassins versants on peut consulter la carte relative à la qualité de l'eau au point 3 du document.

Les débits (moyen, maximum, minimum) ont été calculés sur plusieurs années d'observation (30 ans et plus, sauf pour la rivière du Cap Rouge) et on peut consulter le tableau qui suit pour connaître l'importance des rivières les unes par rapport aux autres.

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
Batiscan	98,0	849,0	14,4	050304	29	1967-1996
Jacques-Cartier	61,3	1 130	7,16	050801	73	1923-1996
Malbaie	34,3	631	5,13	051502	29	1967-1996
Sainte-Anne (La Pérade)	50,9	827	6,97	050408	31	1965-1996
Montmorency	35,0	614	2,58	051001	72	1924-1996
Sainte-Anne (Du Nord)	24,8	708	0,14	051201	72	1912-1984
Du Gouffre	18,0	578	2,48	051301	29	1967-1996
Portneuf	8,52	92,6	0,52	050701	30	1966-1996
Saint-Charles	8,3	93,5	0,03	050904	27	1969-1996
Du Cap Rouge	1,5	30,3	0,04	053901	5	1974-1979

Source : Direction du milieu hydrique, Ministère de l'Environnement

1. Consulter l'annuaire hydrologique 1994-95 du ministère pour connaître l'endroit exact de la station de mesure

2.2 Les lacs

Dans le tableau qui suit, nous retrouvons les lacs les plus connus de la région avec leur superficie et leur principale vocation. Plusieurs autres lacs sont présents dans la région, notamment dans la réserve faunique des Laurentides. 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
Jacques-Cartier	12,10	Pêche (réserve faunique), récréo-touristique, réservoir
Saint-Joseph	11,11	Villégiature, récréo-touristique, réservoir
Batiscan	9,09	Villégiature, pêche (ZEC)
Métascouac	8,13	Pêche (réserve faunique)
Aux Écorces	8,11	Pêche (réserve faunique)
Des Neiges	7,33	Pêche (réserve faunique)
Malbaie	6,47	Pêche (réserve faunique)
Des Passes	5,00	Pêche (ZEC), villégiature
Montauban	4,56	Villégiature, récréo-touristique
Saint-Henri	4,12	Pêche (réserve faunique)
Sept-Îles	3,55	Villégiature, récréo-touristique
Saint-Charles	3,32	Source d'eau potable de la ville de Québec
Long	3,08	Villégiature
Sergent	1,94	Villégiature, récréo-touristique

Source : Direction du milieu hydrique et Direction régionale de Québec, Ministère de l'Environnement

2.3 Les barrages

Sur le territoire de la région de Québec, nous retrouvons 924 barrages dont 57,9 % est utilisé à des fins de villégiatures et dont 74,9 % est de propriété privée. Pour plus de détails sur les barrages de la région de Québec, on peut consulter le tableau A.1 en annexe.

Parmi ceux-ci, une douzaine de barrages ont une hauteur de plus de dix mètres. Le plus important est le barrage Saint-Alban, sur la rivière Sainte-Anne (La Pérade). Il est d'une hauteur de 26 mètres et la propriété de SNC-Lavalin inc. Ensuite, on retrouve le barrage des Marches Naturelles situé sur la rivière Montmorency appartenant à Forces motrices Montmorency inc. et mesurant 24 m de haut. Ensuite, vient le barrage des Sept Chutes situé sur la rivière Sainte-Anne (Du Nord) et mesurant 23 m de haut. Cet ouvrage, appartenant à Hydro-Québec, est présentement en réfection et a pour vocation la production d'électricité. Enfin, la compagnie Donohue possède un barrage mesurant 17,4 m de hauteur sur la rivière Malbaie afin d'assurer l'approvisionnement en eau de son usine. À cet endroit, on retrouve également une centrale hydroélectrique qui n'est plus en fonction.

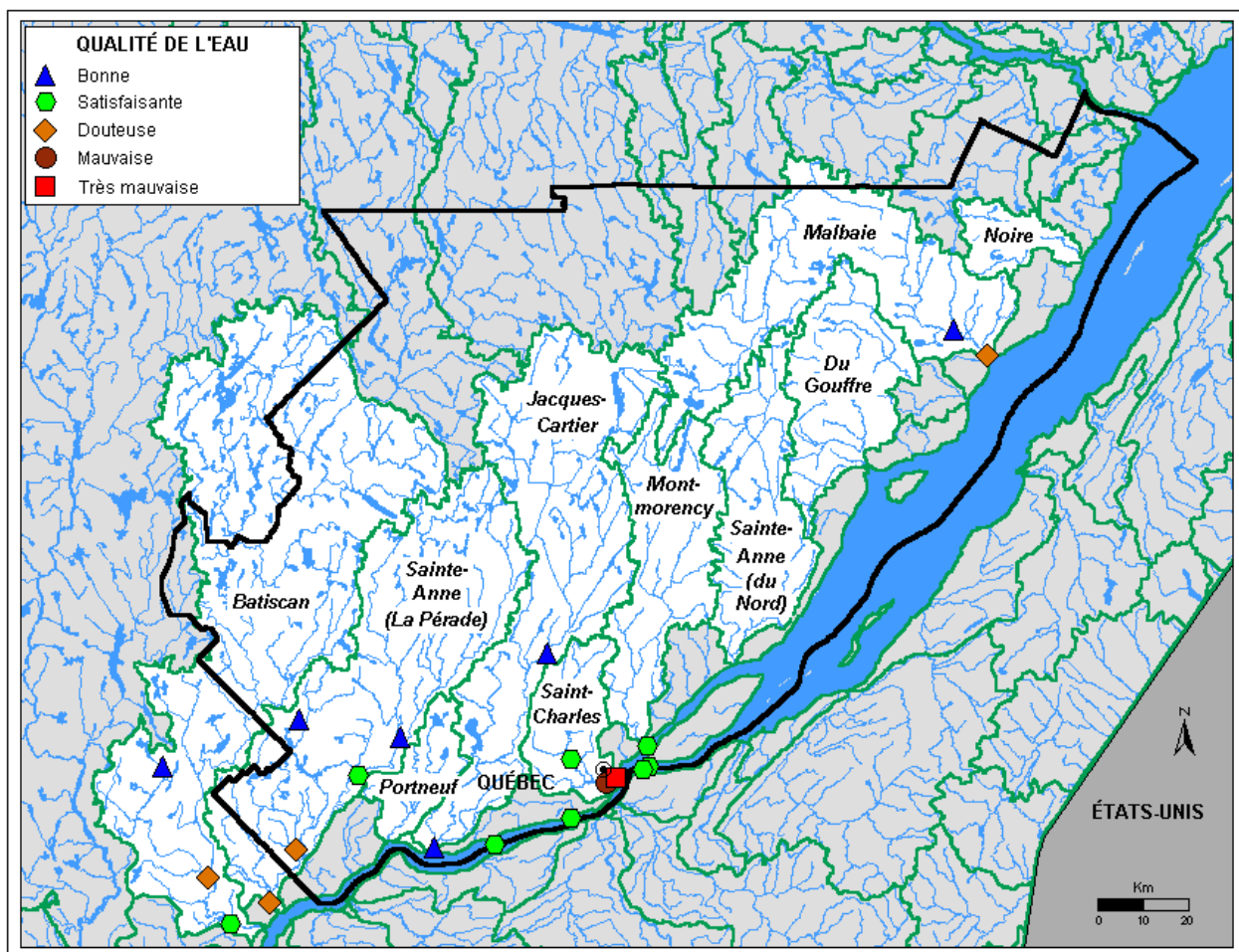
Ainsi, les barrages de la région de Québec forment des bassins contenant des millions de mètres cubes d'eau. Le plus grand volume d'eau retenu, soit 61 millions de mètres cubes, est contenu dans le lac Jacques-Cartier. De même, parmi les principaux réservoirs de la région, on retrouve le lac St-Joseph qui contient environ 31 millions de mètres cubes d'eau.

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 Québec. Les résultats ont été obtenus à partir de l'indice bactériologique et physico-chimique de l'eau (IQBP) qui intègre une dizaine d'indicateurs conventionnels de l'eau (azote ammoniacal, chlorophylle *a*, coliformes fécaux, demande biochimique en oxygène, nitrates, phosphore total, matières en suspension, turbidité, pH).

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



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 suit. Par bassin hydrographique, on y trouve 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 d'épuration des eaux usées municipales.

Enfin, la description de problématiques particulières, lorsqu'existantes, est décrite par bassin versant. Est aussi incluse une liste des publications récentes du ministère de l'Environnement se rapportant aux rivières de la région.

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 un réseau d'égouts (%)	Population desservie par une station d'épuration (%)
Batiscan	4 688	3,7	0,8	0	14 284	68,5	46,2
Sainte-Anne (La Pérade)	2 694	7,2	0,9	4	17 133	46,7	5,9
Portneuf	363	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	4 420 ⁴
Jacques-Cartier	2 515	2,4	1,1	1	28 315	56,5	56,5
Saint-Charles ⁵	513	3,5	1,8	45	398 000	88,0	88,0
Montmorency	1 152	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8 947 ⁴
Sainte-Anne (Du Nord)	1 078	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8 340 ⁴
Du Gouffre	1 001	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6 736 ³
Malbaie	1 850	0,6	1,0	3	10 560	99,7	99,7

1. Source : dernier recensement agricole quinquennal disponible de Statistiques Canada (1991-1996)

2. Industries raccordées à un réseau d'égouts et celles dont les effluents sont rejetés directement au cours d'eau. Les industries déversant au fleuve Saint-Laurent ne sont pas comptabilisées dans ce tableau.

3. Source : ministère des Affaires municipales, Service du suivi de l'exploitation, décembre 1998.

4. Nombre d'individus

5. Les eaux usées de l'ensemble de la population raccordées à un réseau d'égouts sont rejetées au fleuve après traitement. Par temps de pluie, les eaux usées d'environ 135 000 personnes peuvent déborder dans la rivière Saint-Charles.

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).

n.d. : non disponible

Note : Aucune donnée n'est disponible pour la rivière Noire.

3.2 Problématiques particulières sur la qualité de l'eau

Fleuve Saint-Laurent

Dans la région de Québec, la qualité de l'eau du fleuve Saint-Laurent est jugée satisfaisante selon l'IQBP (voir carte). Il subsiste néanmoins des problèmes de contamination bactériologique au niveau des plages de la région, laquelle augmente le risque associé aux activités de contact direct avec l'eau comme la baignade ou la planche à voile. Cette contamination est due aux débordements d'eaux usées non traitées provenant, par temps de pluie, des différents réseaux d'égouts municipaux. Les utilisateurs sont donc à risque de contracter des maladies liées à une eau contaminée (gastro-entérite, otite, dermatite, conjonctivite).

Rivière Saint-Charles

La section de la rivière en amont de la prise d'eau de Québec où la qualité de l'eau est jugée satisfaisante d'un point de vue bactériologique permet certaines activités de contact avec celle-ci. Par ailleurs, conformément à la Charte de la ville de Québec, la baignade est interdite sur 12 kilomètres en amont de la prise d'eau.

La qualité de l'eau et l'intégrité de cette rivière sont encore grandement affectées a) par les débordements d'eaux usées non traitées provenant, par temps de pluie, des différents réseaux d'égouts municipaux et b) par le prélèvement de très importantes quantités d'eau servant à l'approvisionnement en eau potable de plusieurs municipalités de la région de Québec. Un débit estival plus élevé assurerait en effet un habitat plus propice à la faune aquatique et diminuerait les problèmes de qualité de l'eau amplifiés par une vitesse d'écoulement trop lente. À l'intérieur des limites de la ville de Québec, la mauvaise qualité de l'eau empêche toute utilisation récréo-touristique de la rivière nécessitant un contact direct ou indirect avec l'eau.

Sur ses quatre derniers kilomètres, la rivière Saint-Charles a été canalisée et ses rives artificialisées, ce qui a grandement modifié le régime hydrologique et l'écosystème de la rivière. Il existe actuellement un projet de renaturalisation des berges de la rivière.

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

La région de Québec est affectée par les problèmes d'acidification en lac. Ainsi, 15,3 % des 170 lacs visités sont acides, 34,1 % sont en transition, alors que 50,6 % sont non acides. Un lac sur deux est susceptible de subir des dommages biologiques dus à l'acidification.

Au niveau des substances toxiques, les dorés et grands brochets pêchés dans le fleuve Saint-Laurent présentent des teneurs inférieures à la norme de mercure pour consommation humaine de 0,5 mg/kg dans la chair de poisson. Pour connaître les normes 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.

3.3 Références des publications les plus récentes

HÉBERT, S., 1999. Qualité des eaux du fleuve Saint-Laurent, 1990 à 1997, Direction des écosystèmes aquatiques, ministère de l'Environnement, Québec, document en préparation.

HÉBERT, S., 1997. Qualité des eaux du bassin de la rivière Jacques-Cartier, 1979 à 1996, Direction des écosystèmes aquatiques, ministère de l'Environnement et de la Faune, Québec, Envirodoq EN970239, 38p. + 16 ann.

HÉBERT, S., 1995. Qualité des eaux du bassin de la rivière Saint-Charles, 1979 - 1995, Direction des écosystèmes aquatiques, ministère de l'Environnement et de la Faune, Québec, rapport QE-101, Envirodoq EN950532, 41 p.+ 15 ann.

LAFLAMME, D., 1995. Qualité des eaux du bassin de la rivière Sainte-Anne, 1979 à 1994, Direction des écosystèmes aquatiques, ministère de l'Environnement et de la Faune, rapport QE-104, Envirodoq EN950627, 66 pages + 6 annexes.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE, 1997. Qualité des eaux de la rivière Jacques-Cartier, 1979 - 1996, Direction des écosystèmes aquatiques, ministère de l'Environnement et de la Faune, Québec, Envirodoq N° EN970217, 12 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE, 1995. Qualité des eaux de la rivière Saint-Charles, 1979 - 1995, Direction des écosystèmes aquatiques, ministère de l'Environnement et de la Faune, Québec, Envirodoq EN950535, 12 p.

Document sur la rivière Malbaie en préparation.

4. Portrait de l'eau souterraine

4.1 Les usages

Plus de 17 % de la population, soit environ 109 000 personnes, sont alimentées par eau souterraine, dont plus de la moitié par puits individuels (voir tableau A.2).

Au-delà de 3 500 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, soit tous les puits qui n'ont pas fait l'objet d'un rapport de forage ou qui ne sont pas encore saisis. On estime ainsi à environ 15 000 le nombre total de puits dispersés dans la région.

La région de Québec compte 5 puits de captage (ou résurgences captées) d'eau de source à des fins commerciales soit 2 situés dans la CUQ et 3 dans la MRC de la Jacques-Cartier. La région compte 4 usines d'embouteillage toutes situées sur le territoire de la CUQ.

4.2 Le contexte hydrogéologique

La ressource eau souterraine est omniprésente sur le territoire de la région de Québec. Au total, 5 unités hydrogéologiques importantes sont présentes à l'intérieur de la région.

Les complexes aquifères à fort potentiel sont ceux compris dans les sables et graviers deltaïques et la Moraine de Saint-Narcisse. Les complexes aquifères à plus faible potentiel se trouvent dans les roches sédimentaires et les roches ignées. Les silts et argiles marins de la Mer de Champlain représentent les complexes aquitards (dépôts imperméables).

Dans les MRC de Portneuf, de La Jacques-Cartier, de la Côte-de-Beaupré et de Charlevoix-Est, les gisements aquifères de sables et graviers deltaïques servent à alimenter les principaux systèmes municipaux d'approvisionnement en eau potable. La population de la MRC de L'Île-d'Orléans s'alimente, quant à elle, majoritairement à partir de puits individuels forés dans les unités de roches sédimentaires. Enfin, quelques municipalités de la CUQ sont également alimentées par eau souterraine (Val-Bélair, Charlesbourg).

Seules les zones bénéficiant d'un couvert imperméable et les secteurs à relief accentué du Plateau Laurentien peuvent être considérées comme peu vulnérables aux contaminations. Les sables et graviers deltaïques sont au contraire très peu protégés ; une contamination induite au-dessus de ces zones a le potentiel de s'infiltrer et de se propager à travers une grande partie de l'aquifère. De la même façon, la nature et la faible épaisseur des dépôts meubles retrouvés sur la MRC de L'Île-d'Orléans n'offrent pas une protection suffisante contre l'infiltration de contaminants jusqu'à l'aquifère du roc sous-jacent.

4.3 Qualité naturelle de l'eau souterraine

La qualité naturelle de l'eau souterraine est généralement bonne pour tout le territoire. En considération des recommandations pour l'eau potable de Santé Canada (1996) certains dépassements sont cependant observés.

L'eau des sables et graviers deltaïques est très peu minéralisée mais son pH est souvent trop bas (< 6.5). L'eau des aquifères confinés sous les silts et argiles de la Mer de Champlain est plus minéralisée due au temps de résidence qui est plus long, son pH est plus élevé et elle est généralement sulfhydrique. Ce sont dans les unités rocheuses qu'on a identifiées les eaux les plus minéralisées. Ces eaux sont caractérisées par des pH alcalins. Elles sont souvent sulfureuses et parfois dures.

Des dépassements de la norme eau potable ont été observés de façon ponctuelle pour les fluorures dans les formations rocheuses de la région de Portneuf. Aussi, le dépassement des objectifs esthétiques (OE) fixés par Santé Canada sont fréquents dans les différentes unités hydrogéologiques pour quelques paramètres dont le pH, les sulfures, le manganèse, la dureté et le fer.

4.4 Problèmes de contamination

Seulement l'Île d'Orléans et la MRC de Portneuf ont été échantillonnées pour vérifier l'impact de l'activité humaine sur l'eau souterraine.

Dans la **MRC de Portneuf**, la qualité de l'eau souterraine est influencée en zone de culture intensive de la pomme de terre. Ainsi, en 1990-91, la valeur moyenne des nitrates dépasse la norme de 10 mg/L pour l'eau potable dans 29 des 70 puits analysés en zone de culture de la pomme de terre. De 1993 à 1995, on observe que les puits situés en zone agricole contiennent 100 fois plus de nitrates qu'en milieu naturel. Durant la même période, dans 9 puits sur 23 les nitrates dépassent la norme. En ce qui concerne les pesticides leur présence est détectée dans la moitié des puits. Leur concentration est toutefois inférieure aux recommandations dans l'eau potable à l'exception de l'aldicarbe qui dépassait la norme à trois occasions et qui fut retiré du marché en 1990.

En 1995, une dégradation de la qualité bactériologique de l'eau souterraine de la **MRC de L'Île-d'Orléans** est confirmée lorsque 131 des 158 puits échantillonnés (82,9 %) ne pouvaient satisfaire les normes bactériologiques reconnues. Des pesticides sont aussi détectés mais à des concentrations en deçà des normes. Devant cette situation, un projet expérimental correctif aux puits contaminés a été mis de l'avant à l'automne 1998. Ce projet est réalisé en partenariat avec la MRC, le ministère des Affaires Municipales, le ministère de l'Environnement et le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation. L'échéance du projet est prévue à la fin de 1999 et l'application des solutions retenues sera généralisée à l'ensemble des puits sur le territoire de la MRC.

Certaines activités industrielles et commerciales ont également affecté la qualité de l'eau souterraine. Les cas rencontrés dans la région de Québec sont de faible ampleur et sont associés principalement à des remblais de cendres d'incinérateur, de goudron et à l'entreposage de bois fraîchement traité à la créosote ou au pentachlorophénol.

Dans le secteur commercial, les cas les plus nombreux de contamination des sols et des eaux souterraines sont associés à l'entreposage de produits pétroliers principalement en milieu urbain. Le remplacement des réservoirs souterrains a mis à jour de nombreux cas de contamination principalement sur les terrains de stations services mais également sur des terrains industriels et des bâtiments publics. Le démantèlement d'anciens dépôts pétroliers a également mis à jour la présence de contamination dans les sols et les eaux souterraines.

4.5 La gestion des eaux souterraines et l'aménagement du territoire

À ce jour, aucun conflit entre usagers de la ressource eau souterraine n'a été rapportée sur le territoire de la région de Québec. 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, i.e. 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. Le travail n'a été

fait que dans le cas de la municipalité de Pont-Rouge, suite à un problème de contamination par des nitrates. Bien que la détermination des périmètres de protection soit recommandée depuis 1984, les municipalités se sont limitées à ce jour à la délimitation d'un périmètre de protection immédiate de 30 mètres autour de leurs captages d'eau souterraine.

4.6 Documents consultés

Conseil régional de l'environnement de la région de Québec, 1995. *La MRC de l'Île-D'Orléans : survol environnemental*. Québec : Conseil régional de l'environnement de la région de Québec, 1994. 1 feuille pliée (8 p).

Directive no. 001 – Captage et distribution de l'eau. Ministère de l'Environnement du Québec.

Fagnan, N., Bourque, E., Michaud, Y., Lefebvre, R., Boisvert, É., Parent, M. et Martel, R., 1999. *Hydrogéologie des complexes deltaïques sur la marge nord de la Mer de Champlain*. Commission géologique du Canada.

Giroux Isabelle, 1995. *Contamination de l'eau souterraine par les pesticides et les nitrates dans les régions de culture de pommes de terre. Campagne d'échantillonnage 1991-1992-1993*. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques. 34 p.

Giroux Isabelle, 1993. *Contamination de l'eau souterraine par l'aldicarbe dans les régions de culture intensive de pommes de terre –1984 à 1991*. Ministère de l'Environnement, Direction du milieu agricole et du contrôle des pesticides. 61 p.

Grenier, C., 1977. *Hydrogéologie de l'Île D'Orléans , Comté de Montmorency II*. Ministère des Richesses Naturelles, Direction générale des eaux, Service des eaux souterraines.

L'Île-d'Orléans (Québec), 1990. *Rapport de l'étude de la qualité de l'eau potable à l'Île-d'Orléans : réalisé de mai 1989 à février 1990*. MRC – Île-d'Orléans. 94p.

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.

McCormack, R., 1983. *Étude hydrogéologique, Rive nord du Saint-Laurent*. Ministère de l'Environnement, Direction générale des inventaires et de la recherche, Service des eaux souterraines.

Paradis D, Bernier P, Levallois P, 1991. *Qualité de l'eau souterraine dans la MRC de Portneuf*. Ministère de l'Environnement, Ministère de l'Agriculture des Pêcheries et de l'Alimentation, Département de santé communautaire du Centre Hospitalier de l'Université Laval. 13 p.

Paradis D, 1997. *Qualité de l'eau souterraine en zone de culture intensive de la pomme de terre dans la MRC de Portneuf*. Ministère de l'Environnement et de la Faune. Direction Régionale de Québec. 14 p.

Simard, G. et Des Rosiers, R., 1979. *Qualité des eaux souterraines du Québec*. Ministère de l'Environnement, Direction générale des inventaires et de la recherche, Service des eaux souterraines.

5. Portrait municipal

5.1 Le portrait général

5.1.1 Gestion des services d'alimentation en eau

La région de Québec compte 88 réseaux municipaux d'eau potable desservant 72 municipalités pour une population de 567 279 habitants. De ces réseaux, 63 possèdent un traitement. À elle seule, la Communauté Urbaine de Québec représente 85 % de la population desservie par réseaux municipaux d'eau potable. Pour sa part, aucun réseau municipal d'eau potable dessert la population de la MRC de L'Île-d'Orléans (plus de détails sont fournis au tableau A.2 en annexe). On retrouve également sur le territoire de la région de Québec 64 réseaux privés d'eau potable desservant 6 017 habitants.

De la population de la région de Québec, nous estimons que 82,6 % est alimenté par eau de surface tandis que 17,4 % (45 % alimentée par réseaux municipaux et 55 % par des puits individuels) est alimentée en eau souterraine. Les MRC de L'Île-D'Orléans et de La Jacques-Cartier sont celles dont la population est alimentée principalement par eau souterraine soit, respectivement, 100 % et 84,8 %. Pour sa part, la population de la Communauté Urbaine de Québec est alimentée principalement par eau de surface soit 92 %.

On retrouve dans la région de Québec une prise d'eau potable au fleuve Saint-Laurent soit celle de la ville de Sainte-Foy. La rivière Saint-Charles compte également une seule prise d'eau potable soit celle de la ville de Québec. Pour plus de détail sur l'approvisionnement en eau potable de la région de Québec on peut consulter le document intitulé « *Bilan de l'approvisionnement en eau potable pour la région 03*, Gauvin D., Lachance B. et Nadeau A., 1993, Direction régionale de santé publique de Québec et Direction régionale du ministère de l'Environnement et de la Faune ».

5.1.2 Gestion des eaux usées municipales

Au niveau de l'assainissement des eaux municipales, nous pouvons dire aujourd'hui que 91 % de la population de la région de Québec 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 716 338 840 \$ 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, 99,8 % de la population de la CUQ raccordée à un réseau d'égouts traitait ses eaux usées le 31 décembre 1998 et plus de 99 % de la population raccordée de la région traitera ses eaux le 31 décembre 1999. La communauté urbaine de Québec a nécessité, à elle seule, plus de 74 % des investissements qui se sont élevés à 530 083 514 \$. Pour connaître les données par MRC, on peut consulter le tableau A.3 en annexe.

5.2 Problématique spécifique

Pour connaître les problématiques particulières sur la qualité de l'eau de certaines rivières en rapport avec les eaux usées municipales, il faut se référer à la partie 3.2 du document.

En ce qui concerne la gestion du milieu hydrique, les municipalités bénéficient du Programme québécois de détermination des cotes de crues des zones inondables pour la gestion de ces zones. Plusieurs municipalités de la région de Québec ont reçu une cartographie officielle des zones inondables de leur territoire et ces cartes devraient être intégrées à l'intérieur des schémas d'aménagement.

Présentement, la MRC de La Côte-de-Beaupré est à élaborer un plan d'aménagement du territoire riverain du fleuve Saint-Laurent. Cette démarche devrait aboutir à l'adoption d'un schéma d'aménagement et de la délimitation de la ligne des hautes eaux.

6. *Portrait industriel*

6.1 Le portrait général

Secteur primaire

Dans le secteur primaire, les activités d'extraction minérale sont représentées par de nombreuses carrières et sablières (245 selon les données disponibles à la direction régionale du ministère de l'Environnement, dont 41 d'importance selon le ministère des Ressources naturelles). Outre l'abaissement de la nappe phréatique associé à l'exploitation de certaines carrières et sablières exploitant sous le niveau de la nappe phréatique, peu d'impacts sur les eaux souterraines sont associés à leur exploitation. 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.

Secteur secondaire

Dans le secteur secondaire, on retrouve près de 1 000 établissements industriels et manufacturiers situés dans la région de Québec dont environ 80 % se retrouvent sur le territoire de la CUQ. Sur ce total, le ministère de l'Environnement a dénombré en 1995, 112 établissements dont les rejets d'eaux usées 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 sur ces 112 établissements, soit une répartition en fonction de la taille des secteurs industriels et du lieu de rejet des eaux usées (rejet dans un réseau d'égouts municipal ou dans l'environnement). On remarque que 83 établissements, soit près de 75 %, sont raccordés à un réseau d'égouts municipal et parmi ceux-ci, la presque totalité (soit 77) voyait leurs effluents traités dans une station d'épuration municipale, notamment dans les deux stations desservant la CUQ.

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 tel 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). Il faut aussi signaler, au niveau municipal, l'adoption de règlement sur les rejets dans les réseaux d'égouts et la mise en place, à la CUQ, d'une équipe dédiée à l'échantillonnage des rejets industriels.

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 Québec en date de 1995. Les grandes entreprises (pâtes et papiers et métallurgie) rejetant leurs effluents dans l'environnement (dans les eaux de surface) avaient toutes réalisé les travaux d'assainissement qui étaient alors requis par le ministère de l'Environnement. Dans le cas des petites et moyennes entreprises, le taux d'assainissement observé en 1995 est plus faible mais la plupart de celles-ci étaient raccordées à un réseau d'égouts municipal relié à une station d'épuration permettant ainsi d'assurer le traitement de plusieurs types de contaminants. Depuis 1995, plusieurs établissements ont réalisé des travaux d'assainissement; mais aucun nouvel inventaire n'a été réalisé.

Parmi les industries répertoriées dans la région de Québec, ce sont les fabriques de pâtes et papiers qui ont les volumes de rejet les plus importants et qui sont aussi les plus grands utilisateurs d'eau. En effet, chacune de ces entreprises prélève plus d'un million de m³ d'eau par année, à l'exception de Glassine Canada inc. qui en consomme 700 000 m³. Le tableau qui suit présente chacune des huit (8) fabriques de pâtes et papiers de la région en précisant leur point de captage et de rejet, le débit moyen de rejet et le type de traitement de leurs eaux usées industrielles. Les rejets d'eau de procédé en provenance de ces entreprises ne sont rejetés à l'environnement 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 de l'attestation 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.

Établissement Industriel MUNICIPALITÉ	Point de Captage	Point de Rejet	Effluent final (rejet) Débit en m³/jour 1998	Type de traitement des eaux usées
Abitibi-Consolidated BEAUPRÉ	Rivière Ste-Anne	Rivière aux Vases	15 300	Biologique
Emco limitée PONT-ROUGE	Rivière Jacques-Cartier	Rivière Jacques-Cartier	2 800	Biologique
La compagnie J. Ford Itée – PORTNEUF	Rivière Portneuf	Rivière Portneuf	4 100	Physico-chimique
Daishowa inc. QUÉBEC	Rivière St-Charles	Fleuve St-Laurent	81 100	Biologique
Produits forestiers Donohue inc. CLERMONT	Rivière Malbaie	Rivière Malbaie	28 800	Biologique
Glassine Canada inc. QUÉBEC	Aqueduc Municipal	Réseau d'égouts municipal	2 000	Via station CUQ
Produits forestiers Alliance inc. DONNACONA	Rivière Jacques-Cartier	Fleuve St-Laurent	29 900	Biologique
Produits forestiers Malette Québec inc. ST-LÉONARD-DE-PORTNEUF	Rivière Ste-Anne	Rivière St-Anne	12 800	Biologique

Secteur tertiaire

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

6.2 Problématiques spécifiques

La fonction industrialo-portuaire

Le territoire du Port de Québec s'étend de l'estuaire de la rivière Saint-Charles à l'Anse-au-Foulon. On y retrouve des activités d'entreposage et de transbordement de grains et céréales, de fer, charbon, coke, clinker, engrais, urée, phosphate, potasse, de marchandises générales et de liquides associées à diverses entreprises pétrolières. Ce sont les activités reliées au liquide qui présentent le plus de risque de déversement. La majorité des cas survient dans les aires portuaires (68 % des cas recensés). Le pompage des eaux de cales et le transbordement de pétrole constituent les deux moments les plus critiques puisque ces opérations représentent respectivement 37 % et 31 % des accidents. Le lessivage des aires d'entreposage de matières sèches par les eaux de pluie constitue également une source d'apport de contaminants vers les eaux de surface.

Signalons qu'il y a eu un important déversement en 1988 au quai d'Ultramar où 5 000 litres de pétrole brut ont été déversés dans le fleuve suite à la collision du *Czantoria*. Toutefois, aucun autre déversement majeur n'est survenu dans le fleuve Saint-Laurent face à la région de Québec depuis 1990 et une équipe régionale d'intervention a été mise en place pour assurer une intervention rapide et concertée en cas de déversement.

7. Portrait agricole

7.1 Le portrait général

La région de Québec regroupe 3,9 % des fermes du Québec et 3 % des superficies cultivées au Québec. L'agriculture et l'urbanisation se concentrent principalement le long du fleuve dans une mince bande de terres d'une trentaine de kilomètres dans son plus large, à l'ouest de la MRC de Portneuf. De son côté, la partie urbanisée n'occupe que 5 % du territoire, mais le plus souvent sur les meilleurs sols agricoles.

L'importance de l'agriculture dans la région de Québec se traduit par 1 398 fermes occupant 5,9 % du territoire (incluant les boisés) et 2,8 % de terre en culture. On y retrouve un cheptel de 1 133 388 individus dont 1 006 428 volailles, 79 935 porcs et 44 404 bovins. La superficie cultivée est de 534 km² dont 2 % est irriguée (plus de détails sur le portrait agricole sont fournis au tableau A.5 en annexe).

Finalement, la région de Québec présente un bilan agro-environnemental relativement positif. Les phénomènes de dégradation des sols et de pollution des eaux n'affectent pas de façon appréciable la région. La nature et la diversité des productions agricoles, l'étendue du territoire et la qualité des pratiques culturales expliquent en partie cette situation.

Des pratiques agricoles adaptées aux productions de la région tel le fractionnement des engrais, les rotations et l'ajout d'amendements organiques réduisent grandement les risques de dégradation de sols et de contamination des eaux. De leur côté, les entreprises d'élevage se dotent graduellement d'installations d'entreposage conformes aux exigences environnementales.

7.2 Problématiques spécifiques

Nous ferons ressortir dans cette partie les problématiques spécifiques agricoles par Municipalité régionale de comté (MRC). Cependant, tel que mentionné précédemment, la région de Québec présente un bilan agro-environnemental relativement positif.

La **MRC de Portneuf**, la plus grosse région agricole, se caractérise par la prédominance de l'élevage de bovins laitiers et de boucherie ainsi que les monocultures intensives, principalement des pommes de terre et aussi du maïs. Ce secteur n'a pas de concentration de densité animale comme telle et une bonne disponibilité de sol en culture. Une seule exception est la municipalité de Ste-Christine-d'Auvergne. La MRC de Portneuf connaît cependant une légère recrudescence de l'élevage porcin depuis les dernières années. Ces bassins versants ont en général une eau de bonne qualité (Ste-Anne, etc.). Ces nappes d'eau souterraine ont connu en quelques endroits de légers problèmes au niveau des nitrites et nitrates et de certains pesticides autour des cultures de pomme de terre.

La **MRC de L'Île-d'Orléans** est caractérisée par une production horticole intensive, légumes et fruits et de petits élevages laitiers ancestraux dispersés çà et là. Les nappes d'eau souterraine captives et la rareté des points d'eau de surface la rendent plus vulnérable aux rejets de toute nature (voir le point 4.4: Problèmes de contamination).

Les **MRC de Charlevoix et Charlevoix-Est** sont le bastion de la production porcine de la région et l'on y rencontre la plus forte concentration de la densité de suidés en regard de la disponibilité des sols en culture. Un certain nombre de municipalités y sont d'ailleurs en surplus sur une base de la norme « azote » de l'article 31 et de l'annexe III du Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole (R.R.P.O.A.), bien que la situation n'engendre rien de critique pour les eaux de surface ou souterraines. La topographie montagneuse, les sols sablonneux et les fortes pentes des bassins se déversant dans le fleuve expliquent en partie l'évacuation du problème.

La **MRC de La Jacques-Cartier** quant à elle connaît une très forte concentration d'élevage de dindes, dindons et volailles dans la municipalité de St-Gabriel-de-Valcartier. Cette dernière, de

superficie restreinte, ne possède pas de disponibilité de sol en culture et est, de ce fait, en surplus de fumier. Ce fumier est donc exporté vers d'autres municipalités ou même MRC ayant des terres suffisantes. De bonnes surfaces de culture intensive de pommes de terre dans la municipalité de Ste-Catherine complète l'activité agricole mineure dans cette MRC. La majorité du territoire est cependant boisée et à vocation de villégiature. La qualité des eaux de surface et souterraines sont très bonnes en général et celle du bassin de La Jacques-Cartier est particulièrement excellente.

Finalement notons que depuis ces dernières années, les exploitations agricoles des MRC de L'Île-d'Orléans et de Portneuf sont, notamment, de plus en plus sollicitées pour la valorisation des boues primaires par les industries de pâtes et papiers de la région.

8. Portrait faunique et récréo-touristique

8.1 Portrait faunique

8.1.1 Pêche sportive

Le massif des Laurentides possède comme caractéristique d'offrir une multitude de cours d'eau et de plans d'eau relativement petits. Or, la topographie accidentée fait en sorte que la libre circulation des poissons est souvent perturbée rendant ainsi les populations de salmonidés très vulnérables à l'exploitation. La forte pression de pêche exercée sur ces populations oblige à maintenir des habitats de reproduction de qualité pour contrer les problèmes de baisse de taille et de nombre de femelles reproductives, ce qui contribue à limiter la déposition d'œufs risquant ainsi d'affecter le recrutement.

Les observations et analyses effectuées tendent à démontrer que certains territoires, principalement près des régions habitées mais aussi au cœur même de secteurs sauvages et bien contrôlés (ex : les réserves fauniques), présentent des baisses significatives de récolte et d'effort de pêche en raison principalement de la détérioration d'habitats par l'ensablement de frayères, de l'acidification des eaux, de l'introduction d'espèces compétitives et du braconnage. Ces phénomènes contribuent à diminuer l'offre de pêche ainsi que les activités économiques et emplois associés.

Signalons que le territoire forestier couvre 87,4 % du territoire de la région de Québec et celui-ci est parsemé de lacs et de rivières. L'exploitation des ressources de la forêt nécessite la construction de structures pour traverser ces nombreux cours d'eau. Certaines de ces structures, non conçues selon les normes du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public (RNI), présentent des impacts importants sur les habitats aquatiques et la faune. Elles empêchent l'eau et les poissons de circuler librement ou elles provoquent le rejet de grandes quantités de sédiments fins qui risquent de colmater des zones de gravier utilisées comme frayères et ainsi créer des deltas de sédiments à l'embouchure des cours d'eau. Ces impacts ont conduit les ministères des Ressources naturelles et celui de l'Environnement à changer et adopter le RNI ainsi que le Règlement sur les habitats fauniques de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune. Parallèlement à ces modifications réglementaires, un programme de formation et de sensibilisation a été mis de l'avant.

Malgré cette problématique, la pêche sportive demeure une activité très populaire qui se pratique à peu près partout dans la région de Québec. La pêche à l'omble de fontaine et celle au saumon atlantique sont très populaires dans la région.

Omble de fontaine

La région de Québec offre un habitat exceptionnel pour l'omble de fontaine. Cela se

Saumon atlantique

On dénombre quatre rivières à saumon dans la région de Québec : les rivières Jacques-Cartier, du Gouffre, Malbaie et une partie de la rivière Petit-Saguenay. Signalons que parmi celles-ci les rivières Jacques-Cartier et Malbaie font l'objet des plans de réintroduction du saumon atlantique depuis 1981 et 1993 respectivement.

Ces rivières sont considérées comme étant des rivières en restauration étant donné que, dans chaque cas, le nombre de reproducteurs disponibles pour la fraye est inférieur à 30 % de la capacité du support (en termes du nombre d'œufs requis) du milieu. À cet égard, ces rivières bénéficient d'ensemencements relativement importants de divers stades de développement de saumons provenant de nos stations piscicoles. Il est à noter que la région de Québec a privilégié également, depuis quelques temps, la technique d'ensemencement par boîtes d'incubation (œufs) à courant descendant.

La pêche sportive du saumon atlantique est pratiquée présentement sur trois rivières pendant une saison de pêche d'environ 75 jours qui s'échelonne de la mi-juin à la fin d'août, exception faite de la rivière Jacques-Cartier où la saison de pêche est prolongée jusqu'à la fin de septembre. Pour l'ensemble des trois rivières en exploitation, l'effort consacré à l'activité de la pêche sportive annuellement est de l'ordre de 2 500 jours/pêche pour une récolte moyenne de 200 saumons. Lorsque la pleine production salmonicole de chaque rivière sera atteinte, (incluant la rivière Malbaie), l'offre de pêche disponible devrait se chiffrer à 25 000 jours de pêche pour une récolte potentielle de 3 600 saumons.

Selon l'enquête la plus récente, les retombées économiques attribuées à la pêche au saumon sont établies entre 500 \$ et 800 \$ par saumon récolté, ce qui représente une valeur potentielle de plus de 1,8 M \$ à 3,0 M \$ annuellement qui pourraient être générés éventuellement dans l'économie québécoise par nos rivières à saumon.

8.1.2 La pêche commerciale

Les espèces visées pour la pêche commerciale sur le fleuve Saint-Laurent sont : l'Esturgeon noir, l'Esturgeon jaune, l'Éperlan arc-en-ciel, l'Anguille d'Amérique, le Caplan et la Plie. Il y a 20 permis de pêche commerciale dans la région de Québec.

Esturgeon noir

Le quota d'exploitation de l'Esturgeon noir pour l'estuaire moyen du fleuve Saint-Laurent est de 60 tonnes métriques. Pour la région de Québec, le nombre de scellés attribué aux pêcheurs commerciaux est de 500 individus, ce qui correspond à 5,5 tonnes métriques annuellement. Des travaux sont en cours présentement pour localiser les sites de fraie qui seraient situés dans la région de Portneuf.

Esturgeon jaune

La pêche commerciale à l'Esturgeon jaune est limitée autour de l'Île d'Orléans à un pêcheur. La récolte est de 5 tonnes métriques par année à 3,00 \$ du kilogramme.

Éperlan arc-en-ciel

La pêche commerciale à l'Éperlan arc-en-ciel se pratique à partir de l'Île-aux-Coudres jusqu'à l'embouchure du Saguenay. La récolte moyenne annuelle varie entre 10 et 12 tonnes métriques. Presque la totalité des prises sont vendues sur le marché local de Charlevoix.

Anguille d'Amérique

La pêche commerciale de l'Anguille d'Amérique se pratique entre Portneuf et l'Île-aux-Coudres à l'automne. La récolte annuelle varie entre 5 et 8 tonnes métriques et elle est vendue sur les marchés extérieurs du pays. Le prix moyen est de 12,00 \$ par individu.

8.2 Activités de contact avec l'eau

Le secteur nord de la région administrative de Québec est constitué en grande partie d'aires protégées (réserves, parcs, ZEC, etc.) qui englobent une multitude de lacs et de rivières. On y répertorie une panoplie d'activités associées à la ressource eau telle que la pêche sportive, des parcours de canot et de kayak, et même du rafting et de la baignade, quoique de façon plus marginale. En périphérie de la municipalité de Québec principalement, une série de lacs, dont le plus important est le lac Saint-Joseph, supportent également la vaste gamme des usages associés à la villégiature.

À mesure que l'on chemine vers l'embouchure des rivières de la région, les activités liées à l'eau se font plus rares. Cette situation n'est pas sans lien avec la pression qui s'exerce sur la qualité de l'eau, en raison de l'intensification des activités humaines. Malgré tout, la pêche sportive demeure une activité très populaire qui se pratique à peu près partout dans la région de Québec.

En bordure du fleuve, la plupart des municipalités de la région de Québec sont dotées d'infrastructures publiques permettant un accès à l'eau, que ce soit des quais, des marinas ou des rampes de mise à l'eau. Ces ouvrages sont utilisés par les plaisanciers, de plus en plus nombreux, mais également par les chasseurs de sauvagine, les pêcheurs ou les simples flâneurs qui cherchent une fenêtre d'observation sur le fleuve. En bordure de ces infrastructures, on retrouve souvent des plages de dimensions réduites, autrefois fréquentées par la population locale, mais aujourd'hui en grande majorité délaissées. Mentionnons toutefois que, pour une grande région comme la Communauté urbaine de Québec, les lieux publics d'accès à l'eau sont limités.

La problématique de la disparition des usages et des accès au fleuve est particulièrement criante dans la région immédiate de Québec où des plages à caractère régional ont peu à peu disparus au fil des ans (Anse au Foulon, Jacques-Cartier, Saint-Laurent, etc.). Seule demeure la baie de Beauport qui constitue, malgré la qualité fluctuante de ses eaux, un lieu de prédilection pour les amateurs de planche à voile. Ce secteur est toutefois interdit à la baignade en raison des fréquents dépassements de la norme de coliformes fécaux (200 coliformes/100ml). Quant à la plage Jacques-Cartier, restaurée récemment, celle-ci remplit essentiellement la fonction de parc riverain pour l'instant.

Au chapitre des usages de la région de Québec, le secteur de la municipalité de Baie-Sainte-Catherine se distingue. On y retrouve, entre autres, des zones coquillières (myes). Toutefois, celles-ci sont fermées depuis plusieurs années pour cause d'insalubrité. Les activités de ce secteur sont aujourd'hui concentrées sur l'observation des baleines qui a connu un essor considérable au cours de la dernière décennie.

9. Initiatives locales

9.1 Projets en développement durable

À l'aide de la version pré-sommet du document produit par le personnel d'ÉcoSommet 96 nous avons soutiré les projets en rapport avec les thèmes « **Lacs et cours d'eau et faune** (aquatique) » de la région de Québec afin de connaître les types de projets en développement durable amorcés ou en cours dans la région. Pour connaître ces types de projets, les promoteurs et les partenaires, on peut consulter le tableau A.6 en annexe.

Le répertoire de 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 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 ci-après liste les différents projets en milieu hydrique de la région assujettis à la procédure d'évaluation environnementale en indiquant l'étape de la procédure à laquelle ils sont rendus.

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

Nom du projet	Description sommaire	Étape de la procédure
Détournement de la rivière Niagarettte.	Ce projet vise à tourner un méandre de la rivière Niagarettte afin de diminuer les risques d'inondation causée par des embâcles. Le méandre éliminé est d'une longueur de 235 mètres et le nouveau tronçon de rivière aura 45 mètres pour rejoindre la rivière Sainte-Anne une centaine de mètres en amont de l'embouchure actuelle.	Audience publique / médiation
Programme décennal de dragage d'entretien du bassin du Yatch-Club de Québec dans la ville de Sillery.	Ce programme vise à réaliser les dragages d'entretien nécessaires pour maintenir une profondeur adéquate dans le bassin de mouillage de la marina Yatch-Club.	Préparation de la directive.
Programme décennal de dragage d'entretien pour les ports de plaisance de l'estuaire du St-Laurent.	Ce programme vise à réaliser les travaux de dragage d'entretien à différentes marinas situées dans l'estuaire du Saint-Laurent.	Préparation de la directive.
Programme décennal de dragage d'entretien du port de refuge de l'Île-aux-Coudres	Ce programme vise à réaliser les travaux de dragage d'entretien au port de refuge de l'Île-aux-Coudres pour une période de 10 ans.	Étude d'impact
Réaménagement du Lac des Roches à Beauport par la ville	Augmentation du niveau du barrage pour accroître le volume d'eau disponible pour	Information publique.

Nom du projet	Description sommaire	Étape de la procédure
de Charlesbourg	l'approvisionnement des villes de Charlesbourg et Beauport.	Le promoteur a suspendu le projet.
Renaturalisation de la rivière Saint-Charles à Québec par la ville de Québec	Ce projet vise à remplacer les berges bétonnées de la rivière Saint-Charles par des berges naturelles.	Étude d'impact

9.3 Initiatives de gestion de rivières

Au 1^{er} juin 1998, la région de Québec comptait environ 14 organismes de rivières. Ces organismes sont composés de citoyens qui se sont regroupés en corporation, association ou comité et qui se sont donnés des mandats de protection, restauration ou d'aménagement de leur rivière. Pour plus de précision sur les mandats et les responsables de chacun des organismes, on peut consulter le tableau A.7 en annexe.

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

Le Comité de la ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches est un organisme de concertation sans but lucratif incorporé en 1991. Son territoire d'intervention est le tronçon du fleuve Saint-Laurent compris entre la municipalité de Grondines et celle de Sault-au-Cochon sur la rive nord et celles de Sainte-Émémie et Berthier-sur-Mer sur la rive sud. Il a comme 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.

Ses principales réalisations pour la région de Québec sont : l'inventaire et la caractérisation des accès publics au fleuve (rapport de janvier 1997), la caractérisation du site de l'Anse au Foulon en vue de sa mise en valeur ainsi que l'organisation de neuf forums et conférences sur le fleuve Saint-Laurent et ses problématiques.

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 QUÉBEC (03)

Utilisation	Nombre de barrages	%
Agriculture	4	0,4
Contre les inondations	4	0,4
Étang	1	0,1
Faune	91	9,8
Hydroélectricité	12	1,3
Pisciculture	24	2,6
Prise d'eau	61	6,6
Régularisation	122	13,2
Réserve incendie	7	0,8
Site historique	1	0,1
Villégiature	535	57,9
Autres	55	6,0
Inconnue	7	0,8
TOTAL DE LA RÉGION	924	100
Type de propriétaire	Nombre de barrages	%
Entreprise privée (compagnie, PME, club, golf, séminaire)	185	20,0
Hydro-Québec	8	0,9
Municipal	61	6,6
Privé (individu et association de lacs)	507	54,9
Public	101	10,9
Public-MEF	51	5,5
Orphelin	11	1,2
TOTAL DE LA RÉGION	924	100

Référence : Données provenant de la Direction de l'hydraulique du ministère de l'Environnement.

**TABLEAU A.2 : TYPE D'ALIMENTATION EN EAU DE CONSOMMATION
PAR MRC - RÉGION DE QUÉBEC (03)**

**TABLEAU A.3 : GESTION DE L'EAU USÉE PAR RÉSEAU PAR MRC -
RÉGION DE QUÉBEC (03)**

TABLEAU A.4 : PORTRAIT INDUSTRIEL – RÉGION DE QUÉBEC (03)

Nombre d'industries ayant des rejets d'eaux usées significatifs ¹ Et taux d'assainissement en 1995 (%) 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	5 (100 %)	3 (100 %)	0	8 (100 %)
Métallurgie primaire	1 (100 %)	1 (0 %)	0	2 (50 %)
Chimie	0	3 (33 %)	8 (13 %)	11 (18 %)
Transformation du métal	0	12 (33 %)	14 (29 %)	26 (31 %)
Agro-alimentaire	0	11 (36 %)	15 (13 %)	26 (23 %)
Textile	1 (0 %)	1 (0 %)	5 (0 %)	7 (0 %)
Transformation du bois	0	2 (100 %)	4 (0 %)	6 (33 %)
Industries diverses	2 (0 %)	9 (22 %)	15 (13 %)	26 (15 %)
TOTAL	9 (66 %)	42 (38 %)	61 (15 %)	112
- 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	3 (0 %)	33 (39 %)	47 (17 %)	83 ³ (25 %)
Environnement (dans les eaux de surface)	6 (100 %)	8 (38 %)	10 (10 %)	24 (42 %)
Environnement (installations septiques)	0	1 (0 %)	4 (0 %)	5 (0 %)
TOTAL	9 (66 %)	42 (38 %)	61 (15 %)	112

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. Parmi ces 83 entreprises, les rejets de 77 d'entre elles sont traités dans une station d'épuration municipale (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 QUÉBEC (03)

**TABLEAU A.6 : PROJETS EN DÉVELOPPEMENT DURABLE (ÉcoSommet 96)
- RÉGION DE QUÉBEC (03)**

Projets	Promoteurs	Partenaires
Parc de la rivière Beauport	Comité de valorisation de la rivière Beauport	<ul style="list-style-type: none"> ù Ville de Beauport ù MEF, MICST ù Environnement Canada ù Forêt Canada
Centre d'essais des technologies environnementales	Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ)	ù Nil
Restauration, conservation et mise en valeur de la rivière Jacques-Cartier	Corporation de restauration de la rivière Jacques-Cartier	<ul style="list-style-type: none"> ù MEF ù Secteur privé ù 9 municipalités riveraines
Le contrat-rivière, un outil de responsabilisation des riverains et usagers du bassin de la Sainte-Anne (La Pérade)	Corporation d'aménagement et de protection de la Sainte-Anne (CAPSA)	<ul style="list-style-type: none"> ù FQSA, FFQ, HQ ù Caisses populaires ù SNC, AXOR, HBA, UPA, MEF, MAPAQ ù 7 municipalités riveraines
Brochure sur la qualité de l'eau à l'île d'Orléans	Canadiens pour l'avancement de l'écologie	ù MEF
Le Saint-Laurent et ses rives : pour un développement harmonieux et durable	Les Amis de la vallée du Saint-Laurent	<ul style="list-style-type: none"> ù CMSQ, GIRAM ù CRCDD, CRE, CRIE ù Comité ZIP ù Stratégie St-Laurent ù Pothier & Delisle avocats
Parc familial des berges (Acquisition d'un pavillon près de la rivière Jacques-Cartier)	Commission scolaire de Portneuf	ù Ville de Donnacona
Protection et restauration de l'habitat de l'omble de fontaine et récupération de l'offre de pêche dans la réserve faunique de Portneuf	MEF	<ul style="list-style-type: none"> ù MEF, MRN, SÉPAQ ù MRC de Portneuf, HQ ù Industriels forestiers

Liste des abréviations :

CMSQ : Conseil des monuments et sites du Québec
 CRCDD : Conseil régional de concertation et de développement
 CRE : Conseil régional sur l'environnement
 CRIE : Centre régional industrie-environnement
 FFQ : Fondation de la faune du Québec
 FQSA : Fédération québécoise pour le saumon de l'atlantique
 GIRAM : Groupes d'initiatives et de recherches appliquées au milieu
 HQ : Hydro-Québec
 MAPAQ : Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
 MEF : Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec
 MICST : Ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie
 MRN : Ministère des Ressources naturelles
 SÉPAQ : Société des établissements de plein air du Québec
 SNC : SNC Lavallin
 UPA : Union des producteurs agricoles
 ZIP : Zone d'intervention prioritaire

Référence :

Pour plus de détail sur la description des projets, leur problématique, les promoteurs, les partenaires et le financement, on peut consulter le rapport suivant: « ÉcoSommet 96, 400 RÉUSSITES en développement durable qui ont transformé le Québec, Gouvernement du Québec, EN970007 EX. A QQEN, au Centre de documentation du ministère de l'Environnement.

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

TABLEAU A.2 : TYPE D'ALIMENTATION EN EAU DE CONSOMMATION PAR MRC - RÉGION DE QUÉBEC (03)

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	%
Charlevoix (16)	6 (8 267 habitants)	6	2	5 915	46,1	2 352	18,4	4 549	35,5
Charlevoix-Est (15)	14 (14 758 habitants)	20	15	13 352	80,5	1 406	8,5	1 822	11,0
Communauté urbaine de Québec (23)	14 (484 344 habitants)	19	16	464 254	92,0	20 090	4,0	20 073	4,0
L'Île-D'Orléans (20)	0	0	0	0	0	0	0	6 762	100
La Côte-de-Beaupré (21)	8 (19 044 habitants)	11	8	18 420	90,2	624	3,1	1 384	6,8
La Jacques-Cartier (22)	7 (7 278 habitants)	9	4	3 488	15,2	3 790	16,6	15 621	68,2
Portneuf (34)	23 (33 588 habitants)	23	18	12 660	29,2	20 928	48,2	9 802	22,6
TOTAL DE LA RÉGION	72 (567 279 habitants)	88	63	518 089	82,6	49 190	7,8	60 013	9,6

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 QUÉBEC (03)

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	%	
Charlevoix (16)	5	8 277	61	7 567	91	7 567	91	11 964 296\$
Charlevoix-Est (15)	11	14 368	86	11 799	82	12 249	85	40 483 233\$
Communauté-Urbaine-de-Québec (23)	13	504 605	100	504 605	100	504 605	100	530 083 514\$
L'Île-D'Orléans (20)	2	943	14	0	0	0	0	80 945\$
La Côte-de-Beaupré (21)	8	16 695	77	15 995	96	15 995	96	52 564 267\$
La Jacques-Cartier (22)	6	5 830	23	5 830	100	5 830	100	19 174 093\$
Portneuf (34)	14	28 340	63	24 061	85	26 020	92	61 988 492\$
TOTAL DE LA RÉGION	60	579 058	91	569 252	98	571 661	99	716 338 840\$

1. La population des 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 QUÉBEC (03)

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
Charlevoix (16)	4,0	162	389 306	5 357	29 278	n.d.	48,38	0,06	9,09	31,13	5,15
Charlevoix-Est (15)	4,5	85	n.d.	4 120	21 885	290	27,85	0,29	3,03	20,45	1,67
Communauté-urbaine-de-Québec (23)	18,5	181	19 802	3 951	n.d.	671	50,36	0,76	25,33	18,51	8,93
L'Île-D'Orléans (20)	74,8	226	146 979	3 119	28 772	n.d.	80,36	8,28	49,16	17,95	88,96
La Côte-de-Beaupré (21)	1,8	103	605	2 220	n.d.	n.d.	26,00	0,79	9,90	9,02	9,05
La Jacques-Cartier (22)	1,2	70	409 202	264	n.d.	798	16,26	0,12	7,57	4,16	14,03
Porneuf (34)	12,5	571	40 534	25 373	n.d.	862	284,60	1,08	143,59	122,86	108,82
TOTAL DE LA RÉGION	5,9	1 398	1 006 428	44 404	79 935	2 621	534	11	248	224	237

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 RIVIÈRES DE LA RÉGION

RÉGION DE QUÉBEC (03)			
Nom de la rivière	Nom de l'organisme	Adresse	Mandat de l'organisme
Beauport (1)	Comité de valorisation de la rivière Beauport	11, rue Nobel Beauport (Québec) G1C 5K2	Restauration et mise en valeur de la rivière Beauport.
Beauport (2)	Comité pour le bien-être des citoyens de la Sablière (CBEC de la Sablière)	153, avenue Saint-Pierre Beauport (Québec) G1B 1B8	Restauration et mise en valeur de la rivière Beauport. Promouvoir l'activité de la pêche sportive.
Belle-Isle	Association sportive Chapecamp	C.P. 538 St-Marc-des Carrières (Québec) G0A 4B0	Ensemencement d'omble de fontaine et aménagements fauniques.
Cap-Rouge	La Maison Léon-Provancher	1435, rue Provancher Cap-Rouge (Québec) G1V 1R9	Aménagement de zones publiques riveraines, sensibilisation des propriétaires riverains à la restauration d'habitats, plantation, stabilisation et nettoyage des berges.
Des Commissaires	Conservation Faune Aquatique Québec inc.	5280, des Violettes, bureau 3 Charlesbourg (Québec) G1G 1N4	Restauration de la rivière, reboisement des rives, aménagement de frayères, programme de pêche en ville.
Des Sept Ponts	Ville de Charlesbourg	Hôtel de ville 160, 76 ^e rue Est Charlesbourg (Québec)	S'assurer de la pérennité de la source d'eau potable qui est la rivière des Sept Ponts.
Du Gouffre	Association de conservation de la Vallée du Gouffre (ACVG)	Case postale 39 Saint-Urbain (Québec) G0A 4K0	Gestion de la ressource salmonicole de la rivière du Gouffre.
Jacques-Cartier	Corporation de restauration de la Jacques-Cartier (CRJC)	4755, boulevard Fossambault C.P. 36 Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier (Québec) G0A 3M0	Zec-saumon de la rivière Jacques-Cartier. Développement récréo-touristique
Jaune	Association pour la conservation de l'environnement de la vallée de la rivière Jaune	39, chemin des Lacs Lac Beauport (Québec)	Sensibilisation de la population. Mise en valeur du potentiel faunique et récréatif. Restauration et aménagement des habitats.

Nom de la rivière	Nom de l'organisme	Adresse	Mandat de l'organisme
Malbaie	Association Le Saumon de la Rivière Malbaie inc.	1, chemin d'Auteuil C.P. 1001 Clermont (Québec) G4A 1A9	Restauration d'une population de saumon atlantique. Développer et encadrer l'activité de la pêche sportive. Création d'une Zec-saumon, ententes avec les propriétaires privés
Petit-Saguenay	Association Chasse et pêche du Bas-Saguenay	35 rue du Quai Petit-Saguenay (Québec) G0V 1N0	Gestion de la ressource salmonicole de la rivière Petit-Saguenay
Saint-Charles (1)	Corporation des eaux de la Saint-Charles (CESCHA)	Case postale 1911 Québec (Québec) G1K 7M1	Restauration de la rivière St-Charles. Développement du potentiel récréo-touristique
Saint-Charles (2)	Ville de Québec, Service de l'environnement	1595, Monseigneur-Plessis Québec (Québec) G1M 1A2	Programme de pêche en ville, mise en valeur et stabilisation des berges.
Sainte-Anne (rég. 03)	Corporation d'aménagement et de protection de la rivière Sainte-Anne (CAPSA)	111, route des Pionniers Saint-Raymond (Québec) G0A 4G0	Protection et aménagement de la rivière Sainte-Anne. Projets : contrat de rivière, entente mini-centrale, marais filtrant, aménagements fauniques, ensemencements, tournoi de pêche.

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