



PLAN D'INTERVENTION POUR LA RÉHABILITATION DES BANCS COQUILLIERS



Communauté autochtone de Betsiamites

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.

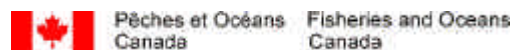


Table des matières

	<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
5. Portrait de la communauté autochtone de Betsiamites.....	12
5.1 Profil socio-économique	12
5.2 Assainissement des eaux usées municipales et résidentielles	13
5.3 Secteurs coquilliers et sources de pollution identifiées	13
6. Propositions d'actions et recommandations	19
6.1 Assainissement collectif.....	19
6.2 Assainissement autonome.....	20
6.3 Pratique de l'activité de cueillette de mollusques.....	21

Liste des tableaux

Tableau 1 : Critères de qualité minimale pour le rejet des eaux usées fédérales et provinciales .	12
Tableau 2 : Profil socio-économique de la communauté autochtone de Betsiamites	12
Tableau 3 : Caractéristiques du secteur coquillier de Pointe de Betsiamites	13
Tableau 4 : Caractéristiques du secteur coquillier de Réserve Betsiamites Sud (Bersimis)	14
Tableau 5 : Caractéristiques du secteur coquillier de Réserve Betsiamites Nord (Bersimis)	14
Tableau 6 : Caractéristiques du secteur coquillier du Banc des Blancs	15
Tableau 7 : Caractéristiques du secteur coquillier de Pointe à Michel	15
Tableau 8 : Propositions d'actions	19

Liste des figures

Figure 1 : Sources de pollution des eaux coquillières identifiées sur le territoire de la communauté autochtone de Betsiamites	16
--	----

Liste des annexes

Annexe 1 : Les différents niveaux de traitement des eaux usées	
--	--

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 et de la communauté autochtone de Betsiamites. 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 et le Conseil de bande de Betsiamites 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 et le Conseil de bande de Betsiamites 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 et auprès du Conseil de bande de Betsiamites en début de projet a permis de mesurer le 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 pour la communauté autochtone de Betsiamites. 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 2 571 000 \$ 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 coquillières 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 l'Atlantique 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 dépuración.
- 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

Le traitement des eaux usées des communautés autochtones doit répondre aux exigences de la directive fédérale « Qualité des effluents et traitement des eaux usées des installations fédérales » d'avril 1976. Cette directive préconise un traitement minimal des eaux usées qui correspond à un traitement secondaire, ou l'équivalent, pourvu que l'effluent produit soit conforme aux normes fédérales présentées au tableau 1.

Cette directive prévoit d'autre part que le rejet d'un effluent près d'un banc de mollusques, des zones d'approvisionnement en eau potable et des zones à usage récréatif devrait être évité. Lorsque ceci est impossible, les mesures suivantes peuvent être prises :

- Unité de double désinfection.
- Dispositifs automatiques de régularisation et d'enregistrement des teneurs résiduelles
- Dispositifs automatiques d'avertissement des niveaux d'eau élevés, de pannes de courant ou de mauvais fonctionnement des appareils
- Unités de traitement tertiaire des eaux usées
- Rejets saisonniers

Tableau 1 : Critères de qualité minimale pour le rejet des eaux usées fédérales et provinciales

Paramètres	Normes fédérales	Normes provinciales
Demande biochimique en oxygène pendant 5 jours	20 mg/l	20 à 30 mg/l
Matière en suspension	25 mg/l	20 à 30 mg/l
Coliformes fécaux (méthode de la membrane filtrante)	400 par 100 ml (après désinfection)	2000 à 15 000 par 100 ml
Chlore résiduel	Min. 0,5 mg/l (après un temps de réaction de 30 min) Max. 1 mg/l	Interdit
pH	Entre 6 et 9	Entre 5,5 et 9,5
phénols	20 µg/l	-
Huiles et graisses	15 mg/l	-
Phosphore total	1 mg/l	<1 mg/l
Température	Ne pas modifier la température ambiante de l'eau par plus 1°C au périmètre de la zone de mélange	< 65°C

5. Portrait de la communauté autochtone de Betsiamites

5.1 Profil socio-économique

La communauté autochtone de Betsiamites comptait 2 288 habitants en 2001 selon Statistiques Canada. Elle a gagné 246 résidents, soit une augmentation de 12 % de sa population depuis le dernier recensement de 1996. Le taux de chômage en 2001 était de 34,3%. Le tableau 2 résume l'ensemble de ces données.

Tableau 2 : Profil socio-économique de la communauté autochtone de Betsiamites

	Communauté autochtone de Betsiamites	MRC de Manicouagan
Population 2001	2 288	33 620
Population 1996	2 042	36 271
Variation de pop. 1996 / 2001	12 %	- 7,3 %
Taux de chômage (2001)	34,3 %	12,2 %

(Sources : Statistiques Canada, recensement 1996 et 2001)

La cueillette de mollusques est une activité qui fait vivre plusieurs foyers puisque que l'on dénombre, dans la communauté autochtone, 133 cueilleurs commerciaux enregistrés. Enfin, plusieurs activités récréatives sont pratiquées en bordure du fleuve. On notera, en particulier, la baignade et la chasse au canard.

5.2 Assainissement des eaux usées municipales et résidentielles

5.2.1 Assainissement collectif

La communauté autochtone de Betsiamites possède un réseau de collecte des eaux usées qui dessert 99 % des 640 résidences présentes sur son territoire. Les eaux usées municipales sont traitées par l'intermédiaire de trois bassins aérés. Les eaux traitées sont ensuite rejetées dans la rivière Betsiamites.

5.2.2 Assainissement autonome

Seulement six résidences ne sont pas raccordées au réseau de collecte. Chacune possède une installation septique individuelle constituée d'une fosse septique reliée à un champ d'épuration.

5.3 Secteurs coquilliers et sources de pollution identifiées

Trois secteurs coquilliers productifs ont été identifiés sur le territoire de la communauté autochtone de Betsiamites. Il s'agit des secteurs Pointe de Betsiamites, Réserve Betsiamites sud (Bersimis) et Réserve Betsiamites Nord (Bersimis) dont les caractéristiques sont présentées respectivement dans les tableaux 3, 4 et 5.

Tableau 3 : Caractéristiques du secteur coquillier de Pointe de Betsiamites

Numéro de secteur	N-5.1.2
Nom du secteur	Pointe de Betsiamites
Limites géographiques	D'un point en amont du village de Betsiamites jusqu'à la Croix de Fer de Betsiamites
Ressource	Concentration élevée de myes
Exploitation	Locale et commerciale
Classification MPO	- Fermé en permanence - Autorisé à la dépuraton en 2003
Raison de la fermeture	Fermeture par précaution, pas d'évaluation d'Environnement Canada*
Sources de pollution	- Eaux usées traitées de la réserve de Betsiamites - Colonies d'oiseaux

* L'évaluation de la qualité de l'eau de ce secteur (1993) justifiait une cote « Approuvé ». Compte tenu qu'Environnement Canada ne peut plus assurer le suivi de la qualité de l'eau de ce secteur selon les normes du programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques, il en recommande donc la fermeture. De plus, la présence d'un émissaire d'eau traitée demanderait l'élaboration d'un plan de gestion afin de garder le secteur ouvert.

Tableau 4 : Caractéristiques du secteur coquillier de Réserve Betsiamites Sud (Bersimis)

Numéro de secteur	N-5.1.3.1
Nom du secteur	Réserve Betsiamites Sud (Bersimis)
Limites géographiques	De la Croix de Fer de Betsiamites jusqu'à la borne de Pêches et Océans
Ressource	Concentration élevée de myes
Exploitation	Locale et commerciale
Classification MPO	Ouvert en permanence
Sources de pollution	- Eaux usées traitées de la réserve de Betsiamites - Colonies d'oiseaux

Tableau 5 : Caractéristiques du secteur coquillier de Réserve Betsiamites Nord (Bersimis)

Numéro de secteur	N-5.1.3.2
Nom du secteur	Réserve Betsiamites Nord (Bersimis)
Limites géographiques	De la borne de Pêches et Océans Canada jusqu'à la Pointe aux Bouleaux
Ressource	Concentration élevée de myes
Exploitation	Locale et commerciale
Classification MPO	Fermé en permanence
Raison de la fermeture	Contamination microbiologique
Sources de pollution	- Ruisseaux drainants - Colonies d'oiseaux

D'autre part, les eaux usées traitées de la réserve de Betsiamites ont été identifiées comme source de pollution de deux autres secteurs coquilliers en dehors de son territoire, soit celui du Banc des Blancs et celui de Pointe à Michel dont les caractéristiques sont présentées respectivement dans les tableaux 6 et 7.

Tableau 6 : Caractéristiques du secteur coquillier du Banc des Blancs

Numéro de secteur	N-5.1.1
Nom du secteur	Banc des Blancs (Banc des Canadiens)
Limites géographiques	De la Pointe à Michel jusqu'à un point en amont du village de Betsiamites
Ressource	Concentration moyenne de myes
Exploitation	Locale et commerciale
Classification MPO	Fermé en permanence
Raison de la fermeture	Fermeture par précaution, pas d'évaluation d'Environnement Canada
Sources de pollution	- Eaux usées traitées de la réserve de Betsiamites - Colonies d'oiseaux

Tableau 7 : Caractéristiques du secteur coquillier de Pointe à Michel

Numéro de secteur	N-4.6
Nom du secteur	Pointe à Michel
Limites géographiques	Du feu de navigation de la Pointe à Michel jusqu'à la Pointe à Michel
Ressource	Concentration faible à élevée de myes
Exploitation	Locale et commerciale
Classification MPO	Ouvert en permanence
Sources de pollution	- Eaux usées traitées de la réserve de Betsiamites - Colonies d'oiseaux

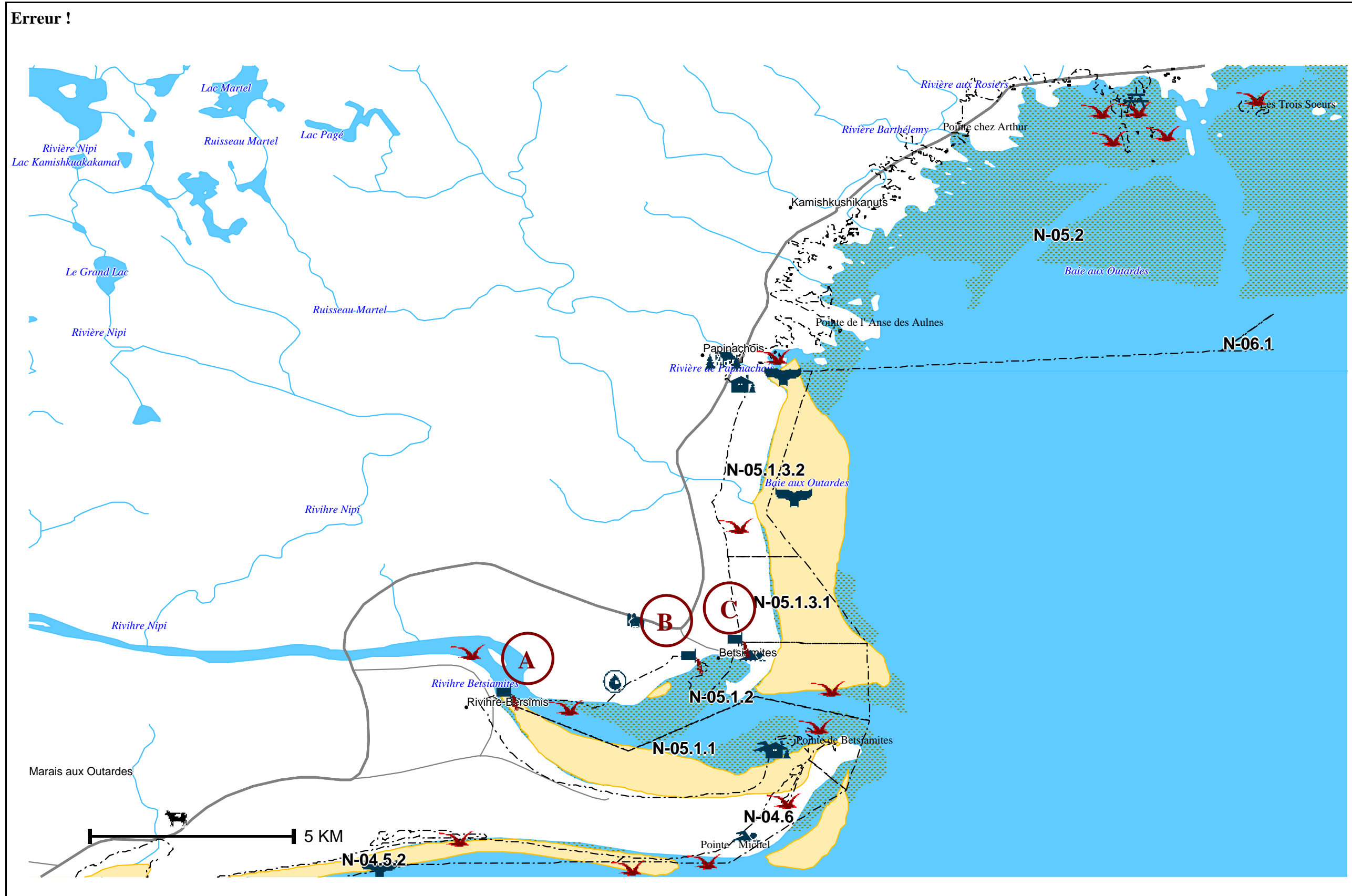
Les principales sources potentielles de pollution des eaux coquillières identifiées par Environnement Canada sont présentées sur la figure 1.

Les rejets d'égout identifiés sur le territoire de la réserve de Betsiamites sont les suivants :

A - Émissaire principal des eaux usées après traitement.

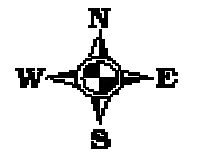
B - Rejet d'égout pluvial.

C - Émissaire secondaire des eaux usées sans traitement (utilisé seulement en cas de bris mécanique et panne électrique simultanée).



Betsiamites

- LÉGENDE**
- Secteur coquillier
 - Ressource coquillière
- Sources de pollution**
- aire de baignade
 - animaux de ferme
 - agriculture
 - colonie d'oiseaux
 - établissement touristique, récréatif
 - habitation
 - halte routière
 - mammifères marins
 - rejet égout
 - usine d'épuration
- Autres**
- Chemin de fer
 - Route
 - Rivière
 - Estran
 - Étendue d'eau
 - Marais



1: 20 564 338

Figure 1 : Sources de pollution des eaux coquillières identifiées sur le territoire de la communauté autochtone de Betsiamites

6. Propositions d'actions et recommandations

Les actions proposées dans le tableau 8 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, la réouverture des secteurs coquilliers actuellement fermés pour cause de contamination microbiologique.

Tableau 8 : Propositions d'actions

ACTIONS	ÉCHÉANCIER		
	Court	Moyen	Long
Assainissement collectif (6.1) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Améliorer le traitement actuel des eaux usées municipales pour répondre aux exigences de qualité environnementale 			×
Assainissement autonome (6.2) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibiliser les propriétaires d'installations septiques individuelles 	×		
Cueillette des mollusques (6.3) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Demander à Environnement Canada d'évaluer la qualité de l'eau du secteur N-2 et de réviser au besoin les limites de ce secteur en tenant compte de l'émissaire des eaux usées. ▪ Sensibiliser les cueilleurs de mollusques aux risques à la santé et aux bonnes pratiques de cueillette 	×		

6.1 Assainissement collectif

Le système actuel de traitement des eaux usées de la communauté autochtone de Betsiamites répond aux exigences fédérales. Les eaux usées de la Communauté constituent néanmoins une source de contamination des eaux côtières et notamment des secteurs coquilliers avoisinants. La communauté autochtone aurait donc intérêt à améliorer l'efficacité du traitement actuel de ses eaux usées pour permettre la pratique sécuritaire d'activités de contact avec l'eau et le retour de l'activité de cueillette de mollusques sur les secteurs actuellement fermés.

Les bénéfices pour la Communauté comme pour l'environnement seraient non négligeables.

En ce qui concerne les bénéfices pour l'**environnement** :

- ✚ L'amélioration de la qualité biologique de l'environnement et en particulier des milieux récepteurs, plus précisément la rivière Betsiamites et le fleuve Saint-Laurent.
- ✚ L'amélioration d'habitats fauniques (marais, habitat du poisson, etc.).

En ce qui concerne les bénéfices pour la **communauté** :

- ✚ La possibilité de réouvrir les secteurs actuellement fermés pour cause de contamination bactériologique et de faire ainsi bénéficier la population d'une ressource coquillière locale. La réouverture de ces secteurs pourrait également permettre le développement de projets communautaires en lien avec l'utilisation, l'exploitation ou encore la mise en valeur du milieu.
- ✚ La consommation sécuritaire des mollusques (en limitant les risques à la santé associés à la consommation de mollusques contaminés par les coliformes fécaux).
- ✚ La protection des différents usages récréatifs liés à l'eau tels que la baignade, le kayak, la chasse au canard qui sont pratiqués sur le territoire de la Communauté. Les dépassements de normes bactériologiques peuvent effectivement entraîner des problèmes de santé de nature et de gravité variable (otites, conjonctivites, infections cutanées, troubles gastro-intestinaux).
- ✚ L'amélioration de la qualité de vie des résidents (suppression des mauvaises odeurs, amélioration de l'esthétique du milieu récepteur, etc.)

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.

Dans le cas de Betsiamites, seulement six résidences ne sont pas raccordées au réseau. Celles-ci possèdent chacune une installation septique individuelle qui assure un traitement adéquat des eaux usées.

Il est néanmoins important de **sensibiliser les propriétaires d'installations septiques individuelles** sur les impacts sanitaires, environnementaux et sociaux engendrés par les eaux usées non ou mal traitées.

Afin d'améliorer l'efficacité des installations septiques individuelles, les recommandations suivantes pourront être rappelées aux propriétaires de résidences isolées :

- ✚ 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.

6.3 Pratique de l'activité de cueillette de mollusques

La communauté autochtone de Betsiamites pourrait adresser une demande auprès d'Environnement Canada lui demandant de réévaluer la qualité de l'eau du secteur de la Pointe de Betsiamites (N-5.1.2), secteur qui présente une concentration élevée de myes. En effet, la dernière évaluation de l'eau de ce secteur (1993) justifiait une cote « Approuvé ». Cependant, compte tenu qu'Environnement Canada ne peut plus assurer le suivi de la qualité de l'eau de ce secteur selon les normes du Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques, il en a recommandé la fermeture. Une demande pourrait également être adressée conjointement à Pêches et Océans Canada pour réviser le découpage de ce secteur de façon à redéfinir une zone en dehors de l'influence de l'émissaire d'eaux usées.

D'autre part, en ce qui concerne l'activité de cueillette de mollusques, la Communauté pourra sensibiliser les cueilleurs et consommateurs de mollusques en diffusant 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 et plusieurs exemplaires seront mis à la disposition de la communauté de Betsiamites.

Publication à consulter :

- Directive sur la qualité des effluents et traitement des eaux usées des installations fédérales, Rapport EPS 1-EC-76-1, Direction générale de la conservation de l'environnement, Environnement Canada, avril 1976

Organismes ressources :

- 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

- Santé Canada

www.osl.gc.ca

- Comité ZIP de la rive nord de l'estuaire

Tél : (418) 296-0404 Fax : (418) 296-8787

www.zipnord.qc.ca

Annexe 1 : 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.