



Pêches et Océans  
Canada

Fisheries and Oceans  
Canada

Sciences des écosystèmes  
et des océans

Ecosystems and  
Oceans Science

**Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS)**

---

**Document de recherche 2020/055**

**Région du Québec**

**Évaluation des stocks de la mye commune (*Mya arenaria*) des eaux côtières du Québec en 2019 – méthodologie et résultats**

Sylvie Brulotte

Pêches et Océans Canada  
Institut Maurice-Lamontagne  
850, route de la Mer, C.P. 1000  
Mont-Joli, Québec, G5H 3Z4

---

## Avant-propos

La présente série documente les fondements scientifiques des évaluations des ressources et des écosystèmes aquatiques du Canada. Elle traite des problèmes courants selon les échéanciers dictés. Les documents qu'elle contient ne doivent pas être considérés comme des énoncés définitifs sur les sujets traités, mais plutôt comme des rapports d'étape sur les études en cours.

### Publié par :

Pêches et Océans Canada  
Secrétariat canadien de consultation scientifique  
200, rue Kent  
Ottawa (Ontario) K1A 0E6

<http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/>  
[csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca](mailto:csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca)



© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2020  
ISSN 2292-4272

### La présente publication doit être citée comme suit :

Brulotte, S. 2020. Évaluation des stocks de la mye commune (*Mya arenaria*) des eaux côtières du Québec en 2019 – méthodologie et résultats. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech. 2020/055. vii + 43 p.

### Also available in English :

Brulotte, S. 2020. *Assessment of Softshell Clam (Mya arenaria) Stocks of Québec's Inshore Waters in 2019 – Methodology and Results*. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2020/055. vii + 43 p.

---

---

## TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX.....	iv
LISTE DES FIGURES.....	v
LISTE DES ANNEXES.....	vi
RÉSUMÉ .....	vii
INTRODUCTION .....	1
GÉNÉRALITÉS.....	1
SECTEURS COQUILLIERS.....	1
MESURES DE GESTION.....	3
BIOLOGIE.....	4
MATÉRIEL ET MÉTHODES .....	6
EXPLOITATION COMMERCIALE.....	6
RELEVÉS DE RECHERCHE .....	7
Inventaires de 2016 à 2019 .....	7
Inventaires de 2002 à 2014 .....	8
Inventaires de 1967 à 1977 .....	9
RÉSULTATS.....	10
CUEILLETTE COMMERCIALE .....	10
RELEVÉS DE RECHERCHE .....	15
TAUX D'EXPLOITATION .....	23
AUTRES CONSIDÉRATIONS .....	24
REMERCIEMENTS .....	25
RÉFÉRENCES CITÉES.....	26
ANNEXES.....	29

---

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Débarquements (t) commerciaux de la mye de 2002 à 2019 et total autorisé des captures (TAC, t) en vigueur en 2019 par sous-zone et par secteur coquillier en Haute-Côte-Nord et débarquements (t) cumulatifs par région (Haute-Côte-Nord et ses sous-zones et Îles-de-la-Madeleine) et pour l'ensemble du Québec. ....	11
Tableau 2. Effort (vendeur-jour) de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2019 par sous-zone et par secteur coquillier en Haute-Côte-Nord et effort cumulé par région (Haute-Côte-Nord et ses sous-zones et Îles-de-la-Madeleine) et pour l'ensemble du Québec. ....	14
Tableau 3. Nombre de cueilleurs (vendeurs) commerciaux actifs de la cueillette commerciale de la mye de 2004 à 2019 par sous-zone (S-zone), pour la dépuración (Dép.) et pour l'ensemble de la Haute-Côte-Nord. ....	15
Tableau 4. Taille moyenne (mm) des myes débarquées de 2004 à 2019 et moyenne de référence de la période 2004–2018 (Moy.) par sous-zone et par secteur coquillier de la Haute-Côte-Nord. ....	16
Tableau 5. Proportion (%) des myes débarquées sous la taille minimale légale (< 51 mm) de 2004 à 2019 et moyenne de référence de la période 2004–2018 (Moy.) par sous-zone et par secteur coquillier de la Haute-Côte-Nord. ....	17
Tableau 6. Résultats des inventaires effectués de 2016 à 2019 sur certains secteurs coquilliers de la Haute-Côte-Nord : superficie des gisements (km <sup>2</sup> ), superficie exploitable (km <sup>2</sup> ), densité moyenne (nombre/m <sup>2</sup> ) des myes de 20–50 mm sur l'ensemble des gisements et densité moyenne (nombre/m <sup>2</sup> ), rendement moyen (kg/m <sup>2</sup> ) et biomasse (t) des myes ≥ 51 mm sur la superficie exploitable. Le débarquement commercial maximal (t) observé entre 2002 et 2005, le total autorisé des captures (TAC, t) en vigueur en 2019 et le prélèvement potentiel (t) calculé avec des taux d'exploitation de 10, 5 et 2,5 % sont aussi fournis pour chaque secteur. ....	19
Tableau 7. Comparaison des résultats (± erreur-type) entre les années par secteur coquillier de la Haute-Côte-Nord obtenus lors d'inventaires des gisements de mye réalisés de 2002 à 2018. ....	22
Tableau 8. Résultats (densité et rendement des myes de taille légale (≥ 51 mm)) des inventaires effectués de 1967–1977 et de 2016–2019 par secteur coquillier de la Haute-Côte-Nord. L'identifiant (Identif.) des gisements de 1967–1977 (et entre parenthèses la référence), la concordance (Conc.) des gisements inventoriés entre 1967–1977 et 2016–2019 et le nombre de stations de 2016–2019 utilisées pour la comparaison sont également fournis. ....	23

---

## LISTE DES FIGURES

Figure 1. Localisation des principaux secteurs coquilliers de la Haute-Côte-Nord et classification (statut) en 2019 selon le Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques (A = agréé, ASC = agréé sous condition, ASC-PGC = agréé sous condition avec un plan de gestion sous condition, R = restreint et I = interdit).....	3
Figure 2. Débarquements commerciaux annuels de la mye par région du Québec.....	10
Figure 3. Débarquements commerciaux de la mye par sous-zone et pour la dépuraison et prix moyen et effort de pêche pour l'ensemble de la Haute-Côte-Nord de 1993 à 2019.....	12
Figure 4. Superficie exploitable et non exploitable des gisements de mye par secteur coquillier inventorié de 2016 à 2019 en Haute-Côte-Nord.....	18
Figure 5. Densité des myes de taille sous-légale (20–50 mm) et de taille légale ( $\geq 51$ mm) sur la superficie totale des gisements par secteur coquillier inventorié de 2016 à 2019 en Haute-Côte-Nord.....	20
Figure 6. Densité des myes de taille légale ( $\geq 51$ mm) et de taille sous-légale (20–50 mm) sur la superficie exploitable des gisements par secteur coquillier inventorié de 2016 à 2019 en Haute-Côte-Nord.....	21

---

## LISTE DES ANNEXES

Annexe 1. Zones et sous-zones de gestion de la cueillette commerciale de la mye au Québec. .....	29
Annexe 2. Liste des secteurs coquilliers (numéro et nom) de la Haute-Côte-Nord en ordre géographique de l'ouest vers l'est, classification (ou statut) en 2019 selon le Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques, sous-zone de pêche de la mye et total autorisé des captures (TAC) en vigueur en 2019. ....	30
Annexe 3. Mesures de gestion (taille minimale légale (mm), engin permis, sous-zones, saison de pêche, nombre maximal de permis autorisés, obligation de porter le dossard, obligation de remplir un journal de bord (JB), interdiction de rejeter les myes $\geq 51$ mm et clause de participation (kg)) pour la cueillette commerciale manuelle en Haute-Côte-Nord (zone 1) de 2004 à 2019. ....	32
Annexe 4. Identification de la longueur antéropostérieure de la mye, soit dans le sens de la plus longue mesure de la coquille (Photographie S. Brulotte MPO).....	33
Annexe 5. Débarquements (t) commerciaux annuels de la mye par région et pour l'ensemble du Québec et estimation des prélèvements (t) des activités de pêche non déclarées (RAS) pour l'ensemble du Québec et pour la Haute-Côte-Nord (HCN) de 1984 à 2019. ....	34
Annexe 6. Nombre d'échantillons de myes prélevés au débarquement de 2004 à 2019 par sous-zone et par secteur coquillier et nombre total d'échantillons prélevés en Haute-Côte-Nord dans le cadre du Programme d'échantillonnage du MPO des prises commerciales. ....	35
Annexe 7. Nombre de myes mesurées au débarquement de 2004 à 2019 par sous-zone et par secteur coquillier en Haute-Côte-Nord dans le cadre du Programme d'échantillonnage du MPO des prises commerciales. ....	36
Annexe 8. Structure de taille des myes débarquées (%) de 2004 à 2019 provenant des secteurs coquilliers Baie des Chevaux et Banc Marie-Marthe de la sous-zone 1A de la Haute-Côte-Nord. La ligne verticale en pointillé identifie la taille minimale légale de 51 mm. ....	37
Annexe 9. Structure de taille des myes débarquées (%) de 2004 à 2019 provenant des secteurs coquilliers Baie Didier Sud et Baie des Plongeurs de la sous-zone 1A de la Haute-Côte-Nord. La ligne verticale en pointillé identifie la taille minimale légale de 51 mm. ....	38
Annexe 10. Structure de taille des myes débarquées (%) de 2004 à 2019 provenant des secteurs coquilliers Cran à Gagnon et Anse du Colombier de la sous-zone 1A de la Haute-Côte-Nord. La ligne verticale en pointillé identifie la taille minimale légale de 51 mm. ....	39
Annexe 11. Structure de taille des myes débarquées (%) de 2004 à 2019 provenant des secteurs coquilliers Îlets Jérémie de la sous-zone 1A et Réserve Pessamit Sud de la sous-zone 1C de la Haute-Côte-Nord. La ligne verticale en pointillé identifie la taille minimale légale de 51 mm. ....	40
Annexe 12. Structure de taille des myes débarquées (%) de 2004 à 2019 provenant des secteurs coquilliers Pointe-aux-Outardes Ouest et Pointe-aux-Outardes Est de la sous-zone 1B de la Haute-Côte-Nord. La ligne verticale en pointillé identifie la taille minimale légale de 51 mm. ....	41
Annexe 13. Résultats des comparaisons, avec le test non paramétrique Kruskal-Wallis, A) des densités des myes de taille sous-légale (20–50 mm), B) des densités des myes de taille légale ( $\geq 51$ mm) et C) des rendements des myes de taille légale entre les années par secteur coquillier de la Haute-Côte-Nord. ....	42

---

## RÉSUMÉ

La mye commune (*Mya arenaria*) est présente tout le long du littoral québécois. Cette ressource fait l'objet d'une pêche commerciale et récréative et son exploitation depuis 2008 s'effectue à l'aide d'outils manuels seulement. La zone côtière québécoise est divisée en secteurs coquilliers regroupés en trois grandes régions, la Côte-Nord, la Gaspésie – Bas-Saint-Laurent et les Îles-de-la-Madeleine. La cueillette récréative se pratique dans ces trois régions, alors que la cueillette commerciale ne s'effectue qu'en Haute-Côte-Nord et aux Îles-de-la-Madeleine. Les débarquements commerciaux en provenance des Îles-de-la-Madeleine sont faibles (< 3 t) depuis plusieurs années. La cueillette commerciale s'effectue presque exclusivement en Haute-Côte-Nord.

En Haute-Côte-Nord, les débarquements commerciaux ont atteint un sommet de 1 173 t en 2000 et ont diminué rapidement par la suite. Les débarquements moyens de 2017–2019 étaient de 26 t. Les totaux autorisés des captures n'ont pas été atteints en raison du faible effort de pêche déployé. Les débarquements commerciaux proviennent principalement de dix secteurs coquilliers. Depuis 2017, la taille moyenne des myes débarquées se situe entre 65 et 74 mm dans les six secteurs échantillonnés et la proportion des myes de taille sous-légale (< 51 mm) est très faible.

Vingt-trois secteurs coquilliers de la Haute-Côte-Nord ont été inventoriés de 2016 à 2019. Huit de ces secteurs avaient déjà été inventoriés de 2002 à 2014. La densité commerciale a augmenté significativement dans cinq de ces huit secteurs. Cependant, la superficie actuellement couverte par certains gisements est beaucoup plus faible que celle mesurée lors d'inventaires effectués de 1967 à 1977. Les indicateurs utilisés pour l'évaluation des stocks de la mye par secteur coquillier inventorié de 2016–2019 sont la superficie exploitable, la densité des myes de 20–50 mm, la densité des myes de taille légale ( $\geq 51$  mm) et la biomasse commerciale.

Dans le but de protéger le potentiel reproducteur de chaque secteur coquillier, il est suggéré de limiter le taux d'exploitation à un maximum de 5 % de la biomasse commerciale. Certains secteurs pourraient être plus vulnérables à ce taux d'exploitation de 5 %. Il est donc suggéré de l'ajuster à la baisse lorsque la superficie exploitable est de moins de 0,05 km<sup>2</sup> et que la densité des myes de 20–50 mm est inférieure à 15 myes/m<sup>2</sup>. Les taux d'exploitation suggérés s'appliquent à l'ensemble des prélèvements (cueillettes commerciale et récréative).

---

## INTRODUCTION

La mye commune (*Mya arenaria*), également connue sous le nom de coque ou de « clam », est présente un peu partout le long du littoral marin québécois, principalement dans les estuaires de rivières et dans les baies. Au Québec, la cueillette récréative de la mye se pratique depuis longtemps, mais cette activité est peu documentée. Par contre, les données des débarquements commerciaux de la mye sont disponibles depuis 1917 pour l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent et la baie des Chaleurs. Il y a eu une exploitation importante de la mye à la fin de la Seconde Guerre mondiale lorsqu'elle était utilisée comme appât par les pêcheurs de morue (Lamoureux 1977). Le début de la transformation de la mye au Québec date probablement de 1944 (Lamoureux 1977). À partir des années 1990, la majeure partie des débarquements québécois est exportée vers les provinces maritimes et les États-Unis sous forme de chairs congelées (Comité côtier Les Escoumins à la Rivière Betsiamites 2001). Mais depuis 2011, les débarquements commerciaux alimentent principalement le marché local. La cueillette de la mye se fait principalement avec des outils manuels (pelle, fourche, broque, etc.).

Un processus de revue et d'évaluation des stocks québécois de mye est effectué par Pêches et Océans Canada (MPO) à tous les trois ans. La plus récente revue a eu lieu le 25 février 2020 à Mont-Joli (Québec). En appui à l'avis scientifique (MPO 2020), ce document présente les données, les techniques, les analyses et les résultats de cette évaluation suite à la saison de pêche 2019. Une partie des résultats des inventaires effectués de 2016 à 2019 y est aussi présentée. Un deuxième document de recherche fournira l'ensemble des résultats de ces inventaires.

## GÉNÉRALITÉS

La cueillette de la mye commune est une activité très populaire auprès des populations des régions maritimes québécoises, car la ressource est facilement accessible et peut être récoltée sans l'utilisation d'équipement spécialisé. Les cueillettes commerciale et récréative s'effectuent sur le même territoire côtier. Ces deux activités se pratiquent à marée basse principalement lors de marées de vives-eaux. Le Québec maritime est divisé en trois grandes régions : la Côte-Nord, la Gaspésie – Bas-Saint-Laurent et les Îles-de-la-Madeleine. Seule la région de la Côte-Nord est subdivisée en zones de pêche, la zone 1 (sous-zones 1A, 1B et 1C) correspond à la Haute-Côte-Nord, la zone 2 à la Moyenne-Côte-Nord et la zone 3 à la Basse-Côte-Nord (Annexe 1). De plus, ces trois régions sont divisées en de nombreux secteurs coquilliers. Les zones de pêche sont des unités de gestion, alors que les secteurs coquilliers sont pour le moment considérés comme des stocks.

## SECTEURS COQUILLIERS

La zone côtière québécoise est divisée en quelques centaines de secteurs coquilliers, ce qui permet un suivi et un contrôle de la qualité de l'eau et des mollusques présents. La gestion des secteurs coquilliers est assurée par le Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques (PCCSM) qui détermine annuellement la classification (statut) de chaque secteur. Trois organismes du gouvernement fédéral sont impliqués dans ce programme : Environnement et Changements climatiques Canada (ECCC), l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) et le MPO. ECCC a la responsabilité de surveiller la qualité bactériologique de l'eau des secteurs coquilliers, de repérer et d'évaluer les sources de pollution et de classer les secteurs coquilliers sur la base des analyses de l'eau. L'ACIA réglemente, entre autres, la transformation, l'emballage, l'étiquetage et l'entreposage des mollusques pour les protéger de la contamination et de leur dégradation quant à la conformité aux normes fédérales et maintient

---

un programme de surveillance des biotoxines dans les secteurs coquilliers. Finalement, le MPO réglemente les permis, les lieux et les périodes de récolte, ainsi que la taille minimale des mollusques récoltés, à des fins de gestion des stocks. De plus, le MPO surveille la récolte des mollusques dans les zones jugées contaminées ou susceptibles de l'être afin de protéger la population contre les risques pour la santé liés aux aliments.

Outre les fermetures des secteurs coquilliers justifiées par la contamination de l'eau, certains secteurs peuvent également être fermés sur des périodes plus ou moins longues selon la présence de biotoxines ou à des fins de conservation des stocks de mollusques.

En 2019, il y avait 350 secteurs coquilliers<sup>1</sup> et 49 parcs conchylicoles répertoriés au Québec, certains secteurs regroupant à l'occasion plus d'un gisement de mye (ECCC 2019, PCCSM 2020). Ces secteurs sont répartis entre les Îles-de-la-Madeleine (48), la Gaspésie (113), le Bas-Saint-Laurent (34), la Côte-Nord (148) et les autres régions (7) comme la rivière Saguenay. Les différentes classifications (statuts) possibles, selon le PCCSM, sont : agréé (A), agréé sous condition (ASC, fermé du 1<sup>er</sup> juin au 30 septembre de chaque année), agréé sous condition avec un plan de gestion sous condition (ASC-PGC, en raison du risque de débordement d'une usine de filtration d'eau), restreint (R) et interdit (I). La cueillette récréative et commerciale de mye est possible dans les secteurs à statut A, ASC et ASC-PGC. Les secteurs à statut restreint sont accessibles à la cueillette commerciale à la condition que les myes subissent un traitement de dépuración en usine avant leur commercialisation (secteurs regroupés sous le terme « dépuración » dans le reste du document). Depuis 2010, il n'y a pas d'usine de dépuración au Québec. Aucune cueillette n'est permise dans les secteurs à statut interdit.

Au Québec en 2019, il y avait 69 secteurs à statut A, 11 secteurs à statut ASC et 1 secteur à statut ASC-PGC accessibles à la cueillette de mye. Trente et un (31) de ces secteurs étaient situés aux Îles-de-la-Madeleine, 6 en Gaspésie – Bas-Saint-Laurent et 44 en Côte-Nord. La Haute-Côte-Nord comptait un total de 66 secteurs coquilliers en 2019, dont 18 secteurs à statut A, 5 secteurs à statut ASC, 1 secteur à statut ASC-PGC, 4 secteurs à statut R et 38 secteurs à statut I (Figure 1 et Annexe 2).

Au cours des années, certains secteurs coquilliers ont été divisés afin de raffiner leur classification et créer ainsi de nouveaux secteurs. C'est le cas du secteur Pointe-aux-Outardes (N-06.1<sup>2</sup>) qui depuis 2005 a été divisé en portion Ouest (N-06.1.1) et Est (N-06.1.2). Jusqu'en 2019, ces deux secteurs étaient traités ensemble comme étant le secteur N-06.1. À partir de 2020, ils seront traités séparément. Les autres secteurs ayant fait l'objet d'une division sont Baie Didier (N-04.1.2.2) divisé en 2009 en Baie Didier Sud (N-04.1.2.2) et Nord (N-04.1.2.3), Battures aux Gibiers (N-04.2.1) divisé en 2016 en Battures aux Gibiers Ouest (N-04.2.1.1) et Est (N-04.2.1.2), Ragueneau (N-05.2) divisé en 2005 en Ragueneau Ouest (N-05.2.1) et Est (N-05.2.2) et Baie St-Ludger (N-06.2) divisé en 2006 en La Grosse Pointe (N-06.2.1) et Battures de Manicouagan (N-06.2.2). Ces sous-divisions permettent généralement de maintenir la cueillette sur une portion du secteur, tandis que sur l'autre, la cueillette est limitée (ASC) ou tout simplement interdite.

---

<sup>1</sup> Excluant les secteurs : trop-pleins de poste de pompage (TP) de la Baie des Escoumins, les émissaires principaux (EP) de Baie de Port-Daniel, de Baie Sainte-Catherine, de Pointe-au-Bouleau et de Batture aux Alouettes.

<sup>2</sup> Le numéro entre parenthèses est le numéro d'identification du secteur coquillier (Annexe 2).

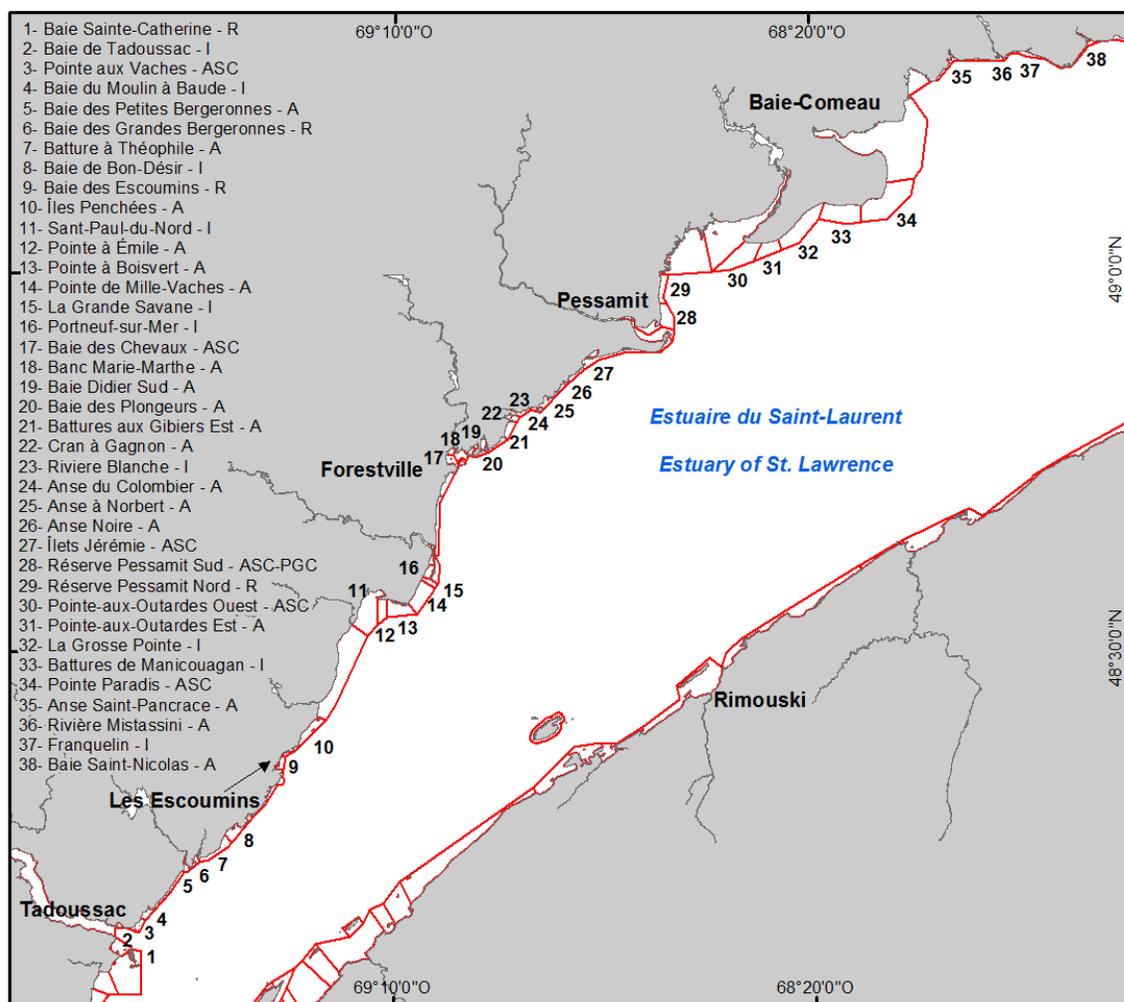


Figure 1. Localisation des principaux secteurs coquilliers de la Haute-Côte-Nord et classification (statut) en 2019 selon le Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques (A = agréé, ASC = agréé sous condition, ASC-PGC = agréé sous condition avec un plan de gestion sous condition, R = restreint et I = interdit).

## MESURES DE GESTION

Au Québec, la taille minimale légale est de 51 mm pour la mye depuis au moins 1990, quel que soit le type de récolte. Depuis 2002, la cueillette récréative et commerciale se fait à pied uniquement à l'aide d'outils manuels (broque, pelle, etc.), sauf en Moyenne-Côte-Nord (zone 2) où il y a deux permis de pêche commerciale à la drague hydraulique et dans les aires aquicoles où le râteau hydraulique est permis. La cueillette commerciale manuelle est permise en Haute-Côte-Nord et aux Îles-de-la-Madeleine. Dans les autres régions du Québec, seule la cueillette récréative est autorisée.

À partir de 2004, différentes mesures de gestion ont été mises en place afin de mieux contrôler la cueillette commerciale manuelle (Annexe 3). À la taille minimale légale et au type d'engins autorisés s'ajoutent en Haute-Côte-Nord le redécoupage du territoire par l'ajout de sous-zones (Annexe 1), une saison de pêche, un nombre maximal de permis pour les sous-zones 1A et 1B, l'obligation de porter, lors de la cueillette, un dossard identifié avec le numéro du permis, l'obligation de remplir un journal de bord, une clause de participation et l'interdiction de rejeter des grosses myes ( $\geq 51$  mm) en mer. Depuis la création de la sous-zone 1C en 2008, la

---

cueillette est gérée par la communauté autochtone des Innus de Pessamit avec un permis commercial communautaire. Deux autres mesures sont entrées en vigueur en 2008 : 1) les cueilleurs doivent faire leur récolte dans la sous-zone de leur résidence et 2) une saison de pêche restreinte de la mi-mars à la fin octobre. Depuis 2009, les secteurs Baie des Chevaux, Banc Marie-Marthe, Baie Didier Sud, Baie des Plongeurs et Cran à Gagnon de la sous-zone 1A sont réservés exclusivement à la cueillette commerciale. Deux secteurs ont été fermés de 2010 à 2015 pour assurer la conservation du potentiel reproducteur, soit Baie Didier Sud et Baie des Plongeurs. Depuis 2015, le secteur Baie des Petites Bergeronnes, situé dans le Parc marin du Saguenay–Saint-Laurent, est ouvert à une cueillette récréative printanière de quelques semaines. Finalement, des totaux autorisés de capture (TAC) pour la cueillette commerciale sont en place depuis 2015 dans 20 secteurs coquilliers de la Haute-Côte-Nord (Annexe 2).

Dans la zone 2 de la Côte-Nord, la réglementation concerne seulement la pêche commerciale avec des engins mécanisés. Il y a deux permis qui sont non transférables. Les pêcheurs ont l'obligation de remplir un journal de bord. Ils peuvent utiliser une seule drague d'une largeur maximale de 1,52 m. Il y a un TAC de 68 t. Il n'y a eu aucune pêche mécanisée à la mye dans cette zone depuis 2008.

Depuis 2005, les cueilleurs commerciaux des Îles-de-la-Madeleine ont l'obligation de remplir un journal de bord et la saison de la cueillette manuelle commerciale s'étend du 1<sup>er</sup> mars au 31 décembre. Il n'y a aucune limitation du nombre de permis émis. En 2019, on comptait sept permis actifs.

Depuis 2004, les cueilleurs récréatifs québécois ne peuvent récolter plus de 300 myes par jour (entre 5 et 15 kg selon la taille). Toute personne voulant cueillir plus que cette limite journalière ou en faire la vente doit se procurer un permis commercial.

La saison de la cueillette manuelle est limitée par l'accessibilité du territoire côtier. Puisque la cueillette se fait majoritairement sur la portion inférieure de l'intertidal, elle n'est possible qu'à marée basse principalement lors des grandes marées de vives-eaux. Ces marées ont lieu environ deux fois par mois et durent près d'une semaine. De plus, la cueillette se fait surtout au printemps et à l'automne (Brulotte 2011). En été, plusieurs secteurs coquilliers sont fermés en raison de leur statut ASC et de la présence de biotoxines.

## BIOLOGIE

La mye commune est un mollusque bivalve des eaux côtières de l'Amérique du Nord et de l'Europe (Abgrall *et al.* 2010). Sur la côte ouest de l'Atlantique, sa répartition s'étend du Labrador au Cap Hatteras en Caroline du Nord (Bousfield 1964). Ce coquillage est présent dans l'estuaire (à partir de Baie-Saint-Paul sur la rive nord et de Saint-Rock-des-Aulnaies sur la rive sud), le golfe du Saint-Laurent et la baie des Chaleurs. La mye se distribue principalement dans l'étage intertidal (zones de balancement des marées) jusqu'à une profondeur maximale de 10 m dans l'infralittoral.

C'est un organisme endobenthique qui vit enfoui dans les sédiments meubles de sable et de vase, principalement dans les endroits protégés, tels que les baies, les estuaires de rivières et les barachois. C'est une espèce sédentaire vivant en gisements ou agrégations de superficie variable.

La mye est un organisme filtreur qui se nourrit d'algues, de plancton et de particules en suspension dans l'eau. Une mye de 25-30 mm aurait un taux de filtration d'environ 2,5 l à l'heure en été (Newell *et al.* 1983). Les sexes sont séparés et le sex-ratio est généralement équilibré (Brousseau 1978, Roseberry *et al.* 1991, Blaise *et al.* 1999, Brulotte et Giguère 2007). La taille moyenne où 50 % des individus sont matures sexuellement ( $T_{50}$ ) est de 38-39 mm au

---

Québec (Brulotte et Giguère 2007). La valeur la plus basse, 28–29 mm, a été observée dans la lagune de Havre aux Maisons aux Îles-de-la-Madeleine et la plus élevée, 45–46 mm, à Pointe-aux-Outardes en Haute-Côte-Nord. De plus, la  $T_{50}$  est plus faible dans le haut de l'estran que dans le bas. La fécondité (nombre d'ovules produits) augmente exponentiellement avec la longueur (Brousseau 1978). La production d'ovules peut varier entre 120 000 et 5 millions d'ovules par femelle dépendant de sa taille et des conditions environnementales (Abgrall *et al.* 2010). Il y a généralement une seule ponte (ou plusieurs petites pontes partielles) par année qui se déroule principalement en juin et juillet (Roseberry *et al.* 1991, Gauthier-Clerc *et al.* 2006, Brulotte et Giguère 2007, St-Onge 2013). Les gamètes sont libérés dans l'eau où a lieu la fécondation des ovules. Après une phase larvaire pélagique d'environ cinq semaines (la durée dépend de la température de l'eau, de la nourriture, etc.), la mye se métamorphose (prend la forme adulte), puis s'établit sur le fond marin, principalement en juillet et août. Le recrutement à la population est variable d'une année à l'autre (Brulotte *et al.* 2012 et 2015) et dépend, entre autres, de la synchronisation de la ponte chez les deux sexes, des conditions physiques (température, courant, etc.) et du taux de mortalité et de dispersion des larves et des juvéniles (Brousseau 1978, Abraham et Dillon 1986, Strasser *et al.* 1999, Garcia *et al.* 2003, Abgrall *et al.* 2010).

Les populations de mye de l'estuaire et du nord du golfe du Saint-Laurent se différencient génétiquement de celles des Îles-de-la-Madeleine et du sud du golfe (St-Onge 2013). De plus, dans certaines conditions favorables, par exemple lors la présence de barrières physiques, il peut y avoir rétention des larves de mye sur le site de production (St-Onge *et al.* 2015). Malgré ce constat, nous n'avons pas d'information précise sur la provenance du recrutement à la population de chacun des gisements de mye du Québec. Il devient donc important de protéger le potentiel reproducteur de chaque gisement.

La croissance de la mye varie en fonction du temps d'immersion, de la qualité du site où elle réside (variables physiques, dont la température de l'eau) et de la productivité du milieu ambiant. Au Québec, la croissance est rapide au printemps et à l'été, plus lente à l'automne et nulle en hiver. Au moment de la métamorphose, la mye mesure environ 0,3 mm. Elle peut atteindre de 2 à 8 mm à l'automne (Brulotte *et al.* 2012 et 2015). Lors d'expérience en bassins, la croissance était de 15–20 mm au cours de la deuxième saison de croissance et un peu moins pour la troisième saison (Brulotte 2018). Par la suite, la croissance annuelle a varié entre 0 et 5 mm par an. La mye prend de 5 à 7 ans pour atteindre la taille minimale légale de 51 mm au Québec (Lavoie 1969a, Lamoureux 1977, Mercier *et al.* 1978, Newell et Hidu 1982, Procéan 1993). Sa taille peut atteindre un peu plus de 110 mm.

L'action des vagues et des tempêtes et les activités de cueillette peuvent déloger les myes. Le temps d'enfouissement des myes délogées aura un impact sur leur mortalité (ex. par prédation) et leur dispersion (ex. par les courants). Des essais en bassins et sur le terrain montrent que le temps nécessaire à l'enfouissement est surtout influencé par la taille de la mye et la température de l'eau (Pariseau 2003, Pariseau *et al.* 2007, Brulotte 2018). Les myes de 15–20 mm s'enfouissent plus rapidement que les myes de 35–40 mm. De plus, la vitesse d'enfouissement est inversement proportionnelle à la température de l'eau. À 20 °C, une mye de 15–20 mm prend environ 1 heure pour s'enfouir complètement, tandis qu'à 5 °C, la mye prend plus de 7 heures. La profondeur d'enfouissement de la mye est d'une à deux fois sa longueur (Nadeau et Myrand 2006). Les juvéniles (< 10 mm) s'enfouissent dans les premiers centimètres de sédiment et ils sont donc plus susceptibles d'être délogées. Des expériences effectuées sur des battures sablonneuses et vaseuses montrent que le taux de dispersion (ou de perte) sur un an est influencé par la taille de la mye et le type de sédiment (Hunt et Mullineaux 2002, St-Onge et Miron 2007, S. Brulotte MPO, Mont-Joli, Québec données non

---

publiées). Les plus forts taux de perte ont été enregistrés chez des petites myes (< 20 mm) enfouies dans des sédiments sablonneux.

Les prédateurs de la mye sont nombreux et varient selon la taille des myes (Abgrall *et al.* 2010). Les larves et les juvéniles (faible profondeur d'enfouissement) sont les plus vulnérables (Abraham et Dillon 1986). Les principaux prédateurs des myes sont certains oiseaux marins (ex. goélands (*Larus* sp.)), des poissons (ex. plie rouge (*Pseudopleuronectes americanus*)), des crustacés (ex. crabe commun (*Cancer irroratus*)), certains gastéropodes (ex. natices de l'Atlantique (*Euspira heros*)), des németes et des polychètes (Villemure et Lamoureux 1975, Abraham et Dillon 1986, Newell et Hidu 1986, Abgrall *et al.* 2010).

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

### EXPLOITATION COMMERCIALE

Les données de la pêche commerciale de la mye commune proviennent de trois sources d'information : le journal de bord, le récépissé d'achat et le programme d'échantillonnage des captures commerciales du MPO. Le journal de bord, mis en place en 2004–2005 pour la cueillette manuelle, est complété quotidiennement par le cueilleur et fournit, entre autres, le numéro d'identification personnel du cueilleur, le nom du cueilleur, la date, la durée de la cueillette (heure), le poids récolté et le secteur coquillier visité. Le récépissé d'achat est complété par l'acheteur et fournit les débarquements officiels de myes lorsque vendues à l'usine.

Les débarquements annuels par région de 1917 à 1992 présentés dans ce document ont été tirés de Bérubé (1990), Bérubé et Yergeau (1992) et MPO (2000). Depuis 1993, les informations de la pêche commerciale proviennent d'un fichier de données nommé ZIFF (fichier d'échange intrazone ou « Zonal Interchange Format File »), qui est une extraction des données faite pour la Direction régionale des Sciences du MPO. Chaque automne, les statistiques de pêche sont mises à jour pour l'année courante et les deux années précédentes. Les données de l'année en cours et de la précédente sont considérées préliminaires. Les données sont validées chaque année afin de corriger ou d'éliminer les valeurs aberrantes (effort, positionnement, etc.).

Depuis 2004, le programme d'échantillonnage des captures commerciales de la mye permet de décrire la structure de taille des individus débarqués. Cet échantillonnage s'effectue généralement à l'usine. Pour des raisons logistiques, le programme se limite aux secteurs les plus exploités. L'absence de cueillette ou de faibles débarquements des dernières années peut faire en sorte qu'il n'y ait pas eu d'échantillonnage pour certains secteurs et certaines années. Un échantillon correspond à environ 150 myes mesurées.

Les indicateurs de la cueillette commerciale utilisés pour l'évaluation des stocks de mye par secteur coquillier sont : les débarquements, l'effort de pêche, la structure de taille, la taille moyenne des myes débarquées et la proportion des myes débarquées sous la taille légale.

Les débarquements utilisés, exprimés en tonne (t) de poids vif, correspondent aux données officielles disponibles et n'incluent pas les activités de pêche non déclarées. Depuis 2002, les débarquements commerciaux sont associés au secteur coquillier ; antérieurement, ils étaient compilés par port de débarquement (ex. Saint-Marc-de-Latour, Saint-Paul-du-Nord, Forestville) ou par région.

Une estimation des activités de pêche non déclarées (ou récépissés d'achats supplémentaires, RAS) est effectuée annuellement, entre autres, par les agents des pêches du MPO. Cette estimation correspond aux produits de la pêche vendus directement au public, gardés pour

---

consommation personnelle et transformés par les pêcheurs-cueilleurs (ou utilisés comme appâts), ainsi qu'à l'estimation de la cueillette récréative. Cette estimation pour 2018 et 2019 n'était pas encore disponible lors de la rédaction de ce document.

L'effort de pêche est exprimé en vendeur-jour et non en cueilleur-jour, puisque le nombre réel de cueilleurs impliqués dans la récolte est inconnu. Il est de pratique courante (même si interdite) en Haute-Côte-Nord que les cueilleurs se regroupent à deux ou trois pour faire la récolte de mye. De plus, le ratio cueilleur/vendeur peut avoir changé au fil des ans, principalement entre la période du début des années 2000 où l'exploitation était intensive et les années récentes. Cependant, l'effort de pêche est généralement en cueilleur-jour pour le secteur Réserve Pessamit Sud, les secteurs à dépuración où un contrôle plus serré de la cueillette est effectué et pour les Îles-de-la-Madeleine.

La durée normale d'une activité de cueillette varie de 4 à 6 heures, soit la durée d'une marée. Il arrive occasionnellement que les cueilleurs réussissent à travailler sur deux marées dans une même journée (la première tôt le matin et la seconde en soirée). Pour certains secteurs coquilliers, la récolte de la soirée est fréquemment inscrite sur le même journal de bord que la récolte du lendemain, même si cette façon de faire n'est pas légale. Dans ce cas, le nombre d'heures est généralement ajusté à deux marées. Une révision des journaux de bord de toutes les années (2004–2019) a été faite en 2019 pour détecter ces cas et les débarquements ont été divisés en deux afin d'avoir des données (débarquements et effort) par marée.

Le débarquement et l'effort de pêche servent au calcul de la prise par unité d'effort (PUE) exprimée en kg/vendeur-jour. L'incertitude entourant l'effort de pêche (nombre de cueilleurs impliqués) affecte aussi les PUE. Depuis la fermeture des usines de transformation en Haute-Côte-Nord, il y a eu de nouveaux cueilleurs qui se sont impliqués dans cette pêcherie, surtout dans les sous-zones 1A et 1C, ce qui amène beaucoup de variabilités dans les PUE. Pour ces deux raisons, les variations annuelles observées dans les PUE ne sont pas utilisées pour décrire l'état des différents stocks.

Pour la mye, la taille ou longueur (mm) est définie comme la longueur antéropostérieure de la coquille (Annexe 4). Les structures de taille des myes débarquées (échantillonnage à l'usine) sont cumulées par secteur coquillier et par année. Le cumul est fait de telle sorte que chaque échantillon a la même pondération (éliminant l'effet de la variation du nombre d'individus mesurés). La taille moyenne des myes débarquées est calculée par secteur et par année. La proportion (%) des myes sous la taille légale présentes dans les débarquements est calculée à partir des structures de taille annuelles produites par secteur coquillier. La moyenne de référence est calculée sur la période de 2004 à 2018.

## **RELEVÉS DE RECHERCHE**

### **Inventaires de 2016 à 2019**

Tous les secteurs ouverts (agrée et agréé sous condition) à la cueillette de mye en Haute-Côte-Nord ont été inventoriés de 2016 à 2019, soit un total de 23 secteurs coquilliers<sup>3</sup>. Ces secteurs sont, de l'ouest vers l'est (Figure 1) : Pointe aux Vaches (N-01.1.2), Baie des Petites Bergeronnes (N-01.1.4), Batture à Théophile (N-01.2.2), Îles Penchées (N-02.2), Pointe à Émile (N-03.1.2), Pointe à Boisvert (N-03.2.1), Pointe de Mille-Vaches (N-03.2.2), Baie des Chevaux (N-04.1.1.1), Banc Marie-Marthe (N-04.1.2.1), Baie Didier Sud (N-04.1.2.2), Baie des Plongeurs

---

<sup>3</sup> Sauf le secteur Anse Saint-Pancrace (N-08.1.2), seul secteur à statut agréé qui n'a pas été inventorié, mais où aucun débarquement de mye n'a été répertorié depuis 2002.

---

(N-04.1.3), Battures aux Gibiers Est (N-04.2.1.2), Cran à Gagnon (N-04.2.2), Anse du Colombier (N-04.4.1), Anse à Norbert (N-04.4.2), Anse Noire (N-04.5.1), Îlets Jérémie (N-04.5.2), Réserve Pessamit Sud (N-05.1.3.1), Pointe-aux-Outardes Ouest (N-06.1.1), Pointe-aux-Outardes Est (N-06.1.2), Pointe Paradis (N-06.3), Rivière Mistassini (N-08.1.3) et Baie Saint-Nicolas (N-08.3).

Dans un premier temps, une visite des secteurs moins connus a été effectuée afin de connaître la localisation et l'étendue approximative des gisements, ce qui a permis de cibler les gisements de mye à inventorier. Par la suite, la méthodologie utilisée a été la même pour chaque inventaire. Une grille d'échantillonnage systématique couvrant l'ensemble du gisement a servi pour la localisation des stations. Le pas d'échantillonnage (distance entre les stations) a différé selon le gisement et occasionnellement entre différentes portions d'un même gisement. Un quadrat de 0,25 m<sup>2</sup> a été utilisé pour délimiter l'aire à échantillonner à chaque station. Les sédiments ont été ramassés à la pelle ou avec un système d'aspiration Venturi (Brulotte et Giguère 2003) sur une profondeur d'au moins 30 cm. Le contenu du quadrat a été tamisé sur une maille de 10 mm. Toutes les myes ont été dénombrées et mesurées. Les autres espèces vivantes présentes ont été identifiées et dénombrées.

Un sous-échantillon aléatoire stratifié (2 myes par 1 mm de longueur) par secteur coquillier a été conservé pour des analyses morphométriques en laboratoire (longueur ( $\pm 0,1$  mm), poids frais ( $\pm 0,1$  g) et poids vif décongelé ( $\pm 0,01$  g)). Les relations linéaires obtenues entre le poids vif frais ou congelé et la longueur ont servi au calcul des rendements (g/m<sup>2</sup> ou kg/m<sup>2</sup>). Pour les inventaires effectués de 2016 à 2019, les rendements ont été calculés avec des poids frais (sauf indication contraire).

Les myes ont été regroupées en deux classes de taille : les myes de taille sous-légale de 20 à 50 mm et les myes de taille légale,  $\geq 51$  mm. Étant donné la grandeur de la maille utilisée lors du tamisage, les myes  $< 20$  mm n'ont pas été incluses dans le calcul des densités (nombre/m<sup>2</sup>) et des rendements. La moyenne des densités et des rendements est calculée sur l'ensemble des gisements d'un secteur coquillier et elle est présentée avec son erreur-type. La biomasse commerciale (t) est calculée en multipliant le rendement moyen des myes  $\geq 51$  mm par la superficie exploitable du secteur.

La superficie de chaque gisement a été estimée en sommant les pas d'échantillonnage (distance entre les stations en m<sup>2</sup>) des stations inventoriées. Les stations sans mye situées à la périphérie de la zone échantillonnée ont été exclues du calcul. Les stations dites « enclavées », situées plus au centre de la zone, et n'ayant aucune mye ont été gardées pour estimer la superficie, la densité et le rendement sur les gisements.

La superficie exploitable est définie par un minimum de trois stations contigües dont la densité des myes de taille légale est  $\geq 16$  myes/m<sup>2</sup>. Habituellement, les stations à forte densité se retrouvent au même endroit sur le gisement. Cependant, cette superficie peut inclure à l'occasion quelques stations enclavées dont la densité est moindre, ce qui permet une certaine continuité de l'aire exploitable.

Les indicateurs utilisés par secteur coquillier et calculés à partir des résultats des inventaires sont : la superficie totale des gisements présents dans le secteur, la superficie exploitable de ces gisements, la densité moyenne des myes de 20–50 mm sur l'ensemble des gisements, la densité moyenne et la biomasse des myes  $\geq 51$  mm sur la superficie exploitable.

## **Inventaires de 2002 à 2014**

Plusieurs inventaires de gisements de mye de la Haute-Côte-Nord ont été réalisés de 2002 à 2014 par le MPO avec la collaboration de partenaires. Les huit secteurs inventoriés sont

---

(Figure 1) : Baie des Petites Bergeronnes (2008), Pointe à Émile (2003), Baie des Chevaux (2002), Cran à Gagnon (2007), Anse Noire (2003), Réserve Pessamit Sud (2005, 2010 et 2014), Pointe-aux-Outardes Ouest (2003–2004<sup>4</sup>) et Pointe-aux-Outardes Est (2004). Les méthodes employées et les résultats détaillés de ces inventaires sont présentés dans Giguère *et al.* (2008), Brulotte (2011) et Brulotte (2018).

Une comparaison des densités des myes de 20-50 mm, des densités des myes  $\geq 51$  mm et des rendements des myes  $\geq 51$  mm ont été effectués entre les années pour ces huit secteurs. Les comparaisons ont été effectuées avec le test non paramétrique de Kruskal-Wallis avec un seuil de significativité de 0,05. Les résultats utilisés pour la comparaison ont été calculés sur des superficies similaires entre les années pour chaque secteur.

La comparaison des rendements entre les années a été fait à partir des poids congelés (seul rendement mesuré avant 2016), à l'exception des secteurs Pointe à Émile et Anse Noire où seulement les poids frais ont été mesurés lors des inventaires en 2003.

### **Inventaires de 1967 à 1977**

La très grande majorité des gisements de mye commercialement intéressants de la Haute-Côte-Nord a été inventoriée de 1967 à 1977 (Lavoie 1969a, 1969b, 1970a et 1970b, Lamoureux 1974, Mercier *et al.* 1978). L'intérêt de cette précédente campagne d'inventaires (inventaires historiques) est d'évaluer les modifications survenues dans la localisation et l'étendue des gisements et de permettre une certaine comparaison des densités et des rendements obtenus à cette époque par rapport à la situation actuelle.

La méthodologie utilisée alors était assez différente de celle utilisée depuis 2002 par le MPO. De plus, les informations disponibles dans les documents sont généralement limitées à des tableaux-synthèses des résultats et à des cartes de la localisation des sites inventoriés. Il n'y a aucune information sur le nombre de stations effectuées ni sur les résultats par station. Il a donc été impossible d'utiliser des tests statistiques pour comparer les densités et les rendements entre les années.

Les résultats des inventaires de 1967–1977 sont fournis en boisseau à l'acre, des conversions ont été nécessaires pour ramener le tout en nombre/m<sup>2</sup> (lorsque possible) et en kg/m<sup>2</sup>. Un facteur de conversion de 27,2 kg (60 livres) par boisseau a été utilisé. À partir des cartes fournies dans les documents historiques, le contour des gisements inventoriés à cette époque a été ramené sur les cartes électroniques (ArcGIS, ArcMap) utilisées actuellement. Cette façon de faire a permis de sélectionner les stations inventoriées de 2016-2019 qui se superposaient sur le contour des gisements inventoriés historiquement (1967–1977).

Seules les stations situées sur les gisements historiques ont été utilisées pour la comparaison des densités et des rendements actuels avec ceux de 1967–1977. Un indice de la concordance entre la délimitation des gisements historiques et l'emplacement des inventaires récents a été calculé. Plus le pourcentage de concordance est élevé, plus la couverture des gisements historiques est bonne.

La différence relative (%) des densités et des rendements a été calculée entre la valeur de 2016–2019 et celle de 1967–1977 (valeur de référence). Des différences supérieures (valeurs absolues) à 50 % ont été considérées suffisamment importantes pour être soulignées.

---

<sup>4</sup> Inventaire effectué sur deux années, une portion en 2003 et le reste en 2004.

---

## RÉSULTATS

### CUEILLETTE COMMERCIALE

De 1917 jusqu'au milieu des années 1950, les débarquements commerciaux de myes provenaient presque exclusivement des Îles-de-la-Madeleine (Figure 2). Par la suite, les débarquements en provenance des Îles ont chuté et ce sont les régions de la Gaspésie – Bas-Saint-Laurent et de la Côte-Nord qui ont pris le relais. Depuis la fin des années 1960, la pêche commerciale se fait majoritairement sur la Côte-Nord. Les débarquements québécois ont fluctué entre 90 et 820 t de 1917 à 1999. Ils ont atteint un sommet de 1 207 t en 2000 et ont chuté drastiquement pour atteindre 11 t en 2011. Les débarquements annuels sont demeurés faibles, à moins de 90 t, jusqu'en 2019.

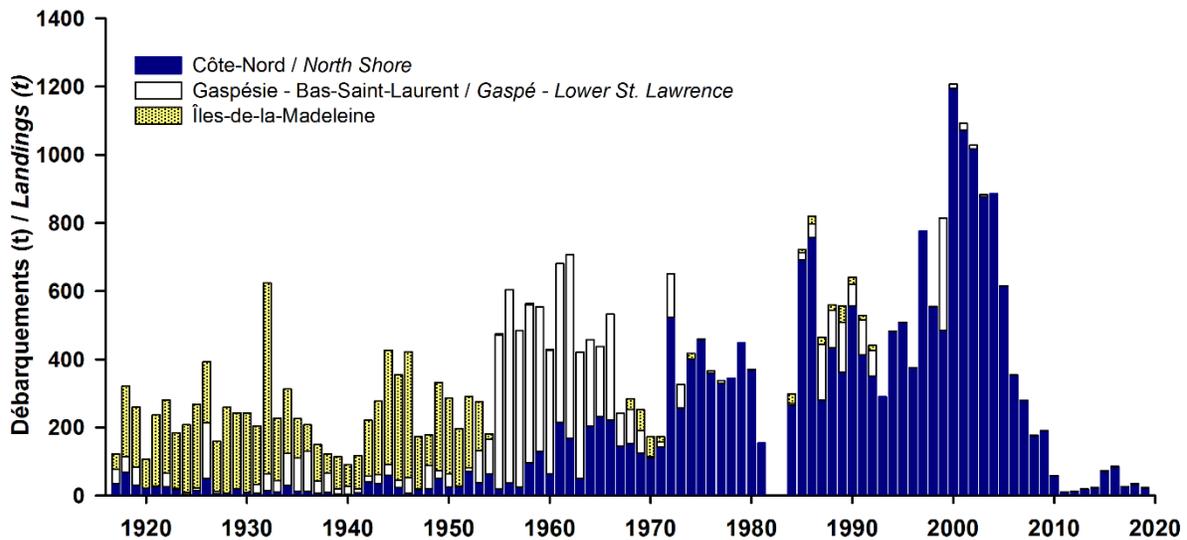


Figure 2. Débarquements commerciaux annuels de la mye par région du Québec.

Depuis 1993, la pêche commerciale est pratiquée essentiellement en Haute-Côte-Nord (Annexe 5). Il y a une certaine reprise de la cueillette commerciale aux Îles-de-la-Madeleine depuis 2005, mais les débarquements annuels y sont faibles, entre 0,1 et 2,8 t (Tableau 1, Figure 2 et Annexe 5). Il n'y a eu aucune récolte commerciale dans les régions de la Moyenne-Côte-Nord et la Gaspésie – Bas-Saint-Laurent depuis 2008 (Annexe 5) et aucune récolte commerciale n'a été déclarée en Basse-Côte-Nord depuis 1985. Les informations traitées dans ce document ciblent plus spécifiquement la Haute-Côte-Nord. Les données des autres régions sont toutefois présentées dans certains tableaux, figures et annexes.

De 1984 à 1999, les débarquements de la Haute-Côte-Nord ont fluctué entre 265 et 757 t (Figure 3 et Annexe 5). Ils ont atteint un sommet de 1 173 t en 2000 et diminué de façon importante jusqu'en 2011 à 11 t. L'absence d'usines de transformation de 2010 à 2014 et depuis 2017<sup>5</sup> explique les faibles débarquements (< 90 t) des dix dernières années (Figure 3 et Tableau 1). Les débarquements moyens de 2017 à 2019 étaient de 26 t et proviennent majoritairement de Pointe-aux-Outardes Ouest. Depuis leur mise en place en 2015, les TAC ont été atteints seulement à Cran à Gagnon en 2015 et à Cran à Gagnon, Anse à Norbert et Anse Noire en 2016 (Tableau 1).

---

<sup>5</sup> Une usine a été ouverte du printemps 2015 à l'automne 2016 à Forestville.

Tableau 1. Débarquements (t) commerciaux de la mye de 2002 à 2019 et total autorisé des captures (TAC, t) en vigueur en 2019 par sous-zone et par secteur coquillier en Haute-Côte-Nord et débarquements (t) cumulatifs par région (Haute-Côte-Nord et ses sous-zones et Îles-de-la-Madeleine) et pour l'ensemble du Québec.

Sous-zone, secteur ou région	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TAC
1A- Baie des Petites Bergeronnes	15,5	31,7	26,4	115,5	-	-	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1A- Baie des Grandes Bergeronnes <sup>1</sup>	-	22,2	100,1	-	75,0	27,8	14,4	18,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1A- Batture à Théophile	< 0,1	-	-	-	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4
1A- Baie des Escoumins <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	61,6	10,7	21,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1A- Îles Penchées	5,4	4,5	6,6	1,9	5,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	5
1A- Pointe à Émile	-	2,3	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
1A- Pointe à Boisvert	125,1	48,5	23,5	20,6	12,3	4,2	1,5	0,5	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	0,4	20
1A- Pointe de Mille-Vaches	31,9	137,4	62,4	19,6	7,6	2,2	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
1A- Baie des Chevaux	81,6	58,6	44,7	26,7	10,3	3,6	4,7	2,7	1,1	0,7	1,8	2,2	0,6	2,4	10,5	3,0	2,3	3,1	20
1A- Banc Marie-Marthe	232,8	117,5	48,8	11,5	13,1	11,1	13,1	12,1	1,4	0,7	0,3	1,0	2,1	16,4	18,8	2,6	1,3	0,9	30
1A- Baie Didier Sud	3,5	19,1	11,8	7,8	4,6	2,4	0,2	0,7	F <sup>2</sup>	F	F	F	F	F	2,2	-	0,7	0,4	4
1A- Baie des Plongeurs	30,2	17,4	27,4	31,6	18,4	3,6	0,5	-	F	F	F	F	F	F	3,3	1,2	3,8	0,2	10
1A- Battures aux Gibiers Est	1,7	2,5	0,5	-	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-	-	1,2	-	-	-	0,5
1A- Cran à Gagnon	27,0	14,2	7,3	3,3	1,6	1,9	1,3	0,1	-	-	< 0,1	< 0,1	0,4	8,4 <sup>3</sup>	5,3 <sup>3</sup>	1,1	0,4	0,1	5
1A- Rivière Blanche <sup>1</sup>	-	24,0	5,3	-	-	13,0	10,7	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1A- Anse du Colombier	10,0	17,0	22,7	21,6	5,3	3,7	3,0	2,1	-	-	-	< 0,1	0,1	2,1	3,6	0,5	0,5	< 0,1	10
1A- Anse à Norbert	13,3	0,4	1,3	0,2	1,7	0,6	0,2	-	0,1	-	-	0,1	0,1	-	1,0 <sup>3</sup>	-	-	-	1
1A- Anse Noire	3,8	2,2	4,4	3,8	1,6	1,0	< 0,1	0,2	-	-	-	-	-	< 0,1	1,0 <sup>3</sup>	-	-	-	1
1A- Îlets Jérémie	30,8	23,0	29,9	34,9	8,9	11,8	8,3	10,8	8,5	-	0,1	< 0,1	0,4	0,1	6,1	-	-	-	15
1B- Pointe-aux-Outardes Ouest <sup>4</sup>	149,6	154,2	136,3	60,1	61,9	24,1	14,3	7,8	-	7,0	5,7	6,1	17,5	16,8	19,4	17,3	22,9	16,1	30 <sup>4</sup>
1B- Pointe-aux-Outardes Est <sup>4</sup>	-	-	-	19,3	8,6	7,0	11,6	19,6	8,5	2,6	3,3	8,1	1,7	5,4	7,4	-	0,3	0,2	-
1B- Rivière Mistassini	3,8	3,2	1,6	4,7	5,4	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
1B- Baie Saint-Nicolas	10,0	14,6	10,5	16,9	9,4	-	-	-	-	-	-	1,1	0,1	-	0,1	-	-	-	1
1C- Réserve Pessamit Sud	153,5	129,2	304,3	214,5	99,7	98,4	80,2	82,5	37,8	-	0,5	-	-	20,6	4,7	-	-	-	50
1A et 1B- Autres secteurs <sup>5</sup>	-	15,3	10,0	-	1,4	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haute-Côte-Nord	929,6	859,1	886,2	614,4	353,7	278,6	176,2	189,6	57,4	11,0	12,0	18,6	23,0	72,2	85,0	25,7	32,2	21,3	-
Sous-zone 1A	612,7	498,5	318,2	298,9	92,2	46,2	34,3	29,1	11,1	1,4	2,4	3,3	3,7	29,3	53,4	8,4	9,0	5,0	-
Sous-zone 1B	163,4	172,0	148,3	101,0	86,8	31,0	25,9	27,5	8,5	9,6	9,0	15,2	19,3	22,2	26,9	17,3	23,2	16,3	-
Sous-zone 1C	153,5	129,2	304,3	214,5	99,7	98,4	80,2	82,5	37,8	-	0,5	-	-	20,6	4,7	-	-	-	-
Dépuration <sup>1</sup>	-	59,4	115,4	-	75,0	103,0	35,8	50,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Îles-de-la-Madeleine	-	-	-	0,1	0,4	0,5	1,0	0,5	0,9	0,1	0,8	1,2	1,3	0,8	0,7	0,9	2,8	2,3	-
<b>Québec<sup>6</sup></b>	<b>1 027,8</b>	<b>883,4</b>	<b>886,2</b>	<b>614,9</b>	<b>354,1</b>	<b>279,7</b>	<b>177,2</b>	<b>190,1</b>	<b>58,3</b>	<b>11,0</b>	<b>12,7</b>	<b>19,7</b>	<b>24,2</b>	<b>73,0</b>	<b>85,7</b>	<b>26,6</b>	<b>35,0</b>	<b>23,6</b>	<b>-</b>

<sup>1</sup> Secteur à statut restreint ou interdit (dépuration de 2002 à 2009).

<sup>2</sup> F = secteur fermé pour conservation.

<sup>3</sup> TAC atteint.

<sup>4</sup> Le secteur Pointe-aux-Outardes a été fractionné en Pointe-aux-Outardes Ouest et Est en 2005. Il y a un TAC combiné de 30 t pour les deux secteurs depuis 2015.

<sup>5</sup> Baie Sainte-Catherine (dépuration), Saint-Paul-du-Nord, La Grosse Pointe et Franquelin (dépuration).

<sup>6</sup> Débarquements commerciaux de l'ensemble du Québec (Côte-Nord, Gaspésie – Bas-Saint-Laurent et Îles-de-la-Madeleine).

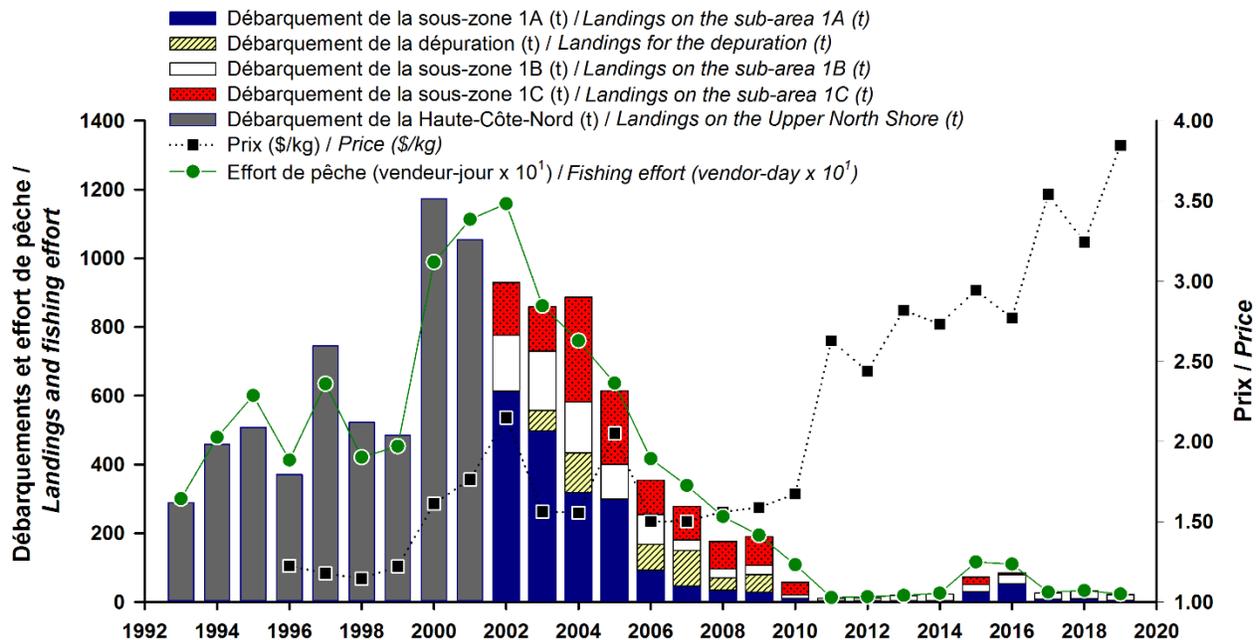


Figure 3. Débarquements commerciaux de la mye par sous-zone et pour la dépuraton et prix moyen et effort de pêche pour l'ensemble de la Haute-Côte-Nord de 1993 à 2019.

Durant la période d'activités de l'usine de dépuraton située à Les Escoumins (1999 à 2009), une certaine partie de la cueillette commerciale était effectuée dans des secteurs coquilliers à statut restreint ou interdit (Figure 3 et Tableau 1). Les myes en provenance de ces secteurs étaient traitées dans cette usine de dépuraton avant leur commercialisation. Le traitement consistait à maintenir les myes en bassins dans une eau de mer stérilisée jusqu'à l'élimination complète des bactéries contenues dans leur chair. Avant 2002, la quantité de myes qui passaient par l'usine de dépuraton n'est pas connue. À partir de 2002, les informations provenant de ces secteurs ont toujours été traitées séparément sous la désignation « dépuraton », puisque les conditions d'exploitation différaient par leur accessibilité limitée et que le suivi de la récolte était de la responsabilité de l'usine. Ces secteurs étaient situés majoritairement dans la sous-zone 1A (Tableau 1).

Pour l'industrie, la source première d'approvisionnement provient de la cueillette commerciale dans les secteurs agréés et agréés sous condition. Pour combler ses besoins, principalement de 2003 à 2009, elle s'est tournée vers les secteurs à dépuraton (Figure 3). Les prises journalières obtenues en 2007 dans certains de ces secteurs permettent de comprendre le comportement des cueilleurs commerciaux (Brulotte 2011). Au début, les débarquements sont élevés pouvant atteindre plus de 140 kg/cueilleur-jour, mais diminuent après quelques jours ; en deçà d'un certain seuil (environ 80-90 kg/cueilleur-jour), les cueilleurs se déplacent alors jusqu'à ce que l'ensemble de la zone intéressante du gisement ait été exploité. De façon plus globale, ce « comportement » de déplacement et de PUE minimale expliquerait que certains secteurs soient délaissés après une ou deux années d'exploitation intensive, par exemple Baie des Grandes Bergeronnes, Pointe à Boisvert, Banc Marie-Marthe (Tableau 1).

Le prix moyen du kilogramme de poids vif de mye en Haute-Côte-Nord a varié entre 1,14 et 1,22 \$ de 1996 à 1999 (Figure 3). Par la suite, le prix offert a augmenté pour se maintenir entre 1,50 et 1,76 \$ de 2000 à 2010, sauf en 2002 et 2005 où il se situait légèrement au-dessus de 2,00 \$. Depuis 2011, le prix a augmenté graduellement pour atteindre 3,85 \$ en 2019.

---

De façon générale, il y a une assez bonne relation entre l'effort de pêche déployé et les débarquements sur la Haute-Côte-Nord (Figure 3). Cependant, la baisse des débarquements à partir de 2001 a précédé la baisse marquée de l'effort commençant en 2003. Malgré une augmentation du prix en 2001 et 2002 et l'augmentation de l'effort, les débarquements ont diminué durant ces deux années, ce qui suggère une surexploitation des populations de myes au début des années 2000. De plus, les efforts présentés, principalement avant 2008, sont des valeurs minimales, étant donné l'incertitude qui touche cette variable (vendeur-jour versus cueilleur-jour). La hausse observée de l'effort de pêche à partir de 2000 a donc été probablement plus importante. Par la suite, l'effort a constamment diminué, passant de 11 586 vendeurs-jours en 2002 à 130 vendeurs-jours en 2011 (Tableau 2). L'effort annuel moyen pour la période 2017–2019 était de 283 vendeurs-jours.

Depuis 2004, il est possible d'évaluer annuellement le nombre de cueilleurs (vendeurs) commerciaux actifs (Tableau 3). Comme mentionné précédemment, l'effort de pêche a diminué beaucoup entre 2002 et 2011, ce qui concorde avec une diminution du nombre de cueilleurs actifs durant cette période. En 2004, il y avait 230 cueilleurs actifs en Haute-Côte-Nord, ils étaient 65 en 2009 et 6 en 2011 (valeur minimale de la série). Depuis, le nombre de cueilleurs actifs est demeuré faible et a varié de 14 à 97 cueilleurs.

La diminution des débarquements, observée dès 2001, serait principalement due à la diminution de la ressource et par ricochet au désintéressement des cueilleurs pour cette pêche. Suite à cette exploitation intensive survenue de 1997 à 2005, les débarquements provenant de plusieurs secteurs, dont Pointe de Mille-Vaches, Pointe à Boisvert, Baie des Chevaux, Banc Marie-Marthe, Réserve Pessamit Sud et Pointe-aux-Outardes (Ouest et Est) ont continué à diminuer fortement (Tableau 1), laissant penser que les gisements ont été surexploités. Le même phénomène a été observé dans les secteurs à dépuraison de 2005 à 2009. Cette situation globale a d'ailleurs mené à la fermeture des deux usines de transformations de la mye de la Haute-Côte-Nord au printemps 2010.

D'autre part, il ne faut pas négliger l'importance de la cueillette récréative. Les estimations des prélèvements des activités de pêche non déclarées (RAS) pour la Haute-Côte-Nord de 2001 à 2017, incluant la cueillette récréative, ont varié de 1,5 à 818,7 t (Annexe 5). La moyenne de 2012 à 2017 est de 36,6 t. Cependant, une information précise des prélèvements de la cueillette récréative par secteur coquillier serait nécessaire pour avoir une meilleure estimation de la récolte totale.

Depuis 2010, les débarquements commerciaux de myes proviennent principalement de dix secteurs coquilliers, soit Baie des Chevaux, Banc Marie-Marthe, Baie Didier Sud, Baie des Plongeurs, Cran à Gagnon, Anse du Colombier et Îlets Jérémie de la sous-zone 1A, Pointe-aux-Outardes Ouest et Pointe-aux-Outardes Est de la sous-zone 1B et Réserve Pessamit Sud de la sous-zone 1C (Tableau 1). De façon générale, on observe les mêmes tendances à l'échelle du secteur coquillier que pour l'ensemble de la Haute-Côte-Nord, soit une diminution importante des débarquements et de l'effort de 2002 à 2011 et une stabilisation par la suite (Tableaux 1 et 2). À une ou plusieurs occasions de 2002 à 2005, les débarquements annuels ont dépassé 100 t dans les secteurs Baie des Petites Bergeronnes, Baie des Grandes Bergeronnes, Pointe à Boisvert, Pointe de Mille-Vaches, Banc Marie-Marthe, Pointe-aux-Outardes (Ouest + Est) et Réserve Pessamit Sud. Depuis 2010, les débarquements annuels par secteur se situent sous les 10 t, sauf trois exceptions (Tableau 1). En 2010, la communauté des Innus de Pessamit a été autorisée à vendre sa récolte de myes au Nouveau-Brunswick sans l'obligation de transformer les myes et le débarquement a été de 37,8 t. En 2015 et 2016, lors de l'ouverture d'une usine à Forestville, les débarquements ont été un peu plus élevés (jusqu'à 21 t) dans les secteurs Baie des Chevaux, Banc Marie-Marthe et Réserve Pessamit Sud. Et finalement, les débarquements de Pointe-aux-Outardes Ouest se situent entre 16,1 et 22,9 t depuis 2014.

Tableau 2. Effort (vendeur-jour) de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2019 par sous-zone et par secteur coquillier en Haute-Côte-Nord et effort cumulé par région (Haute-Côte-Nord et ses sous-zones et Îles-de-la-Madeleine) et pour l'ensemble du Québec.

Sous-zone, secteur ou région	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1A- Baie des Petites Bergeronnes	200	369	283	1 050	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1A- Baie des Grandes Bergeronnes <sup>1</sup>	-	41	193	-	621	276	137	178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1A- Batture à Théophile	1	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1A- Baie des Escoumins <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	458	124	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1A- Îles Penchées	79	72	92	36	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-
1A- Pointe à Émile	-	64	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1A- Pointe à Boisvert	2 425	861	379	298	231	77	50	6	-	-	7	-	-	-	-	-	-	10
1A- Pointe de Mille-Vaches	390	1 640	802	294	152	39	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1A- Baie des Chevaux	744	575	423	220	121	43	65	25	14	9	33	25	9	26	120	26	26	23
1A- Banc Marie-Marthe	2 293	1 089	438	117	149	139	144	111	10	10	13	21	29	160	209	38	21	10
1A- Baie Didier Sud	57	212	123	83	51	26	4	7	F <sup>2</sup>	F	F	F	F	F	19	-	10	3
1A- Baie des Plongeurs	405	207	285	278	266	62	5	-	F	F	F	F	F	F	27	12	26	3
1A- Battures aux Gibiers Est	24	25	12	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-
1A- Cran à Gagnon	336	194	77	61	33	33	20	2	-	-	1	1	6	95	65	17	1	2
1A- Rivière Blanche <sup>1</sup>	-	105	22	-	-	133	108	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1A- Anse du Colombier	177	205	245	211	87	72	53	31	-	-	-	1	3	34	78	12	12	1
1A- Anse à Norbert	140	5	17	2	27	11	4	-	2	-	-	4	5	-	28	-	-	-
1A- Anse Noire	45	32	53	34	28	17	1	7	-	-	-	-	-	2	10	-	-	-
1A- Îlets Jérémie	335	264	270	284	87	132	77	84	51	-	2	3	5	1	45	-	-	-
1B- Pointe-aux-Outardes Ouest <sup>3</sup>	-	-	-	608	496	243	265	90	-	78	58	53	178	149	262	180	221	172
1B- Pointe-aux-Outardes Est <sup>4</sup>	1 655	1 230	1 301	213	109	100	218	297	79	33	36	69	19	55	104	-	14	8
1B- Rivière Mistassini	39	22	9	41	53	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1B- Baie Saint-Nicolas	76	147	100	123	64	-	-	-	-	-	-	12	2	-	3	-	-	-
1C- Réserve Pessamit Sud	2 165	1 158	2 448	2 409	1 468	1 514	1 192	894	927	-	5	-	-	644	118	-	-	-
1A et 1B- Autres secteurs <sup>4</sup>	-	97	19	-	13	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haute-Côte-Nord	11 586	8 614	7 598	6 362	4 167	3 386	2 483	1 942	1 083	130	155	189	256	1 166	1 101	285	331	232
Sous-zone 1A	7 651	5 835	3 506	2 968	1 343	651	439	273	77	19	56	55	57	318	614	105	96	52
Sous-zone 1B	1 770	1 399	1 410	985	735	343	483	298	79	111	94	134	199	204	369	180	235	180
Sous-zone 1C	2 165	1 158	2 448	2 409	1 468	1 514	1 192	894	927	-	5	-	-	644	118	-	-	-
Dépuration <sup>1</sup>	-	222	234	-	621	878	369	477	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Îles-de-la-Madeleine	-	-	-	5	36	26	55	47	28	8	32	40	62	56	54	50	147	160
<b>Québec<sup>5</sup></b>	<b>12 142</b>	<b>8 751</b>	<b>7 598</b>	<b>6 368</b>	<b>4 203</b>	<b>3 413</b>	<b>2 538</b>	<b>1 989</b>	<b>1 111</b>	<b>138</b>	<b>187</b>	<b>229</b>	<b>318</b>	<b>1 222</b>	<b>1 155</b>	<b>335</b>	<b>478</b>	<b>392</b>

<sup>1</sup> Secteur à statut restreint ou interdit (dépuration de 2002 à 2009).

<sup>2</sup> F = secteur fermé pour conservation.

<sup>3</sup> Le secteur Pointe-aux-Outardes a été fractionné en Pointe-aux-Outardes Ouest et Est en 2005.

<sup>4</sup> Baie Sainte-Catherine (dépuration), Saint-Paul-du-Nord, La Grosse Pointe et Franquelin (dépuration).

<sup>5</sup> Efforts de la pêche commerciale pour l'ensemble du Québec (Côte-Nord, Gaspésie – Bas-Saint-Laurent et Îles-de-la-Madeleine).

Tableau 3. Nombre de cueilleurs (vendeurs) commerciaux actifs de la cueillette commerciale de la mye de 2004 à 2019 par sous-zone (S-zone), pour la dépuration (Dép.) et pour l'ensemble de la Haute-Côte-Nord.

S-zone	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1A	137	125	77	37	33	22	9	2	10	11	11	19	44	12	12	7
1B	90	76	57	27	26	17	4	4	4	7	6	6	18	6	15	12
1C <sup>1</sup>	46	61	51	35	33	21	63	0	1	0	0	72	24	0	0	0
Dép.	25	0	27	23	19	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>230</b>	<b>217</b>	<b>170</b>	<b>105</b>	<b>94</b>	<b>65</b>	<b>76</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>97</b>	<b>82</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>19</b>

<sup>1</sup> Estimation faite à partir du nombre maximal de vendeurs en une journée.

Le nombre d'échantillons et le nombre de myes mesurées annuellement par secteur coquillier par le programme d'échantillonnage des captures commerciales sont parfois faibles étant donné le faible effort de pêche des dernières années (Annexes 6 et 7). Les tailles moyennes des myes débarquées sont présentées au Tableau 4 pour l'ensemble des secteurs échantillonnés de 2004 à 2019 et les structures de taille des dix principaux secteurs sont fournies aux Annexes 8, 9, 10, 11 et 12.

De façon générale, les tailles moyennes varient d'un secteur à l'autre, mais aussi entre les années (Tableau 4). Avant 2010, la taille moyenne était bien souvent inférieure à 60 mm principalement dans les secteurs de la sous-zone 1A. D'ailleurs, les secteurs Baie Didier Sud et Baie des Plongeurs ont été fermés pour conservation en 2010 suite à des tailles moyennes des myes débarquées sous les 55 mm. Les secteurs où cette taille moyenne est la plus élevée sont Banc Marie-Marthe, Pointe-aux-Outardes Ouest, Pointe-aux-Outardes Est et Réserve Pessamit Sud. Depuis 2011, on peut ajouter à ces secteurs Baie des Chevaux, Baie Didier Sud et Baie des Plongeurs. L'arrêt de la cueillette dans les deux derniers secteurs a permis la croissance des myes et l'augmentation de la taille moyenne des myes débarquées. Les tailles moyennes les plus faibles (58 mm) des dernières années ont été observées dans les secteurs Îles Penchées, Anse du Colombier et Anse Noire. La taille moyenne pour les six secteurs échantillonnés de 2017 à 2019 a varié de 65 à 74 mm.

Une proportion élevée des myes de taille sous-légale (< 51 mm) dans les débarquements serait une indication que la quantité des myes de taille légale est faible et que les cueilleurs se rabattent sur de plus petites myes. Une proportion élevée de petites myes correspond à des tailles moyennes faibles (Tableaux 4 et 5). Avant 2010, cette proportion pouvait atteindre plus de 30 % (Tableau 5). Au cours des dernières années, elle se maintient habituellement sous les 5 %. Des proportions de 10-12 % ont été observées à Anse du Colombier, Anse Noire et Îles Jérémie en 2015 et 2016.

## RELEVÉS DE RECHERCHE

Vingt-trois (23) secteurs coquilliers agréé ou agréé sous condition ont été inventoriés de 2016 à 2019. Les résultats de ces inventaires récents montrent que la superficie des gisements est très variable d'un secteur à l'autre. Elle va de 0,004 km<sup>2</sup> à Battures aux Gibiers Est à 5,96 km<sup>2</sup> à Pointe-aux-Outardes Ouest (Figure 4 et Tableau 6). La superficie totale des gisements de ces 23 secteurs est de 19,46 km<sup>2</sup> pour une moyenne de 0,85 km<sup>2</sup> par secteur.

Tableau 4. Taille moyenne (mm) des myes débarquées de 2004 à 2019 et moyenne de référence de la période 2004–2018 (Moy.) par sous-zone et par secteur coquillier de la Haute-Côte-Nord.

Sous-zone et secteur	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Moy.
1A- Baie Sainte-Catherine <sup>1</sup>	-	-	-	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59
1A- Baie des Petites Bergeronnes	-	-	-	-	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59
1A- Baie des Grandes Bergeronnes <sup>1</sup>	-	-	57	60	56	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59
1A- Baie des Escoumins <sup>1</sup>	-	-	-	65	63	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64
1A- Îles Penchées	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	-	-	-	58
1A- Pointe à Boisvert	56	59	61	60	58	-	-	-	67	-	-	-	-	-	-	-	60
1A- Pointe de Mille-Vaches	64	69	57	66	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63
1A- Baie des Chevaux	55	62	58	59	59	56	-	-	67	-	-	60	65	-	72	-	61
1A- Banc Marie-Marthe	63	60	60	64	62	62	-	-	-	-	-	65	65	67	74	73	64
1A- Baie Didier Sud	-	-	50	53	-	52	-	-	-	-	-	-	61	-	72	71	57
1A- Baie des Plongeurs	54	53	50	54	50	-	-	-	-	-	-	-	64	69	71	-	58
1A- Battures aux Gibiers Est	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	-	-	71	64
1A- Cran à Gagnon	-	-	49	57	60	58	-	-	-	-	-	59	62	-	-	-	57
1A- Rivière Blanche <sup>1</sup>	-	-	-	58	58	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59
1A- Anse du Colombier	-	-	57	-	53	57	58	-	-	-	-	58	58	-	-	-	57
1A- Anse à Norbert	52	-	-	-	52	-	-	-	-	-	-	-	60	-	-	-	55
1A- Anse Noire	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	-	-	-	58
1A- Îlets Jérémie	71	-	-	-	55	56	64	-	-	-	-	-	61	-	-	-	61
1B- Pointe-aux-Outardes Ouest	74	73	73	74	78	71	75	74	69	64	66	69	72	66	65	67	71
1B- Pointe-aux-Outardes Est	-	-	64	65	66	71	65	-	-	66	-	66	67	-	-	-	66
1B- Rivière Mistassini	-	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57
1B- Baie Saint-Nicolas	-	53	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	-	-	-	55
1C- Réserve Pessamit Sud	67	62	65	61	58	59	62	-	-	-	-	65	74	-	-	-	64

<sup>1</sup> Secteur à statut restreint ou interdit (dépuré de 2002 à 2009).

Tableau 5. Proportion (%) des myes débarquées sous la taille minimale légale (< 51 mm) de 2004 à 2019 et moyenne de référence de la période 2004–2018 (Moy.) par sous-zone et par secteur coquillier de la Haute-Côte-Nord.

Sous-zone et secteur	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Moy.
1A- Baie Sainte-Catherine <sup>1</sup>	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
1A- Baie des Petites Bergeronnes	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
1A- Baie des Grandes Bergeronnes <sup>1</sup>	-	-	13	7	16	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
1A- Baie des Escoumins <sup>1</sup>	-	-	-	2	2	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
1A- Îles Penchées	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	7
1A- Pointe à Boisvert	24	15	13	14	25	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	15
1A- Pointe de Mille-Vaches	3	1	24	3	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
1A- Baie des Chevaux	24	9	24	9	10	17	-	-	0	-	-	7	2	-	0	-	10
1A- Banc Marie-Marthe	17	23	30	10	11	7	-	-	-	-	-	1	2	0	0	0	10
1A- Baie Didier Sud	-	-	61	35	-	45	-	-	-	-	-	-	4	-	0	0	29
1A- Baie des Plongeurs	24	34	56	32	57	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	-	26
1A- Battures aux Gibiers Est	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	0	3
1A- Cran à Gagnon	-	-	61	14	5	17	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	17
1A- Rivière Blanche <sup>1</sup>	-	-	-	20	17	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
1A- Anse du Colombier	-	-	17	-	33	13	3	-	-	-	-	12	10	-	-	-	15
1A- Anse à Norbert	46	-	-	-	39	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	29
1A- Anse Noire	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	10
1A- Îlets Jérémie	0	-	-	-	21	22	1	-	-	-	-	-	10	-	-	-	11
1B- Pointe-aux-Outardes Ouest	1	1	1	2	0	6	< 1	< 1	1	3	4	5	2	4	2	3	2
1B- Pointe-aux-Outardes Est	-	-	4	5	8	8	2	-	-	5	-	5	8	-	-	-	6
1B- Rivière Mistassini	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
1B- Baie Saint-Nicolas	-	38	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	29
1C- Réserve Pessamit Sud	7	21	10	13	21	16	9	-	-	-	-	3	0	-	-	-	11

<sup>1</sup> Secteur à statut restreint ou interdit (dépuraton de 2002 à 2009).

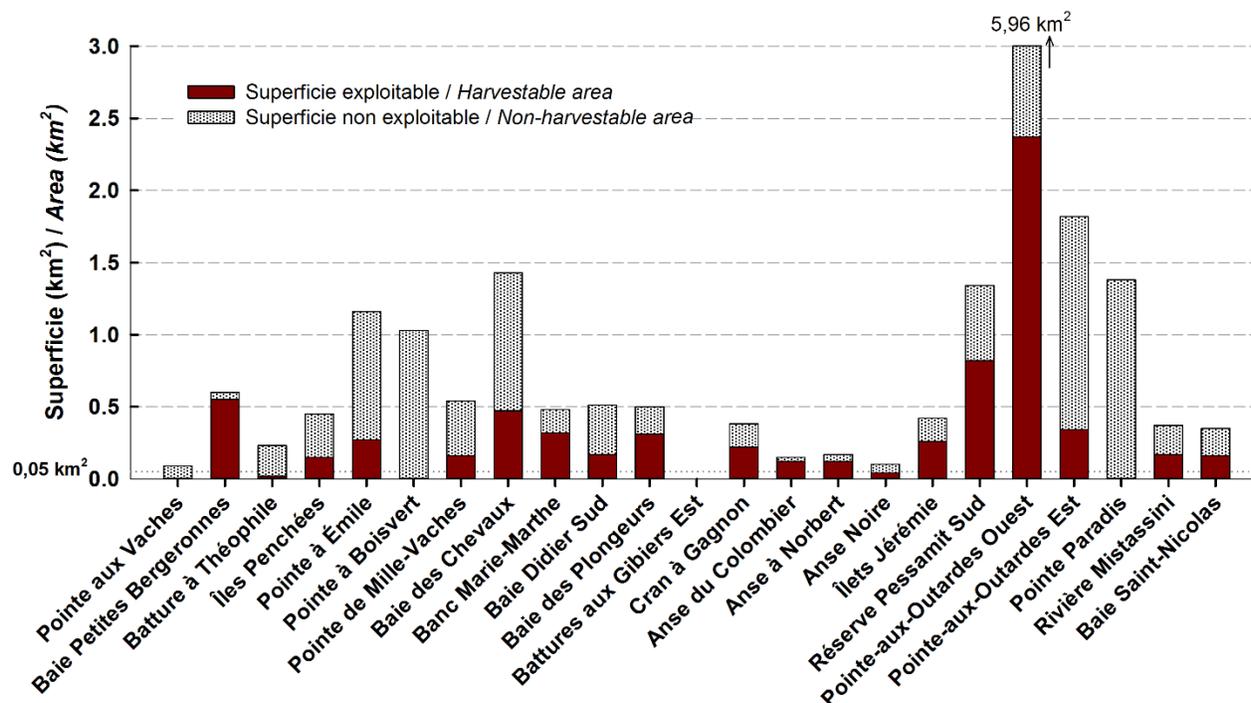


Figure 4. Superficie exploitable et non exploitable des gisements de mye par secteur coquillier inventorié de 2016 à 2019 en Haute-Côte-Nord.

La densité des myes de taille légale ( $\geq 51$  mm) obtenue lors des inventaires de 2016–2019 a servi de critère pour définir la superficie exploitable, qui est le premier indicateur utilisé pour évaluer l'état de ces stocks par secteur coquillier. Dans un contexte de cueillette commerciale, les cueilleurs visent des endroits où la densité des myes de taille légale est intéressante afin de rentabiliser leur cueillette. De plus, la densité des myes matures sexuellement ( $> 45$  mm) est importante pour permettre la rencontre entre les gamètes mâles et femelles relâchés dans l'eau et assurer le succès de la reproduction ; bien que la densité minimale nécessaire n'est pas connue pour la mye. Pour ces raisons, l'utilisation du critère minimal de 16 myes/m<sup>2</sup> a été jugée pertinente<sup>6</sup>.

Quatre secteurs n'ont pas de superficie exploitable puisque la densité maximale des myes de taille légale est inférieure à 16 myes/m<sup>2</sup> ou que le nombre de stations est inférieure à 3. Ces secteurs sont : Pointe aux Vaches, Pointe à Boisvert, Battures aux Gibiers Est et Pointe Paradis (Figure 4 et Tableau 6). Les autres secteurs ont une superficie exploitable comprise entre 0,02 et 2,37 km<sup>2</sup> pour un total de 7,04 km<sup>2</sup>. L'objectif de conservation est de préserver le potentiel reproducteur sur chacun des gisements tout en permettant une exploitation récréative et commerciale. La superficie minimale pouvant supporter cette exploitation se situe probablement entre 0,01 et 0,1 km<sup>2</sup>. Avec les connaissances actuelles, la superficie jugée acceptable pour permettre l'exploitation a été fixée à 0,05 km<sup>2</sup> en Haute-Côte-Nord. Deux secteurs ont une superficie inférieure à ce critère, soit Batture à Théophile (0,02 km<sup>2</sup>) et Anse Noire (0,04 km<sup>2</sup>). Les autres secteurs ont une superficie exploitable comprise entre 0,12 et 2,37 km<sup>2</sup>.

<sup>6</sup> Ce qui suppose un minimum de 4 myes par quadrat de 0,25 m<sup>2</sup> (superficie d'échantillonnage à chaque station).

Tableau 6. Résultats des inventaires effectués de 2016 à 2019 sur certains secteurs coquilliers de la Haute-Côte-Nord : superficie des gisements (km<sup>2</sup>), superficie exploitable (km<sup>2</sup>), densité moyenne (nombre/m<sup>2</sup>) des myes de 20–50 mm sur l'ensemble des gisements et densité moyenne (nombre/m<sup>2</sup>), rendement moyen (kg/m<sup>2</sup>) et biomasse (t) des myes ≥ 51 mm sur la superficie exploitable. Le débarquement commercial maximal (t) observé entre 2002 et 2005, le total autorisé des captures (TAC, t) en vigueur en 2019 et le prélèvement potentiel (t) calculé avec des taux d'exploitation de 10, 5 et 2,5 % sont aussi fournis pour chaque secteur.

Secteur coquillier	Superficie	Superficie exploitable	Densité 20-50 mm	Densité ≥ 51 mm	Rendement ≥ 51 mm	Biomasse ≥ 51 mm	Déb. maximal	TAC de 2019	10 %	5 %	2,5 %
<b>Sous-zone 1A</b>											
Pointe aux Vaches	0,09	0 <sup>1</sup>	5,8 <sup>1</sup>	-	-	-	0	-	0	0	-
Baie Petites Bergeronnes	0,60	0,55	30,6	39,2	1,24	682	115	-	68	34	-
Batture à Théophile	0,23	0,02 <sup>1</sup>	146,5	22,0	0,43	9	0,9	0,4	1	0	-
Îles Penchées	0,45	0,15	47,2	26,7	0,74	111	7	5	11	6	-
Pointe à Émile	1,16	0,27	23,9	24,7	0,65	176	2	1	18	9	4
Pointe à Boisvert	1,03	0 <sup>1</sup>	28,0	-	-	-	125	20	0	0	-
Pointe de Mille-Vaches	0,54	0,16	25,2	35,6	0,91	146	137	20	15	7	-
Baie des Chevaux	1,43	0,47	118,8	61,3	1,70	799	82	20	80	40	-
Banc Marie-Marthe	0,48	0,32	16,5	39,2	1,57	502	233	30	50	25	13
Baie Didier Sud	0,51	0,17	78,6	56,5	1,72	292	19	4	29	15	-
Baie des Plongeurs	0,50	0,31	178,0	47,8	1,34	415	32	10	42	21	-
Battures aux Gibiers Est	0,004	0 <sup>1</sup>	0 <sup>1</sup>	-	-	-	3	0,5	0	0	-
Cran à Gagnon	0,38	0,22	71,0	48,0	1,59	350	27	5	35	17	-
Anse du Colombier	0,15	0,12	276,5	49,2	1,29	155	23	10	15	8	-
Anse à Norbert	0,17	0,12	49,5	33,3	0,94	113	13	1	11	6	-
Anse Noire	0,10	0,04 <sup>1</sup>	99,6	40,4	1,10	44	4	1	4	0	-
Îlets Jérémie	0,42	0,26	120,3	81,2	2,17	564	35	15	56	28	-
<b>Sous-zone 1B</b>											
Pointe-aux-Outardes Ouest	5,96	2,37	8,9 <sup>1</sup>	38,3	1,54	3 650	~100	] 30	365	182	91
Pointe-aux-Outardes Est	1,82	0,34	2,8 <sup>1</sup>	26,2	0,86	292	~50		29	15	7
Pointe Paradis	1,38	0 <sup>1</sup>	16,6	-	-	-	0	-	0	0	-
Rivière Mistassini	0,37	0,17	40,0	35,3	1,09	185	5	3	19	9	5
Baie Saint-Nicolas	0,35	0,16	122,5	37,7	1,00	160	17	1	16	8	-
<b>Sous-zone 1C</b>											
Réserve Pessamit Sud	1,34	0,82	24,0	79,5	2,81	2 304	304	50	230	115	-

<sup>1</sup> Les valeurs en gras et en rouge identifient les secteurs où les indicateurs sont inférieurs aux critères minimaux, soit une superficie exploitable de 0,05 km<sup>2</sup> et une densité des myes de 20-50 mm de 15 myes/m<sup>2</sup>.

Le deuxième indicateur utilisé pour évaluer l'état de ces stocks est la densité moyenne des myes de 20–50 mm qui correspond au prérecrutement à la pêche des gisements inventoriés de 2016–2019. Pour soutenir l'exploitation, il faut s'assurer d'avoir une certaine quantité de myes présente sur les gisements pour assurer le renouvellement de la population commerciale. La densité moyenne des myes de 20–50 mm calculée sur l'ensemble des gisements par secteur coquillier inventorié varie de 2,8 à 276,5 myes/m<sup>2</sup>, en excluant Battures aux Gibiers Est où cette densité est nulle (Figure 5 et Tableau 6). La moyenne pour l'ensemble des secteurs est de 66,6 myes/m<sup>2</sup>. Généralement, la densité des myes 20–50 mm est supérieure à celle des myes de taille légale (Figure 5). Toutefois, quelques secteurs montrent une situation inverse, soit Banc Marie-Marthe, Réserve Pessamit Sud, Pointe-aux-Outardes Ouest et Pointe-aux-Outardes Est. Les résultats des inventaires effectués de 2002 à 2014 montraient qu'il y ni avait qu'un seul cas sur les dix inventaires présentés où la densité des myes de 20–50 mm était plus faible que celle des myes ≥ 51 mm, soit Pointe-aux-Outardes Ouest (Tableau 7). Les causes

pouvant expliquer cette situation demeurent pour l'instant inconnues, mais quelques hypothèses sont soulevées comme un recrutement sporadique, des sédiments sablonneux rendant plus difficile l'établissement des juvéniles, etc. Il demeure que cette situation est inquiétante pour le renouvellement de la population. Étant donné que les causes ne sont pas connues, par prudence, une densité moyenne minimale des myes de taille sous-légale de 15 myes/m<sup>2</sup> a été choisie à titre de critère de prérecrutement. Il y a quatre secteurs dont la densité de ces myes n'atteint pas ce critère, soit Pointe aux Vaches, Battures aux Gibiers Est, Pointe-aux-Outardes Ouest et Pointe-aux-Outardes Est (Tableau 6). De plus, il y a deux secteurs où cette densité dépasse légèrement ce critère, soit Banc Marie-Marthe à 16,5 myes/m<sup>2</sup> et Pointe Paradis à 16,6 myes/m<sup>2</sup>. Les autres secteurs ont des valeurs comprises entre 23,9 et 276,5 myes/m<sup>2</sup>.

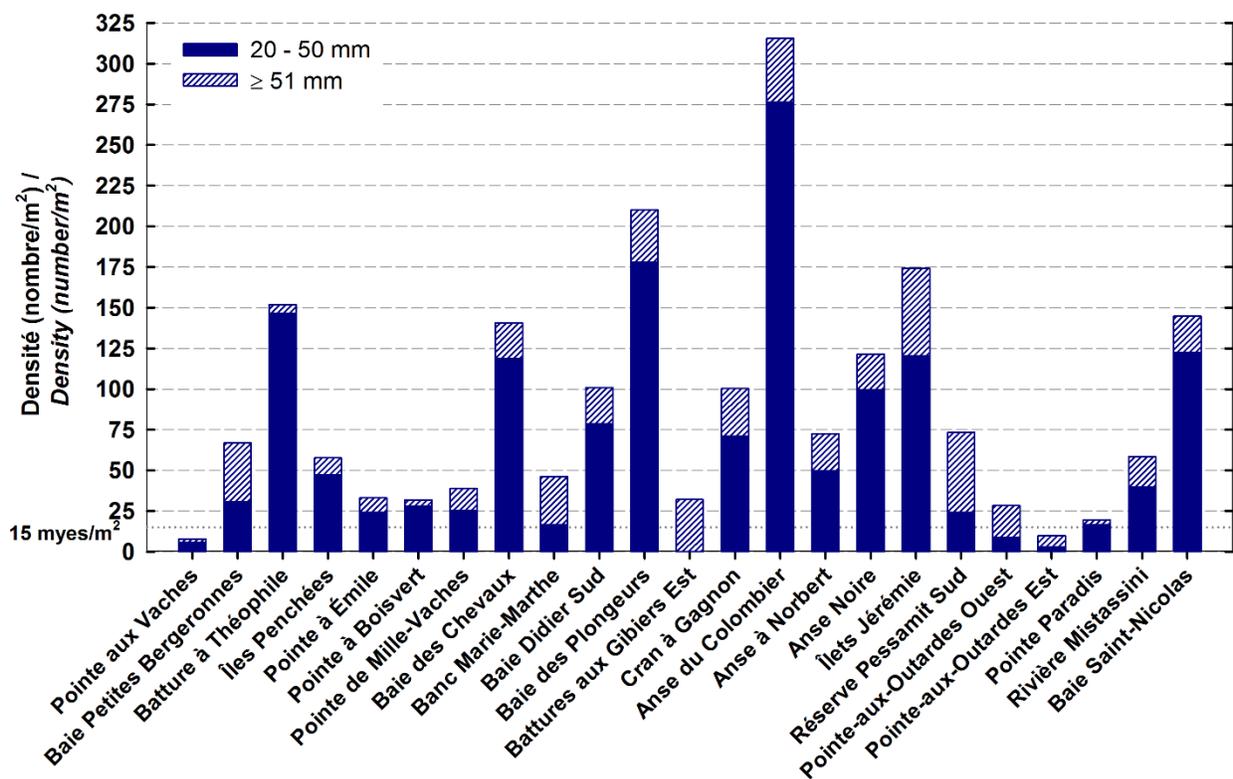


Figure 5. Densité des myes de taille sous-légale (20–50 mm) et de taille légale (≥ 51 mm) sur la superficie totale des gisements par secteur coquillier inventorié de 2016 à 2019 en Haute-Côte-Nord.

Les autres indicateurs utilisés pour l'évaluation de ces stocks de mye sont la densité moyenne, le rendement moyen et la biomasse des myes de taille légale sur la superficie exploitable. La densité moyenne varie de 22,0 à 81,2 myes/m<sup>2</sup> et la moyenne est de 43,3 myes/m<sup>2</sup> (Tableau 6 et Figure 6). Les secteurs présentant les valeurs les plus élevées sont Îlets Jérémie, Réserve Pessamit Sud et Baie des Chevaux. Les densités les plus faibles, soit sous les 25 myes/m<sup>2</sup>, se retrouvent aux secteurs Batture à Théophile et Pointe à Émile tandis que les secteurs Îles Penchées et Pointe-aux-Outardes Est ont des densités moyennes légèrement au-dessus (< 27 myes/m<sup>2</sup>).

Le rendement moyen des myes de taille légale sur la superficie exploitable varie de 0,43 à 2,81 kg/m<sup>2</sup> avec une moyenne de 1,30 kg/m<sup>2</sup> (Tableau 6). Généralement, des rendements élevés sont associés à des densités de myes de taille légale élevées. Les secteurs présentant les plus forts rendements sont Réserve Pessamit Sud, Îlets Jérémie, Baie Didier Sud et Baie des Chevaux, avec des valeurs ≥ 1,7 kg/m<sup>2</sup>.

La biomasse commerciale calculée sur la superficie exploitable est très variable d'un secteur à l'autre, puisqu'elle dépend du rendement et de la superficie (Tableau 6). Les biomasses les plus élevées sont présentes dans les secteurs Pointe-aux-Outardes Ouest avec 3 650 t et Réserve Pessamit Sud avec 2 304 t, le premier à cause de sa grande superficie et le second pour ses rendements élevés et sa superficie. La biomasse commerciale estimée pour les autres secteurs est nettement plus faible et varie entre 9 t (Batture à Théophile) et 799 t (Baie des Chevaux). La biomasse commerciale moyenne pour l'ensemble des secteurs est de 576 t.

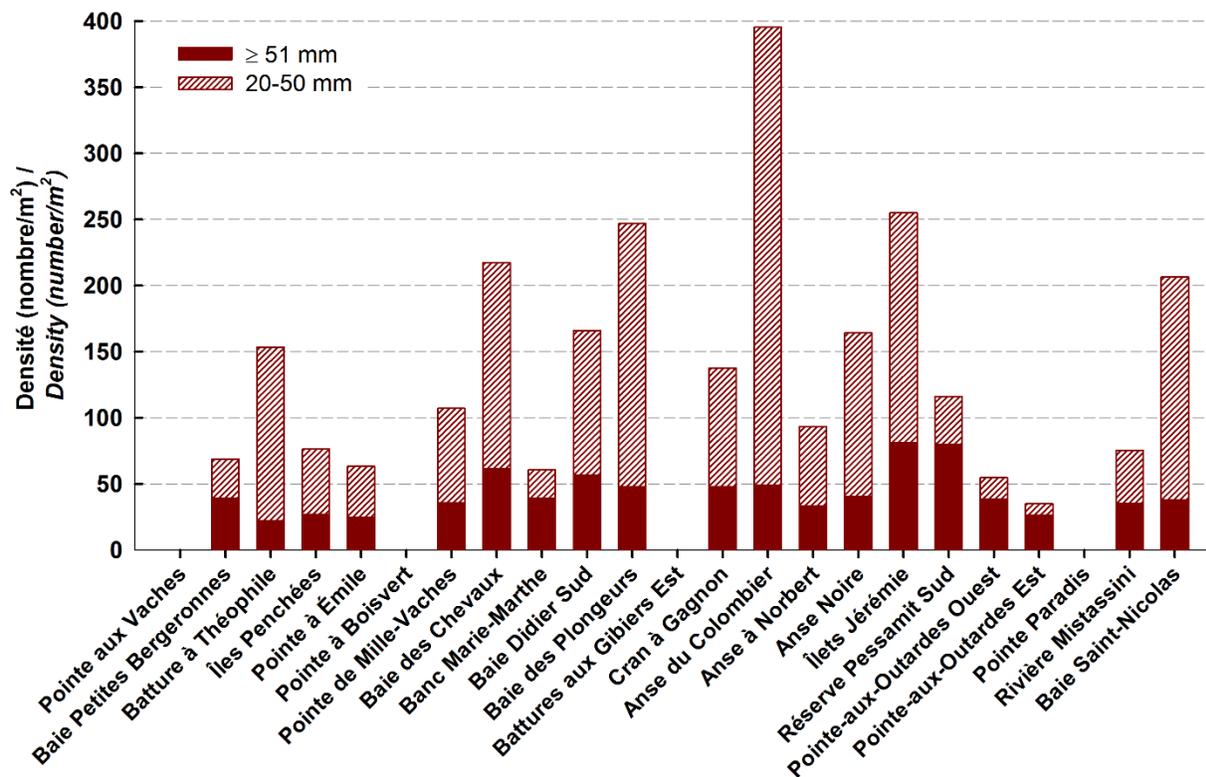


Figure 6. Densité des myes de taille légale ( $\geq 51$  mm) et de taille sous-légale (20–50 mm) sur la superficie exploitable des gisements par secteur coquillier inventorié de 2016 à 2019 en Haute-Côte-Nord.

La comparaison des résultats entre les inventaires récents (2016–2019) et ceux effectués de 2002 à 2014 est possible pour huit secteurs (dix inventaires). La densité moyenne et le rendement moyen des myes  $\geq 51$  mm estimés de 2016–2019 ont augmenté significativement par rapport aux inventaires de 2002–2014 dans les secteurs Baie des Petites Bergeronnes, Pointe à Émile, Cran à Gagnon, Anse Noire et Réserve Pessamit Sud (Tableau 7 et Annexe 13). Pour Baie des Chevaux, Pointe-aux-Outardes Ouest et Pointe-aux-Outardes Est, les résultats de ces deux variables sont similaires entre les inventaires. D'autre part, la densité des myes de 20–50 mm était inférieure dans le plus récent inventaire par rapport au précédent dans les secteurs Pointe à Émile, Baie des Chevaux et Pointe-aux-Outardes Est et il n'y avait aucune différence significative pour les cinq autres secteurs (Tableau 7).

Dix-sept (17) des secteurs inventoriés en 2016–2019 ont aussi été évalués en 1967–1977 (Lavoie 1969b, 1970a et 1970b, Mercier *et al.* 1978). L'emplacement des gisements sur ces secteurs n'a généralement pas changé entre les deux périodes. Cependant, pour certains secteurs, la concordance entre les inventaires récents et historiques est parfois faible et inférieure à 55 % pour Batture à Théophile, Pointe Paradis et Pointe de Mille-Vaches

(Tableau 8). La superficie des gisements de ces secteurs est actuellement beaucoup plus petite que lors des inventaires de 1967–1977. Par contre, d'autres gisements semblent plus étendus qu'en 1967–1977, principalement dans les secteurs Baie des Petites Bergeronnes et Pointe-aux-Outardes Ouest. De plus, il y a quelques petits gisements qui n'ont pas été échantillonnés en 2016–2019, mais qui le furent en 1967–1977 dans les secteurs Îles Penchées et Pointe de Mille-Vaches. Un autre facteur dont il faut tenir compte est le nombre de stations utilisées pour les calculs des densités et des rendements actuels (Tableau 8). Un nombre inférieur à une dizaine de stations pourrait rendre l'interprétation des résultats hasardeux, comme pour Pointe à Boisvert (PB-2).

Tableau 7. Comparaison des résultats ( $\pm$  erreur-type) entre les années par secteur coquillier de la Haute-Côte-Nord obtenus lors d'inventaires des gisements de mye réalisés de 2002 à 2018.

Secteur coquillier	Année	Densité des myes de 20–50 mm (nombre/m <sup>2</sup> )		Densité des myes $\geq$ 51 mm (nombre/m <sup>2</sup> )		Rendement des myes $\geq$ 51 mm (g/m <sup>2</sup> ) <sup>1</sup>	
<b>Baie des Petites Bergeronnes</b>	2008	22,0 $\pm$ 3,7	-	12,4 $\pm$ 2,6	b <sup>2</sup>	303 $\pm$ 66	b <sup>2</sup>
	2018	31,8 $\pm$ 7,8	-	35,8 $\pm$ 4,6	a	1 013 $\pm$ 133	a
<b>Pointe à Émile</b>	2003	78,8 $\pm$ 12,4	a <sup>2</sup>	1,5 $\pm$ 0,9	b	28 $\pm$ 17	b
	2018	37,0 $\pm$ 16,6	b	8,0 $\pm$ 2,6	a	224 $\pm$ 77	a
<b>Baie des Chevaux</b>	2002	125,3 $\pm$ 14,0	a	9,3 $\pm$ 2,2	-	229 $\pm$ 52	-
	2017	118,8 $\pm$ 10,8	b	22,0 $\pm$ 3,6	-	544 $\pm$ 96	-
<b>Cran à Gagnon</b>	2007	80,3 $\pm$ 10,3	-	9,8 $\pm$ 1,6	b	264 $\pm$ 47	b
	2017	71,0 $\pm$ 10,8	-	29,3 $\pm$ 4,4	a	853 $\pm$ 129	a
<b>Anse Noire</b>	2003	75,4 $\pm$ 14,0	-	6,6 $\pm$ 2,3	b	150 $\pm$ 52	b
	2018	97,4 $\pm$ 20,6	-	22,8 $\pm$ 5,8	a	605 $\pm$ 164	a
<b>Réserve Pessamit Sud</b>	2005	55,5 $\pm$ 18,6	-	18,0 $\pm$ 3,5	b	508 $\pm$ 85	b
	2010	23,7 $\pm$ 6,2	-	12,3 $\pm$ 2,0	b	372 $\pm$ 54	b
	2014	28,7 $\pm$ 6,2	-	12,4 $\pm$ 2,4	b	389 $\pm$ 72	b
	2018	24,0 $\pm$ 4,0	-	49,2 $\pm$ 7,7	a	1 623 $\pm$ 220	a
<b>Pointe-aux-Outardes Ouest</b>	2003	6,0 $\pm$ 1,1	-	13,6 $\pm$ 1,2	-	673 $\pm$ 55	-
	2017	7,6 $\pm$ 3,1	-	19,0 $\pm$ 2,2	-	783 $\pm$ 85	-
<b>Pointe-aux-Outardes Est</b>	2004	18,9 $\pm$ 3,6	a	11,4 $\pm$ 2,9	-	314 $\pm$ 75	-
	2017	2,3 $\pm$ 1,0	b	7,6 $\pm$ 1,9	-	237 $\pm$ 65	-

<sup>1</sup> Rendement calculé à partir des poids décongelés des myes, sauf pour Pointe à Émile et Anse Noire qui a été calculé avec des poids frais.

<sup>2</sup> Résultats de la comparaison des densités ou des rendements entre les années par secteur coquillier à l'aide du test non paramétrique de Kruskal-Wallis. Des lettres différentes indiquent que les valeurs sont statistiquement différentes. Les valeurs sont statistiquement semblables lorsqu'il n'y a aucune lettre.

Il y a dix secteurs où les densités et/ou les rendements des myes de taille légale étaient plus élevés (différence de plus de 50 %) en 1967–1977 qu'en 2016–2019, soit Îles Penchées, Pointe à Émile, Pointe à Boisvert, Pointe de Mille-Vaches, Baie des Chevaux, Banc Marie-Marthe, Anse à Norbert, Pointe-aux-Outardes Ouest, Pointe-aux-Outardes Est et Pointe Paradis (Tableau 8). Toutefois, il y a quatre secteurs où le rendement des myes de taille légale est plus élevé actuellement, soit Baie des Petites Bergeronnes, Baie Didier Sud, Baie des Plongeurs et Îlets Jérémie.

Tableau 8. Résultats (densité et rendement des myes de taille légale ( $\geq 51$  mm)) des inventaires effectués de 1967–1977 et de 2016–2019 par secteur coquillier de la Haute-Côte-Nord. L'identifiant (Identif.) des gisements de 1967–1977 (et entre parenthèses la référence), la concordance (Conc.) des gisements inventoriés entre 1967–1977 et 2016–2019 et le nombre de stations de 2016–2019 utilisées pour la comparaison sont également fournis.

Secteur coquillier	Identif. <sup>1</sup>	Conc.	Nombre de stations	Densité (myes/m <sup>2</sup> )		Rendement (g/m <sup>2</sup> )	
				1967–1977	2016–2019	1967–1977	2016–2019
B. Petites Bergeronnes	RL (a)	100 % <sup>2</sup>	10	48	64	907	<b>1 798</b> <sup>3</sup>
Pointe à Boisvert	PB-2 (a)	100 %	8	3	0	214	0
Anse du Colombier	CC (b)	100 %	26	42	32	960	842
Anse à Norbert	AF (b)	100 %	34	<b>12</b> <sup>3</sup>	6	<b>471</b> <sup>3</sup>	194
Baie Didier Sud	BD (b)	95 %	44	28	29	584	<b>909</b> <sup>3</sup>
Îlets Jérémie	IJ-1 (b)	95 %	56	26	27	666	675
Pointe-aux-Outardes Ouest + Est	PO-1 (c)	85 % <sup>2</sup>	166	-	8	<b>768</b> <sup>3</sup>	272
Réserve Pessamit Sud	BM-1 (b)	85 %	119	31	36	1 446	1 292
Îlets Jérémie	IJ-2 (b)	85 %	17	51	<b>112</b> <sup>3</sup>	826	<b>3 312</b> <sup>3</sup>
Pointe à Émile + Pointe à Boisvert	PB-1 (a e)	80 %	131	<b>35</b> <sup>3</sup>	6	<b>901</b> <sup>3</sup>	171
Îles Penchées	JL (a)	75 %	13	<b>46</b> <sup>3</sup>	13	620	345
Baie des chevaux + Banc Marie-Marthe	BL (b)	75 %	119	<b>60</b> <sup>3</sup>	29	1 404	913
Baie des Plongeurs	BP (b)	70 %	69	25	32	527	<b>900</b> <sup>3</sup>
Pointe de Mille-Vaches	PB-4 (a e)	40 %	139	<b>38</b> <sup>3</sup>	8	<b>1 202</b> <sup>3</sup>	219
Pointe Paradis	AA (d)	25 %	182	-	1	<b>155</b> <sup>3</sup>	41
Batture à Théophile	GB (a)	15 % <sup>4</sup>	13	15	7	264	141

<sup>1</sup> Référence : a = Lavoie 1969b ; b = Lavoie 1970a ; c = Lavoie 1970b ; d = Lamoureux 1974 ; e = Mercier 1978.

<sup>2</sup> Le gisement inventorié en 1967-1977 est restreint à une petite portion par rapport au gisement actuel, soit environ 10 % pour Baie des Petites Bergeronnes et 40 % pour Pointe-aux-Outardes Ouest.

<sup>3</sup> Les valeurs en gras et en rouge identifient la valeur la plus élevée dont la différence entre les deux inventaires (l'inventaire de 1967-1977 étant la valeur de référence) est supérieure à 50 %.

<sup>4</sup> L'inventaire de 2018 a été effectué de façon linéaire parallèlement à la côte.

## TAUX D'EXPLOITATION

Différents indices de taux d'exploitation relatif ont été calculés pour plusieurs secteurs coquilliers de la Haute-Côte-Nord entre 2002 et 2016 (MPO 2017, Brulotte 2018). De façon générale, les indices de taux d'exploitation estimés entre 2002 et 2007 à partir de la biomasse commerciale disponible et des débarquements étaient supérieurs à 15 %. Ces années correspondent à une période où l'exploitation était importante en Haute-Côte-Nord, laquelle fut suivie par une baisse rapide des débarquements. Les recommandations formulées dans l'avis scientifique de 2017 (MPO 2017) indiquaient que les prélèvements annuels devaient être inférieurs à 10 % de la biomasse commerciale pour les populations de mye de la Haute-Côte-Nord.

Comme mentionné précédemment, le niveau élevé des débarquements commerciaux observé de 2000 à 2005 n'est pas soutenable pour ces populations ; il faut donc viser des prélèvements qui entraîneront une diminution du taux d'exploitation. Selon les résultats des inventaires de 2016–2019, un taux d'exploitation de 10 % de la biomasse commerciale entraînerait un prélèvement autorisé égal ou supérieur au débarquement maximal observé jusqu'en 2005 pour plusieurs secteurs coquilliers (Tableau 6). En conséquence, il est préférable de limiter le taux d'exploitation à un maximum de 5 %. Ce taux maximal d'exploitation est d'autant plus important

---

puisque les prélèvements de la cueillette récréative sont inconnus et qu'ils ne sont pas comptabilisés dans le calcul de ce taux d'exploitation. De plus, il est recommandé de protéger le potentiel reproducteur de chaque secteur coquillier, étant donné l'absence d'information précise sur la provenance du recrutement à la population sur les différents gisements. Ce taux d'exploitation devrait s'appliquer à l'ensemble des prélèvements des cueillettes commerciale et récréative.

La superficie exploitable devrait servir à moduler le taux d'exploitation à la baisse. Ainsi, le taux d'exploitation devrait être minimal pour les secteurs ayant une superficie exploitable de moins de 0,05 km<sup>2</sup>. Selon les résultats des inventaires de 2016–2019, les secteurs qui répondent à ces critères sont Pointe aux Vaches, Batture à Théophile, Pointe à Boisvert, Battures aux Gibiers Est, Anse Noire et Pointe Paradis.

La densité des myes de 20–50 mm, soit le prérecrutement à la pêche, devrait également être prise en compte pour ajuster le taux d'exploitation. Par conséquent, lorsque la densité moyenne des myes de 20–50 mm sur l'ensemble du gisement est inférieure à 15 myes/m<sup>2</sup>, le taux d'exploitation devrait être limité à un maximum de 2,5 %. Les deux secteurs touchés par cette mesure sont Pointe-aux-Outardes Ouest et Pointe-aux-Outardes Est. Cependant, le secteur Banc Marie-Marthe, avec une densité de 16,5 myes/m<sup>2</sup>, pourrait aussi faire partie de cette catégorie.

Finalement, le taux d'exploitation devrait être limité à un maximum de 5 % pour les autres secteurs, soit Baie des Petites Bergeronnes, Îles Penchées, Pointe à Émile, Pointe de Mille-Vaches, Baie des Chevaux, Baie Didier Sud, Baie des Plongeurs, Cran à Gagnon, Anse du Colombier, Anse à Norbert, Îlets Jérémie, Réserve Pessamit Sud, Rivière Mistassini et Baie Saint-Nicolas. Les secteurs Pointe à Émile et Rivière Mistassini pourraient bénéficier d'une réduction de leur taux d'exploitation à 2,5 %, puisque l'application du taux de 5 % entraînerait des prélèvements supérieurs à ceux observés avant 2006.

Malgré la diminution suggérée du taux d'exploitation à un maximum de 5 %, la somme des TAC proposés (425 t) dépasse largement celle des TAC qui était en vigueur en 2019 (256,9 t) (Tableau 6).

## **AUTRES CONSIDÉRATIONS**

Depuis 2010, les débarquements et l'effort de pêche ont été faibles en Haute-Côte-Nord, en raison notamment de la fermeture des usines de transformation. Pour la très grande majorité des secteurs coquilliers, les TAC n'ont pas été atteints depuis 2015 (Tableau 1). Ce ralentissement de l'exploitation semble avoir permis un rétablissement de certains secteurs coquilliers, comme l'indiquent les résultats des inventaires récents. Toutefois, certains secteurs semblent avoir plus de difficulté à revenir à des conditions propices permettant une exploitation, soit par exemple Pointe à Boisvert et Pointe de Mille-Vaches, deux secteurs qui ont été fortement exploités au début des années 2000 et où il n'y a eu à peu près aucune cueillette commerciale depuis (Tableau 1).

Le brassage fréquent des battures, particulièrement celles présentant des sédiments sablonneux, peut rendre difficiles l'établissement et l'enfouissement des jeunes myes et peut compromettre le recrutement à la population et par conséquent le recrutement à la pêche de ces gisements. Des échantillons recueillis lors des inventaires sur les types de sédiments montrent qu'une dizaine de gisements sont principalement constitués de sédiments sablonneux. Toutefois, seuls quelques gisements sont plus vulnérables par leur grande exposition aux vents de tempête (Est et Nord-Est), lesquels sont principalement situés dans les secteurs Pointe de Mille-Vaches, Réserve Pessamit Sud, Pointe-aux-Outardes Ouest et Pointe-aux-Outardes Est.

---

Il faut donc demeurer prudent dans un contexte de changements environnementaux. La fréquence accrue des ondes de tempête, l'érosion des berges et la diminution du couvert de glace sont des phénomènes environnementaux qui pourraient avoir un impact négatif sur les populations de mye, sur le rétablissement de certains gisements et sur le recrutement à la population.

De plus, nous ne disposons pas d'information précise sur la provenance du recrutement à la population pour les différents gisements de la Haute-Côte-Nord. Le recrutement est variable d'une année à l'autre et le temps nécessaire pour qu'une mye atteigne la taille légale varie de 5 à 7 ans au Québec. Pour toutes ces raisons, il faut donc demeurer prudent dans l'exploitation de cette espèce.

La vitesse d'enfouissement des myes diminue rapidement avec la diminution de la température de l'eau. Ce phénomène est d'ailleurs amplifié par leur taille, les plus grosses myes s'enfouissent moins rapidement que les plus petites. D'autre part, la température de l'eau de mer des premiers mètres de profondeur est très liée à la température de l'air (Galbraith *et al.* 2019). Donc, afin d'atténuer la mortalité incidente causée par la cueillette commerciale et récréative sur les myes de taille sous-légale, toute cueillette devrait être interdite lorsque la température de l'air est  $\leq 0$  °C. Cette dernière mesure permet d'éviter de laisser des myes à la surface des sédiments lorsque l'eau est froide et ainsi réduire la mortalité.

Vingt-trois (23) secteurs coquilliers agréé ou agréé sous condition ont été inventoriés de 2016 à 2019. Cependant, plusieurs secteurs coquilliers de la Haute-Côte-Nord fermés depuis plusieurs années à la cueillette de mollusques incluent des gisements de mye de plus ou moins grande importance, bien que ces secteurs n'aient pas été inventoriés récemment. Certains de ces secteurs ont été exploités commercialement (dépuration) au moins de 2002 à 2009 (Tableau 1) ou ont été inventoriés antérieurement (Lavoie 1969a, 1969b, 1970a et 1970b, Lamoureux 1974, Mercier *et al.* 1978, Giguère *et al.* 2008). Ces secteurs sont : Baie Sainte-Catherine (P-01.1), Baie de Tadoussac (N-01.1.1), Baie du Moulin à Baude (N-01.1.3), Baie des Grandes Bergeronnes (N-01.2.1), Baie de Bon-Désir (N-01.3), Baie des Escoumins (N-02.1), Saint-Paul-du-Nord (N-03.1.1), La Grande Savane (N-03.2.3), Portneuf-sur-Mer (N-03.2.4), Rivière Blanche (N-04.3), Réserve Pessamit Nord (N-05.1.3.2), La Grosse Pointe (N-06.2.1), Battures de Manicouagan (N-06.2.2) et Franquelin (N-8.2) (Figure 1). Il serait intéressant de connaître l'état des populations de mye sur ces gisements de ces secteurs afin d'avoir un portrait global de la situation en Haute-Côte-Nord.

## REMERCIEMENTS

Les remerciements vont aux équipes de la gestion des données et du Programme d'échantillonnage des captures commerciales du MPO dont Sylvain Hurtubise, Renée Morneau, Mona Rochette, Carole Turbide, Hélène Talbot et les contractuels qui ont assuré la récolte des informations ainsi qu'au personnel de la Direction de la gestion des pêches et de l'aquaculture – Statistiques et permis à Québec et dans les secteurs. Les inventaires réalisés de 2016 à 2019 ont été rendus possibles grâce au financement reçu du Fond de rotation et du Programme de collaboration en sciences halieutiques du MPO. Nous tenons à remercier toutes les personnes impliquées dans ces inventaires, particulièrement Pierre Kaltenback de Pro Faune, qui, avec son professionnalisme, ses efforts constants et ses conseils, a assuré la réussite de ce projet. Nous remercions également les cueilleurs commerciaux qui nous fournissent des journaux de bord dûment remplis. Des remerciements sont aussi exprimés à Johanne Gauthier et Claude Brassard pour la révision du document et à Charley Cyr pour son édition.

---

## RÉFÉRENCES CITÉES

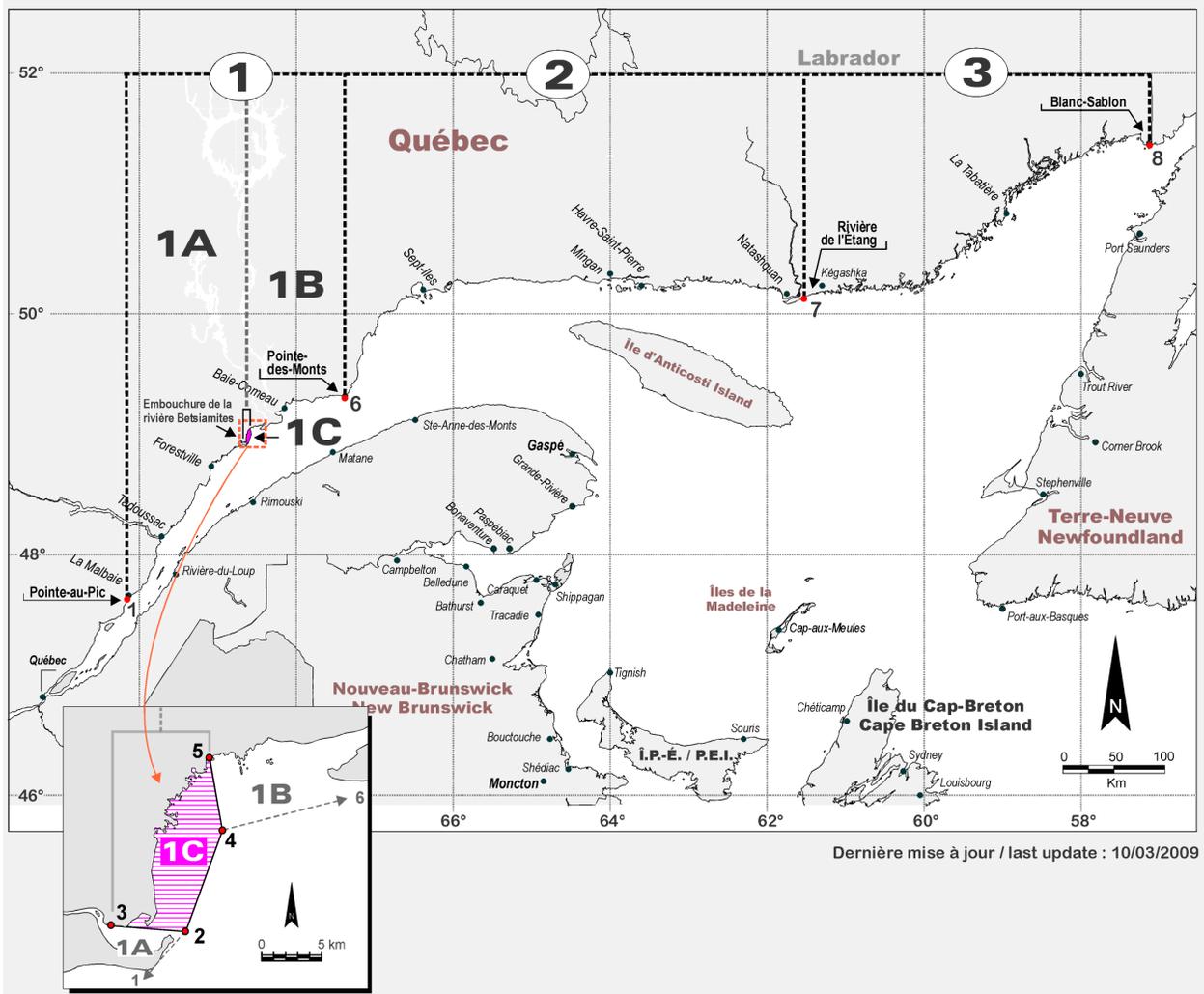
- Abgrall, M.-J., Bastien-Daigle, S., Miron, G. et Ouellette, M. 2010. Potential interactions between populations of softshell clams (*Mya arenaria*) and eastern oysters (*Crassostrea virginica*) in temperate estuaries, a literature review. Can. Tech. Rep. Fish. Aquat. Sci. 2892 : vii + 88 p.
- Abraham, B.J. et Dillon, P.L. 1986. Species profiles: Life histories and environmental requirements of coastal fishes and invertebrates (Mid-Atlantic): Softshell clam. U.S. Fish and Wildlife Service. Biol. Rep. 82(11.68) TR EL-82-4, 18 p.
- Bérubé, Z. 1990. La pêche maritime au Québec 1956-1985. Bureau de la Statistique du Québec. 386 p.
- Bérubé, Z. et Yergeau, R. 1992. La pêche maritime au Québec 1917-1955. Bureau de la Statistique du Québec. 334 p.
- Blaise, C., Gagné, F., Pellerin, J. et Hansen, P.D. 1999. Determination of vitellogenin-like properties in *Mya arenaria* haemolymph (Saguenay fjord, Canada): A potential biomarker for endocrine disruption. Environ. Toxicol. 14(5) : 455-465.
- Bousfield, E.L. 1964. Coquillages. Musée national du Canada. 89 p.
- Brousseau, D.J. 1978. Spawning cycle, fecundity, and recruitment in a population of soft-shell clam, *Mya arenaria*, from Cape Ann, Massachusetts. Fish. Bull. 76(1) : 155-166.
- Brulotte, S. 2011. [Évaluation des stocks de mye commune des eaux côtières du Québec](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech. 2011/044. x + 53 p.
- Brulotte, S. 2018. [Évaluation de la mye commune \(\*Mya arenaria\*\) des eaux côtières du Québec en 2016 – méthodologie et résultats](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech. 2018/004. ix + 60 p.
- Brulotte, S. et Giguère, M. 2003. Évaluation d'un gisement de mye commune (*Mya arenaria*) de l'embouchure de la rivière Mingan, Québec. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 2511 : xi + 58 p.
- Brulotte, S. et Giguère, M. 2007. Reproduction et taille à la maturité sexuelle de la mye commune (*Mya arenaria*) au Québec. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 2698 : viii + 40 p.
- Brulotte, S., Giguère, M., Thomas, B., Hartog, F. et Boudreau, M. 2012. Captage de naissain de mye commune (*Mya arenaria*) au Québec de 2002 à 2004. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 2984 : viii + 68 p.
- Brulotte, S., Giguère, M. et Duluc, C. 2015. Essais de techniques de captage du naissain de mye commune (*Mya arenaria*) sur la rive nord de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 3084 : ix + 60 p.
- Comité côtier Les Escoumins à la Rivière Betsiamites. 2001. Portrait d'une situation troublante : exploitation et transformation de la mye commune sur la Haute-Côte-Nord. Rapport interne. 29 p.
- ECCC (Environnement et Changement climatique Canada). 2019. Recommandations de classification. Direction générale des sciences et de la technologie. Programme de classification des eaux coquillières – Québec. 317 p.
- Galbraith, P.S., Chassé, J., Caverhill, C., Nicot, P., Gilbert, D., Lefavre, D. et Lafleur, C. 2019. [Conditions océanographiques physiques dans le golfe du Saint-Laurent en 2018](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech. 2019/046. iv + 83 p.

- 
- Garcia, E.G., Thorarinsdottir, G.G. et Ragnarsson, S.A. 2003. Settlement of bivalve spat on artificial collectors in Eyjafjordur North Iceland. *Hydrobiologia* 503 : 131-141.
- Gauthier-Clerc, S., Pellerin, J. et Amiard, J. C. 2006. Estradiol-17 $\beta$  and testosterone concentrations in male and female *Mya arenaria* (Mollusca bivalvia) during the reproductive cycle. *Gen. Comp. Endocrinol.* 145(2) : 133-139.
- Giguère, M., Brulotte, S., Boudreau, M. et Dréan, M.-F. 2008. Évaluation de huit gisements de mye commune (*Mya arenaria*) de la rive nord de l'estuaire du Saint-Laurent de 2002 à 2008. *Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat.* 2821 : x + 91 p.
- Hunt, H.L. et Mullineaux, L.S. 2002. The roles of predation and postlarval transport in recruitment of the soft shell clam (*Mya arenaria*). *Limnol. Oceanogr.* 47(1) : 151-164.
- Lamoureux, P. 1974. Inventaire des stocks commerciaux de myes (*Mya arenaria* L.) au Québec : 1971-1973. MICQ, D.G.P.M. Cahiers d'information N° 62, 24 p.
- Lamoureux, P. 1977. Estimation des stocks commerciaux de myes (*Mya arenaria*) au Québec, biologie et aménagement des pêcheries. MICQ, D.G.P.M. Cahiers d'information N° 78, 109 p.
- Lavoie, R. 1969a. Inventaire des mollusques de la région de Tadoussac – été 1967. MICQ, D.G.P.M., Cahiers d'Information N° 49, 22 p.
- Lavoie, R. 1969b. Inventaire des populations de mye commune (*Mya arenaria*) de Grandes-Bergeronnes à Portneuf-sur-Mer, été 1968. MICQ, Station de biologie marine de Grande-Rivière, *Rapp. ann.* 1968, p 103-118.
- Lavoie, R. 1970a. Inventaire des populations de coques (*Mya arenaria*) de Forestville – Papinachois, été 1969. MICQ, Station de biologie marine de Grande-Rivière, *Rapp. ann.* 1969, p 107-125.
- Lavoie, R. 1970b. Inventaire des populations de coques (*Mya arenaria*) de Papinachois – Baie St-Ludger, été 1970. MICQ, rapport interne. 21 p.
- Mercier, Y., Lamoureux, P. et Dubé, J. 1978. Nouvelle estimation des stocks commerciaux de myes (*Mya arenaria* L.) de la région de rivière Portneuf sur la côte nord du Saint-Laurent en 1977. MICQ, D.G.P.M., Cahiers d'Information N° 87, 20 p.
- MPO. 2000. Les pêches maritimes du Québec : séries statistiques 1984 à 1997. MPO région laurentienne, D.R.G.P., Services des statistiques. 233 p.
- MPO. 2017. [Évaluation de la mye des eaux côtières du Québec](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2017/024.
- MPO. 2020. [Évaluation des stocks de la mye commune des eaux côtières du Québec](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2020/032.
- Nadeau, M. et Myrand, B. 2006. Dispersion et profondeur d'enfouissement des myesensemencées aux Îles-de-la-Madeleine. *In* Programme de recherche-développement en myiculture aux Îles-de-la-Madeleine (programme MIM) 2003. Édité par Chevarie, L. et Myrand, B. MAPAQ, DIT, Compte rendu n° 28, p. 35-39.
- Newel, C.R. et Hidu, H. 1982. The effects of sediment type on growth rate and shell allometry in the soft shelled clam *Mya arenaria* L. *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.* 65 : 285-295.
- Newell, C., Lignell, K. et Keleshian, M. 1983. Increasing clam harvests in Maine: a practical guide. University of Maine, Marine Advisory Program Communications. 60 p.
-

- 
- Pariseau, J. 2003. Influence de variables physiques et biologiques sur le temps d'enfouissement chez la mye commune (*Mya arenaria*). Mémoire (M. Sc), Université du Québec, Rimouski (Québec). 50 p.
- Pariseau, J. Myrand, B., Desrosiers, G., Chevarie, L. et Giguère, M. 2007. Influence of physical and biological variables on softshell clam (*Mya arenaria* Linneaus 1758) burial. J. Shellfish Res. 26(2) : 391-400.
- PCCSM. 2020. [Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques](#). Gouvernement du Canada. (consulté en mars 2020).
- Procéan. 1993. Évaluation des stocks de myes (*Mya arenaria*) dans la région de Havre-Saint-Pierre et potentiel d'exploitation. Rapport final présenté au MPO. 63 p. + annexes.
- Roseberry, L., Vincent, B. et Lemaire, C. 1991. Croissance et reproduction de *Mya arenaria* dans la zone intertidale de l'estuaire du Saint-Laurent. Can. J. Zool. 69 : 724-732.
- St-Onge, P. 2013. Connectivité génétique des populations de la mye commune (*Mya arenaria*) sous différentes échelles spatiales et temporelles. Thèse (PhD. Sc). Université du Québec, Rimouski (Québec). xliv + 219 p.
- St-Onge, P. et Miron, G. 2007. Effects of current speed, shell length and type of sediment on the erosion and transport of juvenile softshell clams (*Mya arenaria*). J. Exp. Mar. Biol. Ecol. 349 : 12-26.
- St-Onge, P., Tremblay, R. et Sévigny, J.-M. 2015. Trackery larvae with molecular markers reveals high relatedness and early seasonal recruitment success in a partially spawning marine bivalve. Oecologia 178 : 733-746.
- Strasser, M., Walensky, M. et Reise, K. 1999. Juvenile-adult distribution of the bivalve *Mya arenaria* on intertidal flats in the Wadden Sea: why are there so few year classes? Helgol. Mar. Res. 53 : 45-55.
- Villemure, L. et Lamoureux, P. 1975. *Mya arenaria* (L.) au Québec : effets des méthodes d'exploitation et des prédateurs. MICQ, D.G.P.M., Cahiers d'information N° 68, 63 p.

## ANNEXES

Annexe 1. Zones et sous-zones de gestion de la cueillette commerciale de la mye au Québec.



Annexe 2. Liste des secteurs coquilliers (numéro et nom) de la Haute-Côte-Nord en ordre géographique de l'ouest vers l'est, classification (ou statut) en 2019 selon le Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques, sous-zone de pêche de la mye et total autorisé des captures (TAC) en vigueur en 2019.

Numéro	Nom	Classification <sup>1</sup>	Sous-zone	TAC (t)
P-03	La Malbaie	Interdit	1A	-
P-02.3	Anse d'Herbe / Saint-Fidèle	Interdit	1A	-
P-02.2	Port au Saumon	Interdit	1A	-
P-02.1	Port au Persil	Interdit	1A	-
P-01.6	Rivière-Noire / Pointe aux Quilles	Interdit	1A	-
P-01.5	Baie des Rochers	Interdit	1A	-
P-01.4.2	Anse du Chafaud aux Basques	Interdit	1A	-
P-01.4.1	La Petite Crique	Interdit	1A	-
P-01.3	La batture aux Alouettes	Interdit	1A	-
P-01.2	Pointe-au-Bouleau / Pointe aux Alouettes	Interdit	1A	-
P-01.1	Baie Sainte-Catherine <sup>2</sup>	Restreint	1A	-
N-01.1.1	Baie de Tadoussac <sup>2</sup>	Interdit	1A	-
N-01.1.2	Pointe aux Vaches	ASC <sup>3</sup>	1A	-
N-01.1.3	Baie du Moulin à Baude	Interdit	1A	-
N-01.1.4	Baie des Petites Bergeronnes	Agréé	1A	-
N-01.2.1	Baie des Grandes Bergeronnes <sup>2</sup>	Restreint	1A	-
N-01.2.2	Batture à Théophile	Agréé	1A	0,4
N-01.3	Baie de Bon-Désir	Interdit	1A	-
N-02.1	Baie des Escoumins <sup>2</sup>	Restreint	1A	-
N-02.2	Îles Penchées	Agréé	1A	5
N-02.3	Baie des Bacon	Interdit	1A	-
N-03.1.1	Saint-Paul-du-Nord	Interdit	1A	-
N-03.1.2	Pointe à Émile	Agréé	1A	1
N-03.2.1	Pointe à Boisvert	Agréé	1A	20
N-03.2.2	Pointe de Mille-Vaches	Agréé	1A	20
N-03.2.3	La Grande Savane	Interdit	1A	-
N-03.2.4	Portneuf-sur-Mer	Interdit	1A	-
N-03.2.5	Sainte-Anne-de-Portneuf	Interdit	1A	-
N-03.2.6	Banc de Portneuf	Interdit	1A	-
N-03.3	Forestville	Interdit	1A	-
N-04.1.1.1	Baie des Chevaux	ASC	1A	20
N-04.1.1.2	Embouchures de la rivière Laval et du ruisseau Jean Raymond	Interdit	1A	-
N-04.1.2.1	Banc Marie-Marthe	Agréé	1A	30
N-04.1.2.2	Baie Didier Sud	Agréé	1A	4
N-04.1.2.3	Baie Didier Nord	Interdit	1A	-
N-04.1.2.4	Île Laval	Interdit	1A	-
N-04.1.3	Baie des Plongeurs	Agréé	1A	10
N-04.2.1.1	Battures aux Gibiers Ouest	Interdit	1A	-
N-04.2.1.2	Battures aux Gibiers Est	Agréé	1A	0,5
N-04.2.2	Cran à Gagnon	Agréé	1A	5
N-04.3	Rivière Blanche <sup>2</sup>	Interdit	1A	-
N-04.4.1	Anse du Colombier	Agréé	1A	10
N-04.4.2	Anse à Norbert	Agréé	1A	1
N-04.5.1	Anse Noire	Agréé	1A	1
N-04.5.2	Îlets Jérémie	ASC	1A	15

Numéro	Nom	Classification <sup>1</sup>	Sous-zone	TAC (t)
N-04.6	Pointe à Michel	Interdit	1A	-
N-05.1.1	Banc des Blancs	Interdit	1A	-
N-05.1.2	Pointe de Betsiamites	Interdit	1C	-
N-05.1.3.1	Réserve Pessamit Sud	ASC-PGC <sup>4</sup>	1C	50
N-05.1.3.2	Réserve Pessamit Nord	Restreint	1C	-
N-05.2.1	Ragueneau Ouest	Interdit	1C / 1B <sup>5</sup>	-
N-05.2.2	Ragueneau Est	Interdit	1B	-
N-06.1.1	Pointe-aux-Outardes Ouest	ASC	1B	] 30 <sup>6</sup>
N-06.1.2	Pointe-aux-Outardes Est	Agréé	1B	
N-06.2.1	La Grosse Pointe	Interdit	1B	-
N-06.2.2	Battures de Manicouagan	Interdit	1B	-
N-06.3	Pointe Paradis	ASC	1B	-
N-07	Rivière Manicouagan	Interdit	1B	-
N-08.1.1	Baie des Anglais	Interdit	1B	-
N-08.1.2	Anse Saint-Pancrace	Agréé	1B	-
N-08.1.3	Rivière Mistassini	Agréé	1B	3
N-08.2	Franquelin <sup>2</sup>	Interdit	1B	-
N-08.3	Baie Saint-Nicolas	Agréé	1B	1
N-09.1.1	Baie des Molson	Interdit	1B	-
N-09.1.2	Godbout	Interdit	1B	-
N-09.1.3	Pointe-des-Monts	Interdit	1B	-

<sup>1</sup> Référence : ECCC 2019.

<sup>2</sup> Cueillette permise entre 1999 et 2009 à la condition que les myes subissent un traitement de dépuración en usine.

<sup>3</sup> ASC = agréé sous condition, fermé du 1<sup>er</sup> juin au 30 septembre de chaque année.

<sup>4</sup> ASC-PGC = agréé sous condition avec un plan de gestion sous condition.

<sup>5</sup> Partage du secteur au niveau de la rivière aux Rosiers, environ  $\frac{3}{4}$  dans la sous-zone 1C et  $\frac{1}{4}$  dans la sous-zone 1B.

<sup>6</sup> TAC total de 30 t pour Pointe-aux-Outardes Ouest et Est.

*Annexe 3. Mesures de gestion (taille minimale légale (mm), engin permis, sous-zones, saison de pêche, nombre maximal de permis autorisés, obligation de porter le dossard, obligation de remplir un journal de bord (JB), interdiction de rejeter les myes  $\geq 51$  mm et clause de participation (kg)) pour la cueillette commerciale manuelle en Haute-Côte-Nord (zone 1) de 2004 à 2019.*

Année	Taille légale	Engin	Sous-zones	Saison	Permis	Dossard	JB	Rejet	Clause de participation
2004	51	manuel	A et B <sup>1</sup>	18/02 au 17/12	-	✓	✓	✓	1361
2005	51	manuel	A et B	06/03 au 17/12	300 <sup>2</sup>	✓	✓	✓	680
2006	51	manuel <sup>3</sup>	A et B	12/03 au 24/12	300	✓	✓	✓	680
2007	51	manuel	A et B	17/03 au 21/12	175 <sup>4</sup>	✓	✓	✓	680
2008	51	manuel <sup>5</sup>	A, B et C <sup>6</sup>	21/03 au 31/10	150 <sup>7</sup>	✓	✓	✓	680
2009	51	manuel	A, B et C	25/03 au 31/10	150	✓	✓	✓	680
2010	51	manuel	A, B et C	14/03 au 31/10	150	✓	✓	✓	454
2011	51	manuel	A, B et C	18/03 au 31/10	150	✓	✓	✓	454
2012	51	manuel	A, B et C	19/03 au 31/10	150	✓	✓	✓	454
2013	51	manuel	A, B et C	15/03 au 30/11	150	✓	✓	✓	454
2014	51	manuel	A, B et C	14/03 au 31/10	150	✓	✓	✓	454
2015	51	manuel	A, B et C	14/03 au 31/10	150	✓	✓	✓	454
2016	51	manuel	A, B et C	08/03 au 31/10 <sup>8</sup>	136 <sup>9</sup>	✓	✓	✓	454 <sup>10</sup>
2017	51	manuel	A, B et C	12/03 au 31/10	136	✓	✓	✓	454 <sup>10</sup>
2018	51	manuel	A, B et C	03/03 au 31/10	136	✓	✓	✓	454 <sup>10</sup>
2019	51	manuel	A, B et C	14/03 au 31/10	136	✓	✓	✓	454 <sup>10</sup>

<sup>1</sup> Sous-zone 1A : Pointe-au-Pic à Pointe à Michel ; sous-zone 1B : Pointe à Michel à Pointe des Monts.

<sup>2</sup> Pour l'ensemble de la zone 1, dont 1 permis communautaire.

<sup>3</sup> Sous-zone 1A : seulement les broques courts.

<sup>4</sup> 100 permis dans la sous-zone 1A et 75 permis dans 1B (dont 1 permis communautaire).

<sup>5</sup> Sous-zones 1A et 1C : seulement les broques courts (les broques plus longs permettent de récolter les myes dans l'eau).

<sup>6</sup> Sous-zone 1A : Pointe-au-Pic à l'embouchure de la rivière Betsiamites ; sous-zone 1B : Rivière aux Rosiers à Pointe des Monts ; sous-zone 1C : Embouchure de la rivière Betsiamites à rivière aux Rosiers (voir Annexe 1).

<sup>7</sup> 85 permis dans la sous-zone 1A, 64 permis dans 1B et 1 permis communautaire dans 1C.

<sup>8</sup> Exception : ouverture de Baie Didier Sud du 1<sup>er</sup> au 8 août 2016 et Baie des Plongeurs du 2 au 9 juin et du 18 au 29 juillet 2016.

<sup>9</sup> 85 permis dans la sous-zone 1A, 50 permis dans 1B et 1 permis communautaire dans 1C.

<sup>10</sup> Clause de participation appliquée seulement si le nombre de permis émis atteint 75 % du nombre maximal de permis autorisés.

---

*Annexe 4. Identification de la longueur antéropostérieure de la mye, soit dans le sens de la plus longue mesure de la coquille (Photographie S. Brulotte MPO).*



Longueur antéropostérieure

*Annexe 5. Débarquements (t) commerciaux annuels de la mye par région et pour l'ensemble du Québec et estimation des prélèvements (t) des activités de pêche non déclarées (RAS) pour l'ensemble du Québec et pour la Haute-Côte-Nord (HCN) de 1984 à 2019.*

Année	Haute-Côte-Nord	Moyenne-Côte-Nord	Gaspésie – Bas-Saint-Laurent	Îles-de-la-Madeleine	Québec	RAS	
						Québec	HCN
1984 <sup>1</sup>	265	0	6	28	299	-	-
1985	692	0	21	9	722	-	-
1986	757	0	41	22	820	-	-
1987	280	0	164	21	465	-	-
1988	418	16	111	15	560	-	-
1989	363	0	146	48	557	-	-
1990	462	93	65	20	640	-	-
1991	355	58	103	13	529	-	-
1992	333	13	75	15	436	-	-
1993	289,3	0,8	0	0	290,0	13,4	1,4
1994	458,7	23,9	0,5	0,2	483,3	50,0	-
1995	507,7	0,5	0,1	0,3	508,7	538,8	197,0
1996	371,1	4,5	0	0,3	376,0	170,2	70,3
1997	744,8	31,6	0	0	776,4	238,4	87,5
1998	522,4	31,8	0,7	0	554,8	244,6	112,8
1999	485,3	0,2	329,4	0	814,9	495,1	-
2000	1 172,8	22,7	12,0	0	1 207,5	775,5	-
2001	1 053,8	18,2	21,1	0	1 093,1	1 007,2	818,7
2002	929,6	87,9	10,3	0	1 027,8	803,1	772,0
2003	859,1	18,1	6,2	0	883,4	393,3	272,2
2004	886,2	0	0	0	886,2	381,5	181,4
2005	614,4	0	0,4	0,1	614,9	325,8	125,8
2006	353,7	0	0	0,4	354,1	272,4	72,4
2007	278,6	0,5	0	0,5	279,7	235,9	37,7
2008	176,2	0	0	1,0	177,2	173,5	23,9
2009	189,6	0	0	0,5	190,1	157,8	25,7
2010	57,4	0	0	0,9	58,3	113,8	7,8
2011	11,0	0	0	0,1	11,0	94,1	1,5
2012	12,0	0	0	0,8	12,7	100,3	23,5
2013	18,6	0	0	1,2	19,7	87,8	36,5
2014	23,0	0	0	1,3	24,2	97,5	44,7
2015	72,2	0	0	0,8	73,0	84,3	41,4
2016	85,0	0	0	0,7	85,7	88,4	48,8
2017	25,7	0	0	0,9	26,6	55,3	24,5
2018	32,2	0	0	2,8	35,0	-	-
2019	21,3	0	0	2,3	23,6	-	-

<sup>1</sup> Les débarquements de 1984 à 1992 ont été tirés des documents Bérubé (1990), Bérubé et Yergeau (1992) et MPO (2000).

Annexe 6. Nombre d'échantillons de myes prélevés au débarquement de 2004 à 2019 par sous-zone et par secteur coquillier et nombre total d'échantillons prélevés en Haute-Côte-Nord dans le cadre du Programme d'échantillonnage du MPO des prises commerciales.

Sous-zone et secteur	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1A- Baie Sainte-Catherine <sup>1</sup>	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1A- Baie des Petites Bergeronnes	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1A- Baie des Grandes Bergeronnes <sup>1</sup>	-	-	7	9	3	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1A- Baie des Escoumins <sup>1</sup>	-	-	-	19	6	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1A- Îles Penchées	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
1A- Pointe à Boisvert	2	2	8	5	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
1A- Pointe de Mille-Vaches	6	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1A- Baie des Chevaux	1	2	2	3	3	2	-	-	1	-	-	2	6	-	3	-
1A- Banc Marie-Marthe	3	2	5	9	7	14	-	-	-	-	-	28	8	1	1	1
1A- Baie Didier Sud	-	-	2	4	-	1	-	-	-	-	-	-	5	-	1	1
1A- Baie des Plongeurs	1	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	4	3	4	-
1A- Battures aux Gibiers Est	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
1A- Cran à Gagnon	-	-	3	2	5	1	-	-	-	-	-	7	9	-	-	-
1A- Rivière Blanche <sup>1</sup>	-	-	-	6	5	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1A- Anse du Colombier	-	-	2	-	10	3	1	-	-	-	-	4	4	-	-	-
1A- Anse à Norbert	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
1A- Anse Noire	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
1A- Îlets Jérémie	1	-	-	-	3	7	4	-	-	-	-	-	4	-	-	-
1B- Pointe-aux-Outardes Ouest	4	22	16	7	5	6	16	2	5	2	7	7	11	8	5	6
1B- Pointe-aux-Outardes Est	-	-	6	8	13	9	2	-	-	4	-	7	4	-	-	-
1B- Rivière Mistassini	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1B- Baie Saint-Nicolas	-	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
1C- Réserve Pessamit Sud	6	15	20	24	22	21	23	-	-	-	-	20	1	-	-	-
<b>Haute-Côte-Nord (total)</b>	<b>18</b>	<b>79</b>	<b>109</b>	<b>122</b>	<b>108</b>	<b>123</b>	<b>64</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>89</b>	<b>80</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>9</b>

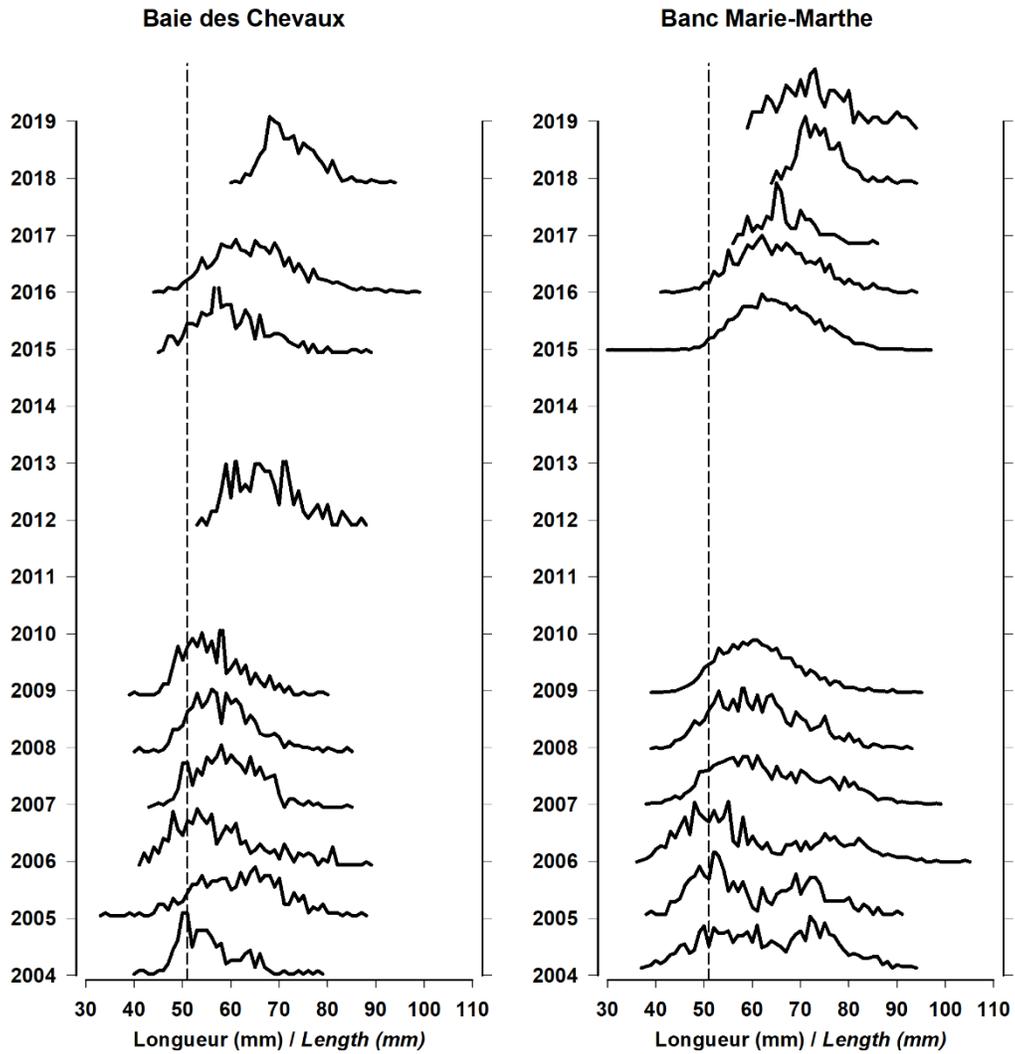
<sup>1</sup> Secteur à statut restreint ou interdit (dépuraton de 2002 à 2009).

*Annexe 7. Nombre de myes mesurées au débarquement de 2004 à 2019 par sous-zone et par secteur coquillier en Haute-Côte-Nord dans le cadre du Programme d'échantillonnage du MPO des prises commerciales.*

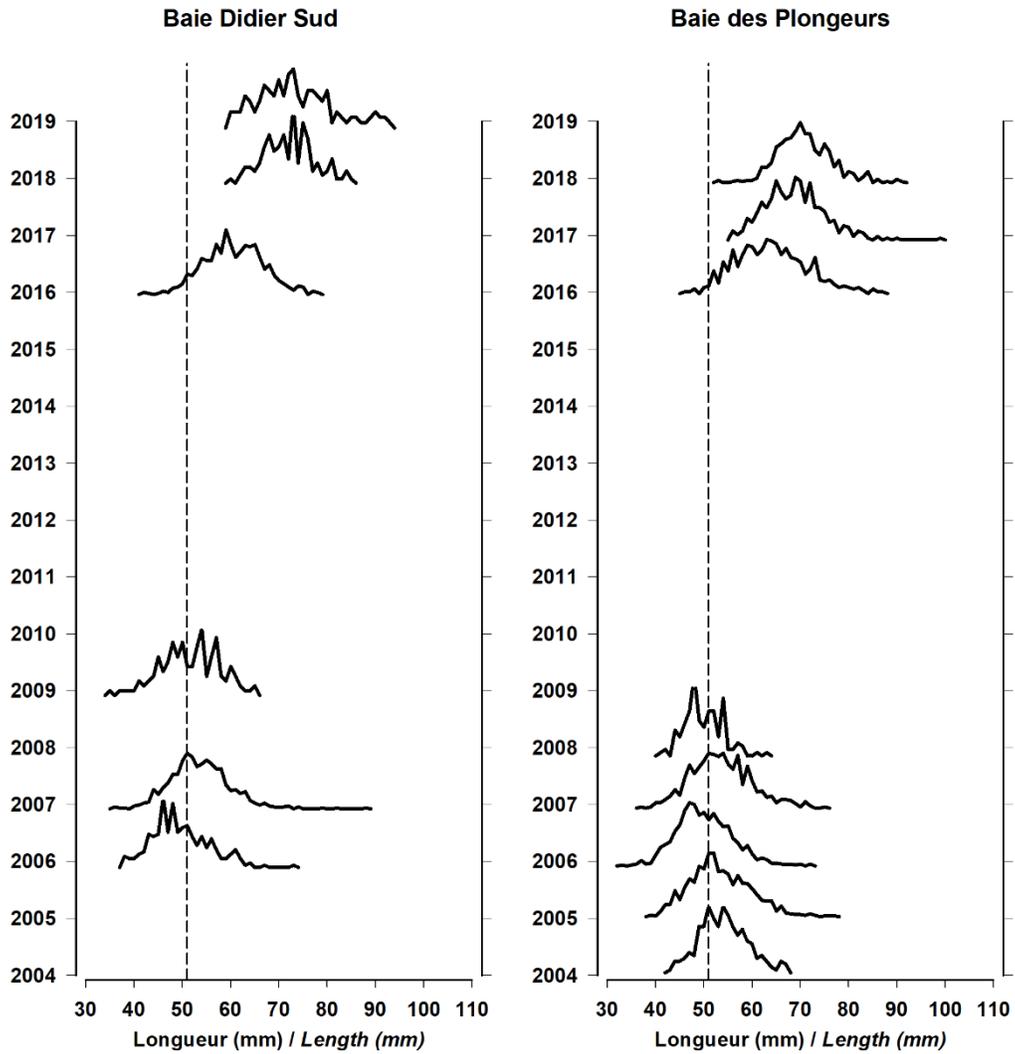
Sous-zone et secteur	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1A- Baie Sainte-Catherine <sup>1</sup>	-	-	-	598	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1A- Baie Petites Bergeronnes	-	-	-	-	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1A- Baie Grandes Bergeronnes <sup>1</sup>	-	-	1 075	1 354	452	1 654	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1A- Baie des Escoumins <sup>1</sup>	-	-	-	2 842	900	2 255	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1A- Îles Penchées	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	151	-	-	-
1A- Pointe à Boisvert	515	314	1 231	749	451	-	-	-	160	-	-	-	-	-	-	-
1A- Pointe de Mille-Vaches	1 637	792	761	300	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1A- Baie des Chevaux	178	316	305	452	450	300	-	-	134	-	-	304	905	-	450	-
1A- Banc Marie-Marthe	773	316	759	1 351	1 054	2 121	-	-	-	-	-	4 221	1 205	150	300	150
1A- Baie Didier Sud	-	-	299	600	-	150	-	-	-	-	-	-	757	-	150	150
1A- Baie des Plongeurs	250	1 129	904	748	151	-	-	-	-	-	-	-	603	450	593	-
1A- Battures aux Gibiers Est	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	151
1A- Cran à Gagnon	-	-	450	300	760	150	-	-	-	-	-	1 052	1 358	-	-	-
1A- Rivière Blanche <sup>1</sup>	-	-	-	908	775	2 727	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1A- Anse du Colombier	-	-	306	-	1 512	450	156	-	-	-	-	605	602	-	-	-
1A- Anse à Norbert	263	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	454	-	-	-
1A- Anse Noire	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	454	-	-	-
1A- Îlets Jérémie	252	-	-	-	449	1 220	618	-	-	-	-	-	602	-	-	-
1B- Pointe-aux-Outardes Ouest	1 044	3 476	2 424	1 199	756	894	2 469	300	750	300	997	1 220	1 651	1 200	1 050	900
1B- Pointe-aux-Outardes Est	-	-	912	1 058	1 935	1 359	308	-	-	600	-	1 258	601	-	-	-
1B- Rivière Mistassini	-	-	152	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1B- Baie Saint-Nicolas	-	313	601	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-
1C- Réserve Pessamit Sud	2 126	2 446	3 036	3 618	3 321	3 191	3 547	-	-	-	-	3 032	150	-	-	-

<sup>1</sup> Secteur à statut restreint ou interdit (dépuraton de 2002 à 2009).

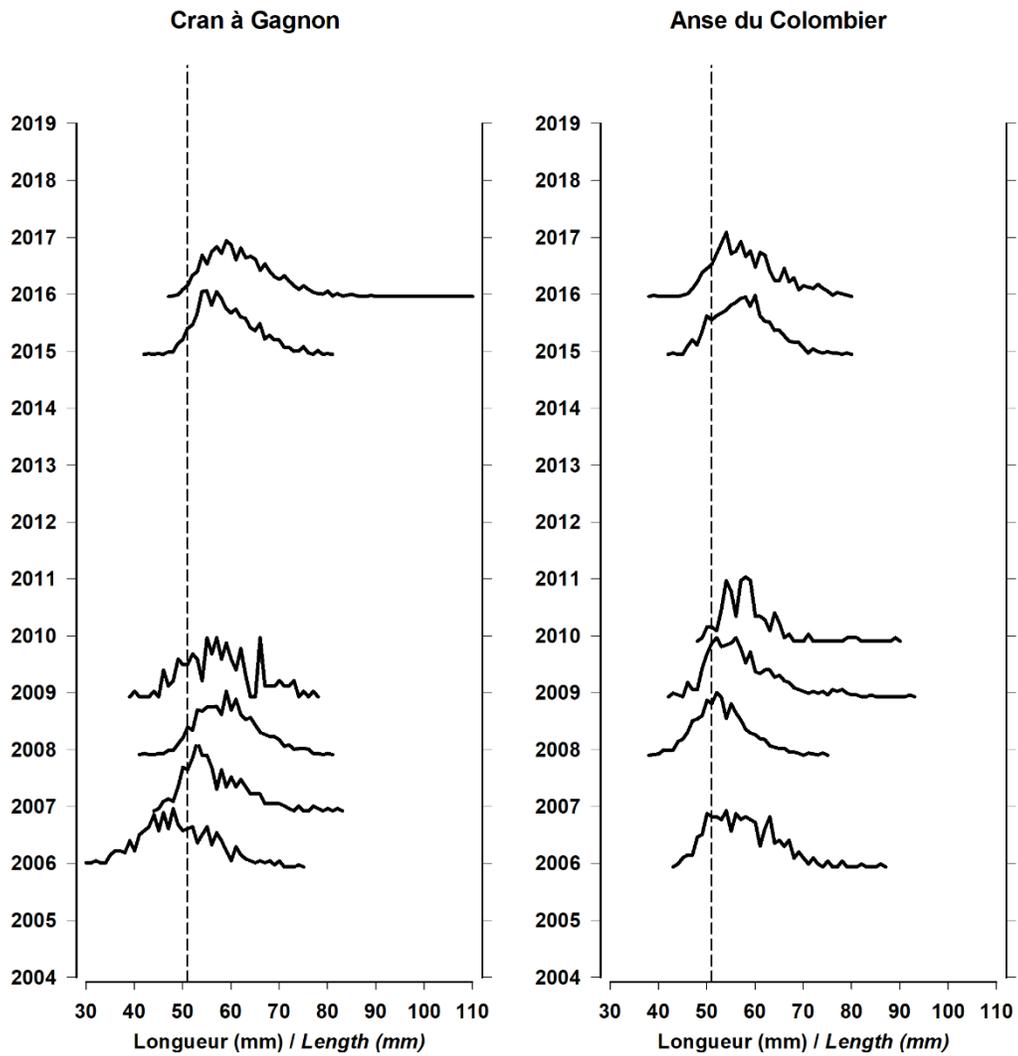
Annexe 8. Structure de taille des myes débarquées (%) de 2004 à 2019 provenant des secteurs coquilliers Baie des Chevaux et Banc Marie-Marthe de la sous-zone 1A de la Haute-Côte-Nord. La ligne verticale en pointillé identifie la taille minimale légale de 51 mm.



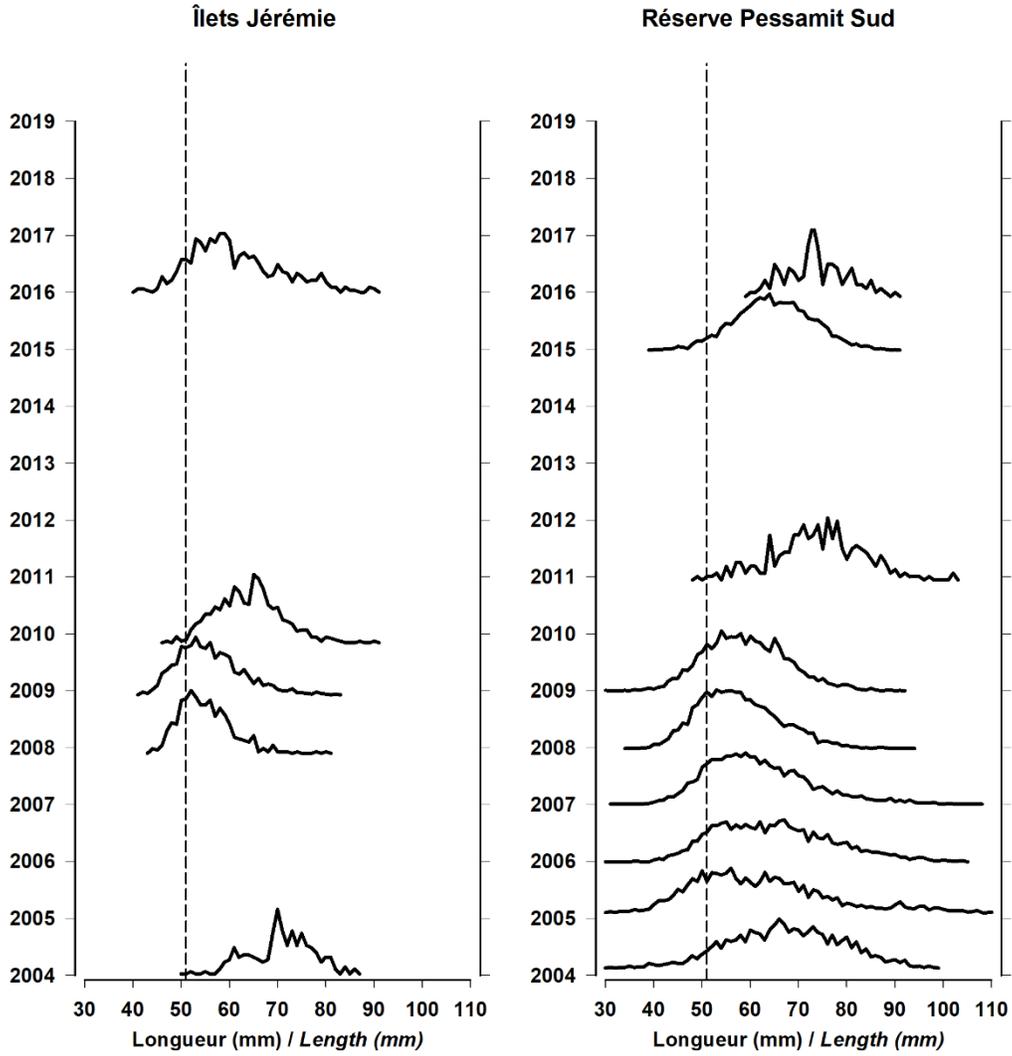
Annexe 9. Structure de taille des myes débarquées (%) de 2004 à 2019 provenant des secteurs coquilliers Baie Didier Sud et Baie des Plongeurs de la sous-zone 1A de la Haute-Côte-Nord. La ligne verticale en pointillé identifie la taille minimale légale de 51 mm.



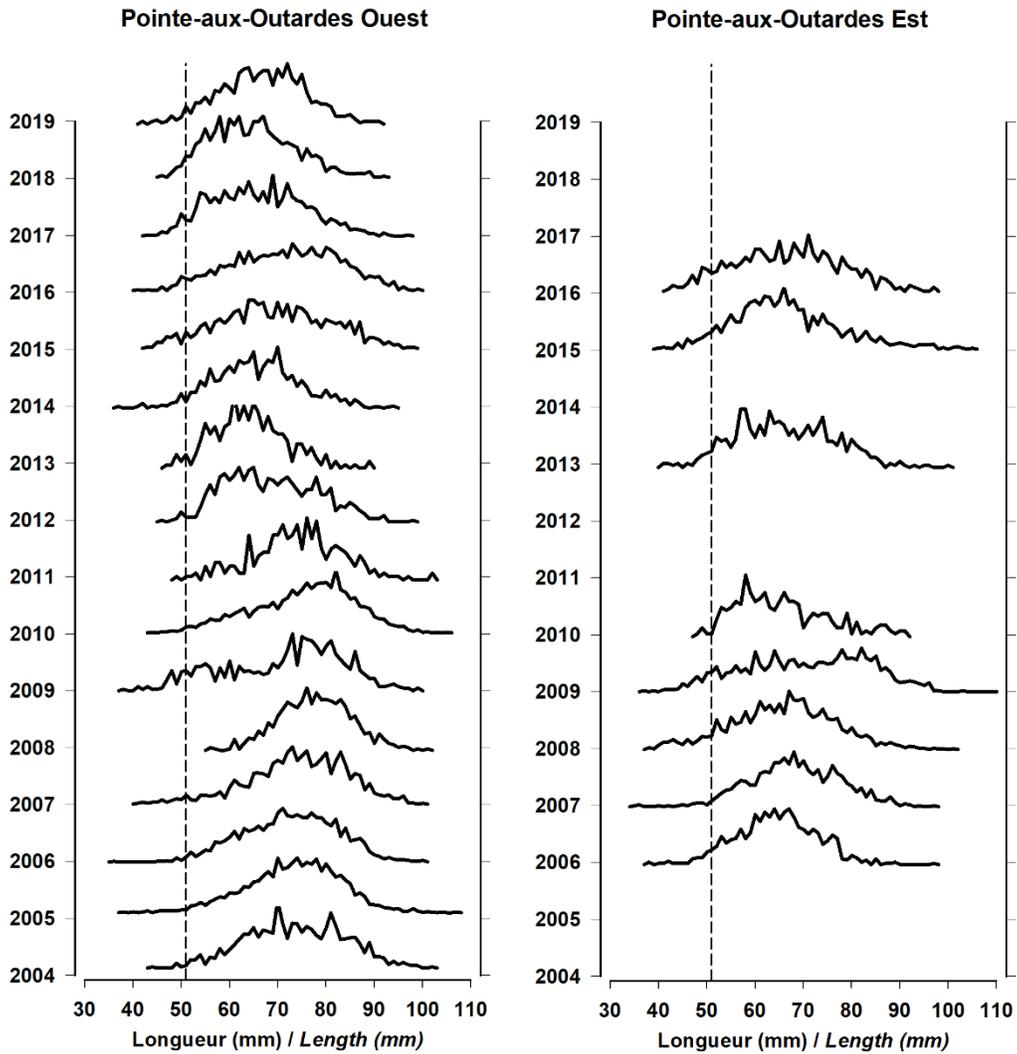
Annexe 10. Structure de taille des myes débarquées (%) de 2004 à 2019 provenant des secteurs coquilliers Cran à Gagnon et Anse du Colombier de la sous-zone 1A de la Haute-Côte-Nord. La ligne verticale en pointillé identifie la taille minimale légale de 51 mm.



Annexe 11. Structure de taille des myes débarquées (%) de 2004 à 2019 provenant des secteurs coquilliers Îlets Jérémie de la sous-zone 1A et Réserve Pessamit Sud de la sous-zone 1C de la Haute-Côte-Nord. La ligne verticale en pointillé identifie la taille minimale légale de 51 mm.



Annexe 12. Structure de taille des myes débarquées (%) de 2004 à 2019 provenant des secteurs coquilliers Pointe-aux-Outardes Ouest et Pointe-aux-Outardes Est de la sous-zone 1B de la Haute-Côte-Nord. La ligne verticale en pointillé identifie la taille minimale légale de 51 mm.



Annexe 13. Résultats des comparaisons, avec le test non paramétrique Kruskal-Wallis, A) des densités des myes de taille sous-légale (20–50 mm), B) des densités des myes de taille légale ( $\geq 51$  mm) et C) des rendements des myes de taille légale entre les années par secteur coquillier de la Haute-Côte-Nord.

A) Densité (nombre/m<sup>2</sup>) des myes de taille sous-légale

Secteur coquillier	Année	Nombre de stations	Somme des scores	Moyenne des scores	$\chi^2$	Degré de liberté	P > $\chi^2$
Baie Petites Bergeronnes	2008	34	1 695,0	41,3	0,1880	1	0,6646
	2018	45	1 800,0	39,0			
Pointe à Émile	2003	17	420,5	24,7	8,8661	1	0,0029
	2018	20	282,5	14,1			
Baie des Chevaux	2002	71	8 353,5	117,7	3,9021	1	0,0482
	2017	140	14 012,5	100,1			
Cran à Gagnon	2007	58	3 879,0	66,9	2,0635	1	0,1509
	2017	65	3 747,0	57,7			
Anse Noire	2003	22	454,5	20,7	0,2176	1	0,6408
	2018	20	448,5	22,4			
Réserve Pessamit Sud	2005	105	24 380,5	232,2	4,7300	3	0,1927
	2010	108	22 261,5	206,1			
	2014	106	21 064,0	198,7			
	2018	108	23 672,0	219,2			
Pointe-aux-Outardes Ouest	2003	220	40 447,5	183,9	1,0952	1	0,2953
	2017	155	30 052,5	193,9			
Pointe-aux-Outardes Est	2004	41	2 234,5	54,5	28,3102	1	< 0,0001
	2017	41	1 168,5	28,5			

B) Densité (nombre/m<sup>2</sup>) des myes de taille légale

Secteur coquillier	Année	Nombre de stations	Somme des scores	Moyenne des scores	$\chi^2$	Degré de liberté	P > $\chi^2$
Baie Petites Bergeronnes	2008	34	923,0	27,1	18,8940	1	< 0,0001
	2018	45	2 237,0	49,7			
Pointe à Émile	2003	17	254,5	15,0	5,7464	1	0,0165
	2018	20	448,5	22,4			
Baie des Chevaux	2002	71	7 736,5	109,0	0,2894	1	0,5906
	2017	140	14 629,5	104,5			
Cran à Gagnon	2007	58	3 086,0	53,2	6,9746	1	0,0083
	2017	65	4 540,0	69,8			
Anse Noire	2003	22	386,0	17,5	5,2244	1	0,0223
	2018	20	517,0	25,8			
Réserve Pessamit Sud	2005	105	22 345,5	212,8	29,0997	3	< 0,0001
	2010	108	20 298,5	187,9			
	2014	106	20 015,0	188,8			
	2018	108	28 719,0	265,9			
Pointe-aux-Outardes Ouest	2003	220	40 507,5	184,1	0,6959	1	0,4042
	2017	155	29 992,5	193,5			
Pointe-aux-Outardes Est	2004	41	1 827,0	44,6	1,5118	1	0,2189
	2017	41	1 576,0	38,4			

C) Rendement (kg/m<sup>2</sup>) des myes de taille légale

Secteur coquillier	Année	Nombre de stations	Somme des scores	Moyenne des scores	$\chi^2$	Degré de liberté	P > $\chi^2$																																																																																								
Baie Petites Bergeronnes	2008	34	890,5	26,2	21,6546	1	< 0,0001																																																																																								
	2018	45	2 269,5	50,4				Pointe à Émile	2003	17	251,0	14,8	6,3347	1	0,0118	2018	20	452,0	22,6	Baie des Chevaux	2002	71	7 830,0	110,3	0,6027	1	0,4376	2017	140	14 536,0	103,8	Cran à Gagnon	2007	58	3 049,5	52,6	7,9849	1	0,0047	2017	65	4 576,5	70,4	Anse Noire	2003	22	386,0	17,5	5,2097	1	0,0225	2018	20	517,0	25,8	Réserve Pessamit Sud	2005	105	21 735,0	207,0	34,9911	3	< 0,0001	2010	108	20 199,0	187,0	2014	106	20 011,0	188,8	2018	108	29 433,0	272,5	Pointe-aux-Outardes Ouest	2003	220	41 118,0	186,9	0,0556	1	0,8137	2017	155	29 382,0	189,6	Pointe-aux-Outardes Est	2004	41	1 825,0	44,5	1,4567	1	0,2275
Pointe à Émile	2003	17	251,0	14,8	6,3347	1	0,0118																																																																																								
	2018	20	452,0	22,6				Baie des Chevaux	2002	71	7 830,0	110,3	0,6027	1	0,4376	2017	140	14 536,0	103,8	Cran à Gagnon	2007	58	3 049,5	52,6	7,9849	1	0,0047	2017	65	4 576,5	70,4	Anse Noire	2003	22	386,0	17,5	5,2097	1	0,0225	2018	20	517,0	25,8	Réserve Pessamit Sud	2005	105	21 735,0	207,0	34,9911	3	< 0,0001	2010	108	20 199,0	187,0		2014	106	20 011,0	188,8				2018	108	29 433,0	272,5	Pointe-aux-Outardes Ouest	2003	220	41 118,0	186,9	0,0556	1	0,8137	2017	155	29 382,0	189,6	Pointe-aux-Outardes Est	2004	41	1 825,0	44,5	1,4567	1	0,2275	2017	41	1 578,0	38,5				
Baie des Chevaux	2002	71	7 830,0	110,3	0,6027	1	0,4376																																																																																								
	2017	140	14 536,0	103,8				Cran à Gagnon	2007	58	3 049,5	52,6	7,9849	1	0,0047	2017	65	4 576,5	70,4	Anse Noire	2003	22	386,0	17,5	5,2097	1	0,0225	2018	20	517,0	25,8	Réserve Pessamit Sud	2005	105	21 735,0	207,0	34,9911	3	< 0,0001	2010	108	20 199,0	187,0		2014	106	20 011,0	188,8				2018	108	29 433,0	272,5	Pointe-aux-Outardes Ouest	2003	220	41 118,0	186,9	0,0556	1	0,8137	2017	155	29 382,0	189,6	Pointe-aux-Outardes Est	2004	41	1 825,0	44,5	1,4567	1	0,2275	2017	41	1 578,0	38,5																
Cran à Gagnon	2007	58	3 049,5	52,6	7,9849	1	0,0047																																																																																								
	2017	65	4 576,5	70,4				Anse Noire	2003	22	386,0	17,5	5,2097	1	0,0225	2018	20	517,0	25,8	Réserve Pessamit Sud	2005	105	21 735,0	207,0	34,9911	3	< 0,0001	2010	108	20 199,0	187,0		2014	106	20 011,0	188,8				2018	108	29 433,0	272,5	Pointe-aux-Outardes Ouest	2003	220	41 118,0	186,9	0,0556	1	0,8137	2017	155	29 382,0	189,6	Pointe-aux-Outardes Est	2004	41	1 825,0	44,5	1,4567	1	0,2275	2017	41	1 578,0	38,5																												
Anse Noire	2003	22	386,0	17,5	5,2097	1	0,0225																																																																																								
	2018	20	517,0	25,8				Réserve Pessamit Sud	2005	105	21 735,0	207,0	34,9911	3	< 0,0001	2010	108	20 199,0	187,0		2014	106	20 011,0	188,8				2018	108	29 433,0	272,5	Pointe-aux-Outardes Ouest	2003	220	41 118,0	186,9	0,0556	1	0,8137	2017	155	29 382,0	189,6	Pointe-aux-Outardes Est	2004	41	1 825,0	44,5	1,4567	1	0,2275	2017	41	1 578,0	38,5																																								
Réserve Pessamit Sud	2005	105	21 735,0	207,0	34,9911	3	< 0,0001																																																																																								
	2010	108	20 199,0	187,0																																																																																											
	2014	106	20 011,0	188,8																																																																																											
	2018	108	29 433,0	272,5				Pointe-aux-Outardes Ouest	2003	220	41 118,0	186,9	0,0556	1	0,8137	2017	155	29 382,0	189,6	Pointe-aux-Outardes Est	2004	41	1 825,0	44,5	1,4567	1	0,2275	2017	41	1 578,0	38,5																																																																
Pointe-aux-Outardes Ouest	2003	220	41 118,0	186,9	0,0556	1	0,8137																																																																																								
	2017	155	29 382,0	189,6				Pointe-aux-Outardes Est	2004	41	1 825,0	44,5	1,4567	1	0,2275	2017	41	1 578,0	38,5																																																																												
Pointe-aux-Outardes Est	2004	41	1 825,0	44,5	1,4567	1	0,2275																																																																																								
	2017	41	1 578,0	38,5																																																																																											