



PLAN D'INTERVENTION POUR LA RÉHABILITATION DES BANCS COQUILLIERS



Municipalité Régionale de Comté
(MRC) de Manicouagan

Mars 2004

Équipe de réalisation

Promoteur

Comité ZIP de la rive nord de l'estuaire :

- *Directeur de projet* : Nicolas Roy, géomorphologue, M.Sc.A
- *Chargée de projet* : Sophie De Ruyver, biologiste, M.Sc.
- *Révision des textes* : Nancy Imbeault, secrétaire administrative

Comité aviseur

- Michel Truchon, MRC de Manicouagan
- Jacques-François Cartier, Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord
- Jean-François Harvey, ministère de l'Environnement du Québec
- Marilou Tremblay, ministère de l'Environnement du Québec
- Jacques Sénéchal, Environnement Canada
- Yves Lamontagne, Environnement Canada
- Jean Morisset, Pêches et Océans Canada
- Yves Richard, Pêches et Océans Canada
- André Thibodeau, Agence canadienne d'inspection des aliments
- Isabel Calderón, SODIM
- Marie-Josée Denis, Programme d'animation communautaire
- Jacques Grondin, Santé publique - SLV 2000

Partenaires financiers

Ce projet a été réalisé grâce à la collaboration financière de Santé Canada et d'Environnement Canada dans le cadre du Programme d'animation communautaire, de Saint-Laurent Vision 2000 dans le cadre de son volet Santé et de Pêches et Océans Canada.



P A C
PROGRAMME
D'ANIMATION
COMMUNAUTAIRE

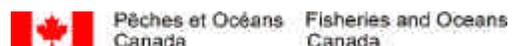


Table des matières

	<u>Pages</u>
Préambule.....	1
Introduction.....	2
1. Importance socio-économique de l'activité de cueillette de mollusques en Côte-Nord..	3
1.1 Pratique de l'activité de cueillette de mollusques.....	3
1.2 Estimation du nombre de cueilleurs.....	3
1.3 Les retombées économiques	4
2. Contamination des secteurs coquilliers et risques à la santé pouvant être associés à la consommation de mollusques contaminés	5
2.1 Contamination microbiologique	5
2.2 Algues toxiques	5
2.3 Contamination chimique	6
3. Cadre réglementaire pour la surveillance de la qualité des eaux et des mollusques	7
3.1 Le Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques	7
3.2 Le Programme de salubrité des eaux coquillières	7
3.3 Le Programme de contrôle des biotoxines marines.....	7
3.4 Classification des secteurs coquilliers	7
3.5 Réglementation entourant la cueillette de mollusques	8
3.6 Surveillance de la qualité des mollusques avant commercialisation	10
3.7 Principaux intervenants dans le processus de surveillance de la qualité des eaux et des mollusques.....	10
4. Cadre réglementaire pour l'assainissement des eaux usées.....	11
4.1 La Loi sur la qualité de l'environnement	11
4.2 Le Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées.....	11
4.3 La Politique de l'eau du Québec	13
5. Portrait de la MRC de Manicouagan.....	15
5.1 Profil socio-économique	15
5.2 Assainissement des eaux usées municipales et résidentielles	15
5.3 Secteurs coquilliers et sources de pollution identifiées	16
6. Propositions d'actions et recommandations	25
6.1 Assainissement collectif.....	25
6.2 Assainissement autonome.....	27
6.3 Pratique de l'activité de cueillette de mollusques.....	28

Liste des tableaux

Tableau 1 : Profil socio-économique de la MRC de Manicouagan	18
Tableau 2 : Portrait de l'assainissement des eaux usées des municipalités de la MRC de Manicouagan ..	19
Tableau 3 : Caractéristiques des secteurs coquilliers de la MRC de Manicouagan en 2003.....	20
Tableau 4 : Propositions d'actions	25

Liste des figures

Figure 1 : Sources de pollution des eaux coquillières identifiées sur le territoire de la MRC de Manicouagan (Ragueneau, Chute-aux-Outardes et Pointe-aux-Outardes).....	20
Figure 2 : Sources de pollution des eaux coquillières identifiées sur le territoire de la MRC de Manicouagan (Pointe-Lebel et Baie-Comeau).....	21
Figure 3 : Sources de pollution des eaux coquillières identifiées sur le territoire de la MRC de Manicouagan (Franquelin).....	22
Figure 4 : Sources de pollution des eaux coquillières identifiées sur le territoire de la MRC de Manicouagan (Godbout et Baie-Trinité).....	23

Liste des annexes

Annexe 1 : Synthèse des résultats du sondage effectué auprès des dirigeants municipaux à l'automne 2002	
Annexe 2 : Les différents niveaux de traitement des eaux usées	
Annexe 3 : Revue de presse	

Préambule

Ce plan d'intervention s'inscrit dans un projet global qui vise la réhabilitation des secteurs coquilliers sur l'ensemble du territoire de la MRC de Manicouagan. Ce projet répond à une préoccupation identifiée dans le Plan d'action et de réhabilitation écologique (PARE) du Comité ZIP de la rive nord de l'estuaire. Fruit d'une consultation entamée en 1996, le PARE exprime les priorités de la population de la rive nord de l'estuaire maritime, les problématiques environnementales ainsi que les actions qui sont proposées afin de protéger, sauvegarder ou mettre en valeur cette portion du fleuve nord-côtier. La fiche technique A-1 aborde la thématique « contamination du fleuve et santé humaine ». Cette fiche recommande de dresser le portrait des eaux usées dans les municipalités et de sensibiliser ces dernières face aux impacts des eaux usées sur le milieu aquatique. Elle préconise également l'identification de solutions envisageables.

Plus spécifiquement, les objectifs de ce projet visent à :

- ✚ Sensibiliser les élus municipaux aux problèmes de contamination des secteurs coquilliers et aux risques à la santé pouvant être associés à la consommation de mollusques contaminés ainsi que sur l'importance socio-économique de l'activité de cueillette de mollusques en Côte-Nord.
- ✚ Promouvoir une vision commune de la problématique de l'assainissement des eaux usées chez les élus de la MRC de Manicouagan afin d'intégrer tous les aspects (santé, environnement, social et économique) concernés par la problématique.
- ✚ Identifier des mesures adaptées aux différentes municipalités afin de réduire les impacts des polluants à court, moyen et long terme sur la santé humaine et sur la qualité des eaux de l'estuaire.

Un sondage réalisé auprès des dirigeants municipaux en début de projet a permis de mesurer leur niveau de connaissances et de sensibilisation face à la problématique de contamination des secteurs coquilliers par les eaux usées. Un plan d'intervention a par la suite été élaboré pour chaque municipalité et un plan global d'intervention a été préparé pour la MRC de Manicouagan. Parallèlement à cette démarche, une campagne de sensibilisation visant plus particulièrement les cueilleurs de mollusques (comprenant la distribution d'un Guide sur la cueillette des mollusques et sur les risques pour la santé associés à la consommation de mollusques contaminés) a été organisée au printemps 2003.

Introduction

Les rejets directs dans l'environnement d'eaux usées insuffisamment ou non traitées peuvent causer une contamination microbienne qui, en plus d'altérer l'intégrité des milieux aquatiques récepteurs, est susceptible de compromettre la pratique sécuritaire de nombreuses activités telles que la baignade ou la pêche sportive. La contamination des eaux de surface peut également nuire gravement à la santé humaine s'il y a consommation de mollusques contaminés. De plus, les restrictions d'exploitation des secteurs coquilliers, en raison de contamination microbiologique, peuvent affecter considérablement le développement économique local. L'impact socio-économique est d'autant plus important sur la Côte-Nord que la cueillette de la mye est une activité traditionnelle qui génère des emplois et des revenus non négligeables.

Dans la MRC de Manicouagan, la pollution des eaux coquillières par les eaux usées municipales insuffisamment traitées et par les installations septiques déficientes a entraîné la fermeture à l'année de plus de la moitié des secteurs coquilliers. Cependant, les fermetures ne sont jamais définitives et on peut envisager la réouverture des bancs de myes et de moules moyennant certains efforts individuels et collectifs. Ce plan d'intervention vise donc à présenter des actions concrètes qui permettront à plus ou moins long terme d'améliorer la qualité des eaux côtières et des habitats. Sa réalisation favorisera la récupération des divers usages reliés à l'eau et en particulier l'activité de cueillette de mollusques. Enfin, le plan orientera le développement socio-économique et touristique de façon plus durable pour la région.



1. Importance socio-économique de l'activité de cueillette de mollusques en Côte-Nord

1.1 Pratique de l'activité de cueillette de mollusques

En Côte-Nord, la cueillette de mollusques constitue une activité traditionnelle pratiquée tant à des fins commerciales qu'à des fins récréatives; la mye commune étant le mollusque le plus récolté. On distingue actuellement trois catégories de cueilleurs : les cueilleurs commerciaux, les cueilleurs-vendeurs et les cueilleurs récréatifs. Les cueilleurs commerciaux sont des cueilleurs de profession qui vivent de cette activité. Sur la Côte-Nord, l'activité commerciale de cueillette de mollusques se pratique de mars à décembre. Les cueilleurs commerciaux récoltent des mollusques qu'ils vendent au poids à un acheteur qui se chargera d'acheminer les récoltes vers l'une des deux usines de transformation (Coquillages Nordiques ou Échinord). Les cueilleurs-vendeurs récoltent des mollusques dans le but d'en faire la vente itinérante ou la vente à leur domicile. Ils peuvent également acheter et vendre les récoltes de d'autres cueilleurs. Finalement, les cueilleurs récréatifs récoltent des mollusques à des fins de consommation personnelle ou familiale. Dans tous les cas, la cueillette se fait de façon artisanale, c'est-à-dire manuellement, à l'aide d'une pelle ou d'une bêche. La cueillette mécanisée est formellement interdite sauf pour quelques détenteurs de permis lorsqu'un gisement public est inexploitable avec des outils manuels. Sur l'ensemble de la Côte-Nord, il n'y a que deux permis émis pour la cueillette mécanisée et tous les deux sont dans le secteur de Havre St-Pierre.

1.2 Estimation du nombre de cueilleurs

Il n'existe pas de données officielles concernant le nombre de cueilleurs commerciaux pratiquant l'activité de cueillette de mollusques sur la Côte-Nord. Cependant, Pêches et Océans Canada (MPO) estime leur nombre à environ 900. D'autre part, on dénombre une vingtaine de cueilleurs-vendeurs dans la région. Le nombre de cueilleurs récréatifs, quant à lui, reste difficile à déterminer. Les données de l'enquête Santé-Saint-Laurent du Centre de santé publique de Québec (CSPQ), portant sur les usages et les représentations du Saint-Laurent, ont permis d'estimer le nombre de cueilleurs de mollusques, professionnels et récréatifs confondus, à plus de 2 500 pour la région de la Côte-Nord (CSPQ, 1996). Ainsi, à partir des estimations du MPO concernant le nombre de cueilleurs professionnels et des données du CSPQ, on peut supposer que, sur la Côte-Nord, plus d'un millier de personnes pratiquent la cueillette de façon récréative. Il reste que l'activité de cueillette de mollusques est une activité très populaire en Côte-Nord : en avril 2002, on a pu observer, lors d'une même journée, entre 300 et 500 cueilleurs commerciaux et autant de récréatifs sur la seule batture de Pointe-aux-Outardes (Carol Fournier, comm. pers.). Pendant la période de Pâques, ce sont plus de 1 000 à 1 500 cueilleurs par jour qui se retrouvent sur cette batture. La majorité des récréatifs ne partagent pas le même endroit que les commerciaux. Ces derniers utilisent des bateaux et des véhicules tout terrain pour se rendre plus au large, à des distances pouvant atteindre parfois près de 4 à 5 km de la berge et ce, sur les grandes battures de la Côte-Nord (ex. Pointe-aux-Outardes). Les cueilleurs récréatifs exploitent, quant à eux, les abords de la rive.

1.3 Les retombées économiques

L'industrie de la mye commune sur la Côte-Nord est d'une importance économique prioritaire pour le secteur compris entre Tadoussac et Baie-Comeau et prendra à l'avenir de plus en plus d'ampleur dans les secteurs plus à l'est. La mye commune est en effet la ressource pêchée la plus importante après le crabe des neiges.

Les données fournies par Pêches et Océans Canada indiquent que :

- ✚ 98,5 % des débarquements de myes enregistrés au Québec proviennent de la Côte-Nord.
- ✚ 649 cueilleurs commerciaux de la Côte-Nord sont enregistrés dans les deux usines de transformation de la mye.
- ✚ 130 personnes sont employées par ces deux usines.
- ✚ Le prix d'achat aux cueilleurs commerciaux fluctue beaucoup, passant de 0,35 \$ à 1,00 \$ la livre en trois ans, soit une augmentation de 285 %; pour rebaisser à 0,70 \$ la livre en 2003.
- ✚ 15 000 débarquements de myes ont été enregistrés en 2002.
- ✚ 1 269 821 kg de myes pour un montant d'environ 2571 000 \$ ont été achetés par l'industrie en 2002.

Notons que ces statistiques, notamment celles concernant les débarquements de myes dans la région, sont vraisemblablement sous-estimées puisque, jusqu'en 2003, le cadre réglementaire de l'activité de la cueillette de la mye ne permettait pas de contrôler précisément les récoltes. Par ailleurs, ces données ne tiennent pas compte de la pêche récréative qui est très populaire dans la région.

D'autre part, selon les cueilleurs, on estime que la cueillette commerciale procure un revenu variable établi comme suit :

- ✚ Moins de 6 000 \$ / an pour 325 cueilleurs (50 % des cueilleurs commerciaux).
- ✚ 6 000 \$ et 10 000 \$ / an pour 162 cueilleurs (25 % des cueilleurs commerciaux).
- ✚ 10 000 \$ et 15 000 \$ / an pour 97 cueilleurs (15 % des cueilleurs commerciaux).
- ✚ 15 000 \$ et 20 000 \$ / an pour 65 cueilleurs (10 % des cueilleurs commerciaux).

Si, en plus de ces revenus, on tient compte des dépenses salariales de l'usine de transformation *Coquillages Nordiques* de Forestville qui s'élèvent à 1 million de dollars par an (Jude Joncas, comm. pers.) et de ses dépenses diverses (équipements, essence, huile de chauffage, etc.) effectuées dans la région pour un montant annuel de 100 000 \$, **on peut estimer les retombées économiques de l'industrie de la mye, pour la Côte-Nord, à plus de 3 670 000 \$.**

2. Contamination des secteurs coquilliers et risques à la santé pouvant être associés à la consommation de mollusques contaminés

Les mollusques bivalves sont des organismes filtreurs, c'est-à-dire qu'ils aspirent l'eau ainsi que les particules en suspension et les algues microscopiques s'y trouvant, afin d'en extraire les éléments nutritifs nécessaires à leur alimentation. De par la nature de ce processus d'alimentation, les mollusques retiennent aussi, dans leur chair, des toxines et certains contaminants microbiologiques et chimiques présents dans l'eau. Les mollusques ne sont apparemment pas affectés par l'accumulation des contaminants dans leur organisme. Cependant, les toxines, bactéries et virus retrouvés dans les mollusques contaminés peuvent provoquer, chez l'humain, divers maux allant des troubles intestinaux jusqu'à la mort.

2.1 Contamination microbiologique

Les risques à la santé associés à la contamination des mollusques par des micro-organismes sont principalement dus à la présence de bactéries et de virus pathogènes introduits dans les eaux coquillères par :

- ✚ Les rejets d'égouts et d'eaux usées résidentielles et municipales déversés dans le fleuve ou provenant d'eaux de ruissellement.
- ✚ Le drainage de terres d'élevage qui introduit, par ruissellement, la matière fécale animale dans le fleuve.
- ✚ Les excréments des colonies d'oiseaux et des échoueries de mammifères marins existants en milieu aquatique.

Certaines de ces sources sont plus facilement contrôlables puisqu'elles sont associées à un endroit précis et identifiable. C'est le cas notamment des structures de rejets des eaux usées municipales.

Les risques de nature microbiologique varient selon l'agent pathogène, le degré de contamination, le mode de cuisson et de conservation des mollusques cueillis, et l'état de santé des consommateurs. Les symptômes associés à l'ingestion de mollusques ainsi contaminés sont en général : crampes abdominales, diarrhée, maux de tête, fièvre et vomissements. Ces symptômes sont habituellement de courte durée et débutent peu de temps après la consommation de mollusques contaminés. Les symptômes sont souvent peu spécifiques si bien que les cas d'intoxications alimentaires associés à la contamination microbienne de mollusques ne sont généralement pas déclarés aux autorités. Cependant, des cas aussi graves que l'insuffisance rénale ou encore la fièvre typhoïde, où la mortalité est possible, peuvent également survenir.

2.2 Algues toxiques

La production de biotoxines par les algues toxiques dépend de divers facteurs tels que la température, la salinité, la turbidité et la teneur en matières nutritives de l'eau. Lorsque les conditions de croissance sont idéales, les algues peuvent se reproduire de façon

exceptionnelle pouvant donner à l'eau une couleur rougeâtre, phénomène appelé les eaux rouges. Dans les eaux du Saint-Laurent, les algues toxiques peuvent être présentes durant toute la période de l'année où l'eau est libre de glace. C'est en filtrant l'eau et en se nourrissant directement d'algues productrices de toxines que les mollusques les absorbent et les accumulent. Une fois contaminés, les mollusques peuvent conserver leur toxicité de plusieurs semaines à plusieurs mois après la période d'émergence et parfois même tout l'hiver.

Au Québec, trois syndromes d'intoxications alimentaires associés à la contamination des mollusques par des algues toxiques ont été répertoriés :

-  L'intoxication paralysante par les mollusques (IPM)
-  L'intoxication diarrhéique par les mollusques (IDM)
-  L'intoxication amnésique par les mollusques (IAM)

L'IPM est la manifestation la plus fréquente. Les algues du genre *Alexandrium*, qui en sont responsables, se trouvent régulièrement en grand nombre dans les eaux de la Côte-Nord, du Bas-Saint-Laurent et d'Anticosti, ainsi qu'au nord de la péninsule Gaspésienne. Cependant, les cas d'intoxication demeurent plutôt rares grâce au suivi très stricte du PCCSM. Dans la région de la Côte-Nord, 34 cas d'IPM ont été déclarés à la Direction de la santé publique entre 1984 et août 1997 (Direction régionale de la santé publique de la Côte-Nord, 1998).

2.3 Contamination chimique

La contamination chimique de l'eau résulte de la présence dans l'environnement de substances toxiques que l'on retrouve, le plus souvent, à des niveaux de concentration assez faibles. Ces substances peuvent parfois s'accumuler dans les mollusques et affecter la santé du consommateur. Les principales sources de contamination chimique sont :

-  Les rejets industriels
-  Les produits chimiques domestiques
-  Le drainage de terres agricoles et de forêts traitées aux pesticides
-  Les sites de déchets toxiques
-  Le transport maritime

Les risques à la santé associés à la contamination des mollusques par des substances toxiques varient selon le contaminant en cause et le niveau de consommation de mollusques. Notons que ces risques augmentent avec la fréquence de consommation, la quantité moyenne consommée à chaque repas et la taille moyenne des myes composant ces repas. Les cas d'intoxications aiguës associées à une contamination chimique des mollusques sont très rares. Cependant, les risques associés à une intoxication chronique n'ont jamais été évalués.

3. Cadre réglementaire pour la surveillance de la qualité des eaux et des mollusques

3.1 Le Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques

Le Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques (PCCSM) est la ligne directrice de tous les programmes de surveillance. L'objectif de ce programme est de voir à ce que le public ne consomme pas de mollusques contaminés en faisant le suivi des sites de cueillette au Canada. Ce programme est issu d'une entente entre le Canada et les États-Unis visant à définir les normes selon lesquelles sera jugée la qualité des mollusques d'un secteur coquillier. Le PCCSM est administré conjointement par Environnement Canada, l'Agence canadienne d'inspection des aliments et Pêches et Océans Canada. À partir des normes établies, chacun de ces organismes a créé son propre programme de surveillance.

3.2 Le Programme de salubrité des eaux coquillières

Le Programme de salubrité des eaux coquillières (PSEC) a été développé par Environnement Canada. Il vise à s'assurer que la qualité bactériologique des eaux coquillières rencontre les normes établies. Actuellement, seuls les secteurs identifiés comme prioritaires, en tenant compte de l'abondance de la ressource coquillière, font l'objet d'une évaluation. À la première année d'évaluation, le secteur coquillier est échantillonné à plusieurs reprises. Il faut un minimum de 15 tournées d'échantillonnage pour qu'une recommandation de classification soit émise. Suite à cette première évaluation, un suivi annuel est exercé afin d'estimer les sources potentielles de pollution. À tous les trois ans, les secteurs sont réévalués selon la méthode utilisée lors de la première évaluation.

3.3 Le Programme de contrôle des biotoxines marines

Le Programme de contrôle des biotoxines marines est géré par l'Agence canadienne d'inspection des aliments. Il vise à détecter la présence de toxines dans les mollusques. De la fin avril à la fin octobre, les secteurs coquilliers sont visités une fois par semaine et occasionnellement le reste de l'année. Une quantité prédéterminée de mollusques y est prélevée et le niveau de toxicité est mesuré. Si la quantité de toxines dépasse les normes fixées, le secteur est fermé.

3.4 Classification des secteurs coquilliers

Suite à l'analyse des échantillons prélevés, Environnement Canada et l'Agence canadienne d'inspection des aliments formulent des recommandations à l'endroit de Pêches et Océans Canada en ce qui a trait à la qualité bactériologique des eaux coquillières et à la présence ou non de biotoxines marines. C'est à ce dernier Ministère que revient la tâche de fermer les secteurs coquilliers présentant un risque à la consommation et de s'assurer du respect de ces fermetures par les cueilleurs.

Ainsi, lorsque les normes de la qualité bactériologique de l'eau sont rencontrées en tout temps, le secteur coquillier est classé « **Approuvé** » et la cueillette de mollusques est permise. Lorsque ces normes sont rencontrées pendant une période définie de l'année, le

secteur coquillier est classé « **Approuvé conditionnel** » et la cueillette de mollusques n'est permise que pendant cette période. Enfin, si les normes de qualité bactériologique de l'eau sont dépassées ou si la présence de contaminants chimiques ou de biotoxines excède les normes, le secteur coquillier est classé « **Fermé** ».

Lorsqu'un secteur est fermé pour contamination microbiologique ou chimique, certaines actions peuvent être entreprises pour envisager sa réouverture. L'abondance de la ressource coquillière, la nature et l'ampleur des sources de pollution (qui doivent être contrôlables), la faisabilité des techniques de correction et les coûts engendrés sont les principaux critères à considérer pour juger de la possibilité de réouvrir un secteur donné. L'activité de cueillette reste cependant interdite en permanence à moins de 200 mètres d'un quai.

Lorsqu'un secteur est fermé en raison de la présence d'algues toxiques, un suivi est alors effectué. Le secteur est réouvert lorsque le taux de toxines atteint un seuil acceptable. Chez la plupart des mollusques, les toxines finissent par s'éliminer. Seuls le couteau de mer et la clovisse arctique sont interdits à la consommation toute l'année en raison des toxines qui peuvent y être présentes en tout temps.

Notons enfin que certains secteurs coquilliers fermés pour contamination microbiologique, mais qui ne dépassent pas certaines normes préétablies, peuvent faire l'objet de reparcage ou de dépuración. Les mollusques récoltés dans ces secteurs sont purifiés soit en les gardant, sous conditions contrôlées, dans un milieu propre jusqu'à ce qu'ils s'autodécontaminent entièrement (reparcage), soit en leur faisant subir un traitement aux ultraviolets (dépuración). L'exploitation de ces secteurs coquilliers est cependant conditionnelle à la délivrance d'un permis spécial qui nécessite l'établissement d'un plan détaillé de décontamination et la signature d'ententes avec l'Agence canadienne d'inspection des aliments et Pêches et Océans Canada.

3.5 Réglementation entourant la cueillette de mollusques

Les mesures réglementaires associées à la cueillette récréative et commerciale des mollusques sont issues du plan de gestion des mollusques bivalves (mye, moule, couteau de l'Atlantique) préparé par Pêches et Océans Canada pour 2004.

3.5.1 Cueillette récréative

La pêche des mollusques à des fins récréatives ne nécessite pas de permis de pêche, mais est soumise aux restrictions suivantes :

- Zones de pêche

La cueillette récréative est permise sur tous les bancs coquilliers ouverts du secteur Côte-Nord qui s'étend du quai de Pointe-au-Pic jusqu'à Blanc-Sablon, incluant l'Île d'Anticosti.

- Saison de pêche

De la première grande marée avant le 31 mars jusqu'à la dernière grande marée de décembre.

- Taille minimale
 - Moule : 40 mm
 - Mye : 51 mm
 - Couteau de l'Atlantique : pêche interdite en raison de la présence de biotoxines
- Limites quotidiennes de capture
 - Moule : 300
 - Mye : 300
 - Couteau de l'Atlantique : pêche interdite
- Mode de pêche

Seule la cueillette au moyen d'un outil manuel est autorisée
- Rejet de mollusque

Le rejet des captures prises conformément à la Loi sur les Pêches et ses règlements est interdit.

3.5.2 Cueillette commerciale

La pêche des mollusques à des fins commerciales nécessite un permis de pêche valide qui doit être renouvelé chaque année. Cette pratique commerciale est par ailleurs soumise aux restrictions suivantes :

- Zones de pêche

Le secteur Côte-Nord est divisé en deux zones de pêche. Pour avoir accès à la cueillette commerciale dans une zone donnée, il faut être résident de cette zone.

 - Zone 1 : du quai de Pointe-au-Pic à Pointe des Monts
 - Zone 2 : de Pointe des Monts à Rivière de l'Étang
- Saison de pêche

De la première grande marée avant le 31 mars jusqu'à la dernière grande marée de décembre.
- Taille minimale
 - Moule : 40 mm
 - Mye : 51 mm
 - Couteau de l'Atlantique : pêche interdite en raison de la présence de biotoxines
- Mode de pêche
 - Zone 1 : outil manuel uniquement
 - Zone 2 : engin mécanisé uniquement
- Clause de participation (zone 1)

Une clause de 3 000 lb de myes est applicable pour le renouvellement du permis l'année suivante. Les prises doivent être enregistrées auprès de Pêches et Océans Canada par un acheteur inscrit au Ministère.

- Identification des pêcheurs

Le port d'un dossard de couleur orange fluorescent est obligatoire pour les pêcheurs commerciaux de mollusques. Le numéro de permis doit être lisiblement imprimé sur la partie arrière du dossard. Tous les pêcheurs doivent avoir leur permis en leur possession et ce, en tout temps.

- Rejet de mollusque

Le rejet des captures prises conformément à la Loi sur les Pêches et ses règlements est interdit.

3.6 Surveillance de la qualité des mollusques avant commercialisation

La surveillance de la qualité des mollusques acheminés aux usines de transformation de mollusques de Forestville et de Saint-Fabien-de-Rimouski est assurée par l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). Les représentants de cet organisme effectuent régulièrement des inspections en usine pour évaluer la salubrité des lieux et l'état des mollusques bruts à l'arrivée.

3.7 Principaux intervenants dans le processus de surveillance de la qualité des eaux et des mollusques

En résumé, les principaux intervenants dans le processus de surveillance de la qualité des eaux et des mollusques sont :

Pour la juridiction fédérale

Environnement Canada

- S'assure de la qualité bactériologique des eaux coquillières.
- Recommande à Pêches et Océans Canada la fermeture des secteurs ne rencontrant pas les normes.
- Identifie les sources de pollution.
- Participe à la récupération des secteurs fermés.

Agence canadienne d'inspection des aliments

- Contrôle la qualité des produits destinés à l'exportation par l'application du programme de gestion de la qualité en usine.
- Vérifie la présence de toxines.
- Recommande à Pêches et Océans Canada la fermeture des secteurs ne rencontrant pas les normes.
- Effectue occasionnellement des analyses de contaminants dans la chair des mollusques.

Pêches et Océans Canada

- Ouvre ou ferme les secteurs coquilliers selon les recommandations d'Environnement Canada et de l'Agence canadienne d'inspection des aliments.
- Surveille les secteurs fermés à la cueillette.
- Émet des permis de cueillette pour fin de recherche et de dépuration.
- Applique la réglementation entourant la cueillette de mollusques (taille minimale, etc.)
- Fournit de l'information continue sur les secteurs ouverts à la cueillette des mollusques par le biais de la ligne info-mollusques au n° sans frais 1800-463-8558.

Pour la juridiction provinciale

Ministère de l'Agriculture, des pêcheries et de l'alimentation du Québec

- Contrôle la qualité des produits vendus au Québec
- Émet les permis pour les parcs d'élevage de moules
- Émet les permis de préparation générale (cueilleur / vendeur)

4. Cadre réglementaire pour l'assainissement des eaux usées

4.1 La Loi sur la qualité de l'environnement

Au Québec, la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.Q.E.) fournit le cadre légal pour protéger et améliorer la qualité du milieu ou pour en prévenir la dégradation. Sanctionnée en 1972, cette loi reconnaît que toute personne a droit à la qualité de l'environnement, à sa protection et à la sauvegarde des espèces vivantes qui y habitent, dans la mesure prévue par la L.Q.E.

Elle prescrit que nul ne doit émettre, déposer, dégager ou rejeter ni permettre l'émission, le dépôt, le dégagement ou le rejet dans l'environnement d'un contaminant au-delà de la quantité ou de la concentration prévue par règlement du gouvernement. Elle tient compte de ce qui est susceptible de porter atteinte à la vie, à la santé, à la sécurité, au bien-être ou au confort de l'être humain, de causer du dommage ou de porter autrement préjudice à la qualité du sol, à la végétation, à la faune ou aux biens.

4.2 Le Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées

Le *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* (R.R.Q., 1981, c. Q-2,r.8) vise l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences - et des bâtiments qui produisent des volumes d'eaux équivalents - qui ne sont pas raccordées à des réseaux d'égout municipaux ni à des ouvrages d'assainissement collectifs.

Le Règlement a pour objectif d'interdire le rejet dans l'environnement d'eaux usées domestiques à moins que ces eaux n'aient reçu un traitement approprié. Les eaux non traitées constituent un contaminant au sens de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

L'application du règlement prévoit la mise en oeuvre de technologies permettant de traiter les eaux et éviter qu'elles ne constituent des sources de nuisances ou de contamination des eaux servant à l'alimentation en eau potable et des eaux superficielles.

Depuis le 12 août 1981, toute personne qui a l'intention de construire une nouvelle résidence isolée, d'augmenter la capacité d'accueil d'une résidence et/ou d'un autre bâtiment ou d'entreprendre des travaux sur un dispositif de traitement des eaux doit, avant d'entreprendre les travaux de construction, obtenir un permis de la municipalité responsable du territoire où est située la résidence ou le bâtiment. De plus, une municipalité doit délivrer un permis lorsqu'un projet prévoit qu'une résidence sera pourvue d'un dispositif conforme au Règlement.

Les recours offerts aux municipalités pour s'assurer du respect du Règlement Q-2,r.8

La L.Q.E autorise les officiers municipaux à effectuer tout enquête pour rechercher s'il se trouve dans un immeuble des nuisances et des causes d'insalubrité. Dans un tel cas, un inspecteur municipal prépare un rapport qui fait état des contestations faites sur le terrain. Ce rapport est accompagné d'un croquis, de photos et de tout élément servant à démontrer que des eaux usées domestiques sont rejetées dans l'environnement.

Suite à une plainte ou à des constatations de ses officiers, une municipalité doit reconnaître par résolution qu'il existe dans un immeuble une nuisance ou une cause d'insalubrité. Par la suite, elle fait parvenir une mise en demeure au propriétaire ou à l'occupant de l'immeuble pour l'obliger à la faire disparaître ou à faire les travaux nécessaires pour empêcher qu'elle ne se répète, dans un délai qu'elle détermine.

Dans le cas où la mise en demeure n'est pas suivie d'effets, une municipalité peut s'adresser à un juge de la Cour supérieure pour enjoindre le propriétaire de l'immeuble à prendre les mesures requises pour faire disparaître la nuisance ou la cause d'insalubrité dans un délai déterminé. À défaut, elle autorise la municipalité à prendre elle-même les mesures nécessaires, aux frais du propriétaire ou de l'occupant.

Les municipalités peuvent également faire appel à d'autres recours pour assurer, sur leur territoire, du respect du règlement Q-2,r.8, tels que l'injonction ou des conclusions mandatoires, afin de forcer un contrevenant à exécuter les travaux requis pour remédier à une situation de nuisance ou d'insalubrité.

Les droits acquis

En matière de nuisances et de causes d'insalubrité, le droit acquis n'existe pas. À cet égard, la cour établit que le droit acquis ne permet pas de créer ou de maintenir des nuisances ou des situations dangereuses pour la santé publique ou la qualité de l'environnement. Enfin, les droits acquis ne s'attachent qu'à l'immeuble et ne couvrent pas ses activités polluantes.

4.3 La Politique de l'eau du Québec

La poursuite de l'assainissement de l'eau et l'amélioration de la gestion des services d'eau pour récupérer les usages constitue la quatrième orientation de la Politique de l'eau. L'un des axes d'intervention retenus pour en assurer la réalisation est de compléter l'assainissement des eaux usées municipales. Pour se faire, le gouvernement s'engage à :

a) Inciter et aider les municipalités à réduire de 20 % d'ici 2007, la fréquence des débordements des réseaux unitaires en temps de pluie.

Le gouvernement favorisera la mise en place d'infrastructures et de d'autres mesures permettant de réduire les débordements d'eaux usées dans l'environnement. Il favorisera aussi l'installation de nouvelles infrastructures, tels les bassins de rétention qui permettront de résoudre les problèmes de débordement. Il encouragera également l'optimisation des réseaux déjà construits par l'utilisation de la capacité de rétention des conduites existantes et par l'emploi de systèmes de gestion plus performants. Ces travaux permettront une meilleure protection des cours d'eau, en particulier pour la baignade et les usages à caractère récréatif.

b) Éliminer, d'ici 2007, les rejets d'eaux usées par temps sec.

Le gouvernement obligera les municipalités à fournir des plans d'action pour répondre à cet engagement. Ces plans viseront plus particulièrement l'élimination des raccordements illicites et les branchements croisés.

c) Compléter, d'ici 2007, le programme d'assainissement dans plus d'une cinquantaine de petites municipalités, de manière à éliminer leur rejet d'eaux usées directement dans les cours d'eau.

Ce programme permettra de résoudre, en priorité, les problèmes de salubrité publique et de contamination de l'environnement. Les projets seront hiérarchisés en fonction des risques pour la santé, des impacts des déversements d'eaux usées sur l'environnement, de la sensibilité du milieu et de la protection des usages.

Certaines sommes d'argent dans les programmes d'infrastructures seront réservées pour la mise en place des infrastructures de collecte et d'épuration des eaux usées dans environ 50 municipalités, principalement en Gaspésie, **sur la Côte-Nord** et dans le Bas-Saint-Laurent.

d) Assurer la désinfection des eaux usées provenant de stations d'épuration, là où la protection des usages le justifie.

Les programmes d'aide financière du gouvernement doivent servir également à la mise en place d'équipements pour la **désinfection des effluents des stations d'épuration qui en ont besoin**. Cette désinfection sera exigée pour les stations dont le procédé ne permet pas une réduction suffisante de la charge bactérienne. Cela permettra de protéger les prises d'alimentation en eau potable ainsi que les plans et les cours d'eau qui sont utilisés par la population lors d'activités récréotouristiques de contact direct avec l'eau.

e) Diminuer, d'ici 2005, la toxicité des effluents par l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan d'action.

Le gouvernement déterminera des exigences de rejet pour certains paramètres toxiques afin de réduire la toxicité des effluents des stations d'épuration. Plus spécifiquement, il soutiendra la recherche de nouvelles technologies permettant de diminuer les rejets d'azote ammoniacal pour les étangs aérés. Il favorisera par ses programmes d'aide financière, les interventions à la source visant à réduire les rejets de matières toxiques dans les réseaux d'égouts. Il renforcera également l'application des règlements municipaux qui ont été adoptés dans ce domaine. Toutes ces mesures tendent à réduire l'impact des matières toxiques dans l'eau, dans la chaîne alimentaire et, par conséquent, chez l'être humain.

f) Mettre en place une stratégie d'encadrement des rejets urbains au Québec.

Les efforts mis de l'avant avec les programmes gouvernementaux d'assainissement ont permis d'améliorer de façon tangible la qualité de l'eau et la récupération d'usages. Toutefois, pour certains cours d'eau, l'atteinte des objectifs environnementaux demeure toujours compromise, notamment par les rejets urbains en temps de pluie (débordement de réseaux unitaires et des émissaires pluviaux) et par la toxicité de certains effluents municipaux.

Le gouvernement mettra donc en place une stratégie d'encadrement des rejets urbains, incluant des objectifs environnementaux de rejet à long terme, un mécanisme d'attestation d'assainissement renouvelable et des orientations environnementales pour les programmes de subvention.

Une attestation renouvelable et flexible sera délivrée par décret aux ouvrages municipaux d'assainissement qui le justifient. Cette attestation contiendra notamment la description des problèmes résiduels, les mesures correctives requises et les objectifs environnementaux de rejets déterminés en fonction des objectifs à atteindre, selon une approche par bassin versant.

g) Aider les municipalités à assurer la conformité des dispositifs de traitement des eaux usées des résidences isolées.

Le gouvernement couvrira une partie des coûts d'expertise et d'analyse requis par les municipalités afin d'assurer la conformité des dispositifs de traitement des eaux usées des résidences isolées. Cette aide pourra prendre la forme d'un programme d'amélioration des habitations ou d'un crédit d'impôt. L'aide sera établie en fonction des problématiques particulières, telles que l'eutrophisation des lacs, la dégradation des cours d'eau, la récupération des usages, etc.

**** Notez que les points A à G font référence aux actions 36 à 42 du chapitre 6 de la Politique de l'eau.****

5. Portrait de la MRC de Manicouagan

5.1 Profil socio-économique

La MRC de Manicouagan comprend le deuxième plus important bassin de population sur la Côte-Nord après la MRC des Sept-Rivières. La MRC de Manicouagan comptait 33 620 habitants en 2001 selon Statistiques Canada. Elle a perdu 2 651 résidents, soit plus de 7 % de sa population depuis le dernier recensement de 1996. Cette situation s'explique par la diminution du taux de natalité et par l'exode de la population, particulièrement au niveau des jeunes adultes. Selon les données du recensement de 1996, le revenu annuel moyen des ménages était de 36 755 \$ et le taux de chômage en 2001 s'élevait à 12,2 %. Le tableau 1 présente le profil socio-économique pour chaque municipalité de la MRC de Manicouagan.

La cueillette de mollusques est une activité qui fait vivre plusieurs foyers puisque que l'on dénombre, dans la MRC, 269 cueilleurs commerciaux enregistrés. Plusieurs activités récréatives sont pratiquées en bordure du fleuve. On notera, en particulier, la pratique du kayak de mer, la baignade, la chasse à la sauvagine et la navigation de plaisance.

5.2 Assainissement des eaux usées municipales et résidentielles

5.2.1 Assainissement collectif

Sur les huit municipalités de la MRC de Manicouagan, trois d'entre elles, soit Pointe-aux-Outardes, Pointe-Lebel et Godbout, sont dépourvues de réseau municipal de collecte des eaux usées. L'assainissement se fait de façon individuelle ou par le biais de petits réseaux de collecte privés pour les parcs de maisons mobiles de Pointe-aux-Outardes et de Pointe-Lebel. Les cinq autres municipalités sont équipées d'un réseau de collecte relié ou non à un système de traitement. Notons que ces réseaux sont loin de desservir l'ensemble des résidences de ces cinq municipalités. En effet, seuls les réseaux de Chute-aux-Outardes et de Baie-Comeau desservent plus de 98 % des résidences sur leur territoire. Le nombre de résidences raccordées au réseau municipal n'est que de 23 % pour Ragueneau et Franquelin et de 7 % pour Baie-Trinité. Les résidences non raccordées sont équipées de systèmes individuels d'assainissement.

En ce qui a trait au traitement des eaux collectées, la municipalité de Chute-aux-Outardes est la seule à n'appliquer aucun traitement à ses eaux usées qui sont déversées directement dans le fleuve Saint-Laurent via la rivière aux Outardes. Les municipalités de Ragueneau et de Franquelin assurent, quant à elles, un simple traitement primaire par l'intermédiaire de fosses septiques. Seules les municipalités de Baie-Comeau et de Baie-Trinité, pour le centre de son village, assurent un traitement de type secondaire par le biais de bassins aérés pour la ville de Baie-Comeau et par une fosse septique reliée à un champ d'épuration pour le village de Baie-Trinité.

5.2.2 Assainissement autonome

Mise à part la municipalité de Chute-aux-Outardes qui ne recense sur son territoire que deux installations septiques individuelles récentes qui répondent aux normes du règlement Q-2,r.8, toutes les autres municipalités de la MRC de Manicouagan sont concernées par l'assainissement autonome et la mise en conformité des installations septiques individuelles. Le nombre d'installations septiques conformes varie de 41 % pour Ragueneau à plus de 75 % pour Baie-Trinité. Notons que la ville de Baie-Comeau n'effectue aucun suivi des installations autonomes et n'est pas en mesure de fournir un estimé du nombre d'installations septiques conformes sur son territoire. Quelques municipalités, soit Ragueneau, Pointe-aux-Outardes et Pointe-Lebel, tiennent à jour l'inventaire des installations septiques individuelles sur leur territoire et ont également mis en place ou projette de mettre en place un programme de prise en charge de la vidange des fosses septiques. Les municipalités de Franquelin, Godbout et Baie-Trinité n'ont, par contre, jamais fait l'inventaire des installations septiques sur leur territoire. Baie-trinité a cependant mis en place un programme pour la vidange des installations septiques individuelles.

Le portrait détaillé de la MRC en matière d'assainissement des eaux usées municipales et résidentielles est présenté au tableau 2.

5.3 Secteurs coquilliers et sources de pollution identifiées

Onze secteurs productifs ont été recensés par Environnement Canada et Pêches et Océans Canada entre Ragueneau et Baie-Trinité. Sur ces onze secteurs, seulement trois sont ouverts en permanence, soit celui de Pointe-aux-Outardes, celui de Rivière Mistassini et celui des Baies Saint-Nicolas. Parmi les huit autres secteurs, deux sont fermés du 1^{er} juin au 30 septembre et les six autres restent fermés en permanence. Dans la majorité des cas, la fermeture est justifiée par une contamination microbiologique des eaux coquillières occasionnée par les eaux usées domestiques insuffisamment traitées.

Les caractéristiques de ces secteurs coquilliers sont présentées au tableau 3.

Les principales sources potentielles de pollution des eaux coquillières identifiées par Environnement Canada sont, quant à elles, présentées sur la figure 1.

Les rejets d'égout identifiés sur le territoire de la MRC de Manicouagan correspondent à :

- 1 - Les réservoirs pour la vidange des eaux usées des motorisés situés à la halte routière.
- 2 - Rejets d'eaux usées provenant du débordement constant de la fosse septique construite par la municipalité en 1978.
- 3 - Rejets d'eaux usées (lors de débordements) provenant des deux autres fosses septiques municipales.
- 4 - Émissaire de la rue du vallon qui dessert 13 résidences de Chute-aux-Outardes.
- 5 - Émissaire Côte à Lévesque qui dessert la moitié des résidences de Chute-aux-Outardes.

- 6 - Émissaire de la Côte à Marcil qui dessert la moitié des résidences de Chute-aux-Outardes.
- 7 - Égout pluvial - Municipalité de Pointe-aux-Outardes.
- 8 - Égout pluvial - Municipalité de Pointe-aux-Outardes.
- 9 - Rejets d'eaux usées de la ville de Baie-Comeau (secteur Mingan).
- 10 - Rejets d'eaux usées de la ville de Baie-Comeau (secteur Marquette).
- 11 - Rejets d'eaux usées de la municipalité de Franquelin.

Tableau 1 : Profil socio-économique de la MRC de Manicouagan

	Ragueneau	Chute-aux-Outardes	Pointe-aux-Outardes	Pointe-Label	Baie-Comeau	Franquelin	Godbout	Baie-Trinité	MRC de Manicouagan
Population 2001	1584	1 968	1 413	1 931	23 079	378	327	604	33 620
Population 1996	1684	2 155	1 339	2 011	25 554	391	390	646	36 271
Variation pop. 1996 / 2001	- 5,9 %	- 8,7 %	5,5 %	- 4 %	- 9,7 %	- 3,3 %	- 16,2 %	- 6,5 %	- 7,3 %
Revenu moyen par ménage (1996)	41 933 \$	35 893 \$	47 475 \$	53 418 \$	52 085 \$	48 581 \$	24 766 \$	31 245 \$	36 755 \$
Taux de chômage (2001)	23,6 %	17,6 %	8,8 %	14,6 %	9,2 %	17,1 %	32 %	25 %	12,2 %

(Sources : Statistiques Canada, recensement 1996 et 2001)

Tableau 2 : Portrait de l'assainissement des eaux usées des municipalités de la MRC de Manicouagan

Municipalités	Nombre de résidences	Réseau collectif				Installations individuelles		Notes
		Réseau de collecte	Traitement primaire	Traitement secondaire	Nombre de résidences raccordées	Nombre d'installations	% d'installations conformes	
Ragueneau	689	OUI	OUI	NON	159 (23 %)	530	41 %	- Type de traitement collectif : fosses septiques (2) - Rivière Émissaire : rivière aux Outardes - Inventaire des installations septiques individuelles et suivi depuis 1998 - Projet de prise en charge de la vidange des fosses septiques par la municipalité
Chute-aux-Outardes	870	OUI	NON	NON	868 (99,7 %)	2	100 %	- Aucun traitement des eaux usées municipales - Rivière émissaire : rivière aux Outardes - Étude de faisabilité pour l'aménagement de la centrale Outarde I pour le traitement des eaux usées municipales
Pointe-aux-Outardes	633	OUI*	OUI	OUI	21 (3 %)	612	77 %	- Type de traitement collectif* : fosse septique + champ d'épuration - Inventaire des installations individuelles et suivi depuis 1994 - Prise en charge de la vidange des fosses septiques par la municipalité
Pointe-Label	842	OUI*	OUI	OUI	269 (32 %)	573	65 %	- Type de traitement collectif* : fosse septique + champ d'épuration - Inventaire des installations septiques individuelles en cours - Projet de prise en charge de la vidange des fosses septiques par la municipalité
Baie-Comeau	7177	OUI	OUI	OUI	7071 (98,5 %)	106	Aucune estimation	- Type de traitement collectif : 2 stations d'épuration avec 3 bassins aérés - Rivières émissaires : rivière à la Chasse & rivière Manicouagan - Pas d'inventaire des installations septiques individuelles
Franquelin	418	OUI	OUI	NON	98 (23 %)	320	Estimé à 75 %	- Type de traitement collectif : fosses septiques (2) - Rivière émissaire : rivière Franquelin - Pas d'inventaire des installations septiques individuelles
Godbout	150	NON	-	-	-	150	Estimé à 75 %	- Pas d'inventaire des installations septiques individuelles
Baie-Trinité	390	OUI	OUI	OUI	26 (7 %)	364	Estimé à plus de 75 %	- Type de traitement collectif : fosse septique + champ d'épuration - Pas d'inventaire des installations septiques individuelles - Programme pour la vidange des fosses septiques

* Parc de maisons mobiles

N° secteur	Nom	Classification 2002	Raison de la fermeture	Ressources	Exploitation	Sources de contamination Microbiologique*
N-5.2	Ragueneau	Secteur non évalué		- Concentration très élevée de myes		- Eaux usées de Ragueneau et de Chute-aux-Outardes
N-6.1	Pointe aux Outardes	Ouvert en permanence <i>Autorisé à la dépurat</i>		- Concentration très élevées de myes - Concentration moyenne de mactres de Stimpson* - Concentration faible de moules*	- Locale et commerciale	- Résidences de Pointe-aux-Outardes munies d'un puisard - Eaux usées de Ragueneau et de Chute-aux-Outardes
N-6.2	Baie Saint-Ludger	Fermé du 1 ^{er} juin au 30 septembre <i>Autorisé à la dépurat</i>	Contamination microbiologique	- Concentration faible à moyenne de myes - Concentration moyenne de mactres de Stimpson* - Concentration faible de moules*	- Locale	- Résidences de Baie Saint-Ludger munies d'un puisard - Pollution agricole
N-6.3	Pointe Paradis	Fermé du 1 ^{er} juin au 30 septembre <i>Autorisé à la dépurat</i>	Contamination microbiologique	- Concentration faible à moyenne de myes - Concentration moyenne de mactres de Stimpson*	- Locale	- Résidences de Baie Saint-Ludger munies d'un puisard - Pollution agricole - Colonies d'oiseaux
N-7	Rivière Manicouagan	Fermé en permanence	Contamination microbiologique	- Concentration faibles de myes	- Locale	- Eaux usées traitées de la ville de Baie-Comeau
N-8.1.2	Anse Saint-Pancrace	Fermé en permanence	Fermeture par précaution : Pas de recommandation de l'ACIA	- Concentration moyenne de myes - Concentration faible à moyenne de moules*	- Locale et commerciale	- Résidences et chalets le long du littoral et de la route 138 munis d'un puisard
N-8.1.3	Rivière Mistassini	Ouvert en permanence		- Concentration moyenne à élevée de myes	- Locale et commerciale	- Résidences et chalets le long du littoral et de la route 138 munis d'un puisard
N-8.2.1	Franquelin	Fermé en permanence	Fermeture par précaution : pas de recommandation de l'ACIA	- Concentration faible de myes	- Locale	- Résidences et chalets le long du littoral et de la route 138 munis d'un puisard
N-8.2.2	Anse à Frigault	Fermé en permanence <i>Autorisé à la dépurat</i>	Contamination microbiologique	- Concentration moyenne à élevée de myes	- Locale et commerciale	- Eaux usées de la municipalité de Franquelin
N-8.3	Baies Saint-Nicolas	Ouvert en permanence		- Concentration moyenne à élevée de myes	- Locale et commerciale	- Résidences et chalets munis de puisard à l'embouchure de la Grande Baie Saint-Nicolas
N-9.2	Pointe à Poulin	Fermé en permanence	Présence d'algues toxiques	- Concentration faible à moyenne de myes - Concentration moyenne de moules*	- Locale	- Résidences et chalets munis d'un puisard
N-10.1.1	Baie-Trinité	Fermé en permanence	Contamination microbiologique	- Concentration faible de moules*	- Locale	- Résidences munies d'une fosse septique avec champs d'épuration - Eaux du bassin de drainage de la rivière Trinité

* D'après le Programme de salubrité des eaux coquillères- Classification des secteurs 2002

Tableau 3 : Caractéristiques des secteurs coquilliers de la MRC de Manicouagan en 2003

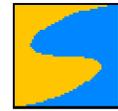
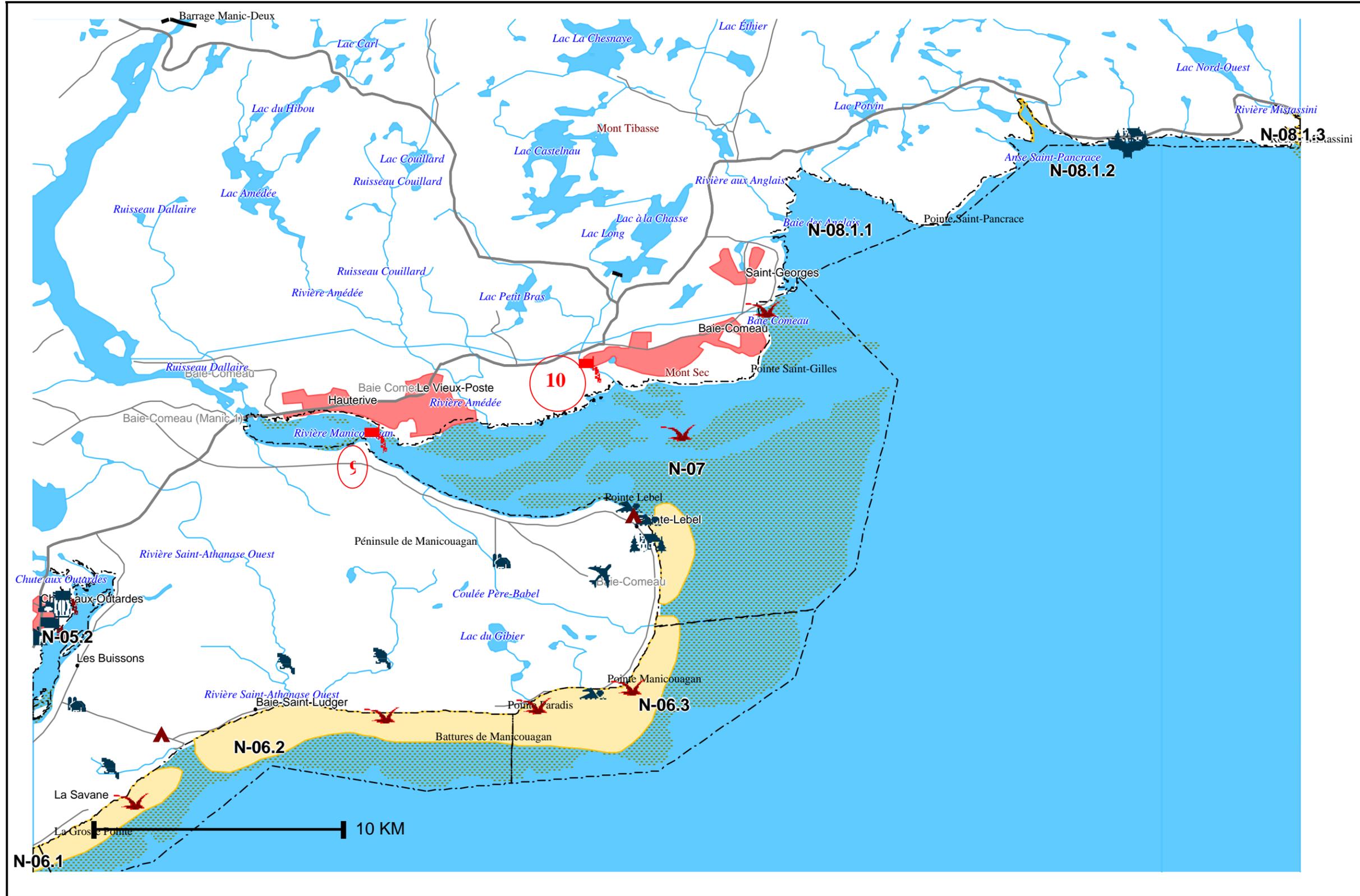


Figure 1 : Sources de pollution des eaux coquillières identifiées sur le territoire de la MRC de Manicouagan (Ragueneau, Chute-aux-Outardes et Pointe-aux-Outardes)



MRC secteur 2

LÉGENDE

- Secteur coquillier
- Ressource coquillière

Sources de pollution

- aire de baignade
- aéroport, piste d'atterrissage
- agriculture
- castors
- camping
- colonie d'oiseaux
- dépotoir
- établissement touristique, récréatif
- habitation
- mammifères marins
- rejet égout
- usine de transformation

Autres

- Chemin de fer
- Route
- Rivière
- Estran
- Étendue d'eau
- Marais

1: 20 564 338

Mise à jour de la cartographie:
27/08/2003

Figure 2 : Sources de pollution des eaux coquillières identifiées sur le territoire de la MRC de Manicouagan (Pointe-Label et Baie-Comeau)

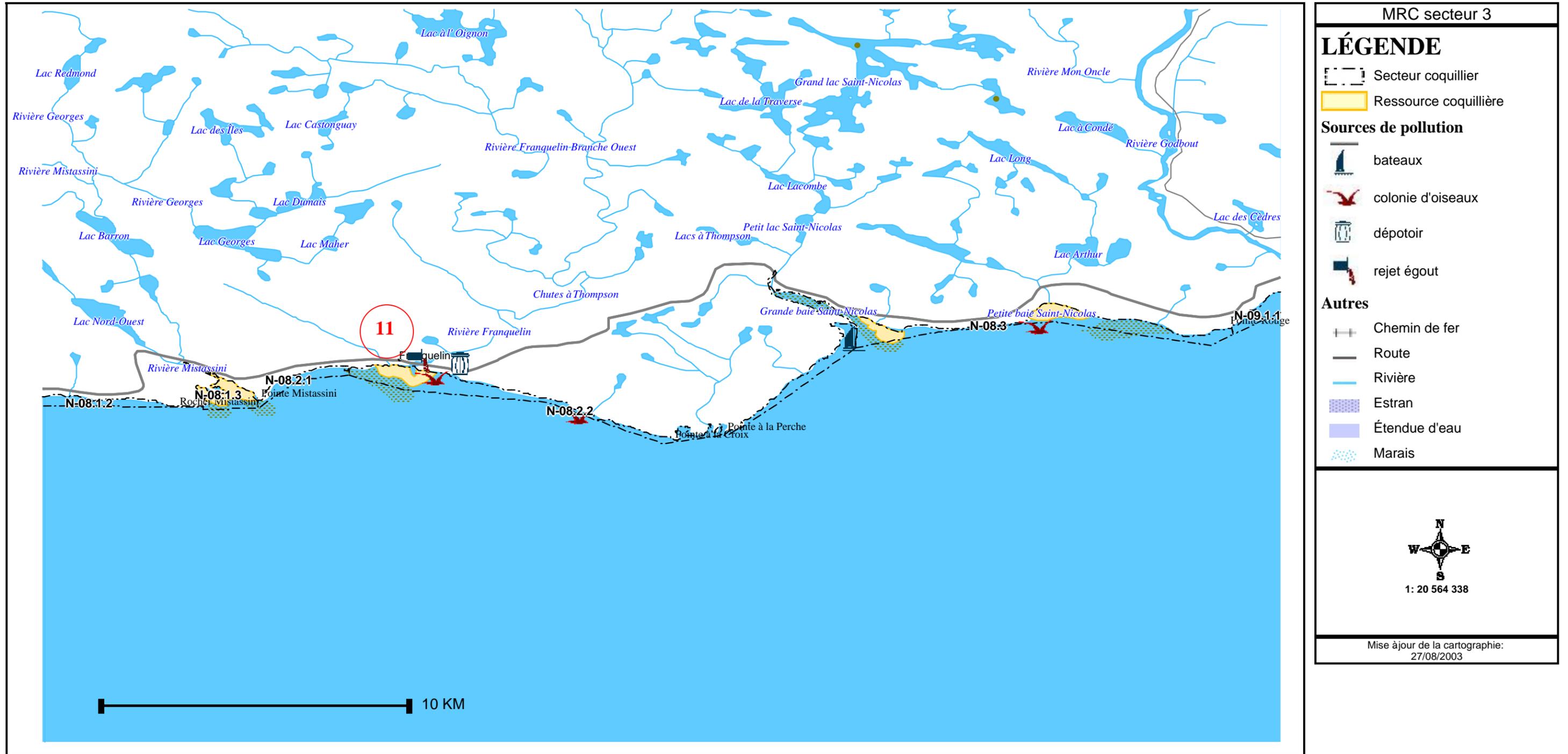


Figure 3 : Sources de pollution des eaux coquillières identifiées sur le territoire de la MRC de Manicouagan (Franquelin)

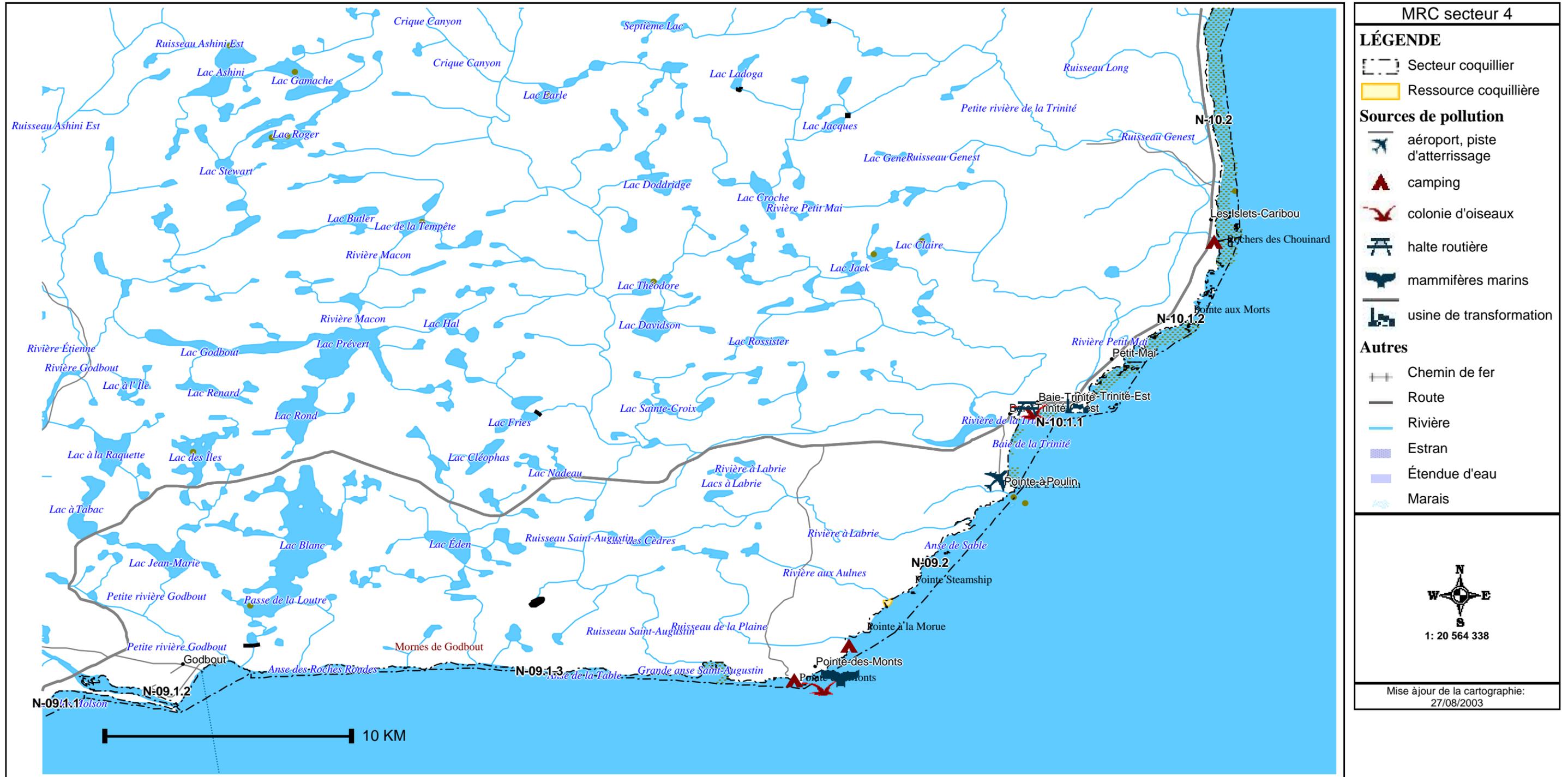
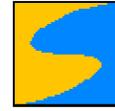


Figure 4 : Sources de pollution des eaux coquillières identifiées sur le territoire de la MRC de Manicouagan (Godbout et Baie-Trinité)

6. Propositions d'actions et recommandations

Les actions proposées dans le tableau 4 visent à assainir les eaux littorales, à plus ou moins long terme et permettre ainsi, d'une part, la pratique sécuritaire des divers usages reliés à l'eau, notamment la consommation de mollusques et, d'autre part, de récupérer l'usage de certains secteurs coquilliers. La MRC pourrait appuyer les municipalités dans l'ensemble de ces démarches.

Tableau 4 : Propositions d'actions

ACTIONS	ÉCHÉANCIER		
	Court	Moyen	Long
Assainissement collectif (6.1) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Améliorer le traitement actuel ou mettre en place un système adéquat pour répondre aux exigences de qualité environnementale 		×	
Assainissement autonome (6.2) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibiliser les propriétaires d'installations septiques individuelles ▪ Dresser ou tenir à jour l'inventaire des installations septiques ▪ Appliquer le règlement Q-2,r.8 de façon stricte ▪ Instaurer un programme de gestion des vidanges des fosses septiques par la municipalité 	×		
Cueillette des mollusques (6.3) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Demander à Pêches et Océans Canada d'évaluer la biomasse des secteurs N-7, N-9.1.1 et N-9.1.2 ▪ Adresser une demande auprès d'Environnement Canada pour faire l'évaluation bactériologique du secteur N-5.2 ▪ Adresser une demande conjointe auprès d'Environnement Canada et de Pêches et Océans Canada pour voir au redécoupage des secteurs N-5.2, N-7 et N-8.2.2 ▪ Demander à l'ACIA d'émettre une recommandation pour le secteur N -8.1.2 ▪ Demander à Pêches et Océans Canada d'aviser les municipalités lors de la délivrance de permis spéciaux de dépuration ▪ Sensibiliser les cueilleurs de mollusques aux risques à la santé et aux bonnes pratiques de cueillette 	×		

6.1 Assainissement collectif

Les municipalités qui nécessitent une amélioration du traitement de leurs eaux usées ou la mise en place d'un système adéquat permettant de répondre aux exigences de qualité environnementale sont Ragueneau, Chute-aux-Outardes et Franquelin. Le système actuel de traitement de leurs eaux usées est, en effet, insuffisant et compromet la qualité de l'environnement, la pratique sécuritaire d'activités de contact avec l'eau et l'exploitation de plusieurs secteurs coquilliers. La plupart de ces municipalités ont déjà élaboré des projets

d'amélioration du traitement actuel. La difficulté réside dans le financement de la mise en oeuvre de ces projets. Deux programmes d'aide financière sont actuellement disponibles pour financer ce type de projet :

 **Programme d'infrastructures Québec - Municipalités**

 **Travaux d'infrastructures Canada - Québec 2000**

Les conditions sont les suivantes :

Infrastructures admissibles en matière d'assainissement :

- Infrastructures d'évacuation, de collecte et de traitement des eaux usées incluant les eaux pluviales.
- Les routes, rues et trottoirs dans la mesure où la réfection de ces infrastructures est associée à la réfection des infrastructures d'égout.

Critères d'appréciation des projets :

- Amélioration de la qualité de l'environnement
- Amélioration de la santé, de la sécurité et de la salubrité publique
- Désuétude des infrastructures
- Support au regroupement
- Soutien de la croissance économique
- Incitation à l'innovation et à l'expérimentation

Aide financière :

- **Jusqu'à 85 % des coûts admissibles** pour les travaux d'interception et d'assainissement des eaux usées.

Par ailleurs, le gouvernement du Québec, dans son engagement à compléter, d'ici 2007, le programme d'assainissement dans plus d'une cinquantaine de petites municipalités, précise que les projets seront hiérarchisés en fonction **des risques pour la santé, des impacts des déversements d'eaux usées sur l'environnement, de la sensibilité du milieu et de la protection des usages.**

Un argumentaire a été préparé dans ce sens pour chaque municipalité concernée.

À noter également les opportunités de financement offertes par les fonds municipaux verts :

- Le Fonds d'habilitation municipal vert qui offre des subventions pouvant atteindre 100 000 \$ pour la réalisation d'études de faisabilité ayant pour but d'évaluer la viabilité technique, environnementale ou économique de projets novateurs.
- Le Fonds d'investissement municipal vert qui accorde des prêts à faible taux d'intérêt et des garanties d'emprunt sur une partie des coûts d'investissement des projets, de même que des subventions pour des projets pilotes à caractère très innovateur.

Enfin, il serait sans doute intéressant d'étudier la possibilité de faire financer une partie des travaux d'assainissement par l'intermédiaire d'Hydro-Québec et du 1 % du projet Toulousteuc disponible pour la mise en valeur de l'environnement.

6.2 Assainissement autonome

Les installations autonomes vétustes ou inadéquates contribuent aux problèmes de contamination des nappes souterraines et à la détérioration des eaux de surface. Elles peuvent également engendrer des états d'insalubrité et contaminer des puits individuels d'alimentation en eau. Ces équipements doivent donc être modifiés ou remplacés.

Mise à part Chute -aux-Outardes, toutes les municipalités de la MRC de Manicouagan et la MRC elle-même, en tant que gestionnaire des territoires non organisés (TNO), sont concernées par cette problématique.

La première action à entreprendre est de **sensibiliser les propriétaires** sur les impacts sanitaires, environnementaux et sociaux engendrés par les eaux usées non ou mal traitées.

D'autre part, afin d'améliorer l'efficacité des installations septiques individuelles, les recommandations suivantes doivent être rappelées aux propriétaires de résidences non raccordées au réseau :

- ✚ Faire vidanger la fosse septique selon la fréquence prévue au Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées, soit au moins une fois tous les deux ans pour les résidences utilisées à longueur d'année et au moins une fois tous les quatre ans pour les résidences utilisées de façon saisonnière.
- ✚ Éviter de jeter dans les toilettes les mégots de cigarettes, serviettes sanitaires et autres déchets qui résistent à la décomposition.
- ✚ Éviter de déverser des produits chimiques comme la peinture, les solvants et les huiles dans les renvois d'eau de la résidence.
- ✚ Éviter de surcharger la fosse septique afin de prévenir les refoulements.

Ensuite, **un inventaire exhaustif des installations septiques** devrait être mené. Cet inventaire, mis à jour régulièrement, permettrait d'avoir un portrait précis de la situation. Une fois les installations non conformes recensées, les municipalités concernées et la MRC devront alors s'attacher à une **application stricte du règlement Q-2,r.8** sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées et non plus uniquement sur dépôt de plainte. Il s'agit d'une obligation légale qui lui est donnée car l'article 3 du règlement précise que « Nul ne peut rejeter, *ni permettre* le rejet dans l'environnement des eaux provenant du cabinet d'aisance... ».

Enfin, la **prise en charge de la vidange des installations septiques par les municipalités et par la MRC pour les territoires non organisés** permettrait, d'une part, d'assurer une vidange effective des fosses septiques individuelles aux deux ans tout en

limitant les coûts pour les propriétaires et, d'autre part, de mettre à jour l'inventaire des installations en associant les inspecteurs municipaux à l'opération.

6.3 Pratique de l'activité de cueillette de mollusques

Le **secteur coquillier de Ragueneau (N-5.2)** n'a jamais fait l'objet d'aucune évaluation de la part d'Environnement Canada. Il s'agit cependant d'un secteur coquillier dont la productivité peut se comparer à celle du secteur voisin de Pointe-aux-Outardes. Son ouverture à la cueillette commerciale permettrait de dynamiser ce secteur d'activités avec des retombées non négligeables pour les communautés locales. La municipalité de Ragueneau pourrait adresser une lettre à Environnement Canada demandant l'évaluation de ce secteur et, en partenariat avec Pêches et Océans Canada, la définition de nouvelles limites permettant l'exploitation commerciale d'au moins une partie de ce secteur.

En ce qui concerne le **secteur de la rivière Manicouagan (N-7)**, la ville de Baie-Comeau pourrait adresser une demande à Pêches et Océans Canada pour évaluer la biomasse et donc le potentiel de ce secteur coquillier. Si les résultats de l'évaluation de la productivité de ce secteur sont positifs, la Ville pourrait adresser une demande conjointe à Pêches et Océans Canada et Environnement Canada pour étudier les possibilités de redécouper ce secteur en tenant compte de la qualité des eaux coquillières. Certaines portions de ce secteur pourraient ainsi être ouvertes à l'exploitation locale et commerciale.

D'autre part, le **secteur coquillier de l'Anse Saint-Pancrace (N-8.1.2)** est actuellement fermé par défaut de recommandation de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). En effet, lors de la campagne d'échantillonnage, il n'y avait pas suffisamment de ressources pour assurer le suivi de la toxicité. L'ACIA n'a donc pas pu émettre d'avis et bien qu'Environnement Canada ait émis un avis favorable quant à la qualité des eaux coquillières, le secteur a été fermé par précaution. La municipalité de Franquelin pourrait s'associer avec la ville de Baie-Comeau pour adresser une lettre à l'ACIA lui demandant d'effectuer une nouvelle campagne de prélèvement qui permettrait, si les résultats sont favorables, de réouvrir ce secteur coquillier à l'exploitation locale et commerciale.

D'autre part, la municipalité de Franquelin pourrait adresser une demande conjointe à Pêches et Océans Canada et Environnement Canada pour réviser le découpage du **secteur de l'Anse à Frigault (N-8.2.2)** de façon à redéfinir une zone en dehors de l'influence de l'émissaire d'eaux usées.

La municipalité de Godbout pourrait demander à Pêches et Océans Canada d'évaluer la biomasse des **secteurs de Baie Molson (N-9.1.1) et de Godbout (N-9.1.2)**. Ces secteurs, s'ils se révèlent productifs, pourraient être d'autant plus intéressants qu'aucune source potentielle de contamination microbiologique n'a été identifiée à proximité.

Les municipalités de Pointe-aux-Outardes, Pointe-Lebel et Franquelin pourraient demander à Pêches et Océans Canada d'émettre un avis lors de l'émission d'un permis spécial de dépuración qui autorise la récolte de mollusques contaminés dans certains secteurs fermés pour contamination microbiologique.

Enfin, en ce qui concerne l'activité de cueillette de mollusques, les cueilleurs et consommateurs de mollusques seront sensibilisés par le guide « Bien cueillir... Bien

manger ! ». Ce guide, produit par le Comité ZIP de la rive nord de l'estuaire, a été réédité dans le cadre de la réalisation du projet global de réhabilitation des secteurs coquilliers de la MRC de Manicouagan et plusieurs exemplaires seront mis à la disposition de chaque municipalité.

Publications à consulter :

- Guide d'interprétation et d'application du Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées, MENV
- Guide pour l'étude des technologies conventionnelles de traitement des eaux usées d'origine domestique, MENV
- Désinfection des eaux usées traitées - Position du ministère de l'Environnement
- Guide sur le programme d'infrastructures Québec-Municipalités, ministère des Affaires municipales et de la métropole, Gouvernement du Québec, 2002
- Guide sur le programme des travaux d'infrastructures Canada-Québec, ministère des Affaires municipales et de la métropole, Gouvernement du Québec, 2001
- Politique de l'eau, MENV

Ces publications sont disponibles sur les sites Internet du MENV et du MAMSL

Organismes ressources :

- **Ministère de l'Environnement du Québec**
Bureau local de Baie-Comeau
Tél : (418) 294-8888
www.menv.gouv.qc.ca
- **Ministère des Affaires municipales, du sport et du loisir**
Direction de la Côte-Nord
Tél : (418) 295-4765
www.mamsl.gouv.qc.ca
- **Agence canadienne d'inspection des aliments**
Bureau local de Baie-Comeau
Tél : (418) 294-4310
www.cfia-acia.agr.ca
- **Pêches et Océans Canada**
Tél : 1 800 463-1729
www.dfo-mpo.gc.ca
- **Environnement Canada**
Tél : 1 800 463-1729
www.qc.ec.gc.ca
- **Ministère de l'Agriculture, des pêcheries et de l'alimentation du Québec**
www.agr.gouv.qc.ca/pac/accueil.htm
- **Santé Canada**
www.osl.qc.ca
- **Comité ZIP de la rive nord de l'estuaire**
Tél : (418) 296-0404 Fax : (418) 296-8787
www.zipnord.qc.ca

**Annexe 1 : Synthèse des résultats du sondage effectué auprès des
dirigeants municipaux à l'automne 2002**

SONDAGE Initial

Octobre - Novembre 2002

Synthèse des résultats

Mise en contexte

Ce sondage initial a été réalisé dans le cadre du projet relatif à la préparation d'un plan global d'intervention pour la réhabilitation des bancs coquilliers sur la MRC de Manicouagan. Ce sondage vise à mesurer les connaissances relatives aux activités liées au milieu aquatique, en particulier l'activité de cueillette de mollusques et celles relatives au traitement des eaux usées municipales auprès des élus municipaux. Les résultats de ce premier sondage vont permettre de dresser un premier état des connaissances et devraient permettre d'orienter les futures actions de sensibilisation. Le même sondage sera présenté de nouveau en fin de projet afin de mesurer l'évolution des perceptions et l'atteinte des objectifs.

Introduction

Ce sondage a été réalisé en octobre et novembre 2002 auprès des dirigeants des huit municipalités de la MRC de Manicouagan, soit les municipalités de Ragueneau, Chute-aux-Outardes, Pointe-aux-Outardes, Pointe-Lebel, Baie-Comeau, Franquelin, Godbout et Baie-Trinité. Le sondage a été soumis au maire et au directeur général de chaque municipalité, dans la mesure où ces deux intervenants étaient disponibles en même temps pour une entrevue. Dans le cas contraire, le sondage a été soumis uniquement au directeur général de la municipalité. Ce sondage avait pour but d'évaluer les connaissances et les perceptions des dirigeants municipaux face à la problématique de contamination des secteurs coquilliers par les eaux usées municipales. Pour ce faire, le sondage a été divisé en deux parties. La première partie traite des activités pratiquées en milieu aquatique et en particulier de la cueillette de mollusques; la seconde traite plus particulièrement du traitement des eaux usées.

I - Connaissances relatives à l'activité de cueillette de mollusques et des autres usages liés au milieu aquatique

Dans l'ensemble, les connaissances des dirigeants municipaux relatives à l'activité de cueillette de mollusques correspondent à la réalité, qu'il s'agisse de la présence de secteurs coquilliers sur leur territoire, du statut ouvert ou fermé de ces secteurs, de l'organisme responsable et des mesures réglementaires en vigueur. Les symptômes associés à l'ingestion de mollusques contaminés sont eux aussi bien connus. Les dirigeants municipaux ont également conscience que cette activité génère des revenus importants pour les cueilleurs professionnels.

Cependant, les raisons qui motivent la fermeture temporaire ou permanente de certains secteurs coquilliers par Pêches et Océans Canada restent confuses dans les esprits. La première raison évoquée est la fermeture pour régénération de la ressource, viennent ensuite la contamination par les eaux usées municipales et les fosses septiques non conformes, la contamination chimique et la présence d'algues toxiques. Ainsi, les municipalités de Chute-aux-Outardes et de Pointe-aux-Outardes jugent que la fermeture des secteurs coquilliers est nécessaire pour protéger la ressource de la surexploitation. La municipalité de Ragueneau estime, quant à elle, que les fermetures sont plus ou moins justifiées étant donné que les avis de fermeture concernent les secteurs dans leur globalité alors que certaines zones, éloignées des sources de contamination, pourraient peut-être rester ouvertes. Enfin, la municipalité de Franquelin exprime de gros doutes quant à la réelle contamination des secteurs fermés.

Par ailleurs, seules les trois municipalités qui ont connaissance de cueilleurs professionnels résidants sur leur territoire (Ragueneau, Chute-aux-Outardes et Pointe-aux-Outardes) se sont montrées sensibles à la contamination des secteurs coquilliers par les eaux usées municipales et les installations septiques individuelles non conformes. Ces municipalités ont conscience de l'existence de sources potentielles de contamination et considèrent que la problématique est très préoccupante. Les autres municipalités se sont montrées peu ou pas préoccupées par cette problématique, soit parce qu'à leur connaissance il n'y a pas de problématique avec les eaux usées sur leur territoire étant donné que l'assainissement se pratique individuellement par des installations septiques jugées conformes à plus de 75 % (Pointe-Lebel, Franquelin, Baie-Trinité), soit tout simplement par ce qu'il n'y a pas de secteurs coquilliers sur leur territoire (Godbout), ou encore parce que d'autres problématiques telle que la contamination chimique sont jugées plus préoccupantes (Baie-Comeau).

En ce qui concerne les retombées de la cueillette de mollusques pour les municipalités, elles sont considérées par l'ensemble des municipalités comme peu importantes voire nulles. Plusieurs estiment, en effet, que seuls les cueilleurs professionnels tirent bénéfice de cette activité. D'autres précisent que les retombées sont limitées en raison de la fermeture des secteurs coquilliers.

Les autres activités pratiquées en milieu aquatique sont nombreuses. La pêche, le canot, le kayak, la baignade et la chasse au canard sont les activités les plus fréquemment citées. Aucune de ces activités n'a jamais été restreinte ou interdite pour cause de contamination bactériologique. C'est probablement pour ces raisons que l'ensemble des dirigeants municipaux font confiance à la qualité du fleuve pour la baignade, la consommation du poisson pêché et la pratique du kayak. Seule la municipalité de Chute-aux-Outardes estime que les retombées de ces activités sont actuellement nulles et qu'aucun développement n'est à prévoir dans le futur. Les autres municipalités considèrent que les retombées sont peu importantes (Ragueneau, Baie-Comeau, Pointe-Lebel) à importantes (Pointe-aux-Outardes, Franquelin, Godbout, Baie-Trinité) et toutes s'entendent pour penser que ces activités seront amenées à se développer dans le futur.

II - Connaissances relatives au traitement des eaux usées

Les dirigeants municipaux ont démontré de très bonnes connaissances en matière d'assainissement, qu'il s'agisse du type de traitement appliqué aux eaux usées (réseau collectif avec traitement primaire, secondaire ou installations septiques individuelles), du nombre de résidences concernées ou encore de la proportion des installations en conformité avec le règlement Q-2,r.8.

Les quatre municipalités dotées d'un réseau collectif (Ragueneau, Chute-aux-Outardes, Baie-Comeau et Franquelin) ont des projets pour améliorer le traitement de leurs eaux usées. Leurs actions sont cependant limitées notamment en raison des contraintes budgétaires. En ce qui a trait aux installations septiques individuelles, les projets concernent la sensibilisation des propriétaires, l'inventaire des installations, la mise en application stricte du règlement Q-2,r.8 et la mise en place de programme de gestion de vidange des fosses septiques par les municipalités.

Les perceptions quant à l'impact de l'amélioration du rendement actuel du traitement des eaux usées sur la santé publique sont partagées. Une majorité pense que, globalement, l'impact est important, mais il est jugé mineur localement, notamment par les municipalités de Chute-aux-Outardes, Pointe-Lebel et Franquelin.

Enfin, les dirigeants municipaux se sont montrés optimistes quant à la qualité de l'eau du fleuve Saint-Laurent dans dix ans. Tous l'estiment de bonne, voire d'excellente qualité pour la cueillette des mollusques, la baignade, la pêche et la pratique du kayak. Ces perceptions sont justifiées notamment par les efforts consentis actuellement en matière d'assainissement des eaux usées tant dans le domaine municipal que dans le domaine industriel.

Conclusion

Ce sondage a permis de révéler une faiblesse au niveau des connaissances relatives aux raisons qui motivent la fermeture des secteurs coquilliers et aux procédures qui sont appliquées. Les actions de sensibilisation du milieu municipal devront donc être principalement axées sur ces points. On notera par ailleurs que les municipalités de Ragueneau, Chute-aux-Outardes et Pointe-aux-Outardes se sont montrées particulièrement sensibles à la problématique de contamination des secteurs coquilliers par les eaux usées municipales.

Annexe 2 : Les différents niveaux de traitement des eaux usées

Niveau de traitement	Définition
Primaire	Opération visant à enlever les matières flottantes et la partie décantable des matières en suspension. Ces opérations ne constituent pas un traitement complet et pour cette raison, on les qualifie de prétraitement.
Secondaire	Traitement visant à réduire les matières en suspension (MES) et la pollution carbonée (DBO ₅ C) en faisant intervenir l'activité bactérienne.
Secondaire avancé	Traitement visant une réduction plus poussée des matières en suspension (MES) et de la pollution carbonée (DBO ₅ C) en faisant intervenir l'activité bactérienne.
Tertiaire	Traitement de niveau équivalant au traitement secondaire pour la réduction des matières en suspension (MES) et à la pollution carbonée (DBO ₅ C), mais qui vise une réduction de la charge en phosphore ou la désinfection ou encore la déphosphatation et la désinfection.
* Déphosphatation	
* Désinfection	

Une fosse septique sert à clarifier les eaux usées par la décantation des matières en suspension (MES) et la rétention des matières flottantes, elle correspond donc à un **traitement primaire** des eaux usées. Lorsqu'elle est associée à un élément épurateur (champ d'épuration) qui va permettre, grâce à l'action bactérienne, la biodégradation de la matière organique qui n'est pas retenue par la fosse septique, on parle de **traitement secondaire**. L'épuration des eaux usées par un système d'étangs aérés correspond également à un traitement secondaire.

En ce qui concerne la désinfection des eaux usées traitées, **traitement tertiaire**, le ministère de l'Environnement du Québec recommande ce type de traitement lorsque la protection des usages du milieu récepteur le requiert et ce, seulement durant les périodes de l'année où cette protection est nécessaire. D'autre part, seuls les moyens de désinfection des eaux usées qui ne causent pas d'effets nocifs sur la vie aquatique et qui ne génèrent pas de sous-produits indésirables pour la santé publique sont acceptés. Les moyens de désinfection (ou de réduction du nombre de coliformes fécaux), actuellement reconnus par le ministère de l'Environnement du Québec, sont le rayonnement ultraviolet, l'ozonation, le lagunage et certains modes de filtration.

Annexe 3 : Revue de presse

 OBJECTIF PLEIN-JOUR - 1^{er} mars 2003

« La contamination répétée du banc les inquiète - **Les cueilleurs de myes reprennent le boulot demain** »

 RADIO-CANADA (site Internet) - 10 mars 2003

« **Il faut cesser de jeter les eaux usées dans la rivières aux Outardes** »

 OBJECTIF PLEIN-JOUR - 12 décembre 2003

« Cueillette de myes et eaux usées - **Chute-aux-Outardes ouvre une porte** »

 JOURNAL HAUTE-CÔTE-NORD - 12 décembre 2003

« Déversement des eaux usées dans la rivière aux Outardes - **Les cueilleurs de myes interpellent le maire de Chute-aux-Outardes** »