



**Mémoire remis au ministre de l'Environnement du Québec
Dans le cadre du BAPE sur le « *Projet de restauration,
au sud du Quai de Gaspé (Sandy Beach)* ».**



Équipe de rédaction et de contenu :

Sophie Fortier, M.Sc. Biol.; B.Sc. Agric., coordonnatrice, Table maricole du Québec.

Jean-Philippe Hébert, président du Regroupement des mariculteurs du Québec, observateur à la Table maricole pour le Créneau ACCORD- RSTM, Gaspésie-île-de-la-Madeleine et mariculteur.

Jacques Dufresne, secrétaire-trésorier du regroupement des mariculteurs du Québec, représentant du RMQ à la Table maricole du Québec et mariculteur.

Note : Comme les ministères fédéraux et provinciaux siégeant à la Table maricole du Québec, ont eu, le cas échéant, à se prononcer sur les questions touchant à leur juridiction propre, le présent mémoire n'engage pas ces ministères. Le présent document se veut le reflet des préoccupations globales touchant les mariculteurs actifs de la baie de Gaspé dans un souci de développement sain de l'industrie maricole québécoise (Annexe 1).

Table des matières

1. Table maricole du Québec	4
2. Mariculture, conchyliculture : définition et état de situation mondiale	5
Figures 1 et 2 : Portrait et tendances de l'aquaculture dans le monde (FAO 2008).	5
3. La mariculture au Québec, quelques chiffres et un peu d'histoire.....	5
4. Importance de l'industrie maricole québécoise et gaspésienne.....	7
5. La mariculture dans la Baie de Gaspé	7
6. Importance environnementale du projet et critères de sélection.....	9
7. Points majeurs de discussion du projet vs mariculture dans la Baie.....	13
8. Conclusions et recommandations	17
ANNEXE 1 : Les sites maricoles de la Baie-de-Gaspé (suite).....	22
Site maricole Fermes Marines de Gaspé inc.	22
Site maricole Les Moules Forillon Itée	22

1. Table maricole du Québec

La Table Maricole du Québec est une table de type filière qui a pour mission de concerter les organisations jouant un rôle dans le développement du secteur québécois de la mariculture autour d'un plan stratégique et de créer, avec eux, l'environnement d'affaires nécessaire à la croissance de l'industrie selon les principes de développement durable.

La Table maricole regroupe les principaux acteurs privés et publics du secteur maricole québécois dont des ministères fédéraux et provinciaux ainsi que :

- Le Regroupement des mariculteurs du Québec (RMQ);
- La Société de Développement de l'industrie maricole (SODIM) ;
- L'Association québécoise de commercialisation de poissons et fruits de mer (AQCIMER) ;
- L'Association Québécoise de l'Industrie de la Pêche (AQIP) ;
- Le Centre d'innovation de l'aquaculture et des pêches du Québec (MERINOV)

Le siège social et la principale place d'affaires de la TABLE MARICOLE DU QUÉBEC INC. sont établis dans la Ville de Gaspé au 185-2, rue de la Reine, Québec (Québec) G4T 1T7.

L'organisme est à but non lucratif et est incorporé au sens de la partie III de la Loi sur les compagnies depuis le 23 mars 2013. Son rôle est :

- D'assurer la mise en œuvre et de faire le suivi de plans d'action annuels découlant d'un **Plan stratégique** consensuel;
- De veiller à la **concertation** nécessaire à la réalisation de son mandat avec l'ensemble de ses partenaires;
- De se faire **porte-parole de la mariculture québécoise** en regard de dossiers majeurs de développement tel que celui-ci;
- et de réaliser la production d'**avis, mémoires** et/ou **documents de consultation** afin de **faire connaître la position de la Table maricole** dans divers dossiers liés directement ou indirectement à son mandat.

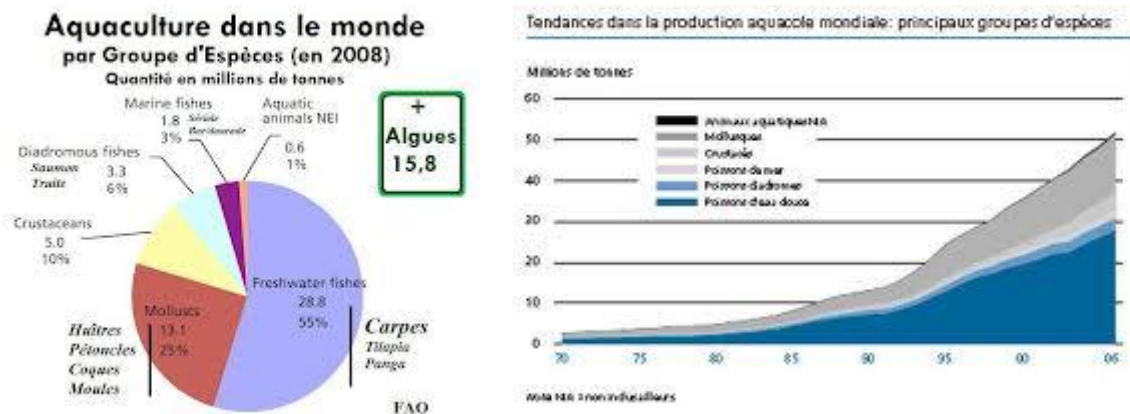


2. Mariculture, conchyliculture : définition et état de situation mondiale

La mariculture désigne la culture en mer d'organismes aquatiques, y compris les poissons, les mollusques (conchyliculture), les crustacés et les plantes marines. Il s'agit donc d'aquaculture en eau salée. La mariculture fait appel à une certaine forme d'intervention humaine dans le processus d'élevage pour améliorer la production, comme l'ensemencement périodique, l'alimentation, la protection contre les prédateurs, etc., pendant une partie ou la totalité du cycle de vie. Contrairement à la pêche ou à la cueillette, la mariculture fait donc appel, comme pour l'agriculture, à un aménagement permettant de produire la ressource et à de nombreux soins prodigués à cette ressource pendant une période souvent prolongée.

En 1999, déjà, l'aquaculture mondiale produisait 43 millions de tonnes métriques de nourriture humaine¹. L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) considère que l'aquaculture contribue à diminuer l'insécurité alimentaire mondiale, car elle produit des aliments à haute valeur nutritive² et que l'aquaculture abaisse aussi les risques liés à la monoculture et favorise la pérennité des ressources³.

De plus, la mariculture axée sur la production d'animaux filtreurs, comme c'est le cas dans le Québec maritime, ne peut qu'améliorer les conditions prévalentes dans l'eau qui contient la production.



Figures 1 et 2 : Portrait et tendances de l'aquaculture dans le monde (FAO 2008).

3. La mariculture au Québec, quelques chiffres et un peu d'histoire.

La mariculture se pratique au Québec, sur une base commerciale, depuis un peu plus d'une trentaine d'années. Ce n'est cependant qu'au milieu des années 1990, avec l'adoption d'un

¹ FAO, Service des ressources des eaux intérieures et de l'aquaculture, 2003. *État de l'aquaculture dans le monde. FAO Circulaire sur les pêches*. No. 886, Rev.2. Rome, FAO. 2003. 114p. Section: M. Halwart, S. Funge-Smith, & J. Moehl, « Le rôle de l'aquaculture dans le développement rural ».

² Idem 1

³ Prein, M. and M. Ahmed, 2000. Integration of aquaculture into smallholder farming systems for improved food security and household nutrition. *Food and Nutrition Bulletin* 21: 466-471.

premier plan stratégique de développement⁴¹, que des efforts soutenus ont été faits afin de favoriser l'essor de cette industrie dans les régions maritimes du Québec.

Entre 1995 et 2004, dans la foulée des mesures mises de l'avant, une douzaine d'entreprises ont vu le jour. Durant la même période, le total de la production vendue par les entreprises actives est passé de 76 tonnes (1996) à 641 tonnes (2004), soit une croissance moyenne de l'ordre de 30 % par année. Depuis 2004, la production s'est maintenue, mais fut surtout caractérisée par une évolution en dents de scie.

En 2011, l'industrie maricole était constituée de 26 entreprises réparties sur le territoire maritime pour environ 100 emplois annuels et saisonniers. Ces entreprises sont, pour la majorité, spécialisées en conchyliculture (culture de coquillages comestibles).

La majorité de la production est constituée de moules, alors que le pétoncle géant est la 2^e espèce en importance au Québec. Des essais expérimentaux aux Îles-de-la-Madeleine et dans la baie de Gaspé sont présentement en cours pour la production d'huîtres américaines

La mariculture québécoise se pratique principalement en Gaspésie et aux Îles-de-la-Madeleine, mais aussi en Côte-Nord et dans le Bas-Saint-Laurent.

Les activités maricoles de la Gaspésie sont situées dans la baie des Chaleurs et dans la baie de Gaspé. On compte en Gaspésie 7 permis d'entreprises maricoles, dont trois dans la Baie-de-Gaspé parmi lesquelles 2 sont actives et représentent une grande partie de la production québécoise continentale.

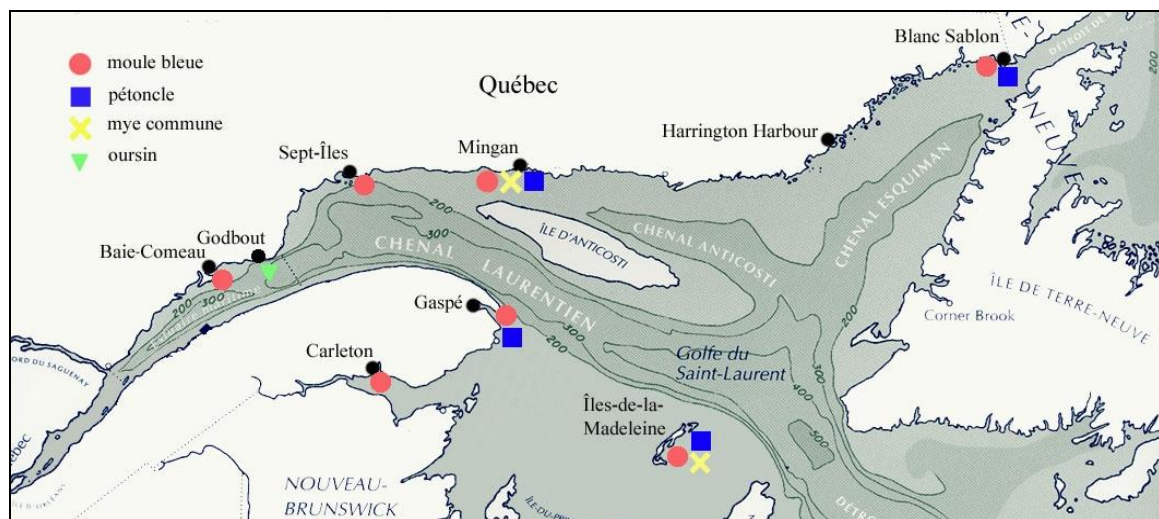
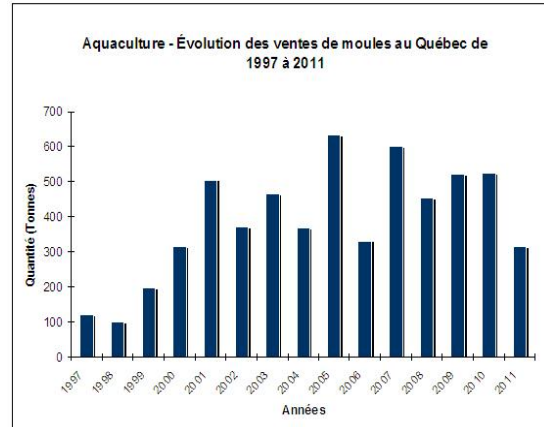


Figure 3. Localisation des entreprises maricoles du Québec en 2005 (source : MAPAQ).

¹ Groupe de travail sur la mariculture – MAPAQ (1996). Plan stratégique de développement de la mariculture 1996-2001, 25 pages plus annexes.

Moule

La moule bleue constitue la plus grande partie de la production maricole commerciale du Québec. La production se réalise sur des filières flottantes immergées en milieu lagunaire ou en milieu ouvert. Les ventes de moules qui étaient de 97 tonnes en 1997 ont atteint 394 tonnes en 2011.



Pétoncle

L'élevage du pétoncle à l'échelle commerciale est récent au Québec. Une entreprise, utilisant les méthodes d'élevage en suspension et par ensemencement, est en activité sur la Basse-Côte-Nord depuis les années 1990. Aux Îles-de-la-Madeleine, une entreprise utilise une méthode de production qui consiste à garder les pétoncles dans des structures d'élevage en suspension dans la colonne d'eau jusqu'à la taille commerciale. En Gaspésie, une éclosérie de pétoncles est basée à Newport et a pour objectif l'approvisionnement en petits spécimens pour les producteurs.

4. Importance de l'industrie maricole québécoise

D'un point de vue commercial, la mariculture s'inscrit dans les fortes tendances de consommation, soit notamment la recherche d'aliments sains pouvant faire l'objet d'un contrôle sanitaire rigoureux (traçabilité) et répondant aux critères de développement durable. La demande croissante des consommateurs pour les produits marins et la stagnation des prises en pêcheries commerciales expliquent que près de 50 % de l'offre mondiale en produits marins provient déjà de l'aquaculture.

Ici, comme ailleurs, on constate que l'aquaculture peut jouer un rôle de moteur économique dans des régions où les alternatives de diversification sont limitées. La création et le maintien d'emplois de qualité, la rétention de jeunes diplômés en région, le développement d'une expertise propre aux régions maritimes, la sauvegarde d'une culture tournée vers la mer sont autant de facteurs qui militent en faveur du développement de la mariculture sur les côtes maritimes du Québec. D'une façon plus globale, la mariculture apporte une réponse positive et complémentaire à la problématique de la diminution des ressources halieutiques et, en parallèle, à la hausse constante de la demande pour les produits de la mer.

Étant donné les risques déjà inhérents à la production maricole, il est impératif de s'assurer que tous les efforts sont faits pour ne pas en ajouter qui pourraient nuire au développement de cette production, d'autant plus en Gaspésie, là où une grande proportion de ces entreprises réalisent leurs activités.

5. La mariculture dans la baie de Gaspé

La baie de Gaspé joue un grand rôle dans la production maricole québécoise. Il s'agit d'un milieu propice à l'élevage des bivalves, répondant aux critères nécessaires à leur bonne croissance. Deux producteurs maricoles y sont installés et en production active (Figure 4). D'autres sites,

actuellement sous permis d'exploitation du MAPAQ malgré l'absence d'activité actuelle, offrent des conditions excellentes pour la mariculture.

Fermes Marines de Gaspé est une entreprise active du milieu visé par lesdits travaux dédiée à l'élevage en mer du pétoncle géant dans la baie de Gaspé. Elle réalise ses activités à proximité du site visé par le présent projet. *Fermes Marines de Gaspé* a aussi pour projet de faire la production d'algues et de l'huître à même ses sites d'élevage pectinicole.

Alors que l'entreprise Moules de Gaspé concentre ses activités sur la production de moules bleues dans la baie de Gaspé et tente de diversifier ses activités avec la culture du pétoncle géant et de l'huître.

Il est à noter qu'en 2015, lors de la réalisation des travaux, les deux entreprises actives seront en pleine production commerciale. Tout risque lié à la remise en suspension de matériaux lourds viendra affecter directement la rentabilité déjà précaire de ces entreprises aquacoles. C'est pour cette raison que nous croyons que les efforts possibles doivent être mis en place afin de minimiser le risque de cette activité de dragage.

L'annexe 1 donne les détails de la localisation géographique des sites aquacoles dans la baie de Gaspé.

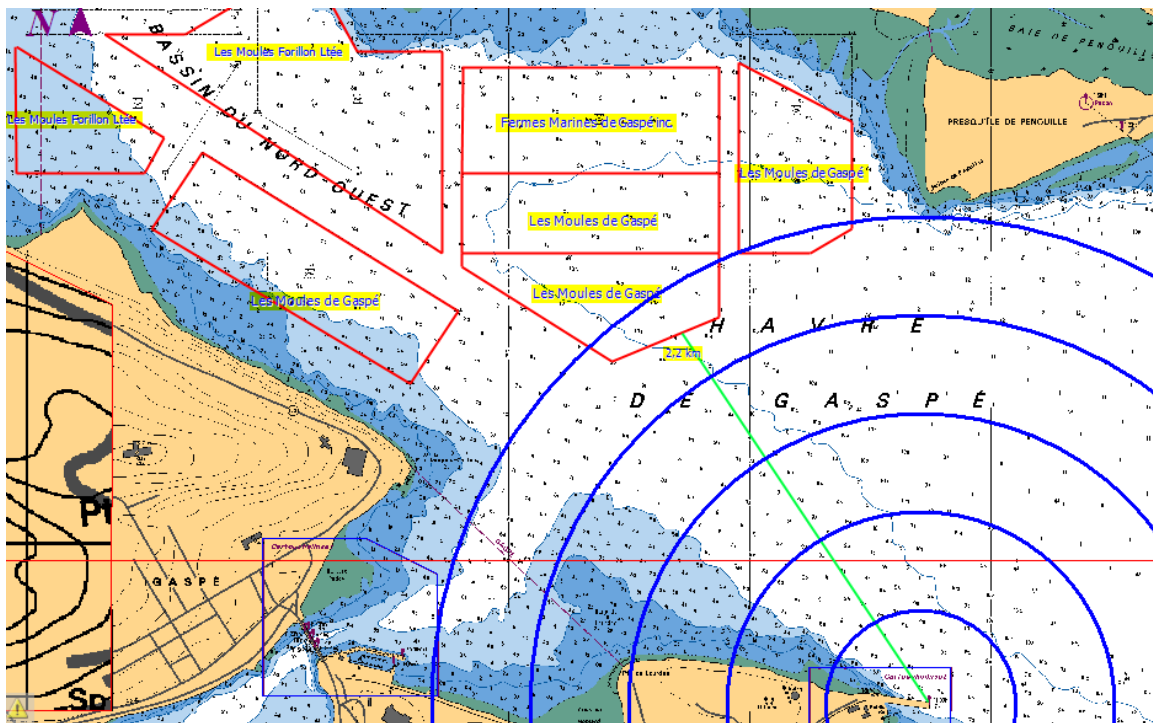


FIGURE 4. Localisation des permis de sites d'élevage maricole dans la Baie-de-Gaspé

6. Importance environnementale du projet et critères de sélection

L'intérêt initial du projet présenté par le promoteur semble être d'ordre environnemental. Il apparaît effectivement bien hasardeux de laisser ces milliers de tonnes de sédiments contaminés sur place. En ce sens, le promoteur a tenu à indiquer les critères qui justifient les options qu'il privilégie. La figure 5 énonce les critères de sélection⁵ sur lesquels se sont basés les choix du promoteur quant aux options choisies pour le projet. On note dans la colonne de droite du tableau l'importance qu'a donnée le promoteur à chaque critère, dans le choix des variantes du projet.

Nous aborderons quelques-uns d'entre eux afin de nuancer les différents sujets qui nous préoccupent, dès les prémises de la discussion que nous souhaitons amener sur le projet.

Avant même de nous concentrer sur les modalités qui pourraient rendre le projet acceptable du point de vue de la mariculture, car c'est le seul sur lequel la Table maricole du Québec se penchera de manière attentive, nous souhaiterions attirer votre attention sur les bases mêmes des propositions qui amènent selon nous à occulter des solutions favorisant potentiellement le gain environnemental réel.



11 CRITÈRES DE SÉLECTION	
Critère de sélection	Importance du critère
1 Gain environnemental	Essentielle
2 Caractère définitif de l'option	Essentielle
3 Conformité légale et environnementale de l'option de restauration	Élevée
4 Répond aux attentes du milieu	Élevée
5 Caractère non-perturbateur de l'option de restauration	Élevée
6 Caractère éprouvé de l'option de restauration	Moyenne
7 Économie d'échelle	Moyenne
8 Coûts	Moyenne
9 Responsabilité	Moyenne
10 Espace	Moyenne
11 temps	Moyenne

Figure 5. Tableau issu de la présentation de Transport Canada, lors de l'audience publique.

⁵ 2^e diapositive du Document DA7. De Transport Canada. Déposé le 22 mai 2013, répondant au no. : 6212-06-004. Intitulé : *Projet de restauration, au sud du quai, au port de Gaspé (Sandy Beach)*.

- **Le Gain environnemental**

Nous comprenons bien que la définition du promoteur concernant le critère « caractère définitif » de l'option et l'importance accordée à ce critère, empêchent dès lors certaines options qui permettraient de faire l'aménagement du lieu en intégrant et en isolant simplement les sédiments contaminés, sur place ou à proximité. Nous déplorons ce fait, qui empêche selon nous d'évaluer l'atteinte des objectifs de manière globale et insère dans le débat un biais pouvant amener des conclusions loin d'être idéales quant aux choix des modalités et pouvant conséquemment entraîner des conséquences négatives qui auraient pu être évitées.

En effet, il est vrai que quelques options du projet prévoient une certaine décontamination des sédiments, mais il ne semble pas clair si les traitements à effectuer le sont seulement en fonction de la volonté de l'entrepreneur effectuant les travaux, ou effectivement rendus obligatoires par certaines exigences légales. En ce sens, il est à craindre que les sédiments ne soient que retirés du lieu pour être enfouis, en milieu terrestre, et ainsi demeurent existants et potentiellement nocifs, même s'ils sont retirés à titre d'actif fédéral contaminé.

Malgré le fait que ces sédiments soient potentiellement moins à risque en ces sites qu'ils ne le sont actuellement dans la Baie, la Table maricole est d'avis que le simple retrait de sédiments contaminés d'un endroit à un autre, afin qu'ils disparaissent des livres comptables indiquant leur propriété fédérale, n'est pas un indice valable d'un gain environnemental réel. Cette solution semble un bien faible effort environnemental, surtout compte tenu de tous les impacts négatifs liés au transport, à la manutention et au stockage permanent de matières dangereuses qu'entraîne le projet dans sa forme actuelle.

Aussi, nous ne sommes pas au clair à savoir si le site sera nettoyé totalement ou seulement partiellement de tous ces contaminants⁶ en retirant 27m³, ni sur la manière dont on peut garantir qu'aucun sédiment contaminé ne sera libéré par le dragage puisque les zones où les sédiments sont déjà recouverts par des sédiments non contaminés ne seront pas draguées selon le promoteur⁷.

- **Conformité légale et environnementale de l'option de restauration**

Le processus actuel laisse une grande part décisionnelle aux entrepreneurs, ce qui ne nous apparaît pas comme étant un gage de respect de l'environnement et d'une prise de responsabilité du promoteur. Nous ne comprenons pas comment ce critère touchant à la conformité légale ne peut qu'être d'importance « élevée » et non « essentielle ». Nous souhaiterions que davantage de détails procéduraux soient établis par les autorités responsables avant que le projet n'aille en appel d'offres. Ceci, pour garantir plus de conformité environnementale en assurant une meilleure circonscription préalable des enjeux, en fonction de l'option retenue.

⁶ DQ1.1, no Ref 6212-06-004. Réponses, par courriel, de Louise Alarie, Gestionnaire intérimaire des affaires environnementales et autochtones. Réponse à la Q5.

⁷ DQ1.1, no Ref 6212-06-004. Réponses, par courriel, de Louise Alarie, Gestionnaire intérimaire des affaires environnementales et autochtones. Réponse à la Q56

- **Réponse aux demandes du milieu**

D'après le peu de contacts et de discussions que le promoteur a eu avec les mariculteurs et toutes les incertitudes liées à la concrétisation du projet, l'application de ce critère semble questionnable. Nous suspectons la volonté du promoteur de réaliser à tout prix ce projet (ce qui explique toute la latitude offerte aux entrepreneurs potentiels).

De plus, le milieu municipal attendait des retombées socio-économiques importantes. Ce qui n'est pas assuré actuellement.

Une autre demande du milieu (mariculteurs) était l'accès au quai pour la poursuite des activités normales des mariculteurs lors des travaux. Il semble que TC n'ait pas fait un état de situation complet de l'utilisation des lieux adjacents au projet en répondant que cela était impossible à faire seul et que des rencontres auraient lieu avec les utilisateurs du quai⁸. Cependant ces rencontres n'ont toujours pas été convoquées et le promoteur indique que les véhicules n'auront pas accès au quai et même qu'il n'y aurait pas de quai temporaire accessible pour les mariculteurs⁹.

- **Caractère non perturbateur de l'option de restauration**

Compte tenu de l'ensemble des éléments qui entravent activement ou menacent potentiellement les activités maricoles de la Baie de Gaspé, dans les choix que semble mettre de l'avant le promoteur, nous sommes tentés de remettre en doute le « caractère non perturbateur » du projet tel que défini actuellement par Transport Canada.

De plus, le projet pourrait fort bien remettre des matières toxiques en suspension dans l'eau¹⁰, ce qui à l'heure actuelle ne semble pas bien pris en compte dans les impacts.

- **Caractère éprouvé de l'option de restauration**

Suite à l'ensemble et à la grande diversité des éléments du projet qui seront déterminés seulement après le choix de l'entrepreneur et en grande partie par celui-ci, nous sommes d'avis qu'il est difficile d'évaluer le respect de ce critère.

Une sélection de l'entrepreneur devrait s'effectuer en fonction d'un barème de l'expérience et des compétences requises afin de rassurer les mariculteurs. Ceci devrait favoriser un choix clair et objectif, soit en terme d'années ou de nombre de réalisations de tels travaux et non seulement présenter un vague et subjectif : « *expérience pertinente en travaux de restauration* », « *expérience pertinente en dragage avec composantes environnementales* » et « *expérience pertinente du personnel-clé* » tel que décrit dans les réponses du promoteur¹¹. Cela donnerait selon nous du poids au critère « caractère éprouvé de l'option ».

⁸ DQ1.1, no Ref 6212-06-004. Réponses, par courriel, de Louise Alarie, Gestionnaire intérimaire des affaires environnementales et autochtones. Réponse à la Q3 et Q4.

⁹ Commentaires émis verbalement par TC lors de l'audience du BAPE.

¹⁰ DB19. No Ref. :6212-06-004. Av Brigitte Cusson. *Avis d'expert d'Environnement Canada sur la version préliminaire du protocole de suivi du dragage Projet de restauration des sédiments au port de Gaspé (Sandy Beach)*. Mai 2013.

¹¹ DQ1.1, no Ref 6212-06-004. Réponses, par courriel, de Louise Alarie, Gestionnaire intérimaire des affaires environnementales et autochtones. Réponse à la Q2.

Il est aussi parmi nos préoccupations que le niveau donné au seuil d'effet ne nous fournisse pas de barème fiable quant à la qualité comestible des mollusques filtrant les eaux de la Baie. D'autant plus que les taux acceptables pour Santé Canada, de ces produits toxiques dans la chair de mollusques n'existent pas encore.

- **Responsabilité**

D'après les réponses obtenues concernant les formes d'assurances (tant en terme de prévention de dommages qu'en terme de dédommagement en cas d'incident), nous considérons que les différentes options présentées comportent peu d'éléments décrivant le niveau de responsabilité assumée par le promoteur en cas d'incident mineur ou majeur. Le fardeau de la preuve en cas de problèmes éventuels semble revenir aux producteurs, ce qui n'est pas rassurant de notre point de vue. Cette position est inacceptable et nous exigeons un suivi à même les sites aquacoles afin de tirer des conclusions significatives sur les travaux de dragage.

Les réponses verbales obtenues de la part de la représentante de Transport Canada, à l'effet qu'aucun incident ne se produira, étant donné que tout sera mis en place pour l'éviter, sont peu concluantes et laissent à craindre une certaine forme de pensée magique qui a empêché jusqu'ici de discuter des responsabilités et de la manière dont elles seront assumées.

Avec le peu d'entreprises actives en mariculture au Québec, la précarité financière de ces entreprises et dans un contexte où la mariculture connaît constamment des aléas de production, la Table maricole travaille à réduire ces difficultés de maintes manières. Un des exemples vise l'implantation d'un système de gestion du risque en production maricole qui pourrait venir en aide aux mariculteurs dans des situations de pertes de productions incontrôlables.

En mariculture, les risques pouvant occasionner des pertes importantes de revenus sont nombreux. Parmi les risques majeurs, on considère entre autres les risques climatologiques (tempêtes, glaces, changements drastiques de salinité et de température...) et les risques de production (prédation, maladies, parasites, compétition, facteurs humains, contamination (comme celle au HAP et au cuivre qui pourrait survenir dans le cas présent), variations dans le captage des naissains en milieu naturel, bris d'équipement...)¹².

Ces types de risques sont nettement augmentés dans le contexte du présent projet et aucun outil n'est encore en place pour répondre en cas d'incident.

- **Contexte d'espace et de temps du projet**

Ces points, importants du point de vue de la mariculture, n'ont que peu de poids dans la réflexion du promoteur, ce que nous déplorons. Nous craignons que les contraintes de temps n'ajoutent aux risques encourus lors de mauvaise météo ou pour assurer la finalisation du projet en prenant davantage de risques.

¹² Groupe AGÉCO. Mai 2009. *Étude de faisabilité pour l'implantation de programme de gestion du risque en aquaculture.*

7. Points majeurs de discussion du projet vs mariculture dans la Baie

Les mariculteurs sont préoccupés d'abord par la bonne poursuite de leurs activités sur l'eau, au point de débarquement et au sol, sur le terrain adjacent au terrain de TC au port de Sandy Beach. Il est important aussi pour eux que la qualité de la chair de leurs mollusques, ainsi que la réputation de ceux-ci demeurent excellentes.

Enfin, ils craignent l'absence de mesures adéquates de prévention de contamination et/ou d'incident et l'impossibilité d'instaurer, avant le début du projet, un système de recouvrement financier advenant des effets négatifs à la mariculture québécoise et à leur production.

Les consommateurs mettent beaucoup d'emphasis sur l'importance de la qualité du produit et les éléments nutritifs et sains dans l'alimentation. Une simple mauvaise perception de la part des consommateurs vis-à-vis des produits maricoles pourrait entraîner une grande fragilisation du secteur et voire sa perte. Ceci représenterait encore plus que la perte financière découlant de la contamination de produit dans la Baie de Gaspé et pourrait aussi affecter l'ensemble des ventes issues de la production maricole de Québec.

- **Espace suffisant de quaiage**

Transport Canada a clairement indiqué lors des audiences que les producteurs maricoles ayant des permis de production dans la Baie-de-Gaspé seraient privés d'accès au quai pendant une certaine partie des travaux, qui reste à déterminer. La Table maricole du Québec a eu droit à différentes indications en ce sens au fils des discussions formelles ou non : un ponton, de l'accès à quai, mais pas en tout temps, puis finalement : pas d'accès.

De plus, les journées de travail sont longues et les coûts reliés au transport sont importants. Il est donc impératif de minimiser les déplacements en bateau et de conserver un accès de quaiage adéquat pendant les 9 mois où les activités maricoles ont cours.

Les mariculteurs ont quotidiennement des charges lourdes à transborder et pour ce faire, ils ont besoin d'un espace à quai permettant l'accès motorisé.

Nous croyons que la production d'un calendrier de travail précis (de dragage et de traitement) de la part du promoteur et sa diffusion, ainsi que l'ouverture de discussions sur la mise en place de mesures de protection efficaces devraient être ajoutées au projet si l'on souhaite tendre vers le respect de notre industrie.

- **Mesures de prévention contre la contamination terrestre**

Les boues qui seront probablement placées temporairement sur le terrain de Transport Canada au port de Sandy Beach, menacent l'intégrité des installations maricoles situées sur le terrain adjacent et la salubrité des produits alimentaires manutentionnés à proximité, sur le quai et autour des infrastructures des mariculteurs en place. Les vents et la manutention/transport ainsi que le peu de mesures concrètes annoncées pour prévenir les pertes ainsi que l'absence de mode de

fonctionnement imposé au contracteur laissent craindre des impacts négatifs majeurs portant atteinte à la salubrité des produits maricoles issus de la Baie.



Figure 6 (photo) : Entrepôt utilisé par les mariculteurs et quai actuel, vus du sud.

Nous nous questionnons sur l'efficacité des bâches déposées sur les sédiments pour retenir les particules toxiques qui pourraient atteindre les sites utilisés par les mariculteurs. Nous nous interrogeons aussi sur les autres moyens qui pourraient être mis en place pour prévenir cette situation et les mesures qui seront prises pour évaluer l'efficacité de la méthode de contention.



Figure 7 (photo): Terrain et bâtiment utilisés par les mariculteurs, vue de l'eau.

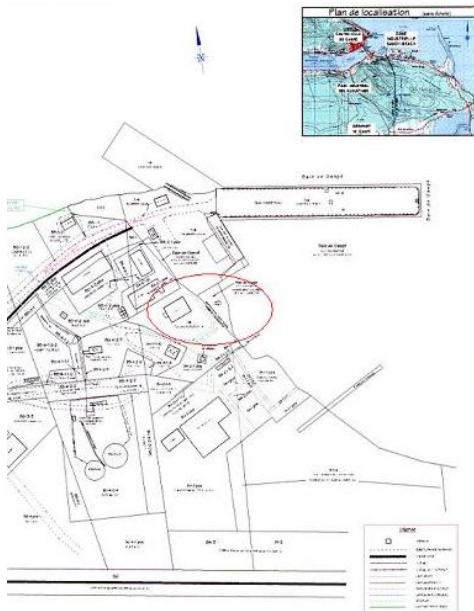


Figure 8 : Le cercle rouge indique en vue aérienne la zone de travail des mariculteurs

- **Mesures de protection de l'environnement aquatique au site d'élevage**

Le seul élément prévu à cet effet en cas de déversement imprévu semble le rideau de confinement qui ne peut rien contre des produits qui coulent au fond comme les métaux lourds. De plus, il n'apparaît aucune autre étape en cas de déversement accidentel que l'arrêt des travaux.

Mais que ce passera-t-il avec les produits déjà dans l'environnement ? Cela ne semble pas prévu à l'heure actuelle. Nous souhaiterions qu'une telle situation soit considérée et que des mesures possibles d'actions soient envisagées et définies. Les drapeaux rouges indiquent les sites d'exploitation maricole sur la figure 9.

Nous serions davantage rassurés si une forme de superposition d'éléments de protection retenant des granulométries différentes de sédiment et filtrant de plus en plus finement était installée. Cela, afin d'avoir plusieurs barrières de protection et non seulement une seule. De plus, il faudrait que le moyen de contention ne soit pas qu'en surface, étant donné que certains contaminants majeurs des sédiments dragués auront tendance à couler et à migrer par le fond.

Enfin, ces moyens de contention devraient, selon nous, être utilisés sur l'ensemble des secteurs dragués et non seulement partiellement.

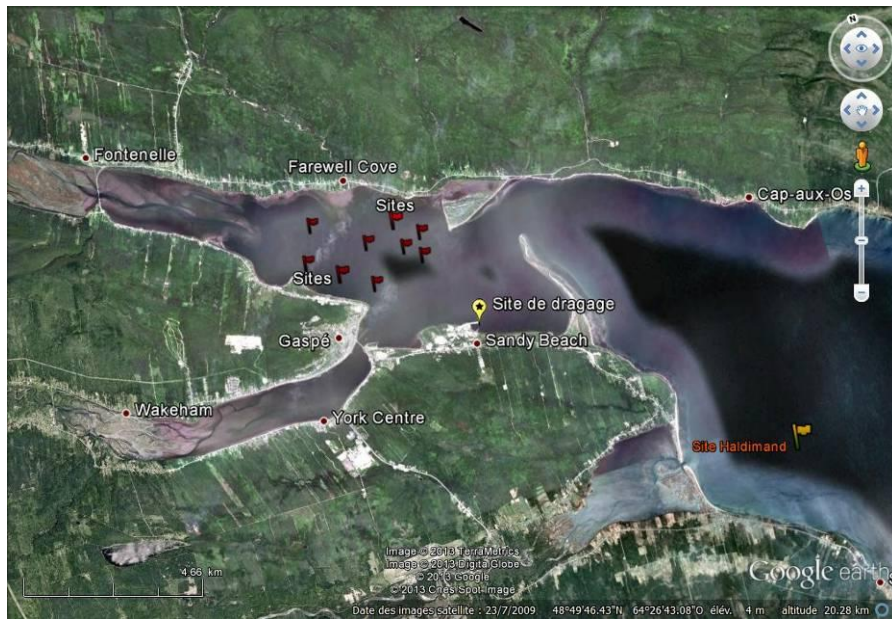


Figure 9 : Sites d'exploitation maricole et site de dragage du projet.

- **Courants dans la Baie**

Des lectures que nous avons faites sur le sujet, nous retenons que d'après la caractérisation des courants et des vagues dans les principaux sites maricoles du Québec, réalisés en 2008, par Biorex, pour le compte de la Société de développement de l'industrie maricole (SODIM) « ... les variations du niveau de l'eau dans la baie de Gaspé causées par les tempêtes doivent avoir des répercussions majeures sur la circulation dans le havre »¹³ et que selon la même source « les

¹³ Gagnon, M. 2008. Caractérisation des courants et des vagues dans les principaux sites maricoles du Québec. Rapport de Biorex inc. à la Société de développement de l'industrie maricole (SODIM). v + 57 p.

données disponibles ne permettent pas d'estimer l'intensité des courants de tempête dans le havre de Gaspé ». Nous recommandons que des barèmes soient établis pour l'interruption des activités à partir d'un point préétabli de conditions météo dépassant le niveau sécuritaire et qu'une autorité externe soit chargée d'interrompre en cas d'événement à risque qui ne serait pas prévu aux barèmes.

D'après l'expérience des mariculteurs de la Baie, malgré la présentation qui nous a été faite par le promoteur, nous sommes inquiets de la manière dont on nous a présenté la baie de Gaspé comme un ensemble pratiquement immobile où les matières en suspension se déposeraient exclusivement à proximité du site de dragage.

D'autant plus que dans le havre de Gaspé, la majorité des filières sont orientées dans l'axe principal des courants et subissent donc un courant extrême maximal de 50 cm/s¹⁴, ce qui nous apparaît comme passablement de déplacement potentiel pour les matières en suspension.

Aussi, il n'a pas été question dans la présentation, de la taille des particules observées et nous sommes préoccupés par les matières fines toxiques qui pourraient être filtrées par les mollusques de culture.

- **Suivi des mollusques**

Selon la Table maricole, le protocole proposé par le promoteur¹⁵ ne nous donne pas d'information sur l'état physiologique des mollusques en culture des deux producteurs de la Baie. Les stations d'échantillonnage proposées permettent seulement de suivre les niveaux de contamination (métaux lourds) et de toxicité dans la chair. Ce protocole ne propose pas de suivi de croissance sur des individus spécifiques permettant la réplication des résultats dans le suivi afin d'évaluer le lien de causalité entre les travaux de dragage et l'impact potentiel sur la croissance / mortalité des mollusques.

De plus, la prise du poids moyen suggéré de chaque moule ne confère aucune information sur la santé du mollusque. Cette donnée devrait plutôt être remplacée par une analyse d'indice de condition qui exprime un ratio entre le poids de la chair et le poids de la coquille. Un faible ratio entre le poids de la chair et celui de la coquille peut exprimer que le mollusque est en état de post reproduction sexuelle (c.-à-d. libération œufs / sperme après la ponte), en état de stress et /ou une indication de la quantité et qualité de particules ingérées. L'importance d'établir un lien de causalité entre les impacts des travaux de dragage et la croissance des mollusques nous apparaît primordiale.

Ainsi, la Table maricole suggère une modification au protocole de suivi afin de le remplacer par celui qui avait été développé par le « Réseau de surveillance (monitoring) des mollusques »¹⁶ du MPO – région du Golfe.

Cette méthode, qui a fait ses preuves scientifiques, permettrait de suivre les conditions de croissance et l'état physiologique des mollusques dans la baie, tout en améliorant les connaissances, particulièrement en ce qui a trait à la variabilité naturelle sur les axes

¹⁴ Idem 9

¹⁵ PROTOCOLE POUR LE SUIVI BIOLOGIQUE DES MOLLUSQUES. Émilien Pelletier, ISMER, UQAR. Mai 2013.Doc. : 6212-06-004. Pièce DA2.

¹⁶ *Development of a shellfish Monitoring Network in Atlantic Canada 1996-1997.* Sonier et. Al., 2011. Canadian Technical Report of Fisheries and Aquatic Sciences 2944.

géographique et temporel. La figure 6 démontre les installations nécessaires à la réalisation de cette proposition. Le fait d'effectuer un suivi de croissance sur les mêmes 32 individus dans des cages Bryan rendrait possible une répétabilité dans le suivi et permettrait d'établir un lien de causalité entre les impacts des travaux de dragage et la croissance des mollusques.

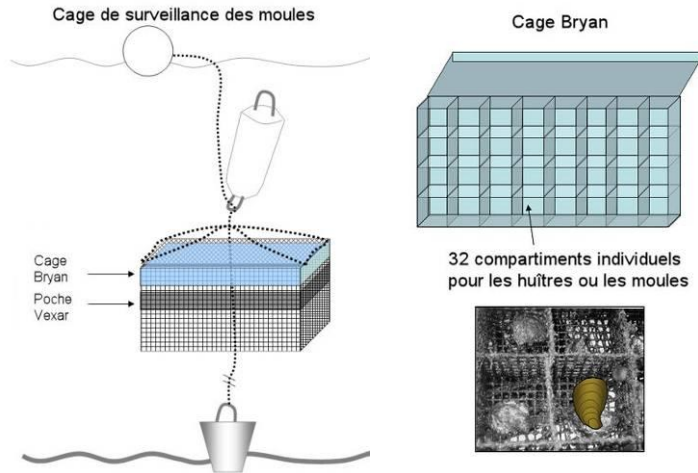


Figure 6. Matériel pour le suivi proposé par le réseau de surveillance des mollusques du MPO.

8. Conclusions et recommandations

L'aquaculture joue donc un rôle moteur dans l'économie des régions éloignées où les alternatives en diversification d'emploi sont limitées. La création et le maintien d'emplois de qualité, la rétention de jeunes diplômés en région, le développement d'une expertise propre aux régions maritimes, la sauvegarde d'une culture tournée vers la mer, sont autant de facteurs qui militent en faveur du développement de la mariculture sur les côtes maritimes du Québec.

Compte tenu du contexte maricole québécois, la Table maricole considère dans ses priorités certains facteurs essentiels à un développement de l'industrie¹⁷.

Parmi ceux-ci, notons :

- **L'amélioration de la gestion des risques en production;**
- **Le soutien au développement des marchés pour les produits maricoles de la région;**
- **La facilitation de l'accès à des infrastructures et services portuaires adéquats sur le territoire Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine.**

La nature du présent projet nous interpelle donc, car certaines priorités de la Table sont directement touchées par les travaux de dragage. Nous comprenons les objectifs de Transport Canada dans le présent projet, dans la mesure où les sédiments contaminés en place feront l'objet d'une décontamination, mais ceux-ci sont toutefois liés à un certain niveau de risque pour les mariculteurs de la baie. De plus, nous ne prétendons pas être des spécialistes dans la conception

¹⁷ Table ronde sur l'avenir de l'industrie des pêches et de l'aquaculture. **Orientations sur les enjeux de l'industrie et les suggestions d'actions à mettre en place par l'industrie et le MAPAQ pour 2013-2018.** Document présenté par la Table maricole du Québec et le regroupement des mariculteurs du Québec. Décembre 2012.

de ce type de projet, bien loin de là. Cependant, à la lueur de ce qui nous a été présenté et le peu de réponses que nous avons reçues en lien avec les questions que nous avons posées, nous avons des préoccupations et nous espérons que l'élaboration de ce mémoire permettra d'obtenir plus de certitudes que les travaux seront effectués tout en minimisant le niveau de risques.

D'après la synthèse de l'analyse multicritère, le scénario d'intervention recommandé et présentant la meilleure performance globale est le scénario 2 : dragage et dépôt en rive des sédiments à l'intérieur d'une cellule de confinement à sécurité accrue.

Cependant, cette option n'a pas été retenue, à cause de son incompatibilité avec les mandats du promoteur. Toutefois, les options actuellement retenues nous apparaissent risquées à moins que de nombreuses modifications et de clarifications y soient apportées.

Advenant que la Commission, suite à son analyse, décide que la meilleure solution soit tout de même celle qui est actuellement proposée par le promoteur, voici, en plus des différents points déjà discutés, les demandes que les mariculteurs souhaiteraient vous soumettre afin de rendre le projet acceptable:

- Qu'un **espace de travail à quai et un autre terrestre**, exempt de risques de contamination et à une distance raisonnable des opérations, soient dévolus aux mariculteurs tout au long du projet, respectant l'utilisation habituelle des opérations courantes ;
- L'élaboration d'un **protocole assurant la protection contre la contamination par les poussières de contaminants séchant à terre ou dans des embarcations** ;
- L'établissement de barèmes pour interrompre les activités à partir d'un point fixé d'avance de conditions météo dépassant le niveau sécuritaire et qu'une autorité externe soit chargée d'interrompre en cas d'événement à risque qui ne serait pas prévu au barème.
- Mettre en place un **protocole de décontamination advenant un incident** ;
- Mettre en place un **mode de dédommagement financier** advenant la perte de revenus découlant du projet
- Mettre en place un protocole d'évaluation des pertes, accepté par les parties impliquées et un processus de règlement préétabli et entériné par les parties ;
- Assurer un **protocole spécifique de mesures pour réouverture du site** dès que possible, advenant une fermeture du site pour cause de contamination ;
- Inclure obligatoirement l'**ensemble des recommandations émises par Environnement Canada dans l'avis d'expert du 29 mai 2013, dans le plan de projet**¹⁸ surtout en ce qui à trait aux méthodes de contrôle autre que la mise en place d'un rideau de confinement, au suivi des MES en temps réel et au suivi des autres contaminants lors des travaux;

¹⁸ DB19. No ref. 6212-06-004. Brigitte Cusson. *Avis d'expert d'Environnement Canada sur la version préliminaire du protocole de suivi du dragage*
Projet de restauration des sédiments au port de Gaspé (Sandy Beach). Mai 2013.

- Inclure l'ensemble des **recommandations émises par le MDDEFP dans l'avis d'expert du 29 mai 2013, dans le plan de projet**¹⁹ particulièrement concernant l'analyse des HAP cancérigènes totales et les HAP spécifiques ;
- **Revoir l'analyse de risque**, tel que recommandé par le Centre d'expertise en analyse environnementale, concernant les concentrations d'effet fréquent (CEF) (tel que spécifié par Environnement Canada et MDDEFP 2007)²⁰ pour mieux juger des seuils d'effets en dessous desquels la contamination des sédiments serait sans risque pour les organismes aquatiques et **mieux circonscrire le suivi des Matières en suspension (MES)** et leur niveau de contamination ainsi qu'un suivi adéquat dans la chair de la moule ;
- Nous demandons que par mesure de sécurité, plusieurs barrières de protection et non seulement une seule soient utilisées et que le moyen de contention ne soit pas qu'en surface, étant donné que certains contaminants majeurs des sédiments dragués auront tendance à couler et à migrer par le fond. Et enfin, que ces moyens de contention soient utilisés sur l'ensemble des secteurs dragués et non seulement partiellement;
- Nous demandons à ce que le **MRN effectue régulièrement** des visites de suivi environnemental (**dès le début des activités et tout au long de celles-ci**) et non seulement de façon sporadique (tel qu'indiqué dans la réponse du 30 mai)²¹ sur les lieux des travaux en cours de réalisation ;
- Nous souhaitons avoir confirmation que **Environnement Canada** s'assurera de la mise en place d'une surveillance en continu près de la zone des travaux et effectuera régulièrement des visites d'observation du déroulement des opérations, tel que stipulé dans la réponse aux questions du BAPE ²².
- Nous demandons la mise en place d'un suivi des mollusques tel que proposé par le Réseau de surveillance (monitoring) des mollusques , développée par le MPO – Région du Golfe.

¹⁹ DB19. No ref. 6212-06-004. Brigitte Cusson. *Avis d'expert d'Environnement Canada sur la version préliminaire du protocole de suivi du dragage-Projet de restauration des sédiments au port de Gaspé (Sandy Beach)*. Mai 2013.

²⁰ DB22 M. Desrosiers. Ph.D. écotoxicologie. *Avis techniques concernant l'établissement des seuils d'effets intégrés dans le dossier du projet de restauration des sédiments contaminés du port de Gaspé (Sandy Beach)*. 29 mai 2013.

²¹ DQ8.1. Réponse du MRN aux questions adressées lors du BAPE. Lettre du 30 mai 2013, par Valérie Bujold, Biologiste.

²² DQ6.1 Réponses d'Environnement Canada aux questions adressées lors du BAPE. 31 mai 2013, par Brigitte Cusson coordonnatrice des évaluations environnementales et immersions en mer. Direction des activités de protection de l'environnement (DAPE).

ANNEXE 1 : Les sites maricoles de la Baie-de-Gaspé

Site maricole Les Moules de Gaspé

41, boul. Renard Est, C. P. 185, Rivière-au-Renard (Québec) G4X 5E1

Site 1 - Collecte de moules et élevage du pétoncle

No de permis : 23 12022

Espèces autorisées : *Mytilus edulis* (Moule), *Placopecten magellanicus* (Pétoncle)

Secteur : Baie de Gaspé **Superficie :** 69,5 hectares

Coordonnées géographiques :

S. E. 48° 50' 25,70" / 64° 28' 24,56" S. O. 48° 50' 51,20" / 64° 29' 28,76"

N. O. 48° 51' 03,80" / 64° 29' 16,16" N. 48° 50' 50,75" / 64° 28' 44,36"

N. E. 48° 50' 37,70" / 64° 28' 12,56"

Site 2 - Élevage

No de permis : 23 12037 **Espèce autorisée :** *Mytilus edulis* (Moule)

Secteur : Penouille **Superficie :** 45,2 hectares

Coordonnées géographiques :

S. S. O. 48° 51' 00,20" / 64° 27' 02,55" N. O. 48° 51' 18,51" / 64° 27' 02,55"

N. E. 48° 51' 08,77" / 64° 26' 34,55" S. S. E. 48° 51' 00,20" / 64° 26' 34,55"

S. O. 48° 50' 47,20" / 64° 27' 02,55" S. 48° 50' 47,20" / 64° 26' 45,56"

S. E. 48° 50' 51,20" / 64° 26' 34,55"

Site 3 - Élevage

No de permis : 23 12040

Espèce autorisée : *Mytilus edulis* (Moule), *Placopecten magellanicus* (Pétoncle)

Secteur : Baie de Gaspé **Superficie :** 52,4 hectares

Coordonnées géographiques :

N. O. 48° 51' 00,20" / 64° 28' 11,55" N. E. 48° 51' 00,20" / 64° 27' 07,56"

N. 48° 51' 00,20" / 64° 27' 39,55" S. E. 48° 50' 47,20" / 64° 27' 07,55"

S. O. 48° 50' 47,20" / 64° 28' 11,54" S. 48° 50' 47,20" / 64° 27' 39,54"

Site 4 - Élevage

No de permis : 23 12047

Espèce autorisée : *Mytilus edulis* (Moule), *Placopecten magellanicus* (Pétoncle)

Secteur : Baie de Gaspé **Superficie :** 54,6 hectares

Coordonnées géographiques :

N. E. 48° 47' 10,56" / 64° 20' 36,18" S. E. 48° 47' 00,00" / 64° 20' 54,78"

S. O. 48° 47' 26,82" / 64° 21' 30,12" N. O. 48° 47' 37,50" / 64° 21' 11,58"

Site 5 - Élevage

No de permis : 23 12052

Espèce autorisée : *Mytilus edulis* (Moule), *Placopecten magellanicus* (Pétoncle)

Secteur : Baie de Gaspé **Superficie :** 45,6 hectares

Coordonnées géographiques :

S. E. 48° 50' 38,60" / 64° 27' 07,60" N. E. 48° 50' 47,20" / 64° 27' 07,56"

S. O. 48° 50' 45,00" / 64° 28' 11,50" N. O. 48° 50' 47,20" / 64° 28' 11,54"

S. 48° 50' 29,40" / 64° 27' 34,10" Centre 48° 50' 39,35" / 64° 27' 39,33"

ANNEXE 1 : Les sites maricoles de la Baie-de-Gaspé (suite)

Site maricole Fermes Marines de Gaspé inc.

167, Grande-Allée Est, Grande-Rivière (Québec) G0C 1V0

Captage de naissain et élevage

No de permis : 23 12063

Espèces autorisées : *Mytilus edulis* (Moule), *Placopecten magellanicus* (Pétoncle)

Secteur : Baie de Gaspé, en front de Rosebridge **Superficie :** 35 hectares

Coordonnées géographiques :

N. O. 48° 51' 17,60" / 64° 27' 39,60" N. E. 48° 51' 17,60" / 64° 27' 07,60"

S. E. 48° 51' 00,20" / 64° 27' 39,60" S. O. 48° 51' 00,20" / 64° 27' 07,60"

Centre 48° 51' 08,90" / 64° 27' 23,60"

Site maricole Les Moules Forillon Itée

153, boul. Renard Est, C. P. 248, Rivière-au-Renard (Québec) G4X 5K9

Site 1 - Élevage

No de permis : 23 12030 **Espèce autorisée :** *Mytilus edulis* (moule)

Secteur : Bassin Nord-Ouest **Superficie :** 114 hectares

Coordonnées géographiques :

N. 48° 51' 50,02" / 64° 29' 02,56" N. E. 48° 51' 20,20" / 64° 28' 37,56"

E. 48° 51' 20,20" / 64° 28' 16,56" S. 48° 50' 47,20" / 64° 28' 16,56"

S. 48° 50' 56,20" / 64° 28' 37,56" S. 48° 51' 05,20" / 64° 28' 58,56"

S. 48° 51' 14,20" / 64° 29' 19,56" O. 48° 51' 23,20" / 64° 29' 40,56"

O. N. O. 48° 51' 23,20" / 64° 29' 20,56" N. N. O. 48° 51' 30,20" / 64° 29' 02,56"

Site 2 - Élevage

No de permis : 23 12032 **Espèce autorisée :** *Mytilus edulis* (moule)

Secteur : Bassin Nord-Ouest **Superficie :** 30,5 hectares

Coordonnées géographiques :

N. O. 48° 51' 21,20" / 64° 30' 02,56" N. E. 48° 51' 06,20" / 64° 29' 25,56"

S. O. 48° 51' 00,20" / 64° 30' 02,56" S. E. 48° 51' 00,20" / 64° 29' 30,56"

Site 3 - Élevage

No de permis : 23 12061

Espèce autorisée : *Mytilus edulis* (moule)

Secteur : Baie de Gaspé, en front de cap Haldimand **Superficie :** 39,9 hectares

Coordonnées géographiques :

N. 48° 48' 20,00" / 64° 21' 38,60" E. 48° 47' 50,50" / 64° 21' 00,60"

S. 48° 47' 43,40" / 64° 21' 12,80" O. 48° 48' 12,80" / 64° 21' 50,90"

Centre 48° 51' 01,70" / 64° 21' 00,00"