



## Portrait régional de l'eau

### Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (Région administrative 11)

#### *Note au lecteur*

Ce document présente un portrait de l'eau pour la région de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine 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 la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine.

*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 récréotouristique](#)

#### [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

### Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (Région administrative 11)

#### [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](#)

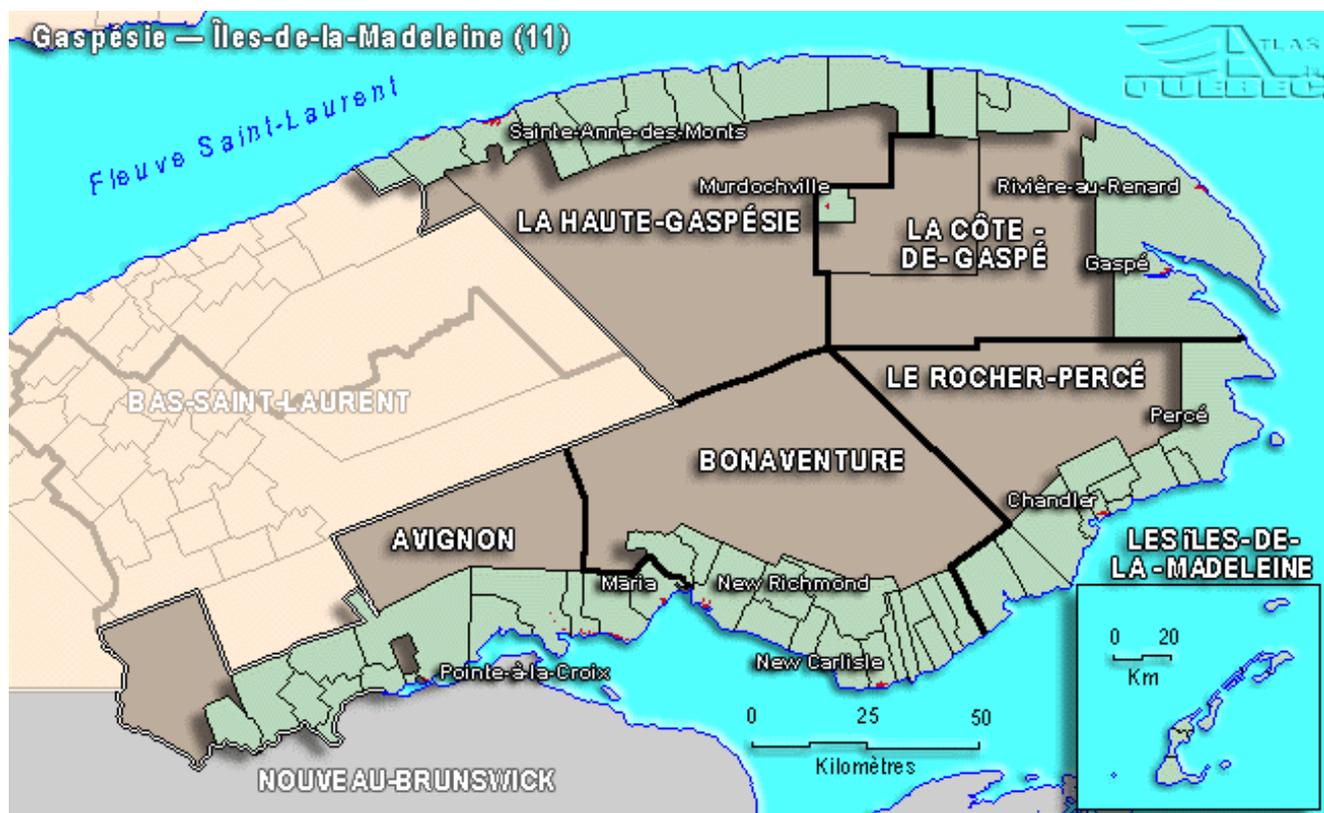
##### [3.1 Qualité de l'eau des rivières](#)

##### [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

La région de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine se compose de la péninsule gaspésienne (20 621 km<sup>2</sup>) et de l'archipel des îles de la Madeleine (202 km<sup>2</sup>). La Gaspésie forme la limite est du Québec accessible par route. On atteint les îles de la Madeleine par voie maritime, en passant par l'Île-du-Prince-Édouard, ou par avion.



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

Le territoire de la Gaspésie est formé de 3 régions naturelles : la Haute-Gaspésie, formant le côté nord de la péninsule; la Pointe, où se termine la chaîne de montagne des Appalaches; la région de la Baie-des-Chaleurs, au relief moins accidenté. Les îles de -la Madeleine sont formées d'îlots rocheux et de dunes qui les relient, conférant à ce territoire un caractère unique. La région comptait, en 1998, 59 municipalités locales, réparties dans six municipalités régionales de comté (MRC), et 10 territoires équivalents (réserves, établissements amérindiens, territoires non organisés). La population totale s'élevait à 105 174 personnes, en 1997. Cette population, rurale à 70 %, se répartit principalement dans les localités côtières, si on exclut Murdochville, seule agglomération importante située dans l'arrière-pays. L'économie régionale se caractérise par des activités saisonnières. Outre les services et le tourisme, l'exploitation des ressources naturelles et leur première transformation (forêt, pêche, agriculture, mines) constituent le moteur de l'économie régionale.

**Tableau 1.1 : Population par division administrative**

Division administrative (décret 1654-97)	Population (1997)
MRC Avignon	14 160
MRC Bonaventure	19 550
MRC La Haute-Gaspésie	13 733
MRC La Côte-de-Gaspé	20 851
MRC Les Îles-de-la-Madeleine	13 802
MRC Le Rocher-Percé	21 340

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

Caractéristique	Donnée	
Population totale <sup>1</sup> (habitants)	105 174	(1997)

Superficie du territoire <sup>2</sup> (km <sup>2</sup> )	20 823	(1997)
Nombre de MRC <sup>2</sup>	6	(1998)
Nombre de municipalités et territoires équivalents <sup>2</sup>	69	(1998)
Nombre d'établissements manufacturiers <sup>3</sup>	150	(1998)
Nombre d'établissements miniers* en exploitation <sup>4</sup>	14	(1997)
Pourcentage du territoire en forêt <sup>4</sup> (%)	94,6	(1997)
Pourcentage du territoire en agriculture <sup>5</sup> (%)	2,2	(1997)
Taux de chômage <sup>2</sup> (%)	23,4	(1997)
Revenus moyens totaux des particuliers <sup>2</sup> (\$)	19 752	(1996)
Emplois <sup>2</sup> : secteur primaire (%)	10,1	(1997)
secteur secondaire (%)	11,3	(1997)
secteur tertiaire (%)	79,0	(1997)

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

Sources :

1. Répertoire des municipalités du Québec, 1998.
2. Institut de la statistique du Québec.
3. Centre de recherche industrielle du Québec.
4. Ministère des Ressources naturelles (MRN).
5. Statistique Canada.

En 1997, le territoire forestier couvrait 94,6 % de la région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, dont 83 % en forêt publique et 17 % en forêt privée.



## 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 (16 ans et plus, sauf pour la rivière Grande-Vallée). Les rivières Ristigouche, Matapédia, Bonaventure et Cascapédia ont toutes un bassin versant supérieur à 1 000 km<sup>2</sup>. Pour connaître les délimitations de certains bassins versants de la région, on peut consulter la carte 3.1 relative à la qualité de l'eau, à la section 3 de ce document.

**Tableau 2.1 : Caractéristiques hydrologiques des principales rivières de la région**

Rivière	Débit moyen (m <sup>3</sup> /s)	Débit maximal (m <sup>3</sup> /s)	Débit minimal (m <sup>3</sup> /s)	Station <sup>1</sup> de mesure	Années observées (nb)	Période observée
Ristigouche <sup>2</sup>	163,0	3 140	11,2	011601	27	1968-1995
Matapédia	57,2	940	4,9	011507	28	1968-1996
Bonaventure	46,0	765	3,51	010802	31	1965-1996
Cascapédia	41,0	831	2,94	011003	30	1966-1996
Petite Cascapédia	29,9	493	3,18	010902	16	1980-1996

Madeleine	28,4	640	2,0	020802	43	1953-1996
Nouvelle	26,3	508	0,96	011201	32	1964-1996
Sainte-Anne	22,5	401	1,90	021407	23	1973-1996
Cap-Chat	19,5	411	1,60	021502	30	1966-1996
Dartmouth	15,0	639	0,71	020602	26	1970-1996
York	13,2	280	0,75	020404	16	1980-1996
Grande Rivière	12,9	371	0,635	010101	24	1972-1996
Grande-Vallée	2,7	50,8	0,124	020701	6	1989-1995
Renard, au	1,5	70,2	0,069	020502	19	1977-1996
Saint-Jean	n.d.	560	2,51	020302	17	1979-1996

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. « Hydat » d'Environnement Canada, 1995.

## 2.2 Lacs

Le tableau qui suit présente les principaux lacs de la région avec leur superficie, leur vocation première et leurs principales utilisations.

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

Lac	Superficie (km <sup>2</sup> )	Vocation/Utilisation
Sept Îles, des	1,71	pêche, villégiature, activités récréo-touristiques
Cascapédia	1,29	pêche, villégiature, activités récréo-touristiques
Sainte-Anne	1,29	pêche, villégiature, activités récréo-touristiques
York	1,22	pêche, villégiature, activités récréo-touristiques
Mont-Louis, de	0,96	pêche, villégiature, activités récréo-touristiques
Diable, au	0,88	pêche, villégiature, activités récréo-touristiques
Baillargeon	0,88	pêche, villégiature, activités récréo-touristiques
Anse Pleureuse, de l'	0,78	pêche, activités récréo-touristiques
Fromenteau	0,78	pêche, villégiature, activités récréo-touristiques
Noir	0,78	approvisionnement en eau potable pour la municipalité de New Carlisle

Sources : Direction du milieu hydrique et Direction régionale de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, ministère de l'Environnement.

## 2.3 Barrages

Des 65 barrages érigés dans la région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 76,9 % servent à des fins d'approvisionnement en eau ou de villégiature. Sur l'ensemble des barrages répertoriés, 47,6 % sont des propriétés privées. Pour plus de détails, on peut consulter le tableau A.1 en annexe.

La région possède 3 barrages de plus de 10 mètres. Le plus haut est un barrage appartenant à la compagnie Hydro-Canomore inc. Situé sur la rivière Hall, il mesure 33 mètres de haut et fait partie d'une centrale hydroélectrique d'une puissance de 1 000 kW. La Ville de Carleton est propriétaire d'un barrage

de 15,3 mètres, situé sur le ruisseau de l'Éperlan. Il est utilisé à des fins d'approvisionnement en eau potable. Enfin, Noranda inc. (Fonderie Gaspé) possède, à Murdochville, un barrage d'une hauteur de 15,8 mètres; il est situé juste en amont de l'effluent final et est utilisé comme ouvrage de retenue pour le bassin de polissage. Il est à noter que Noranda inc. (Fonderie Gaspé) gère plusieurs digues de retenue des résidus miniers à l'intérieur de son complexe minier, mais qu'elles ne font pas partie de l'inventaire du tableau A.1.

Parmi les réservoirs les plus volumineux, le barrage du lac des Sept Îles, appartenant à La Compagnie Gaspésia Limitée, retient une réserve de 3,3 millions de mètres cubes d'eau. Le barrage du lac de Mont-Louis forme une retenue de 2,5 millions de mètres cubes d'eau et le lac York constitue un réservoir de 2,4 millions de mètres cubes d'eau.

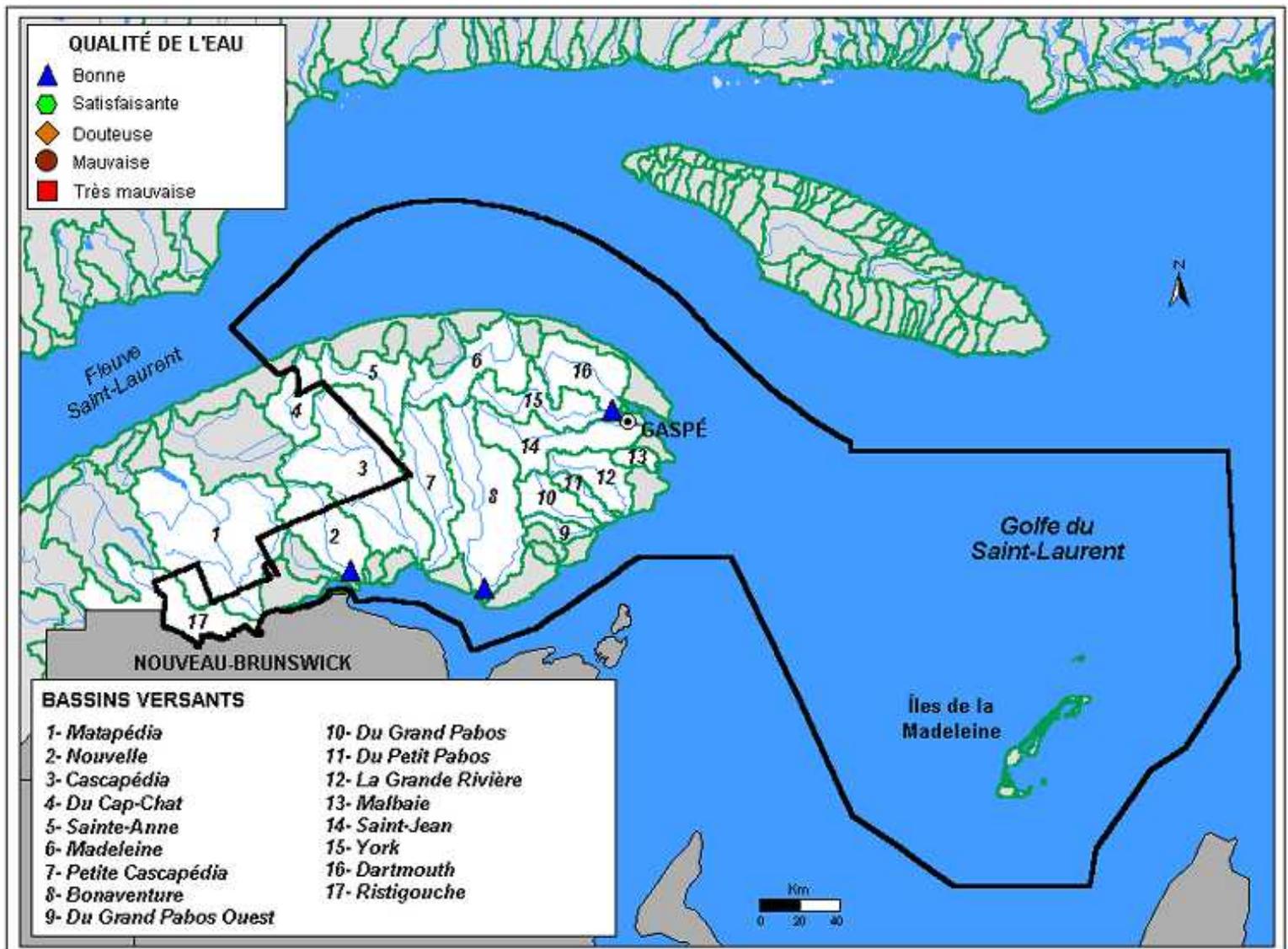


### 3. Portrait qualitatif de l'eau de surface

#### 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 situées dans la région administrative de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. 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.

Carte 3.1 : Qualité de l'eau des rivières de la région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine



**Note :** Afin de connaître la qualité des eaux douces des rivières Nouvelle, Bonaventure et York, les stations d'échantillonnage ont dû être placées à l'extérieur de la zone de la rivière influencée par les eaux salées. Pour répondre à cette condition, elles ont aussi été placées en amont des municipalités d'importance que l'on trouve à l'embouchure même des rivières : Nouvelle, Bonaventure et Gaspé. Les échantillons ne reflètent donc pas les pressions de pollution que ces rejets municipaux et industriels peuvent représenter pour la partie de ces rivières située en aval des municipalités.

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, pour chaque bassin hydrographique, les pressions de pollution les plus significatives : 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 bassins versants 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 <sup>2</sup> )	Superficie cultivée <sup>1</sup> (%)	Cheptel <sup>1</sup> (u.a. par hectare cultivé)	Industries avec rejet au cours d'eau <sup>2</sup> (nb)	Population totale (nb)	Population desservie par <sup>3</sup> :	
						un réseau d'égouts (%)	une station d'épuration (%)
Bonaventure	2 391	0,8	0,4	0	3 449	54,5	54,5
Cascapédia	3 172	0,1	0,7	0	673	0	0
Cap-Chat	721	n.d.	n.d.	n.d.	2 847	n.d.	0
du Petit Pabos	249	n.d.	n.d.	n.d.	708	n.d.	0
du Grand Pabos	632	n.d.	n.d.	n.d.	3 358	n.d.	0
Matapédia	3 822	5,8	0,6	3	20 505	n.d.	49,9
Nouvelle	1 196	0,8	0,6	0	2 009	47,0	47,0
Petite Cascapédia	1 340	n.d.	n.d.	n.d.	3 941	n.d.	73,9
Sainte-Anne	833	0,2	0,5	0	n.d.	n.d.	0
York	1 065	0,0	0,5	1	1 595	100	100

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. Les industries qui déversent leur effluent dans le fleuve Saint-Laurent ne sont pas comptabilisées dans ce tableau.

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*).

n.d. : non disponible.

Note : Aucune municipalité ne rejette ses eaux usées dans les bassins des rivières Madeleine, du Grand Pabos Ouest, la Grande Rivière, Malbaie, Saint-Jean et Darmouth.

L'examen des données précitées révèle que la qualité de l'eau des rivières de la région de la Gaspésie-Îles-

de-la-Madeleine est bonne.

### 3.2 Problématiques particulières liées à la qualité de l'eau

#### 3.2.1 Baie des Chaleurs

La baie des Chaleurs constitue le point de rejet des effluents de plusieurs industries et des eaux usées de toutes les municipalités de ce secteur de la région. La mise en œuvre de programmes d'assainissement des eaux, tant au niveau municipal que dans les industries, a permis de mettre en place des infrastructures de traitement et de réduire les charges polluantes rejetées dans le milieu récepteur. De plus, un suivi continu de la nature des rejets permet de s'assurer du respect des normes et exigences gouvernementales.

#### 3.2.2 Rivière York

Dans le contexte régional, l'entreprise Noranda inc. (Fonderie Gaspé), de Murdochville, mérite une attention particulière puisqu'elle est la seule industrie d'importance à être située à la tête du bassin d'une rivière. L'entreprise exploite une fonderie de cuivre à la tête de la rivière York. Elle gère aussi l'une des plus grosses aires d'accumulation de résidus miniers au Québec. Des ouvrages de renforcement (bermes) des digues de retenue ont récemment été mis en place afin d'assurer le confinement de ces résidus miniers. Également, plus de 75 % de la superficie totale de l'aire d'accumulation a déjà été revégétalisée. Les effluents du site minier sont rejetés dans un tributaire de la rivière York. Le suivi environnemental effectué démontre que les exigences de rejet sont respectées. Aussi, depuis plusieurs années, Noranda inc. (Fonderie Gaspé) effectue des études biologiques et physico-chimiques dans les tronçons supérieur et médian de la rivière York. L'étude datant de l'été 1997 conclut que les résultats obtenus mettent en évidence les bonnes conditions environnementales régnant dans la rivière York et suggèrent même une amélioration de ces conditions dans le premier tronçon de la rivière, par rapport aux années passées. Une étude similaire a également été réalisée à l'été 1998 et sera bientôt disponible.

Les eaux usées de la ville de Gaspé sont acheminées à la station d'épuration municipale depuis le 22 février 1999. Les débordements d'eau brute non traitée provenant, par temps de pluie, du réseau d'égouts municipal, demeurent problématiques pour les projets aquicoles dans la baie de Gaspé.

#### 3.2.3 Acidité des lacs

Il n'existe pas de problèmes d'acidification des lacs dans la région de Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine.

### 3.3 Références des publications les plus récentes

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE, 1995. *Qualité des eaux de la rivière Matapédia, 1979-1993*, Québec, Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques, Envirodoq EN950106, 8 pages.

ROBITAILLE, P., 1999. *Qualité des eaux des rivières Mitis et Matane dans le Bas-Saint-Laurent et des rivières Sainte-Anne, York, Bonaventure, Cascapédia et Nouvelle en Gaspésie, 1979 à 1997*, Québec, Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques, rapport QE-105, Envirodoq EN0237, 32 pages, 7 annexes.

ROBITAILLE, P., 1995. *Qualité des eaux du bassin de la rivière Matapédia, 1979 à 1993*, Québec, Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques, rapport QE-95, Envirodoq EN950084, 44 pages, 7 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

### Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (Région administrative 11)

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

[4.1 Usages](#)

[4.2 Contexte hydrogéologique](#)

[4.3 Qualité naturelle de l'eau souterraine](#)

[4.4 Problèmes de contamination](#)

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

[4.6 Références](#)

#### [5. Portrait municipal](#)

[5.1 Portrait général](#)

[5.2 Problématique spécifique](#)

[5.3 Gestion du milieu hydrique](#)

[5.4 Références](#)

#### [6. Portrait industriel](#)

[6.1 Portrait général](#)

[6.2 Problématiques spécifiques](#)

#### [7. Portrait agricole](#)

[7.1 Portrait général](#)

[7.2 Problématique spécifique](#)

#### [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 Projets en milieu hydrique assujettis à la procédure d'évaluation environnementale](#)

[9.3 Initiatives en gestion de rivières](#)

[9.4 Zone d'intervention prioritaire \(comité ZIP\)](#)

## 4. Portrait de l'eau souterraine

### 4.1 Usages

Plus de 48 % de la population de la péninsule gaspésienne est alimentée par eau souterraine, soit environ 42 800 personnes. De ce nombre, plus de 45 % le sont par puits individuels. Pour les îles de la Madeleine, 100 % de la population est alimentée par eau souterraine, dont près de 10 % par puits individuels (voir tableau A.2).

Au-delà de 1 600 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 5 200 le nombre total de puits dispersés dans la région.

La région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine ne compte aucun puits de captage (ou résurgences captées) d'eau de source à des fins commerciales. Toutefois, la région compte 2 usines d'embouteillage situées sur les territoires des MRC La Côte-de-Gaspé et Les Îles-de-la-Madeleine.

### 4.2 Contexte hydrogéologique

#### 4.2.1 Gaspésie

Les zones aquifères de la Gaspésie sont situées dans les dépôts de surface et dans les unités rocheuses composées de calcaire, de grès ou de conglomérats.

Les dépôts de surface de sable et de gravier forment des complexes aquifères à fort potentiel. On les trouve à Saint-Anne-des-Monts et Bonaventure et dans le secteur de Saint-Omer à New Richmond. Les nappes aquifères rocheuses sont localisées dans la baie des Chaleurs et occupent une bonne partie de la zone habitée. En général, le secteur de la baie des Chaleurs possède des complexes aquifères plus généreux que la zone de la rive du fleuve.

Le secteur entre Cap-Chat et Gaspé est peu vulnérable aux contaminations, sauf en bordure des rivières. Par contre, le secteur de la baie des Chaleurs est en grande partie constitué de zones d'une vulnérabilité moyenne à élevée.

#### 4.2.2 Îles de la Madeleine

Le territoire des îles de la Madeleine constitue un ensemble hydrogéologique particulier à cause du haut risque de remontée d'eau salée dans les ouvrages de pompage d'eau souterraine (intumescence conique) et d'intrusion saline au sein des aquifères (migration de la zone de transition eau douce-eau salée vers l'intérieur des terres, en réponse au pompage des eaux souterraines). La principale formation géologique aquifère des îles de la Madeleine est composée de grès rouge recouvert d'un dépôt de sable. Elle est très perméable et laisse s'infiltrer environ 30 % des précipitations, qui reconstituent constamment la nappe souterraine.

Sur tout le territoire, l'eau souterraine constitue la seule source d'approvisionnement en eau potable. La formation de Cap-aux-Meules, composée de grès rouge, constitue la principale formation aquifère des îles. Elle est la seule nappe aquifère pouvant fournir un fort débit. Cependant, le principal problème sur tout le territoire demeure le risque d'intrusion saline. Ceci oblige la mise en place d'une stratégie de pompage partageant le débit entre plusieurs puits, afin de répartir la demande d'eau souterraine.

La très grande perméabilité de la formation géologique rend tout le territoire des îles vulnérable aux contaminations.

### **4.3 Qualité naturelle de l'eau souterraine**

#### **4.3.1 Qualité générale**

La qualité de l'eau souterraine est généralement bonne et la plus grande partie du territoire est constituée d'une eau de type bicarbonatée calcique. Le pH est légèrement alcalin et se situe autour de 7,2. En général, l'eau est moyennement minéralisée. La concentration en chlorures est faible, mais elle peut augmenter en milieu côtier en raison des intrusions salines.

#### **4.3.2 Particularités**

En certains endroits de la péninsule gaspésienne, la géologie et la géomorphologie du territoire contribuent à la contamination des sources d'approvisionnement en eau. Dans un secteur de la municipalité de Maria (MRC Avignon), la concentration de fluorures dans l'eau souterraine, jusqu'à une profondeur de plus de 30 mètres, est supérieure à la concentration maximale acceptable, qui est de 1,5 mg/l.



### **4.4 Problèmes de contamination**

#### **4.4.1 Gaspésie**

Certaines activités commerciales et industrielles ont affecté la qualité de l'eau souterraine sur le territoire de la Gaspésie. Les principaux cas de contamination rencontrés sont associés à l'entreposage de produits pétroliers. Le remplacement de réservoirs souterrains a mis au jour de nombreux cas de contamination, principalement sur les terrains de stations-service mais également sur des terrains industriels et publics. Le démantèlement d'anciens dépôts pétroliers a également mis au jour la présence de contaminants dans les sols et les eaux souterraines.

Dans la ville de Gaspé, plusieurs puits individuels des secteurs d'Haldimand et de Sandy-Beach ont été affectés par une contamination bactériologique, laquelle serait causée par l'aménagement déficient des ouvrages de captage ou des installations septiques.

#### **4.4.2 Îles de la Madeleine**

Les eaux souterraines d'un secteur des îles de la Madeleine ont été contaminées aux hydrocarbures par l'exploitation de l'ancienne centrale thermique située à L'Étang-du-Nord. Il s'agit d'un secteur restreint localisé sur les territoires des municipalités de L'Étang-du-Nord et de Cap-aux-Meules. À l'origine, la contamination a constitué une menace pour les puits municipaux de Cap-aux-Meules. Cependant, la restauration entreprise au début des années 1990 a permis de réduire et de limiter la contamination. Des interventions sur la nappe phréatique sont toujours en cours de réalisation.

Une contamination similaire s'est produite sur l'île d'Entrée.

### **4.5 Gestion des eaux souterraines et aménagement du territoire**

#### **4.5.1 Gaspésie**

La région compte quelques industries qui consomment de grandes quantités d'eau souterraine. Les autorisations émises 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 pour le ministère de l'Environnement de s'assurer de l'usage sécuritaire de la ressource eau souterraine.

Un conflit entre utilisateurs de la ressource eau souterraine est survenu, au début des années 1990, entre la pisciculture Baie-des-Chaleurs Aquaculture et la municipalité de Saint-Omer. L'exploitation des puits de la pisciculture causait un rabattement important du niveau d'eau dans le puits municipal situé à proximité, nuisant considérablement à son utilisation. L'arrêt des activités de la pisciculture et l'aménagement d'un nouveau puits municipal font en sorte qu'il n'y a plus de conflit d'usage.

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 déterminés en général par les municipalités. Cependant, depuis 1996, le ministère de l'Environnement exige pour ces projets de captage, en vertu de la Directive 001 sur le captage et la distribution de l'eau, la détermination de ces périmètres 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.

#### **4.5.2 Îles de la Madeleine**

L'eau souterraine constitue une ressource d'une importance capitale aux îles de la Madeleine. Étant l'unique source d'eau potable, elle est classée I selon le système de classification des eaux souterraines du ministère de l'Environnement (source irremplaçable). Cette situation oblige les usagers à en faire une utilisation parcimonieuse. La fragilité de la ressource, en raison du risque d'intrusion d'eau salée en cas de surpompage, et la présence de grands consommateurs d'eau potable (usines de transformation de produits marins et industrie touristique durant l'été) ont amené les autorités locales et provinciales à mettre en place des systèmes d'approvisionnement très sécuritaires. De plus, selon le décret 75-148 du 8 avril 1975, une autorisation du gouvernement est requise pour entreprendre toute exploitation des eaux souterraines aux îles de la Madeleine.

Au cours de la décennie 1970, le gouvernement a réalisé une étude hydrogéologique particulièrement poussée, avec modélisation numérique de l'écoulement, afin de produire un plan de gestion de l'exploitation des eaux souterraines aux îles –de la Madeleine (ministère des Richesses naturelles, 1979). Ce plan spécifie les volumes maximums d'eau souterraine qui peuvent être extraits de chacune des îles, les zones où il est possible d'aménager des ouvrages de captage, le débit de pompage maximum d'un ouvrage de captage et l'espacement minimum à conserver entre chacun de ceux-ci. Au Québec, ce plan de gestion de l'exploitation des eaux souterraines est unique.

#### **4.6 Références**

DESSUREAULT, R. et G. SIMARD, 1970. *Hydrogéologie des Îles-de-la-Madeleine, rapport H.G.-1*, Québec, Ministère des Richesses naturelles, Direction des eaux souterraines.

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

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

Québec, Les Publications du Québec.

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.

SYLVESTRE, M., 1974. *A Finite Element Model for Salt Water Upconing and its Application to the Magdalen Islands Aquifer*, Thèse de maîtrise, Université de Waterloo, 198 p., Envirodoq 840522.

SYLVESTRE, M., 1979a. *Étude par modèle mathématique des nappes souterraines de la Grosse île et de l'île de La Grande Entrée, Îles-de-la-Madeleine, rapport H.G.-12*, Québec, Ministère des Richesses naturelles, Direction générale des eaux, Service des eaux souterraines.

SYLVESTRE, M., 1979b. *Carte hydrogéologique des Îles-de-la-Madeleine, rapport O-48*, Québec, Ministère des Richesses naturelles, Direction générale des eaux, Service des eaux souterraines.



## 5. Portrait municipal

### 5.1 Portrait général

#### 5.1.1 Gestion des services d'alimentation en eau

La région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine compte 46 réseaux municipaux d'eau potable qui desservent une population de 81 842 habitants dans 40 municipalités. De ces réseaux, 21 possèdent un système de traitement. Il est à noter qu'aucune municipalité des îles-de-la-Madeleine ne traite son eau potable (plus de détails sont fournis au tableau A.2 en annexe). On trouve également sur le territoire de la région 4 réseaux privés d'eau potable desservant 496 habitants.

On estime que 44,9 % de la population de la région est alimentée par eau de surface (22 municipalités, tandis que 55,1 % est alimentée par eau souterraine. De ce dernier pourcentage, environ 63,1 % de la population est alimentée par les réseaux municipaux et 36,9 % par des puits individuels. La population de la MRC Les Îles-de-la-Madeleine est alimentée entièrement en eau souterraine, dont 90,1 % via un réseau municipal.

#### 5.1.2 Gestion des eaux usées municipales

Dans la région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 65 % de la population était raccordé 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 l'investissement par le gouvernement du Québec et les municipalités de plus de 155 millions de dollars pour la construction d'infrastructures d'assainissement des eaux usées municipales. Grâce à ces investissements, les eaux usées de 92 % de la population de la région raccordée à un réseau d'égouts étaient traitées le 31 décembre 1999. Pour connaître les données par MRC, on peut consulter le tableau A.3 en annexe.

### 5.2 Problématiques spécifiques

#### 5.2.1 Approvisionnement en eau aux îles-de-la-Madeleine

Aux îles-de-la-Madeleine, le fait que l'eau potable provienne entièrement de l'eau souterraine crée une situation très délicate de dépendance envers cette ressource. Le tourisme, qui multiplie le nombre de résidents pendant l'été, et la présence de grands consommateurs industriels augmentent la pression sur la nappe phréatique. Bien que cette situation ne représente actuellement pas de risques pour la santé, la diminution de la qualité de la ressource pourrait avoir des conséquences importantes sur les coûts d'approvisionnement et de traitement de l'eau potable.

### **5.2.2 Contamination bactériologique**

La région étant en bonne partie rurale, plusieurs résidences ne sont pas desservies par un réseau d'aqueduc ni par un réseau d'égouts domestique. Dans ces cas-là, elles possèdent un puits individuel et une installation septique. L'abondance de ces installations, combinée à leur état parfois déficient ainsi qu'à des conditions géologiques défavorables (faible épaisseur du dépôt meuble assurant un traitement naturel des eaux usées), peuvent entraîner la contamination des puits individuels et des eaux souterraines.

La contamination bactériologique de puits individuels représente un danger potentiel pour la santé de la population. En 1994, deux épidémies d'origine hydrique ont été attribuées à ce type de contamination, causée par les eaux usées et les eaux de crue printanière (Direction de la santé publique, 1997). Sur le territoire de la ville de Gaspé, plusieurs puits individuels présentent des problèmes de contamination bactériologique. La Direction régionale de la santé publique possède cependant peu de données sur ces cas qui permettraient d'évaluer l'atteinte à la santé des résidents.

Dans certains secteurs de la région, les conditions géologiques très particulières font parfois en sorte que les différents types d'éléments épurateurs prescrits par le *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* (c. Q-2, r. 8) sont difficilement utilisables. Il peut ainsi en résulter des problèmes de contamination des eaux souterraines ou le rejet inadéquat des eaux usées domestiques dans l'environnement.

Pour contrer les problèmes de contamination de l'eau des puits individuels, quelques municipalités de la région ont mis en place, sur une partie de leur territoire, un réseau d'aqueduc, sans construire de réseau d'égouts domestique. Cette solution permet de distribuer une eau potable de qualité aux résidents, mais n'agit pas sur les sources de contamination.

### **5.2.3 Fluorures à Maria**

La contamination naturelle de l'eau par des fluorures dans un secteur de la municipalité de Maria est à l'origine d'un cas de fluorose osseuse et de quelques cas de fluorose dentaire (Bernier et Chagnon, 1990). Cette contamination naturelle n'affecte pas le réseau d'aqueduc municipal, mais les puits d'une profondeur supérieure à 30 mètres dans un secteur précis de la municipalité. Un échantillonnage de 59 résidences dans le secteur à risque a révélé que 22 % des puits avaient une teneur en fluorures qui dépassait 1,5 mg/l (Boyle et Chagnon, 1995). Depuis l'intervention des autorités en santé publique, aucun nouveau cas de fluorose osseuse n'a été signalé.



## **5.3 Gestion du milieu hydrique**

Dans la région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, seules les zones inondables de la rivière Nouvelle ont été identifiées au moyen d'une cartographie officielle

réalisée à l'intérieur de la Convention Canada-Québec. Les MRC doivent réglementer et cartographier les autres zones inondables connues de leurs territoires et peuvent pour ce faire bénéficier d'un programme de détermination des cotes de crues des zones inondables offert par le gouvernement du Québec.

Lors d'événements climatiques particuliers, le régime hydraulique de certains cours d'eau de la Gaspésie peut générer des crues importantes et subites. Ces crues causent occasionnellement des dommages à des propriétés ou à des infrastructures généralement situées à l'intérieur des zones inondables. Les rivières Nouvelle, de la Petite Fourche, de la Grande Vallée et au Renard sont des cas où se sont déjà produits de tels événements.

Certains tributaires du golfe du Saint-Laurent et de la baie des Chaleurs s'ensablent naturellement par l'action des marées. Ces ensablements nuisent à l'évacuation des eaux et peuvent provoquer des inondations à l'embouchure de ces cours d'eau. L'accumulation de glaces au printemps peut également être la cause d'inondations. Les rivières Matapédia, Ristigouche, Nouvelle et Dartmouth ont déjà connu des épisodes de cette nature.

L'érosion des berges est un phénomène marquant dans l'ensemble de la région, car elles sont continuellement sollicitées pour la pratique d'activités à caractère récréotouristiques sur les plans d'eau entourant le territoire (le golfe du Saint-Laurent et la baie des Chaleurs). De plus, un grand nombre de rivières en Gaspésie sont caractérisées par des régimes hydrauliques favorables à l'érosion. Dans certains cas, les berges érodées représentent des risques pour la sécurité des riverains et des mesures doivent être prises pour prévenir les accidents. Les options retenues sont généralement le déplacement des infrastructures ou la stabilisation de la rive. En ce qui concerne les falaises, la stabilisation est généralement très coûteuse pour les propriétaires.

Plusieurs milieux humides d'intérêt jouxtent des plans d'eau du territoire de la région, notamment les barachois. Du côté sud de la péninsule gaspésienne, une quinzaine de ces milieux ont été répertoriés tandis qu'aux îles-de-la-Madeleine, 6 barachois de type lagunaire occupent des superficies non négligeables. Les barachois abritent une faune et une flore très diversifiées, qui représentent des endroits idéaux pour la reproduction, l'alevinage ou l'alimentation des poissons et des oiseaux. Certains de ces milieux abritent même des espèces florales susceptibles d'être, à court terme, désignées comme menacées ou vulnérables. On peut notamment citer la Gentianopsis de Macoun (*Gentianopsis macounii*) et l'Aster d'Anticosti (*Aster anticostensis*) pour les barachois de même que le Bident différent (*Bidens heterodoxa*) et l'Aster du Saint-Laurent (*Aster laurentianus*) pour les lagunes. Ces milieux humides sont très productifs au point de vue écologique, mais aussi très fragiles face aux activités anthropiques.

Certains barachois ont été fortement perturbés par les interventions humaines et sont dans un état de dégradation avancée. En Gaspésie, les principales causes de cette dégradation sont les rejets d'eaux usées, la présence de déchets, les activités de flottage et d'entreposage du bois, les travaux de construction ou de réfection d'infrastructures de transport, de quais, etc. Aux îles-de-la-Madeleine, ce sont plutôt les activités de dragage, de remblayage et de construction d'infrastructures routières qui ont perturbé et dégradé les lagunes.

Des intervenants locaux appuyés par certains ministères se concertent afin de restaurer ces milieux. Les études en cours sur le barachois de New Carlisle, ainsi que les travaux déjà réalisés dans les barachois de Bonaventure et de Paspébiac constituent de bons exemples de cette concertation.

## 5.4 Références

Bernier, G. et M. Chagnon, 1990. « La contamination de l'eau potable par les fluorures à Maria », *La santé environnementale – un défi partagé*, Actes du 3<sup>e</sup> colloque de formation en santé environnementale, Québec, MSSS-MENVIQ, p. 293-304.

Boyle, D.R. et M. Chagnon, 1995. « An incidence of skeletal fluorosis associated with groundwaters of the maritime basin, Gaspé region, Québec, Canada », *Environmental Geochemistry and Health*, 17, p. 5-12.

Direction de la santé publique Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, 1997. *Profil régional de santé environnementale*, Régie régionale de la santé et des services sociaux Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, p.7.



## **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 par une mine de cuivre (maintenant fermée), une mine de sel gemme et de nombreuses carrières et sablières.

L'exploitation du cuivre à Murdochville a débuté en 1953. L'extraction du minerai s'est faite dans des mines de surface et des mines souterraines. La fermeture de la dernière mine en exploitation (de type souterrain) a eu lieu en octobre 1999. Les activités de l'entreprise Noranda inc. (Fonderie Gaspé) sont dorénavant axées exclusivement sur les activités de traitement du concentré de cuivre importé.

Depuis 1983, la Société Canadienne de Sel Ltée–Division Mines Seleine extrait du sel gemme d'une mine souterraine située à Grosse-Île, aux îles-de-la-Madeleine, afin de produire du sel de déglacage. La mine est constituée de chambres et de galeries s'étendant sur environ un kilomètre de diamètre, jusqu'à une profondeur de 313 mètres sous le niveau de la mer. Il s'agit de la seule exploitation importante d'une ressource minière dans le golfe du Saint-Laurent. Le sel est expédié principalement par voie maritime vers les ports du Québec, des provinces maritimes et de la côte Est des États-Unis.

La région compte plus de 600 carrières et sablières, dont 12 d'importance selon le ministère des Ressources naturelles. En général, l'exploitation des carrières et sablières a peu d'effet sur les eaux souterraines. 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 normes prévues au *Règlement sur les carrières et sablières* (c. Q-2, r. 2).

#### **6.1.2 Secteur secondaire**

Dans le secteur secondaire, parmi quelque 150 établissements industriels et manufacturiers situés dans la région de la Gaspésie–îles-de-la-Madeleine, environ 85 % comptent moins de 50 employés. De ce nombre, le ministère de l'Environnement a compté, en 1995, 49 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 49 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 municipal d'égouts ou dans l'environnement). On remarque que seulement 14 établissements, soit moins de 30 %, sont raccordés à un réseau municipal d'égouts.

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, 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 à l'occasion 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 de l'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, réalisée en 1995, pour les industries de la région de la Gaspésie-îles-de-la-Madeleine. À cette époque, toutes les entreprises du secteur des pâtes et papiers et de la métallurgie avaient réalisé les travaux d'assainissement des eaux de procédé requis par le ministère de l'Environnement. Depuis ce temps, aucun nouvel inventaire n'a été réalisé.

Actuellement, les problèmes relatifs à l'eau touchent 4 secteurs, principalement : pâtes et papiers, métallurgie primaire, agroalimentaire et transformation du bois.

### ***Secteur des pâtes et papiers***

Parmi les industries répertoriées dans la région de la Gaspésie-îles-de-la-Madeleine, ce sont les établissements du secteur des pâtes et papiers qui ont les volumes de rejet les plus importants et 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). Leurs eaux usées 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 2 fabriques de pâtes et papiers de la région de la Gaspésie-îles-de-la-Madeleine**

Établissement industriel MUNICIPALITÉ	Point de captage	Point de rejet (effluent final)	Effluent final (rejet) Débit en m <sup>3</sup> /jour 1998	Traitement des eaux usées de procédé
Emballages Smurfit-Stone Canada inc. <b>NEW RICHMOND</b>	Petite rivière Cascapédia	Baie des Chaleurs (émissaire submergé)	43 000	Biologique
La Compagnie GASPÉSIA Limitée <b>CHANDLER</b>	Tributaire de la rivière du Grand Pabos	Baie des Chaleurs (émissaire submergé)	33 000	Primaire et biologique

L'usine de La Compagnie Gaspésia Limitée à Chandler a cessé ses activités de fabrication de pâtes et papiers en juin 1999.

### ***Secteur de la métallurgie primaire***

L'entreprise Noranda inc. (Fonderie Gaspé) exploite une fonderie de cuivre sur son site minier de Murdochville. Des anodes de cuivre y sont fabriquées à partir du minerai extrait de la mine ainsi que du concentré de cuivre importé. Les effluents générés par l'exploitation de la fonderie se limitent essentiellement à des eaux de refroidissement et des eaux de lavage.

Les eaux de refroidissement proviennent de la fonderie même et sont dirigées vers l'effluent final du complexe minier. Les eaux de lavage sont générées par l'usine de fabrication d'acide sulfurique, neutralisées à la chaux, mélangées aux résidus miniers et finalement dirigées vers un parc à résidus. L'usine de fabrication d'acide permet de transformer une partie des émissions gazeuses générées par l'exploitation du complexe industriel. Les installations d'entreposage des énormes quantités d'acide sulfurique, de même que les activités de l'usine, constituent un risque certain pour l'équilibre de l'écosystème environnant, en raison du risque de déversement. D'ailleurs, trois déversements, un majeur en 1982, les deux autres de moindre importance en 1999, se sont produits au cours des 20 dernières années. Des mesures d'urgence pour prévenir ce genre de catastrophe ont cependant été mises en

place par la compagnie.

### ***Secteur agroalimentaire (usines de transformation de produits marins)***

La région compte plus d'une trentaine d'usines de transformation de produits marins (poissons, crustacés et mollusques). Certaines usines sont de très grandes consommatrices d'eau potable. Elles s'approvisionnent soit à partir du réseau d'aqueduc, soit à partir d'une prise d'eau ou d'un puits privé. Aux îles-de-la-Madeleine, en raison de risque d'intrusion saline, la ressource eau est particulièrement fragile à l'impact d'un captage d'importance. Les usines, en collaboration avec les autorités municipales et provinciales, tendent à adopter des pratiques qui réduisent la pression sur la ressource. L'autre effet environnemental associé à l'exploitation de ce type d'usine est le rejet d'importantes quantités d'eaux usées de procédé à la mer. Cet impact peut être qualifié de mineur ou modéré.

### ***Secteur de la transformation du bois***

La région compte plusieurs usines importantes de transformation du bois autres que des fabriques de pâtes et papiers, la majorité étant des scieries. Ces usines génèrent essentiellement des résidus ligneux entassés sur des aires d'accumulation prévues à cette fin. La dégradation de ces résidus produit des eaux de lixiviation. L'impact de ces aires d'entassement sur la qualité des eaux souterraines n'est pas encore bien documenté. Cependant, un guide de bonnes pratiques environnementales concernant l'industrie du sciage est actuellement en cours d'élaboration au ministère de l'Environnement. Ce guide est préparé en collaboration avec l'industrie. Il est notamment prévu d'y inclure des modalités de suivi de la qualité de l'eau souterraine des terrains sur lesquels sont situées des aires d'entassement de résidus ligneux.

#### ***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 Problématiques reliées à l'exploitation minière***

Malgré l'arrêt des activités d'extraction minière à Murdochville, la cinquantaine d'années d'exploitation du site a perturbé significativement le régime d'écoulement des eaux de surface dans le bassin versant. Une restauration du site a cependant été entreprise, conformément à la *Loi sur les mines* (L.R.Q., c. M-13.1). L'extraction et la concentration de minerai de cuivre ont généré des résidus, lesquels ont été dirigés vers des parcs à résidus miniers dont la superficie totale est supérieure à 450 hectares. Même en cessant de les alimenter en résidus, ces parcs continueront de générer des eaux de lixiviation. Les effluents de ces parcs sont dirigés vers des bassins de décantation et de polissage aménagés à même un ruisseau. L'effluent de ces bassins constitue l'effluent final du site minier et est rejeté dans un tributaire de la rivière York. Au cours des dernières années, les analyses des effluents n'ont montré aucun dépassement des normes établies pour ce type d'activité industrielle.

D'autres parcs à résidus miniers, situés principalement à proximité du parc de la Gaspésie, ont été restaurés de façon définitive au cours de la dernière décennie par la mise en place d'ouvrages de renforcement (bermes) des digues de retenue, afin d'assurer le confinement de ces résidus.

L'exploitation de la mine de sel gemme aux îles de la Madeleine ne génère aucun effluent de procédé liquide puisque le traitement du minerai est effectué à sec. Cette activité ne génère donc pas de problématique spécifique à l'eau. Cependant, puisque cette mine est exploitée sous le niveau de la mer, les risques d'effondrement des galeries en raison d'une infiltration massive d'eau sont plus élevés. L'incident majeur du printemps 1995 en est un bon exemple, puisqu'il a nécessité la fermeture temporaire de la mine pendant une période de plus de 2 ans.

### **6.2.2 Transport maritime et industrie portuaire**

Les plans d'eau entourant la Gaspésie et les îles-de-la-Madeleine constituent une importante voie de navigation nationale et internationale. De fait, plusieurs bateaux y transitent chaque année. Le transport maritime représente ainsi une source potentielle de contamination, en cas de naufrage, de rejets des eaux de lavage ou de ballastage des cales dans la mer, ou lors des opérations de transbordement et d'entreposage de marchandises dans les aménagements portuaires.

Aucun déversement catastrophique de matières dangereuses ne s'est encore produit dans les aménagements portuaires de la région. Cependant, un déversement important est survenu en septembre 1970, lors du naufrage de la barge Irving Whale au large des îles-de-la-Madeleine, entraînant le rejet de mazout contenant des biphényles polychlorés (BPC) sur plus de 32 km de côtes des Îles.

Le transbordement de marchandises peut être à l'origine de la contamination des sédiments marins de certains quais de la région. Des études de caractérisation ont permis d'identifier l'importante contamination en métaux, principalement du cuivre, ainsi qu'en substances organiques (HAP - hydrocarbures aromatiques polycycliques- et BPC) aux quais de Gaspé (Sandy Beach) et de Mont-Louis.

Le dragage d'entretien des ports, havres de pêche et marinas constitue également une source de contamination lorsqu'il remet en suspension et en circulation des substances toxiques qui, autrement, seraient isolées du milieu aquatique dans les couches profondes des sédiments ou encore confinées dans des sites isolés de la circulation générale.

L'archipel des îles de la Madeleine abrite plusieurs ports de pêche d'importance. Le principal port de transbordement de marchandises est celui de Cap-aux-Meules. L'ensemble des produits pétroliers nécessaires aux activités quotidiennes des Îles transite par ce port. De moindre importance, l'autre port commercial est situé à l'île-du-Havre-Aubert. La Société Canadienne de Sel Limitée-Division Mines Seleine exploite aussi un port privé situé sur la rive ouest de la lagune de la Grande Entrée. Ce port sert uniquement à l'expédition du sel de déglacage produit par la mine. Une partie du sel est entreposée sous terre, alors que l'autre partie est entreposée en surface, en piles recouvertes ou à l'intérieur d'un entrepôt.

Plusieurs ports commerciaux et ports de pêche d'importance sont situés autour de la péninsule gaspésienne. Des marchandises générales (particulièrement du bois, du papier et des produits pétroliers) ainsi que les produits de la pêche y sont transbordés. En plus de ses activités commerciales habituelles, Noranda inc. (Fonderie Gaspé) possède également au quai de Gaspé (Sandy Beach) des installations servant à la manutention de concentré de cuivre importé ainsi qu'à l'entreposage et au transbordement d'acide sulfurique destiné à l'exportation. Un plan d'urgence a été mis en place pour assurer une intervention rapide et concertée en cas de déversement.

### 6.2.3 Transport terrestre

Plusieurs tronçons de route ainsi que la voie ferroviaire longeant les rives de la péninsule gaspésienne sont utilisés pour le transport de quantités importantes de matières dangereuses comme de l'acide sulfurique, des poussières de plomb, des résidus de cuivre, des produits chimiques et des produits pétroliers. La route 132 longe l'ensemble du littoral de la péninsule gaspésienne, alors que la route 198 longe la rivière York et la route 299 longe les rivières Sainte-Anne et Cascapédia. La route secondaire reliant les routes 299 et 198 (communément appelée « la route du p'tit parc ») longe le lac Sainte-Anne, source de la rivière Sainte-Anne. Quant à la 199, elle constitue l'axe routier principal des îles-de-la-Madeleine et longe, à plusieurs endroits, le golfe du Saint-Laurent. Des incidents mineurs lors du transport de matières dangereuses ont été signalés à quelques reprises, depuis les dernières années, sur ces axes de transport terrestre.

### 6.2.4 Industrie piscicole

L'élevage de truites et de saumons en pisciculture connaît un certain développement depuis les dernières années. En 1997, la production régionale s'élevait à environ 125 tonnes de salmonidés (truites et saumons) destinées à l'ensemencement, aux étangs de pêche et à la consommation. La ressource « eau » de la Gaspésie, tant par sa qualité que par sa quantité, représente un attrait pour le développement de certains types d'élevage. On trouve aussi 7 secteurs de mytiliculture dans la région. La moule bleue est l'espèce la plus fréquemment cultivée.

L'exploitation des piscicultures requiert en général de grandes quantités d'eau, ce qui peut générer des conflits d'usage, une surexploitation de l'aquifère ou, dans le cas des prises d'eau de surface, une détérioration de l'habitat du poisson. De plus, leurs effluents sont caractérisés par des charges journalières importantes de phosphore qui peuvent affecter les cours d'eau récepteurs, si ceux-ci n'ont pas la capacité d'absorber cette charge. L'analyse environnementale, réalisée par le ministère de l'Environnement, vise à s'assurer que l'exploitation de ces entreprises se fasse dans une perspective de développement durable et de préservation du milieu aquatique et de ses usages.



## 7. Portrait agricole

### 7.1 Portrait général

La région de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine regroupait, en 1996, environ 1 % des établissements de production animale et 1 % des superficies cultivées du Québec. Les entreprises se répartissent le long du littoral avec des concentrations d'élevage plus élevées dans le secteur de la Baie-des-Chaleurs et dans la partie ouest de la MRC Avignon.

L'importance de l'agriculture dans la région se traduisait, en 1996, par 331 fermes occupant 2,2 % du territoire (incluant les boisés) et moins de 1 % des terres en culture. La superficie cultivée et drainée était de 179 km<sup>2</sup>. On y trouvait un cheptel de 17 341 animaux, dont 11 975 bovins (voir le portrait agricole de 1996 au tableau A.5 en annexe). Dans la région, 98 % du fumier épandu est sous forme solide.

L'agriculture de la région est du type extensif, d'où la sous-utilisation des terres disponibles et la non-optimisation des rendements. Elle est orientée vers les productions bovines, laitières et ovines. Les entreprises agricoles sont

généralement petites avec des moyens financiers réduits. Dans plusieurs cas, les activités agricoles ne constituent pas l'unique source de revenus pour les producteurs. Le revenu moyen par ferme est de 55 000 dollars et représente la moitié de la moyenne québécoise.

Plusieurs établissements de production animale sont situés près des zones urbanisées ou à même celles-ci. Cette situation constitue souvent un frein à la réalisation de projets de développement pour les fermes existantes.

L'état des bassins versants et la qualité des eaux des principales rivières ne montrent pas de problème notable de pollution diffuse. La problématique de la pollution par les activités agricoles demeure mineure.

Depuis peu, on note un intérêt pour la revalorisation des résidus d'usines de transformation de produits marins. Une augmentation de l'utilisation de ce genre de résidus pour la fertilisation des sols est à prévoir.

## 7.2 Problématique spécifique

Tel que mentionné précédemment, la région de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine présente un bilan agroenvironnemental relativement positif.



## 8. Portrait faunique et récréotouristique

### 8.1 Portrait faunique

#### 8.1.1 Pêche sportive

En raison de leur contact direct avec la mer, la péninsule gaspésienne et les îles-de-la-Madeleine offrent à leurs habitants un potentiel de pêche idéal. Sur la péninsule, 23 quais sont accessibles aux pêcheurs sportifs. Selon une étude menée en 1976 dans la région du Bas-Saint-Laurent et en Gaspésie, la fréquence de pêche sur les quais avait été estimée à environ 148 000 jours de pêche.

De plus, bien que l'on trouve relativement peu de lacs en Gaspésie comparativement à d'autres régions du Québec, le territoire gaspésien possède un réseau de cours d'eau fort développé. C'est d'ailleurs grâce à la richesse de l'écosystème de ces nombreuses rivières que la région a pu bénéficier du levier économique qu'est la pêche au saumon.

Actuellement, presque la totalité des rivières à saumon ayant un potentiel intéressant sont exploitées (17 sur 18). De ce nombre, seulement 2 sont partiellement ou totalement en territoire libre, soit les rivières Malbaie et Mont-Louis. En ce qui concerne les territoires structurés (11 ZEC et 4 réserves fauniques), l'offre théorique dépasse largement la demande.

On attribue en partie le déclin de la demande observé au cours des dernières années à la réduction de remontée des saumons. La moyenne de fréquentation des 5 dernières années se chiffre tout de même à environ 21 000 jours de pêche et les captures à un peu moins de 4 700 prises. Selon le *Plan de développement économique du saumon (PDES)*, les dépenses quotidiennes totales associées à une journée de pêche au saumon se chiffrent à 230 dollars; on évalue donc les retombées actuelles en région à près de cinq millions de dollars annuellement. Dans ces mêmes rivières à saumons, mais dans une moindre mesure, l'omble de fontaine anadrome est une autre espèce convoitée par les pêcheurs.

En ce qui concerne les lacs de la région, mentionnons qu'en plus de leur faible représentation sur le territoire, ils sont pour la plupart de petite taille. Sur ces lacs, l'omble de fontaine est de loin l'espèce dulcicole ayant le potentiel d'exploitation le plus élevé. En effet, l'offre théorique totale pour cette espèce est estimée à 57 254 jours de pêche, tandis qu'elle est de seulement 2 142 jours de pêche pour l'omble chevalier et de 150 jours de pêche pour le touladi. Mentionnons toutefois que plusieurs lacs du territoire sont d'accessibilité réduite, ce qui diminue de beaucoup la demande.

Un peu plus de la moitié de la superficie lacustre de la région fait partie des territoires structurés. On peut constater dans le tableau 8.1 que bien que la demande soit bonne sur ces territoires, elle ne satisfait pas tout à fait à l'offre de pêche.

Dans le secteur Gaspésie-Sud–Baie-des-Chaleurs, la pêche à l'éperlan sur la glace dans les estuaires des rivières est une activité en pleine expansion. En effet, on a répertorié 287 cabanes de pêcheur dans cette région, en 1995. La même année, le nombre de jours de pêche a été estimé à 19 295. On avait alors évalué le nombre de captures à 785 306, soit près de 20 tonnes métriques de poissons. En 1996, c'est 323 cabanes qui ont été recensées, en 1997, 423 et en 1998, 521. Si les données de pêche se maintiennent, c'est un peu plus de 35 000 jours de pêche qui auraient été offerts pour la pêche sur la glace en estuaire en 1998. Le problème majeur d'une telle exploitation vient du risque de compétition avec les pêcheurs commerciaux de ce secteur si l'activité continue de prendre de l'expansion.

**Tableau 8.1 : Offre et demande de pêche dans les territoires structurés de la région de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine**

Nom du territoire	Offre	Demande
Parc de conservation de la Gaspésie	1 355 jours de pêche (1998)	892 jours de pêche (98)
Pourvoirie des lacs Robidoux	670 jours de pêche (1998)	516 jours de pêche (1998)
Réserve faunique Chic-Chocs	3 172 jours de pêche (1997)	2 682 jours de pêche (1997)
Réserve faunique Port-Daniel	2 671 jours de pêche (1998)	1 618 jours de pêche (1998)
ZEC des Anses	5 887 jours de pêche (1998)	5 227 jours de pêche (1998)
ZEC York-Baillargeon	2 558 jours de pêche (1998)	1 820 jours de pêche (1998)

Le territoire forestier couvre 94,6 % de la superficie de la région de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine. Dans un bassin versant, les interventions forestières peuvent avoir une influence directe sur la dynamique des cours d'eau et modifier ainsi l'habitat du poisson. Le degré d'influence des coupes forestières est fonction de la superficie relative du bassin versant déboisée ainsi que de la période de temps pendant laquelle ces travaux sont effectués.

Un réseau étendu de chemins forestiers sillonne le territoire gaspésien. Les suivis effectués sur le terrain par les agents de conservation de la faune de la Société de la faune et des parcs du Québec et par le personnel technique du ministère des Ressources naturelles ont permis de constater que les chemins en pente croisant les cours d'eau présentent certains risques d'érosion. Les principales lacunes constatées sont le manque de stabilisation des talus ainsi que l'insuffisance du détournement des eaux de fossé, qui doit se faire à

intervalle régulier, à l'extérieur de l'emprise et vers la végétation. Le transport de sédiments vers les cours d'eau qui s'ensuit de ces lacunes peut affecter la qualité de l'habitat du poisson en modifiant sa structure, en diminuant sa capacité de soutien des juvéniles et en favorisant le colmatage des frayères situées en aval. Dans le but de réduire au maximum l'impact des coupes et des différents travaux forestiers sur les cours d'eau, la Société de la faune et des parcs du Québec, le ministère de l'Environnement et le ministère des Ressources naturelles concertent leurs efforts afin de faire respecter les normes d'intervention forestière du *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public* (c. F-4.1, r. 1.001, adopté en 1988 et modifié en 1993 et 1996) et de sensibiliser davantage l'industrie forestière à l'importance de la protection des cours d'eau.

Malgré la problématique décrite, la pêche sportive demeure une activité populaire dans la région.

### **8.1.2 Pêche commerciale**

#### **Éperlan**

La majeure partie de ce type de pêche commerciale est réalisée en amont de la baie des Chaleurs, près de l'embouchure de la rivière Ristigouche. On estime la moyenne des débarquements pour la péninsule gaspésienne, de 1991 à 1998, à 167 tonnes métriques d'éperlans. Quant aux îles –de la Madeleine, c'est 13 tonnes métriques qui y ont été déclarées en 1997. On considère l'état de la population comme relativement stable.

### **8.1.3 Espèces susceptibles d'être désignées comme menacées ou vulnérables**

En raison de l'importance qu'occupe l'eau pour les espèces vivantes, la perturbation du milieu hydrique peut avoir des conséquences majeures sur leur viabilité même. C'est pourquoi, pour toute modification significative du milieu hydrique, une attention particulière doit être accordée aux différentes espèces fauniques, particulièrement celles susceptibles d'être désignées comme menacées ou vulnérables. Dans cette catégorie, on peut citer entre autres : la grenouille des marais (*Rana palustris*), la grèbe esclavon (*Podiceps auritus*), le pluvier siffleur (*Charadrius melodus*), le pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*), le bruant à queue aiguë (*Ammodramus caudacutus*), l'arlequin plongeur (*Histrionicus histrionicus*) et le râle jaune (*Coturnicops noveboracensis*).

### **8.1.4 Espèces aquatiques nuisibles non indigènes**

Le rejet des eaux de ballastage des bateaux venant de l'extérieur représente un réel danger d'introduction d'espèces aquatiques nuisibles non indigènes. Le cas de la moule zébrée est probablement le mieux connu en raison des dommages qu'elle cause aux infrastructures et des impacts écologiques qu'elle engendre.

On compte actuellement une dizaine d'espèces aquatiques nuisibles non indigènes dans le système du Saint-Laurent. En Gaspésie et aux îles-de-la-Madeleine, aucune de ces espèces n'a encore été enregistrée. Cependant, on considère que plusieurs lacs et rivières présentent une certaine vulnérabilité à ce genre de contamination.

## **8.2 Activités de contact avec l'eau**

La renommée touristique de la Gaspésie et des îles-de-la-Madeleine n'est plus à faire, en grande partie en raison de la constante proximité de la mer. Que ce soit pour se remémorer certains faits marquants de notre histoire, pour

apprendre à connaître le monde sous-marin, pour observer les oiseaux typiques de la zone maritime (fous de Bassan, cormorans, goélands, guillemots, marmettes, etc.), pour s'émerveiller devant la démesure des mammifères marins (baleines à bosse, rorquals communs, petits rorquals et rorquals bleus, phoques gris et communs, etc.) ou simplement pour admirer ces grands espaces, l'homme sera toujours fasciné par cet extraordinaire milieu.

L'omniprésence de l'eau dans la région permet la pratique de toute une gamme d'activités aquatiques. La pêche, le canot-camping, la plongée sous-marine, la planche à voile, le kayak de mer, la navigation de plaisance et la baignade y sont très populaires. De plus, presque toutes les municipalités situées en bordure du fleuve possèdent un quai ou une marina.

On trouve de nombreuses plages tout autour de la péninsule gaspésienne et de l'archipel madelinot. Le programme *Environnement-Plage* du ministère de l'Environnement permet le suivi des eaux de baignade des plages afin de s'assurer qu'elles répondent à des critères de qualité et de sécurité. Dans l'ensemble, la qualité de l'eau pour la baignade est excellente, même si des cas de contamination bactériologique pour certaines plages ont été constatés. Les rejets d'eaux usées non traitées de municipalités riveraines sont la cause la plus probable de cette contamination. Néanmoins, l'implantation de stations d'épuration, grâce à des programmes d'assainissement des eaux usées municipales, devrait contribuer à l'amélioration de la situation.

Dans quelques secteurs de la région, les activités de plein air sont fortement perturbées par les moustiques et les mouches noires durant la courte saison estivale. Deux municipalités de la région, soit Murdochville et Pointe-à-la-Croix, se prévalent d'un traitement pour enrayer les insectes piqueurs à l'aide d'insecticides biologiques (*Bacillus thuringiensis* ou *B.t.*). L'arrosage permet d'exterminer les larves d'insectes piqueurs par des pulvérisations manuelles ou aériennes des marais et des cours d'eau. Ces traitements nécessitent une autorisation du ministère de l'Environnement.

Quoiqu'elle soit toujours populaire auprès des résidents, la cueillette de mollusques, myes et moules principalement est restreinte presque partout en Gaspésie, dans certains cas pour cause d'insalubrité ou, plus rarement, pour cause de toxicité et, dans d'autres cas, par précaution en raison d'un manque de ressources financières pour assurer le suivi de la qualité. Seuls quelques petits secteurs isolés sont ouverts à la cueillette.



## 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 la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine ont été consultés afin de faire ressortir ceux qui sont rattachés au développement durable. Deux projets, dont un bref résumé est présenté dans le tableau qui suit, ont été répertoriés.

**Tableau 9.1 : Projets en développement durable (ÉcoSommet 96) de la région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine**

Projet	Promoteur	Partenaires

<b>Le saumon atlantique et le développement durable</b> (restauration de rivières à saumon)	La Fédération québécoise pour le saumon atlantique	Gouvernement du Québec
<b>Restauration du barachois de Bonaventure</b> (rétablissement d'un habitat marin)	Association pour la restauration du barachois de Bonaventure, Pêches et Océans Canada	Municipalité de Bonaventure Ministère des Transports du Québec

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

Le tableau 9.2 présente les 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 9.2 : Projets en milieu hydrique assujettis à la procédure d'évaluation environnementale pour la région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine**

Nom du projet et promoteur	Description sommaire	Étape de la procédure (janvier 2000)
Route 132, remblayage de la baie Petit Pabos par le ministère des Transports	Projet visant la création de remblais dans la baie Petit Pabos pour permettre le reprofilage de la route 132	En attente de l'étude d'impact depuis 1988
Programme de stabilisation des berges de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine par le ministère des Transports	Programme comprenant différents projets de stabilisation de berge sur les côtes nord et sud de la péninsule gaspésienne (dans le but de protéger la route 132) et aux îles-de-la-Madeleine	En attente de l'étude d'impact depuis février 1998

### 9.3 Initiatives en gestion de rivières

Au 1<sup>er</sup> mars 1999, la région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine comptait 12 organismes de rivières. Ces organismes sont composés de citoyens qui se sont regroupés en corporation, en association ou en comité et qui se sont

donnés des mandats de protection, de restauration ou d'aménagement de leur rivière. Pour plus de précision sur le nom et les mandats de chacun des organismes, on peut consulter le tableau A.6 en annexe.

#### **9.4 Zone d'intervention prioritaire (comité ZIP)**

La région compte 2 comités ZIP, celui de Baie des Chaleurs et celui des Îles-de-la-Madeleine.

##### **9.4.1 Comité ZIP de Baie des Chaleurs**

Le Comité ZIP de Baie des Chaleurs est un organisme de concertation sans but lucratif incorporé en 1992. Son territoire d'intervention est le tronçon compris entre la municipalité de Matapédia et le Cap Gaspé (Parc Forillon). Il a comme mission de promouvoir la concertation des intervenants visés afin de produire un plan d'action et de réhabilitation écologique (PARE) sur son territoire (Baie des Chaleurs-Gaspésie-Sud) et de mettre en œuvre des mesures concrètes de réhabilitation, de conservation et de mise en valeur du fleuve Saint-Laurent.

Ses principales réalisations pour la région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine sont : la création d'un jardin marin, le projet Hortus, la production de fiches de qualité pour les rivières, la mise en valeur de la Pointe Verte et un projet d'étude et de caractérisation des plages, cours d'eau et milieux humides.

##### **9.4.2 Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine**

Le Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine a été créé en janvier 1999. Son territoire d'intervention est l'ensemble du territoire des îles-de-la-Madeleine. Il a comme mission de promouvoir la concertation des intervenants visés afin de produire un plan d'action et de réhabilitation écologique (PARE) sur son territoire et de mettre en œuvre des mesures concrètes de réhabilitation, de conservation et de mise en valeur du fleuve. Les consultations publiques au sujet de l'établissement du plan d'action et de réhabilitation écologique (PARE) ont été tenues en mai 1999. Son adoption est prévue pour 2001.

Ses principales activités sont :

- la participation au comité de suivi de la cueillette de canneberges aux îles de la Madeleine avec la MRC, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), Attention FragÎles et les producteurs;
- la participation au comité de suivi du développement de l'aquaculture dans la lagune de Grande-Entrée avec le MAPAQ et le ministère des Pêches et des Océans du Canada (MPO);
- la participation au comité de suivi pour la réouverture des zones coquillières avec le MPO, le MAPAQ, l'Agence canadienne de la protection des aliments et les pêcheurs;
- le développement d'un plan d'intervention sur la consommation des mollusques récoltés dans les zones coquillières des îles-de-la-Madeleine avec Santé Canada;
- la supervision de l'élaboration du Plan d'action 2000-2004 de la Commission sectorielle-Environnement des îles.





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

### Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (Région administrative 11)

#### 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 : [Renseignements administratifs sur les organismes de rivières](#)

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

##### Région de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (11)

Utilisation	Nombre de barrages	%
Agriculture	0	0
Lutte contre les inondations	0	0
Étang	0	0
Faune	2	3,1
Hydroélectricité	1	1,5
Pisciculture	5	7,7
Prise d'eau	36	55,4
Régularisation	5	7,7
Réserve incendie	0	0
Site historique	0	0
Villégiature	14	21,5
Autres	2	3,1
Inconnue	0	0
<b>TOTAL DE LA RÉGION</b>	<b>65</b>	<b>100</b>
Type de propriétaire	Nombre de barrages	%
Entreprise privée (compagnie, PME, club, golf, séminaire)	9	13,8

<b>Hydro-Québec</b>	0	0
<b>Municipal</b>	27	41,5
<b>Privé (individu et association de lacs)</b>	22	33,8
<b>Public</b>	6	9,2
<b>Public - Ministère de l'Environnement</b>	1	1,5
<b>Orphelin</b>	0	0
<b>TOTAL DE LA RÉGION</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

**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 la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (11)**

MRC (code)	RÉSEAUX D'EAU POTABLE <sup>1</sup>			TYPE D'ALIMENTATION EN EAU <sup>2,3</sup>					
	Nombre de municipalités desservies par réseau (population)	Nombre de réseaux		Eau de surface		Eau souterraine			
		Total	Avec traitement	Population	%	Réseau		Puits individuel	
						Population	%	Population	%
<b>Avignon (060)</b>	8 (10 030 habitants)	8	3	5 180	36,9	4 850	34,6	4 004	28,5
<b>Bonaventure (050)</b>	8 (13 935 habitants)	8	4	7 165	36,7	6 770	34,6	5 615	28,7
<b>La Haute-Gaspésie (040)</b>	6 (12 956 habitants)	10	2	7 941	59,8	5 015	37,8	315	2,4
<b>La Côte-de-Gaspé (030)</b>	5 (17 356 habitants)	6	4	11 450	55,2	5 906	28,5	3 380	16,3
<b>Les Îles-de-la-Madeleine (010)</b>	5 (12 440 habitants)	5	0	0	0,0	12 440	90,1	1 362	9,9
<b>Le Rocher-Percé (020)</b>	8 (15 125 habitants)	9	8	14 425	67,6	700	3,3	6 215	29,1
<b>TOTAL DE LA RÉGION</b>	<b>40 (81 842 habitants)</b>	<b>46</b>	<b>21</b>	<b>46 161</b>	<b>44,9</b>	<b>35 681</b>	<b>34,7</b>	<b>20 891</b>	<b>20,4</b>

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 la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (11)**

MRC (code)	Nombre de municipalités avec réseau d'égouts	Population raccordée		Population raccordée qui traitait ses eaux le 31-12-99 <sup>2</sup>		Investissements (PAEQ et PADEM) <sup>3</sup>
		Population	% <sup>1</sup>	Population	%	
Avignon (060)	5	7 437	52	7 437	100	31 817 825 \$
Bonaventure (050)	9	13 408	70	13 408	100	30 667 790 \$
La Haute-Gaspésie (040)	5	9 820	73	7 345	75	9 902 481 \$
La Côte-de-Gaspé (030)	3	10 825	52	9 160	85	22 181 458 \$
Les Îles-de-la-Madeleine (010)	5	7 550	55	6 297	83	13 916 299 \$
Le Rocher-Percé (020)	9	17 663	83	17 463	99	46 982 820 \$
<b>TOTAL DE LA RÉGION</b>	<b>36</b>	<b>66 703</b>	<b>65</b>	<b>61 110</b>	<b>92</b>	<b>155 468 673 \$</b>

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. Stations en rodage 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 la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (11)**

Nombre d'industries qui ont des rejets d'eaux usées significatifs <sup>1</sup> et taux d'assainissement en 1995 (%) <sup>2</sup>				
- 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	2 (100 %)	0	0	2 (100 %)

Métallurgie primaire	1 (100 %)	0	0	1 (100 %)
Chimie	0	0	0	0
Transformation du métal	0	0	0	0
Agroalimentaire	4 (0 %)	17 (53 %)	22 (32 %)	43 (37 %)
Textile	0	0	1 (0 %)	1 (0 %)
Transformation du bois <sup>3</sup>	0	0	0	0
Industries diverses	0	0	2 (0 %)	2 (0 %)
<b>TOTAL</b>	<b>7 (43 %)</b>	<b>17 (53 %)</b>	<b>25 (28 %)</b>	<b>49 (39 %)</b>

**- 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
<b>Réseau d'égouts municipal</b>	0	4 (50 %)	10 (20 %)	14 <sup>4</sup> (29 %)
<b>Environnement</b> (dans les eaux de surface)	7 (43 %)	11 (64 %)	11 (36 %)	29 (48 %)
<b>Environnement</b> (installations septiques)	0	2 (0 %)	4 (25 %)	6 (33 %)
<b>TOTAL</b>	<b>7 (43 %)</b>	<b>17 (53 %)</b>	<b>25 (28 %)</b>	<b>49 (39 %)</b>

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 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. Les eaux usées de 4 de ces 14 entreprises étaient traitées dans une station d'épuration municipale 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 la Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine (11)

MRC (code)	Superficie des fermes par MRC (%)	Nombre de fermes	Cheptel (nombre d'animaux)				Superficie (km <sup>2</sup> )				
			volailles	bovins	porcins	ovins	cultivée et drainée	irriguée	engrais chimiques	épandage de fumier <sup>1</sup>	herbicides, insecticides ou fongicides <sup>2</sup>
<b>Avignon (060)</b>	4,5	89	212	4 597	112	nd	52,92	0,46	20,97	16,34	10,35
<b>Bonaventure (050)</b>	3,9	137	2 532	4 977	nd	1 466	74,49	0,07	25,98	20,67	20,65

<b>La Haute-Gaspésie (040)</b>	0,8	34	148	806	nd	811	12,46	nd	2,28	1,49	nd
<b>La Côte-de-Gaspé (030)</b>	0,8	21	nd	70	nd	nd	26,00	0,04	0,44	0,22	nd
<b>Les Îles-de-la-Madeleine (010)</b>	10,1	22	nd	465	nd	nd	5,94	nd	1,49	0,87	0,95
<b>Le Rocher-Percé (020)</b>	0,9	28	85	1 060	nd	nd	7,29	nd	4,31	1,93	0,72
<b>TOTAL DE LA RÉGION</b>	<b>2,2</b>	<b>331</b>	<b>2 977</b>	<b>11 975</b>	<b>112</b>	<b>2 277</b>	<b>179</b>	<b>1</b>	<b>55</b>	<b>42</b>	<b>33</b>

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 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.6 : Renseignements administratifs sur les organismes de rivières

#### Région de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (11)

Nom de la rivière	Nom de l'organisme	Adresse	Mandat de l'organisme
<b>Bonaventure</b>	Association des pêcheurs sportifs de la Bonaventure	180 Beauséjour, C.P. 451 Bonaventure (Québec) G0C 1E0	Gestion de la ressource saumon et des activités de pêche au saumon
<b>Cap-Chat</b>	Société de gestion de la rivière Cap-Chat	C.P. 487 Cap-Chat (Québec) G0J 1E0	Gestion de la ressource saumon et des activités de pêche au saumon
<b>Dartmouth, Saint-Jean, York</b>	Société de gestion des rivières du Grand-Gaspé	C.P. 826 Gaspé (Québec) G0C 1R0	Gestion de la ressource saumon et des activités de pêche au saumon
<b>Grande Cascapédia</b>	Société de gestion du saumon de la rivière Cascapédia	C.P. 128 Grand Cascapédia (Québec) G0C 1T0	Gestion de la ressource saumon et des activités de pêche au saumon
<b>Grande Rivière</b>	Société de gestion de la rivière Grande-Rivière	C.P. 40 Grande-Rivière (Québec) G0C 1V0	Gestion de la ressource saumon et des activités de pêche au saumon
<b>Hall</b>	Comité de développement de la rivière Hall	C.P. 40 Saint-Elzéar (Québec) G0C 2W0	Protection, restauration et mise en valeur des ressources de la rivière

<b>Madeleine</b>	Corporation de développement de la rivière Madeleine	2, route du Phare Madeleine Centre (Québec) G0E 1P0	Gestion de la ressource saumon et des activités de pêche au saumon
<b>Matapédia, Patapédia, Causapschal</b>	Corporation de gestion des rivières Matapédia et Patapédia	53-B, rue Saint-Jacques Sud C.P. 308 Causapschal (Québec) G0J 2E0	Gestion de la ressource saumon et des activités de pêche au saumon
<b>Nouvelle</b>	Société de restauration et de gestion de la Nouvelle	141, route 132 Est, C. P. 351 Nouvelle (Québec) G0C 2E0	Gestion de la ressource saumon et des activités de pêche au saumon
<b>Petit Pabos, Grand Pabos nord, Grand Pabos ouest</b>	Regroupement pour la restauration des trois rivières Pabos	C.P. 381 Pabos (Québec) G0C 2H0	Gestion de la ressource saumon et des activités de pêche au saumon
<b>Petite Cascapédia</b>	Association des pêcheurs sportifs des rivières Cascapédia	737, chemin Saint-Edgar New-Richmond (Québec) G0C 2B0	Gestion de la ressource saumon et des activités de pêche au saumon
<b>Sainte-Anne (région 11)</b>	Association chasse et pêche gaspésienne	C.P. 1122 Sainte-Anne-des-Monts (Québec) G0E 2G0	Gestion de la ressource saumon et des activités de pêche au saumon

Source : Ministère de l'Environnement, 1<sup>er</sup> mars 1999.



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