



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 2018/004

Région du Québec

Évaluation de la mye commune (*Mya arenaria*) des eaux côtières du Québec en 2016 – 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.

Les documents de recherche sont publiés dans la langue officielle utilisée dans le manuscrit envoyé au Secrétariat.

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



© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2018
ISSN 2292-4272

La présente publication doit être citée comme suit :

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.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX.....	IV
LISTE DES FIGURES.....	V
LISTE DES ANNEXES.....	VII
RÉSUMÉ	VIII
ABSTRACT.....	IX
INTRODUCTION	1
MATÉRIEL ET MÉTHODES	1
SECTEURS COQUILLIERS.....	1
INDICES COMMERCIAUX	2
RELEVÉS DE RECHERCHE	5
Réserve Pessamit Sud (N-05.1.3.1) en 2014	6
Banc Marie-Marthe (N-04.1.2.1) en 2016-2017	6
Baie des Plongeurs (N-04.1.3) en 2016-2017.....	6
INDICES DU TAUX D'EXPLOITATION.....	7
MESURES DE GESTION	7
BIOLOGIE.....	8
RÉSULTATS.....	10
PÊCHE COMMERCIALE	10
RELEVÉS DE RECHERCHE	32
Réserve Pessamit Sud (N-05.1.3.1) en 2014	32
Banc Marie-Marthe (N-04.1.2.1) en 2016-2017	34
Baie des Plongeurs (N-04.1.3) en 2016-2017.....	37
INDICES DU TAUX D'EXPLOITATION.....	40
CONCLUSION.....	40
REMERCIEMENTS	41
RÉFÉRENCES	42
ANNEXES.....	44

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Prises par unité d'effort (PUE) en kg/vendeur-jour d'après la base de données de la cueillette commerciale (ZIFF) et en kg/cueilleur-jour d'après les données de pêcheurs repères pour quelques secteurs coquilliers de la Haute-Côte-Nord en 2005.	4
Tableau 2. Classification des sédiments selon leur teneur (%) en argile-limon (particules < 63 µm), sable (entre 63 µm et 2 mm), gravier (entre 2 mm et 5 cm) et galet (entre 5 cm et 20 cm), utilisée pour l'évaluation visuelle des sédiments.	6
Tableau 3. Débarquements (t) commerciaux de myes et total autorisé des captures (TAC, t) par secteur coquillier en Haute-Côte-Nord et débarquements cumulés par sous-zone et par région de 2002 à 2016.	13
Tableau 4. Effort (vendeur-jour) de la pêche commerciale de la mye par secteur coquillier pour la Haute-Côte-Nord et effort cumulé par sous-zone et par région de 2002 à 2016.	14
Tableau 5. Nombre de cueilleurs (vendeurs) commerciaux actifs de mye par sous-zone et pour l'ensemble de la Haute-Côte-Nord de 2004 à 2016.	15
Tableau 6. Prise par unité d'effort (kg/vendeur-jour ± intervalle de confiance à 95 %) de la pêche commerciale de la mye par secteur coquillier de la Haute-Côte-Nord de 2002 à 2009. ...	28
Tableau 7. Prise par unité d'effort (kg/vendeur-jour ± intervalle de confiance à 95 %) de la pêche commerciale de la mye et moyenne de référence pour la période 2002-2015 par secteur coquillier de la Haute-Côte-Nord de 2010 à 2016.	29
Tableau 8. Taille moyenne (mm) des myes débarquées et moyenne de référence pour la période 2004-2015 par secteur coquillier de la Haute-Côte-Nord et aux Îles-de-la-Madeleine de 2004 à 2016.	30
Tableau 9. Proportion (%) des myes débarquées sous la taille minimale légale (< 51 mm) par secteur coquillier de la Haute-Côte-Nord et aux Îles-de-la-Madeleine de 2004 à 2016.	31
Tableau 10. Densité (nombre/m ² ± erreur-type), abondance (10 ⁶ individus), rendement (g/m ² ± erreur-type), biomasse (t) de la mye et résultats du test de comparaison des densités et des rendements Kruskal-Wallis obtenus par classe de taille lors des inventaires du gisement Réserve Pessamit Sud en 2005, 2010 et 2014.	34
Tableau 11. Densité (nombre/m ² ± erreur-type), abondance (10 ⁶ individus), rendement (g/m ² ± erreur-type) et biomasse (t) de la mye obtenus par classe de taille lors de l'inventaire du gisement Banc Marie-Marthe en 2016-2017.	35
Tableau 12. Densité (nombre/m ² ± erreur-type), abondance (10 ⁶ individus), rendement (g/m ² ± erreur-type) et biomasse (t) de la mye obtenus par classe de taille lors de l'inventaire du gisement Baie des Plongeurs en 2016-2017.	37

LISTE DES FIGURES

- Figure 1. Localisation des secteurs coquilliers à statut agréé, agréé sous condition (sc), agréé avec plan de gestion sous condition (PGC) et restreint dans la zone 1 de la Haute-Côte-Nord.. 3
- Figure 2. Croissance de myes communes (taille moyenne \pm erreur-type) récoltées à Pointe à Boisvert (classe de taille initiale de 15-20, 25-30 et 35-40 mm, symbole plein) ou produites en éclosérie (juillet 2002, symbole ouvert) et mises en bassins de juin 2003 à septembre 2007.... 10
- Figure 3. Débarquements commerciaux annuels de myes par région du Québec..... 11
- Figure 4. Débarquements (t) commerciaux de myes par sous-zone et prix moyen (\$/kg) et effort de pêche (vendeur-jour) pour l'ensemble de la Haute-Côte-Nord de 1993 à 2016. 11
- Figure 5. Indicateurs de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2012, A) Débarquements, effort de pêche et TAC, B) PUE (avec sa moyenne de référence) et C) structure de taille des myes, taille moyenne (avec sa moyenne de référence) et nombre d'échantillons de 2004 à 2008 sur le secteur coquillier Pointe-à-Boisvert (N-03.2.1) de la sous-zone 1A. 16
- Figure 6. Indicateurs de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2016, A) Débarquements, effort de pêche et TAC, B) PUE (avec sa moyenne de référence) et C) structure de taille des myes, taille moyenne (avec sa moyenne de référence) et nombre d'échantillons de 2000 à 2016 sur le secteur coquillier Baie des Chevaux (N-04.1.1.1) de la sous-zone 1A..... 17
- Figure 7. Indicateurs de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2016, A) Débarquements, effort de pêche et TAC, B) PUE (avec sa moyenne de référence) et C) structure de taille des myes, taille moyenne (avec sa moyenne de référence) et nombre d'échantillons de 2000 à 2016 sur le secteur coquillier Banc Marie-Marthe (N-04.1.2.1) de la sous-zone 1A. 18
- Figure 8. Indicateurs de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2016, A) Débarquements, effort de pêche et TAC, B) PUE (avec sa moyenne de référence) et C) structure de taille des myes, taille moyenne (avec sa moyenne de référence) et nombre d'échantillons de 2006 à 2016 sur le secteur coquillier Baie Didier Sud (N-04.1.2.2) de la sous-zone 1A. 19
- Figure 9. Indicateurs de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2016, A) Débarquements, effort de pêche et TAC, B) PUE (avec sa moyenne de référence) et C) structure de taille des myes, taille moyenne (avec sa moyenne de référence) et nombre d'échantillons de 2004 à 2016 sur le secteur coquillier Baie des Plongeurs (N-04.1.3) de la sous-zone 1A..... 20
- Figure 10. Indicateurs de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2016, A) Débarquements, effort de pêche et TAC, B) PUE (avec sa moyenne de référence) et C) structure de taille des myes, taille moyenne (avec sa moyenne de référence) et nombre d'échantillons de 2000 à 2016 sur le secteur coquillier Cran à Gagnon (N-04.2.2) de la sous-zone 1A. 21
- Figure 11. Indicateurs de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2016, A) Débarquements, effort de pêche et TAC, B) PUE (avec sa moyenne de référence) et C) structure de taille des myes, taille moyenne (avec sa moyenne de référence) et nombre d'échantillons de 2000 à 2016 sur le secteur coquillier Anse du Colombier (N-04.4.1) de la sous-zone 1A. 22
- Figure 12. Indicateurs de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2016, A) Débarquements, effort de pêche et TAC, B) PUE (avec sa moyenne de référence) et C) structure de taille des myes, taille moyenne (avec sa moyenne de référence) et nombre d'échantillons de 2004 à 2016 sur le secteur coquillier Anse à Norbert (N-04.4.2) de la sous-zone 1A..... 23
- Figure 13. Indicateurs de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2016, A) Débarquements, effort de pêche et TAC, B) PUE (avec sa moyenne de référence) et C) structure de taille des

myes, taille moyenne (avec sa moyenne de référence) et nombre d'échantillons pour 2016 sur le secteur coquillier Anse Noire (N-04.5.1) de la sous-zone 1A.....	24
Figure 14. Indicateurs de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2016, A) Débarquements, effort de pêche et TAC, B) PUE (avec sa moyenne de référence) et C) structure de taille des myes, taille moyenne (avec sa moyenne de référence) et nombre d'échantillons de 2004 à 2016 sur le secteur coquillier Îlets Jérémie (N-04.5.2) de la sous-zone 1A.	25
Figure 15. Indicateurs de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2016, A) Débarquements, effort de pêche et TAC, B) PUE (avec sa moyenne de référence) et C) structure de taille des myes, taille moyenne (avec sa moyenne de référence) et nombre d'échantillons de 2000 à 2016 sur le secteur coquillier Pointe-aux-Outardes Ouest (N-06.1.1) et Est (N-06.1.2) de la sous-zone 1B.	26
Figure 16. Indicateurs de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2016, A) Débarquements, effort de pêche et TAC, B) PUE (avec sa moyenne de référence) et C) structure de taille des myes, taille moyenne (avec sa moyenne de référence) et nombre d'échantillons de 2000 à 2016 sur le secteur coquillier Réserve Pessamit Sud (N-05.1.3.1) de la sous-zone 1C.	27
Figure 17. Densité des myes (nombre/m ²) par classe de taille et par station obtenue lors de l'inventaire de 2014 dans le secteur coquillier Réserve Pessamit Sud.	32
Figure 18. Rendement des myes (g/m ²) par classe de taille et par station obtenu lors de l'inventaire de 2014 dans le secteur coquillier Réserve Pessamit Sud.	33
Figure 19. Structure de taille de l'ensemble des myes récoltées lors de l'inventaire de 2014 dans le secteur coquillier Réserve Pessamit Sud. La ligne verticale en pointillé identifie la taille minimale légale de 51 mm.	34
Figure 20. Densité des myes (nombre/m ²) par classe de taille et par station obtenue lors de l'inventaire de 2016-2017 dans le secteur coquillier Banc Marie-Marthe.	35
Figure 21. Rendement des myes (g/m ²) par classe de taille et par station obtenu lors de l'inventaire de 2016-2017 dans le secteur coquillier Banc Marie-Marthe.	36
Figure 22. Structure de taille de l'ensemble des myes récoltées lors de l'inventaire de 2016-2017 dans le secteur coquillier Banc Marie-Marthe. La ligne verticale en pointillé identifie la taille minimale légale de 51 mm.	37
Figure 23. Densité des myes (nombre/m ²) par classe de taille et par station obtenue lors de l'inventaire de 2016-2017 dans le secteur coquillier Baie des Plongeurs.....	38
Figure 24. Rendement des myes (g/m ²) par classe de taille et par station obtenu lors de l'inventaire de 2016-2017 dans le secteur coquillier Baie des Plongeurs.....	39
Figure 25. Structure de taille de l'ensemble des myes récoltées lors de l'inventaire de 2016-2017 dans le secteur coquillier Baie des Plongeurs. La ligne verticale en pointillé identifie la taille minimale légale de 51 mm.	39
Figure 26. Indices du taux d'exploitation estimés par année pour certains secteurs coquilliers de la Haute-Côte-Nord et indice maximal autorisé (10 %) de 2002 à 2016.	41

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1. Zones de gestion de la cueillette manuelle de la mye au Québec.	44
Annexe 2. Liste des secteurs coquilliers (numéro et nom) de la Haute-Côte-Nord et classification du Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques pour 2016. .	45
Annexe 3. Nombre d'échantillons de myes prélevés par secteur coquillier ou région et par année dans le cadre du programme d'échantillonnage à quai des prises commerciales du MPO de 2004 à 2016.	47
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).....	47
Annexe 5. Grille d'échantillonnage utilisée en 2014 lors de l'inventaire du gisement de mye sur le secteur coquillier Réserve Pessamit Sud.	48
Annexe 6. Grille d'échantillonnage utilisée en 2016-2017 lors de l'inventaire du gisement de mye du secteur coquillier Banc Marie-Marthe.....	49
Annexe 7. Grille d'échantillonnage utilisée en 2016-2017 lors de l'inventaire du gisement de mye du secteur coquillier Baie des Plongeurs.....	50
Annexe 8. Mesures de gestion pour la pêche commerciale manuelle en Haute-Côte-Nord (zone 1) depuis 2004.	51
Annexe 9. Débarquements (t) commerciaux de myes par région et pour l'ensemble du Québec et estimation des prélèvements (t) des activités de pêche non déclarées de 1984 à 2016.	52
Annexe 10. Strate, position (latitude et longitude), densité (nombre/m ²) et rendement (g/m ²) des myes et type de sédiment par station obtenus lors de l'inventaire de 2014 sur le secteur coquillier Réserve Pessamit Sud.....	53
Annexe 11. Strate, position (latitude et longitude), densité (nombre/m ²) et rendement (g/m ²) des myes et type de sédiment par station obtenus lors de l'inventaire de 2016-2017 sur le secteur coquillier Banc Marie-Marthe.....	55
Annexe 12. A) Relations allométriques et B) paramètres des équations entre la largeur, l'épaisseur, le poids vif frais, le poids vif décongelé, le poids sec des viscères, le poids sec des coquilles et la longueur des myes obtenues lors de l'inventaire de 2016-2017 sur les gisements Banc Marie-Marthe et Baie des Plongeurs.	58
Annexe 13. Strate, position (latitude et longitude), densité (nombre/m ²) et rendement (g/m ²) des myes et type de sédiment par station obtenus lors de l'inventaire de 2016-2017 sur le secteur coquillier Baie des Plongeurs.	59

RÉSUMÉ

L'évaluation de l'état des stocks de mye commune (*Mya arenaria*) des eaux côtières du Québec est effectuée aux trois ans. Ce document présente les données, les techniques, les analyses et les résultats utilisés lors de la revue par les pairs ayant eu lieu en février 2017.

La mye commune est présente tout le long du littoral québécois. Cette ressource fait l'objet d'une pêche commerciale et récréative et son exploitation s'effectue à l'aide d'outils manuels. 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. Depuis 2006, les débarquements en provenance des Îles-de-la-Madeleine sont en deçà de 1,3 t et il n'y a pas eu de cueillette commerciale en Gaspésie et au Bas-Saint-Laurent. En Haute-Côte-Nord, les débarquements ont atteint un maximum de 1 173 t en 2000 et ils ont chuté par la suite jusqu'à 190 t en 2009, année précédant la fermeture des usines de transformation. Après quelques années de faibles débarquements, ceux-ci ont repris en 2015 suite à la réouverture d'une usine. Les débarquements sont toutefois faibles et ont été de 72 t en 2015 et de 83 t en 2016. Les TAC, mis en place en 2015, n'ont pas été atteints pour la grande majorité des secteurs. La mesure de l'effort de pêche (vendeur-jour) et de la prise par unité d'effort (kg/vendeur-jour) présente un certain niveau d'incertitude puisqu'il peut arriver qu'il y ait plus d'un cueilleur par vendeur. En 2015 et 2016, la taille moyenne des myes débarquées se situait entre 58 et 74 mm dans les secteurs exploités. La proportion des myes de taille sous-légale (< 51 mm) était généralement inférieure à 5 %. L'inventaire effectué en 2014 dans le gisement de Réserve Pessamit Sud suggère une stabilité de la densité et de la biomasse des myes de taille légale par rapport à l'inventaire de 2010. Les résultats des inventaires effectués en 2016-2017 montrent que la densité moyenne des myes de taille légale est de 27 et 30 myes/m² respectivement sur les gisements de Banc Marie-Marthe et Baie des Plongeurs. La fermeture de Baie des Plongeurs de 2010 à 2015 semble avoir favorisé le rétablissement de ce gisement. Dans le but de protéger le potentiel reproducteur de chaque secteur coquillier, il est préconisé de prélever annuellement moins de 10 % de la biomasse commerciale.

Assessment of softshell clam (*Mya arenaria*) of Québec's coastal waters in 2016 – Methodology and Results

ABSTRACT

The assessment of softshell clam (*Mya arenaria*) stocks of Québec's coastal waters is conducted every three years. This document presents the data, methodologies, analysis and results that were presented during the peer review that took place in February 2017.

Softshell clams are found along most of Québec's shoreline. This resource is commercially and recreationally harvested by using hand tools. Québec's coastal zone is divided into shellfish areas grouped into three major regions, the North Shore, Gaspé Peninsula-Lower St. Lawrence and Îles-de-la-Madeleine. Since 2006, landings from the Îles-de-la-Madeleine have been below 1.3 t and there has been no commercial harvesting in the Gaspé Peninsula and the Lower St. Lawrence. Landings reached a maximum of 1,173 t in 2000 on the Upper North Shore. They then declined to 190 t in 2009, a year prior to the closure of the processing plants. After a few years of low landing numbers, they rose somewhat in 2015 following the re-opening of a plant. Landings amounted to 72 t in 2015 and 83 t in 2016. Total allowable catches (TACs), introduced in 2015, were not met for the vast majority of areas. The measure of fishing effort in vendor-day and the catch per unit of effort (kg/vendor-day) is somewhat uncertain because there may have been more than one harvester per seller. In 2015 and 2016, the average size of clams landed was between 58 and 74 mm in the exploited areas. The proportion of clams of sub-legal size (< 51 mm) was generally below 5%. The survey conducted in 2014 on the Reserve Pessamit Sud bed suggests a stable density and biomass of legal-size clams compared to the 2010 survey. The results of the surveys conducted in 2016-2017 on Marie-Marthe Bank and Baie des Plongeurs beds show that the average density of legal-sized clams is 27 and 30 clams/m² respectively. The closure of the Baie des Plongeurs from 2010 to 2015 appears to have favoured the recovery of this bed. In order to protect the reproductive potential of each shellfish area, it is recommended to collect less than 10% of the commercial biomass annually.

INTRODUCTION

La mye commune (*Mya arenaria*), également connue sous le nom de coque ou de « clam », est présente tout le long du littoral québécois, principalement dans l'étage intertidal. 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). De nos jours, la majeure partie des débarquements québécois est exportée vers les États-Unis, en passant par le Nouveau-Brunswick, sous forme de chairs congelées (Comité côtier Les Escoumins à la Rivière Betsiamites 2001). La récolte de la mye se fait 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. En raison du peu d'activités de pêche au début des années 2010, la revue de l'état des stocks de mye prévue en 2014 n'a pas eu lieu. Le précédent avis scientifique et le document de recherche associé ont été produits en 2011 (Brulotte 2011, MPO 2011). La plus récente revue a eu lieu le 16 février 2017. En appui à cette revue (MPO 2017), ce document présente les données, les techniques, les analyses et les résultats de cette évaluation suite à la saison de pêche 2016.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

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, soit la Côte-Nord, la Gaspésie – Bas-Saint-Laurent et les Îles-de-la-Madeleine. Seule la région de la Côte-Nord est divisée 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).

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 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 régleme, 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 régleme 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, il contrôle la récolte des mollusques dans les zones jugées contaminées ou qui sont fermées et il restreint la récolte des

mollusques dans les secteurs coquilliers contaminés ou susceptibles de l'être en cas de situation d'urgence pour la santé publique.

Outre les fermetures des secteurs coquilliers pour raison de contamination de l'eau, certains secteurs peuvent également être fermés sur des périodes plus ou moins longues pour des motifs de présence de biotoxines ou de conservation des stocks.

En 2016, il y avait 351 secteurs coquilliers et 37 parcs aquicoles répertoriés au Québec, certains secteurs regroupant à l'occasion plus d'un gisement de mye (PCCSM 2016). Ces secteurs sont répartis entre les Îles-de-la-Madeleine (48), la rive sud de la Gaspésie (78), le Bas-Saint-Laurent et la rive nord de la Gaspésie (69), la Côte-Nord (150) et les autres régions (6) comme la rivière Saguenay. Les différentes classifications possibles sont : agréé, agréé sous condition (fermé du 1^{er} juin au 30 septembre de chaque année), agréé avec un plan de gestion (en raison du risque de débordement d'une usine de filtration d'eau), restreint et interdit. La cueillette de mye est possible dans les secteurs à statut agréé, agréé sous condition et agréé avec plan de gestion. 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). Aucune cueillette n'est permise dans les secteurs à statut interdit.

Au Québec, il y avait 73 secteurs à statut agréé, 13 secteurs à statut agréé sous condition et 1 secteur à statut agréé avec plan de gestion sous condition accessibles à la cueillette de mollusques en 2016. Trente-trois (33) de ces secteurs étaient situés aux Îles-de-la-Madeleine, 7 en Gaspésie – Bas-Saint-Laurent et 47 en Côte-Nord. La Haute-Côte-Nord comptait 64 secteurs coquilliers en 2016, dont 18 secteurs à statut agréé, 5 secteurs à statut agréé sous condition, 1 secteur à statut agréé avec plan de gestion sous condition, 7 secteurs à statut restreint et 33 secteurs à statut interdit (Figure 1 et Annexe 2).

Au cours des années, certains secteurs ont été divisés afin de raffiner leur classification. C'est le cas du secteur Pointe-aux-Outardes (N-06.1¹) qui depuis 2005 a été divisé en portion Ouest (N-06.1.1) et Est (N-06.1.2). Étant donné que l'exploitation y est faite par les mêmes cueilleurs, que c'est un seul gisement et pour assurer la continuité des indicateurs, ces deux secteurs sont traités ensemble comme étant le secteur N-06.1. 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) et Battures aux Gibiers divisé en 2016 en Battures aux Gibiers Ouest (N-04.2.1.1) et Est (N-04.2.1.2). Ces sous-divisions permettent la cueillette sur une portion de gisement, tandis que sur l'autre, la cueillette est limitée (agréé sous condition) ou tout simplement interdite.

INDICES COMMERCIAUX

Les données de la pêche commerciale à la mye proviennent de trois sources d'information distinctes : le journal de bord, le récépissé d'achat et le programme d'échantillonnage des prises commerciales effectué par le MPO.

Le journal de bord, mis en place en 2004 pour la cueillette manuelle, est complété par les cueilleurs pour chaque jour d'activité et fournit l'identification du cueilleur, la date, la durée de la cueillette, le poids récolté et le secteur coquillier. Le récépissé d'achat est complété par l'acheteur et fournit le débarquement de myes. Ces informations sont saisies aux bureaux des secteurs du MPO. Une extraction des données est faite pour la Direction régionale des Sciences du MPO dans un fichier nommé ZIFF (fichier d'échange intra-zone ou « Zonal

¹ Le numéro entre parenthèses est le numéro d'identification du secteur coquillier (Annexe 2).

Interchange Format File »). Les données sont alors validées et corrigées au besoin. 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 toujours considérées comme préliminaires.

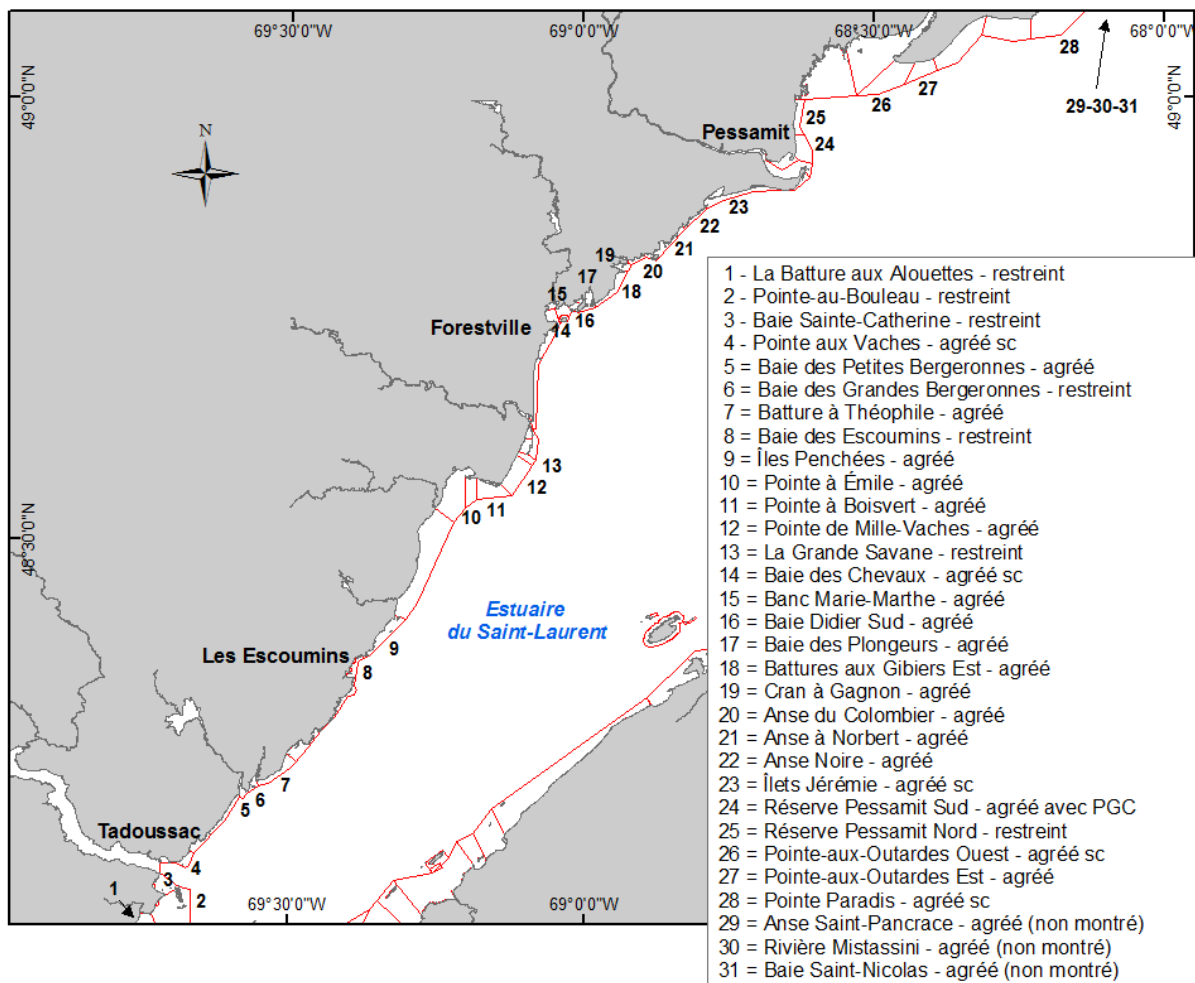


Figure 1. Localisation des secteurs coquilliers à statut agréé, agréé sous condition (sc), agréé avec plan de gestion sous condition (PGC) et restreint dans la zone 1 de la Haute-Côte-Nord.

Le programme d'échantillonnage des prises commerciales de la mye du MPO comprend deux volets : l'échantillonnage en mer et l'échantillonnage à l'usine. L'échantillonnage en mer ou sur le site de cueillette permet de recueillir des données sur la structure de taille de la population résidente, tandis que l'échantillonnage à l'usine (seule information disponible depuis 2004) décrit la structure de taille des individus vendus (débarqués). Pour des raisons logistiques, le programme se limite aux secteurs les plus exploités (Annexe 3). L'absence de cueillette ou de faibles débarquements peuvent faire en sorte qu'il n'y ait pas d'échantillonnage pour certains secteurs et certaines années. Depuis 2004, un échantillon correspond à environ 150 myes mesurées.

Les indicateurs de la cueillette commerciale utilisés pour l'évaluation des stocks de mye sont les débarquements, l'effort de pêche, la prise par unité d'effort (PUE), la structure de taille et la taille moyenne des myes débarquées par secteur coquillier, ainsi que 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).

Une estimation des activités de pêche non déclarées 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, transformés par les pêcheurs-cueilleurs (ou utilisés comme appâts) et à l'estimation de la cueillette récréative. Cette estimation n'est pas encore disponible pour 2015 et 2016.

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 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 en cueilleur-jour pour le secteur Réserve Pessamit Sud et les secteurs à dépuration où un contrôle plus serré de la cueillette est effectué.

Le débarquement et l'effort de pêche servent au calcul de la prise par unité d'effort exprimée en kg/vendeur-jour. L'incertitude entourant l'effort de pêche (nombre de cueilleurs impliqués) affecte aussi les PUE. Des informations recueillies en 2005 auprès de pêcheurs repères montrent bien cet état (Tableau 1).

Tableau 1. Prises par unité d'effort (PUE) en kg/vendeur-jour d'après la base de données de la cueillette commerciale (ZIFF) et en kg/cueilleur-jour d'après les données de pêcheurs repères pour quelques secteurs coquilliers de la Haute-Côte-Nord en 2005.

Secteur	Pêcheurs repères		Ziff	
	PUE	Nombre d'observations	PUE	Nombre d'observations
Baie des Petites Bergeronnes	92	8	96	1 030
Baie des Chevaux	41	70	97	208
Banc Marie-Marthe	58	28	84	114
Baie Didier	75	18	80	83
Baie des Plongeurs	82	33	107	264
Anse du Colombier	44	9	100	208
Îlets Jérémie	77	13	117	276
Pointe-aux-Outardes	83	101	89	751

La durée normale d'une activité de cueillette varie de 4 à 6 heures pour 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). La cueillette de la soirée est généralement vendue avec celle du lendemain et est compilée en une seule observation dans la base de données. Certaines de ces activités peuvent être détectées à l'aide d'informations indiquées dans le journal de bord et les débarquements sont divisés en deux afin d'avoir des données par marée.

Une validation est effectuée sur les PUE pour éliminer les valeurs extrêmes. Les PUE inférieures à 10 kg/vendeur-jour sont éliminées pour la Côte-Nord, car de telles valeurs sont rares et supposent des conditions de cueillette médiocres (mauvais temps, marée de faible amplitude, etc.). Les PUE supérieures à 450 kg/vendeur-jour sont également éliminées, sous la présomption qu'elles correspondent probablement à la cueillette sur plus d'une marée (non

détectées) ou un nombre anormalement élevé de cueilleurs. Par contre, les PUE supérieures à 450 kg/vendeur-jour observées sur les secteurs à dépuración ont été conservées, ces valeurs étant fréquentes avant 2005.

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. Les structures de taille sont présentées sous forme de diagramme à bulles où la dimension de celles-ci est proportionnelle à la fréquence relative (%) sur lequel est superposée la taille moyenne. La proportion (%) des myes sous la taille légale est calculée à partir des structures de taille annuelles produites par secteur coquillier.

Les PUE et les tailles annuelles moyennes sont présentées avec leur intervalle de confiance à 95 % par secteur coquillier. La moyenne de référence pour la période de 2002 à 2015 est présentée pour les indicateurs : débarquements, effort de pêche et PUE. L'année 2002 correspond à l'année où les données sont disponibles par secteur coquillier. Pour la taille moyenne, la période de référence est de 2004 à 2015 (échantillonnage à l'usine depuis 2004).

RELEVÉS DE RECHERCHE

Plusieurs inventaires de gisements de mye ont été effectués par le MPO depuis 2001. Les méthodes employées et les résultats détaillés de ces inventaires sont présentés dans Brulotte et Giguère (2003), Roy *et al.* (2003), Brulotte *et al.* (2006), Giguère *et al.* (2007 et 2008) et Brulotte (2011). Les résultats des inventaires effectués sur le secteur coquillier Réserve Pessamit Sud (N-05.1.3.1) en 2014, Banc Marie-Marthe (N-04.1.2.1) et Baie des Plongeurs (N-04.1.3) en 2016-2017 sont présentés dans ce document.

De façon générale, la méthodologie est la même pour chaque inventaire. Une grille d'échantillonnage systématique sert à localiser les stations sur l'ensemble du gisement. Le pas d'échantillonnage (distance entre les stations) diffère selon le gisement et peut même varier entre différentes portions d'un même gisement. Un quadrat de 0,25 m² est utilisé pour délimiter l'aire à échantillonner à chaque station. Les sédiments sont ramassés à la pelle ou avec un système d'aspiration Venturi. Le contenu du quadrat est tamisé sur une maille de 6 mm ou 10 mm. Toutes les myes sont dénombrées et mesurées. Les autres espèces vivantes présentes sont identifiées et dénombrées. Les myes sont regroupées en trois classes : les myes de taille sous-légale de 11 à 24 mm et de 25 à 50 mm et les myes de taille légale (≥ 51 mm).

Un sous-échantillon aléatoire stratifié (2 myes par 1 mm de longueur) est conservé pour des analyses morphométriques en laboratoire (longueur (0,1 mm), largeur (0,1 mm), épaisseur (0,1 mm), poids vif décongelé (0,01 g), poids des viscères humide et sec (0,0001 g)) et les coquilles sont conservées pour éventuellement faire des lectures d'âge. Depuis 2016, des poids vifs frais individuels ont été mesurés sur le terrain sur les myes conservées pour le sous-échantillon. Les relations linéaires obtenues entre le poids vif frais ou congelé et la longueur servent à calculer les rendements (g/m²).

Étant donné la grandeur de la maille utilisée lors du tamisage, les myes < 11 mm (tamis de 6 mm) ou les myes < 25 mm (tamis de 10 mm) ne sont pas incluses dans le calcul des densités (nombre/m²) et des rendements. La moyenne totale des densités et des rendements est calculée sur l'ensemble du gisement. Des indices d'abondance et de biomasse sont calculés en multipliant la densité moyenne ou le rendement moyen par la superficie du gisement. Une évaluation visuelle des sédiments est effectuée à chaque station, selon les critères du Tableau 2. Dans certains cas, des échantillons de sédiments sont récoltés pour une analyse de

la granulométrie. La méthode est décrite dans Brulotte et Giguère (2003). Les mêmes critères de classification des sédiments sont utilisés (Tableau 2).

Tableau 2. Classification des sédiments selon leur teneur (%) en argile-limon (particules < 63 µm), sable (entre 63 µm et 2 mm), gravier (entre 2 mm et 5 cm) et galet (entre 5 cm et 20 cm), utilisée pour l'évaluation visuelle des sédiments.

Sédiment	Abréviation	Argile et limon	Sable	Gravier	Galet
Argile compacte	Ac	100 ¹			
Vase	V	≥ 80			
Vase sableuse	Vs	30-80	20-70		
Sable vaseux	Sv	10-30	70-90		
Sable	S		≥ 90		
Sable graveleux	Sg		70-90	10-30	
Sédiment mixte ²	M	x	x	x	x

¹ Sédiment très ferme composé presque exclusivement d'argile.

² Sédiment composé majoritairement de gravier et de galet pouvant être mélangé à du sable et de l'argile.

Réserve Pessamit Sud (N-05.1.3.1) en 2014

Il y a eu un premier inventaire réalisé en 2005 et un second en 2010 sur le gisement de Réserve Pessamit Sud, dont la méthodologie et les résultats sont décrits dans Giguère *et al.* 2008 et Brulotte 2011. La méthode et le plan d'échantillonnage utilisés en 2014 sont identiques à ceux de 2005 et 2010. La grille d'échantillonnage tracée pour ce gisement présente deux pas d'échantillonnage (strates) : 150 m sur 150 m pour 13 stations et 75 m sur 150 m pour 96 stations (Annexe 5). Le dernier inventaire a eu lieu du 27 au 30 octobre 2014. Au total, 111 stations ont été échantillonnées dont 108 stations à l'aspirateur Venturi et 3 à la pelle. Les échantillons ont été tamisés sur un vide de maille de 6 mm. Aucun échantillon de sédiment n'a été ramassé. Un test non paramétrique de Kruskals-Wallis a été utilisé pour comparer les densités et les rendements obtenus en 2005, 2010 et 2014, avec un seuil de significativité de 0,05.

Banc Marie-Marthe (N-04.1.2.1) en 2016-2017

Un inventaire a été réalisé sur le secteur Banc Marie-Marthe, afin de délimiter le gisement et de connaître l'abondance et la biomasse des myes. L'inventaire a principalement eu lieu du 4 au 31 octobre 2016 et quelques stations supplémentaires, situées le long de la rivière, ont été échantillonnées à la fin mars 2017. La grille d'échantillonnage couvrait la partie ouest du secteur coquillier, portion exploitée par les cueilleurs (Annexe 6). Le pas d'échantillonnage était de 75 m sur 75 m. Cent quinze (115) stations ont été échantillonnées, soit 15 stations à la pelle et 100 stations au système Venturi. Un vide de maille de 10 mm a été utilisé pour le tamisage des échantillons. Un sous-échantillon stratifié a été récolté pour des analyses plus détaillées en laboratoire et des poids vifs frais individuels ont été mesurés sur le terrain. Des échantillons de sédiments pour l'analyse granulométrique ont été récoltés sur le quart des stations (38 échantillons).

Baie des Plongeurs (N-04.1.3) en 2016-2017

Le secteur coquillier Baie des Plongeurs a été fermé à la cueillette de la mye au printemps 2010 pour assurer la conservation du potentiel reproducteur. Avant la réouverture du secteur, un

inventaire a été réalisé du 2 au 18 novembre 2016 et du 27 au 29 mars 2017. La grille d'échantillonnage couvrait l'ensemble du secteur coquillier (Annexe 7). La distance entre les stations était de 75 m sur 75 m. Un total de 106 stations a été échantillonné, soit 69 stations à la pelle et 37 stations au système Venturi. Un vide de maille de 10 mm a été utilisé pour le tamisage des échantillons. Un sous-échantillon stratifié a été récolté et des poids vifs frais ont été mesurés sur le terrain sur ces myes. Un total de 29 échantillons de sédiments a été récolté.

INDICES DU TAUX D'EXPLOITATION

Trois indices ont été estimés afin de déterminer un taux d'exploitation de la mye sur les différents secteurs coquilliers : l'indice de Leslie, un indice basé sur la superficie cueillie et un dernier basé sur la biomasse disponible des myes de taille commerciale. L'indice d'exploitation calculé à partir de la méthode de Leslie permet d'estimer la population initiale d'après la relation linéaire entre la PUE et les débarquements cumulés dans le temps (Ricker 1980). Cette méthode a été utilisée en 2007 à partir des informations fournies par l'usine de dépuración à la suite d'une pêche intensive ayant eu lieu sur le secteur Baie des Escoumins.

Des travaux de recherche ont été effectués de 2007 à 2009 sur la mise au point de techniques de gestion intégrée d'activités de récolte, d'ensemencement et d'élevage de mye sur le secteur coquillier Cran à Gagnon. Lors de ces travaux, la superficie moyenne couverte par des cueilleurs commerciaux d'expérience a été estimée à 24 m² à l'heure par cueilleur. De plus, l'efficacité de ces cueilleurs pour la récolte de myes de taille commerciale a été estimée à 77 %. Ces informations ont été utilisées pour calculer l'indice d'exploitation basé sur la proportion de la superficie pêchée sur la superficie totale du gisement selon l'équation suivante :

$$\text{Indice basé sur la superficie (\%)} = \frac{\text{Effort} \times \text{durée} \times \text{superficie couverte} \times \text{efficacité}}{\text{superficie du gisement}} \times 100$$

Où :

- effort (vendeur-jour) = effort total pour un secteur pour une année donnée
- durée (heure) = est la durée totale de la cueillette par jour (4 heures)
- superficie couverte à l'heure = 24 m² à l'heure par cueilleur
- efficacité des cueilleurs à récolter les myes de taille commerciale = 77 %
- superficie du gisement (m²) = selon les informations recueillies lors des différents inventaires ou dans la littérature.

Finalement, le dernier indice du taux d'exploitation a été calculé à partir des résultats des inventaires effectués sur des secteurs coquilliers exploités commercialement. Les inventaires fournissent une biomasse totale des myes de taille commerciale sur l'ensemble du gisement. Il est donc possible d'estimer un taux d'exploitation entre les débarquements commerciaux effectués pour une période connue et la biomasse estimée :

$$\text{Indice basé sur la biomasse (\%)} = \frac{\text{débarquement (t)}}{\text{biomasse (t) des myes de taille commerciale}} \times 100$$

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 cueillette. La cueillette se fait exclusivement 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. 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 encadrer la cueillette commerciale manuelle en Haute-Côte-Nord : la redéfinition du territoire par l'ajout de sous-zones, une saison de pêche, un nombre de permis, l'obligation de porter un dossard lors de la cueillette, l'obligation de remplir un journal de bord, une clause de participation (renouvellement du permis l'année suivante) et l'interdiction de rejeter des grosses myes (≥ 51 mm) en mer (Annexe 8). Depuis 2008, la cueillette commerciale s'étend de la mi-mars à la fin octobre. Cette mesure permet d'éviter de laisser des myes à la surface des sédiments lorsque l'eau est froide et ainsi réduire la mortalité. De plus, depuis 2008, les cueilleurs de la zone 1 ne peuvent se déplacer, ils doivent obligatoirement faire leur récolte dans la sous-zone de leur résidence.

Depuis 2015, il y a des totaux autorisés de capture (TAC) pour la cueillette commerciale dans les secteurs de statut agréé, agréé sous condition et agréé avec plan de gestion sous condition de la zone 1 (Annexe 8). L'information de base privilégiée pour le calcul des TAC a été la biomasse commerciale définie à partir des différents inventaires effectués au cours des années, soit un prélèvement maximal de 10 % de la biomasse commerciale par année. Malheureusement, la majorité des inventaires datait de plusieurs années et touchait peu de secteurs. La deuxième source d'information pour établir les TAC a été la moyenne des débarquements effectués durant la période 2002-2014 de chacun des secteurs.

Depuis la création de la sous-zone 1C en 2008 (Annexe 1), la cueillette commerciale est contrôlée par la communauté autochtone des Innus de Pessamit avec un permis « communautaire ». 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 en 2010 pour assurer la conservation du potentiel reproducteur, soit Baie Didier Sud et Baie des Plongeurs. Ces secteurs ont été ouverts en 2016 avec une saison restreinte de 8 et 20 jours respectivement. Le secteur Baie des Petites Bergeronnes, situé dans le Parc marin du Saguenay–Saint-Laurent, est ouvert à une cueillette récréative printanière d'une durée de quelques semaines.

Depuis 2005, la saison de cueillette manuelle commerciale aux Îles-de-la-Madeleine s'étend du 1^{er} mars au 31 décembre. Il n'y a aucune limitation du nombre de permis émis ; toutefois, les cueilleurs commerciaux doivent remplir un journal de bord.

Dans la zone 2 de la Côte-Nord, la réglementation concerne seulement la pêche commerciale avec des engins mécanisés. Il y a deux permis disponibles, mais 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 total admissible des captures de 68 t. La pêche se fait surtout à l'automne de septembre à décembre. Depuis 2008, il n'y a eu aucune pêche mécanisée à la mye dans cette zone.

Depuis 2004, les cueilleurs récréatifs québécois ne peuvent récolter plus de 300 myes par jour (approximativement 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.

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 de l'étagé intertidal 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) et le golfe du Saint-Laurent et dans la baie des Chaleurs. La mye se distribue principalement dans l'étage intertidal 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 (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. La taille moyenne où 50 % (T_{50}) des individus sont matures sexuellement est de 38-39 mm au Québec (Brulotte et Giguère 2007). La valeur la plus basse (28-29 mm) de T_{50} 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. 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 par année qui se déroule principalement en juin et juillet. 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), 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, des conditions physiques (température, courant, etc.), du taux de mortalité et de dispersion des larves et des juvéniles (Brousseau 1978, Abraham et Dillon 1986, Strasser *et al.* 1999, Abgrall *et al.* 2010).

Sa croissance varie en fonction du temps d'immersion, puisqu'elle vit surtout dans la zone de balancement des marées, 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 300 μm . Elle peut atteindre de 2 à 8 mm à l'automne (Brulotte *et al.* 2012 et 2015). En bassins, la croissance était de 15-20 mm au cours de la deuxième saison de croissance et un peu moins pour la troisième (Figure 2 ; S. Brulotte MPO Mont-Joli, Qc données non publiées). 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 (Lamoureux 1977, Lavoie 1969, Mercier *et al.* 1978, 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. 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, S. Brulotte MPO, Mont-Joli, Qc données non publiées). 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 donc dans les premiers centimètres de sédiment. Des expériences effectuées sur des battures sablonneuses et vaseuses montrent que le taux de dispersion (ou de perte) est influencé par la taille de la mye et le type de sédiment (Hunt et

Mullineaux 2002). Les plus forts taux de perte ont été enregistrés pour des myes de 15-20 mm dans des sédiments sablonneux (S. Brulotte MPO, Mont-Joli, Qc données non publiées).

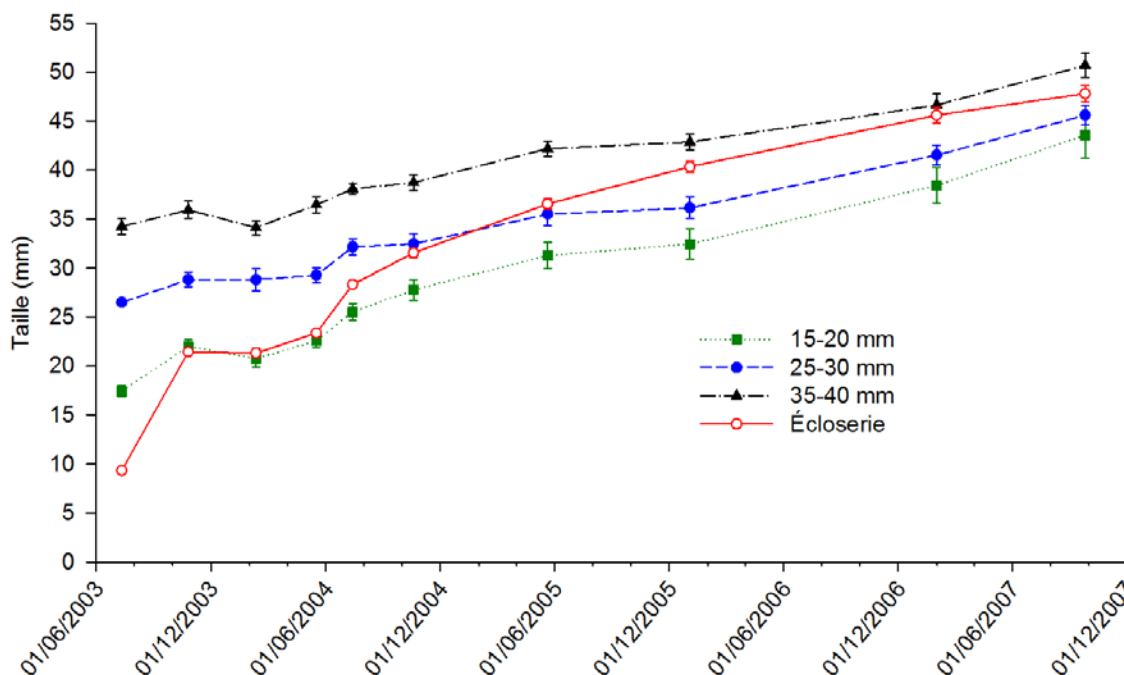


Figure 2. Croissance de myes communes (taille moyenne \pm erreur-type) récoltées à Pointe à Boisvert (classe de taille initiale de 15-20, 25-30 et 35-40 mm, symbole plein) ou produites en écloserie (juillet 2002, symbole ouvert) et mises en bassins de juin 2003 à septembre 2007.

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 prédateurs des myes sont principalement certains oiseaux marins (ex. goélands), des poissons (ex. plie rouge), des crustacés (ex. crabe commun), certains gastéropodes (ex. natice de l'Atlantique), des némerètes et des polychètes (Villemure et Lamoureux 1975, Abraham et Dillon 1986, Newell et Hidu 1986, Abgrall *et al.* 2010).

RÉSULTATS

PÊCHE COMMERCIALE

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. 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 agréé sous condition et de la présence de biotoxines.

Les statistiques officielles des débarquements de la pêche commerciale à la mye sont connues depuis 1917 (Figure 3). Jusqu'au milieu des années 1950, les débarquements provenaient presque exclusivement des Îles-de-la-Madeleine. Par la suite, les débarquements en provenance des Îles ont chuté et ce sont les régions de la Gaspésie et de la Côte-Nord qui ont pris le relais. Depuis 1970, la pêche commerciale se fait majoritairement sur la Côte-Nord. Les débarquements québécois ont fluctué entre 290 et 1 047 t de 1985 à 1999, ont atteint un sommet de 1 207 t en 2000 et ont chuté drastiquement pour atteindre 190 t en 2009 et 11 t en 2011. Ils ont augmenté légèrement par la suite et ils étaient de 84 t en 2016.

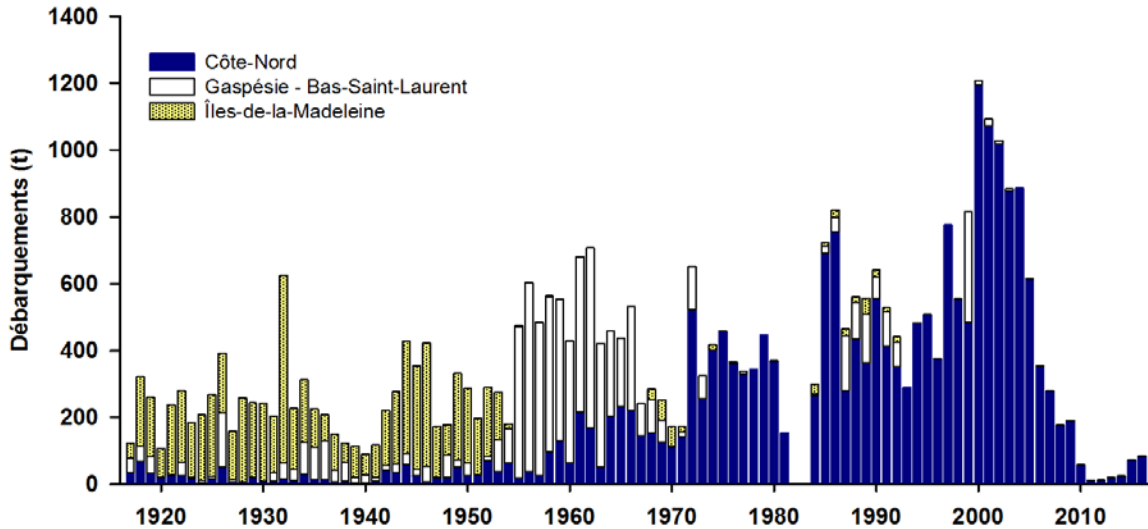


Figure 3. Débarquements commerciaux annuels de myes par région du Québec.

Depuis 2005, il y a eu une certaine reprise de la cueillette commerciale aux Îles-de-la-Madeleine, mais les débarquements sont faibles, entre 0,1 et 1,3 t (Tableau 3). Pour les autres régions du Québec, Moyenne-Côte-Nord, Basse-Côte-Nord, Bas-Saint-Laurent et Gaspésie, il n'y a eu aucune récolte commerciale depuis 2008 (Tableau 3). Les informations traitées dans ce document ciblent plus spécifiquement la Haute-Côte-Nord. Les données des autres régions sont toutefois présentées dans certains tableaux et annexes.

Depuis 1993, les débarquements de myes proviennent majoritairement de la Haute-Côte-Nord (Figure 4, Tableau 3 et Annexe 9). De 1993 à 1999, les débarquements de la Haute-Côte-Nord ont fluctué entre 289 et 745 t. Ils ont atteint un sommet de 1 173 t en 2000 et diminué par la suite. Les débarquements de 2007 à 2009 se situaient entre 176 et 289 t. De 2010 à 2014, les débarquements ont été faibles (11 à 57 t) en raison de l'absence d'usines de transformation dans la région. Il y a eu une reprise des activités commerciales en 2015 avec la réouverture d'une usine à Forestville. Les débarquements des deux dernières années étaient de 72 et 83 t.

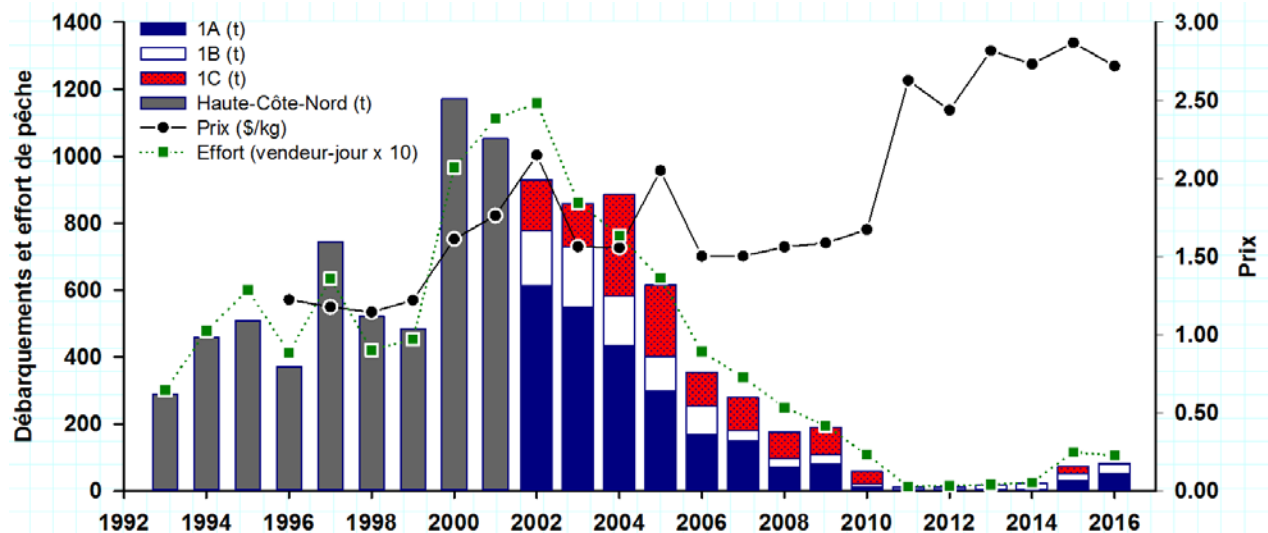


Figure 4. Débarquements (t) commerciaux de myes par sous-zone et prix moyen (\$/kg) et effort de pêche (vendeur-jour) pour l'ensemble de la Haute-Côte-Nord de 1993 à 2016.

De 1999 à 2009, une certaine partie de la cueillette commerciale, nommée « dépuración », provenait de secteurs coquilliers à statut fermé (statuts restreint et interdit en 2016) dont les myes devaient passer par une usine de dépuración avant leur commercialisation. Ces secteurs étaient situés majoritairement dans la sous-zone 1A (Tableau 3). Les informations provenant de ces secteurs ont toujours été traitées indépendamment, puisque les conditions d'exploitation différaient par leur accessibilité limitée et que le suivi de la récolte était de la responsabilité de l'usine de dépuración. L'usine est fermée depuis le printemps 2010.

La répartition des débarquements entre les sous-zones 1A, 1B et 1C a varié au cours des années (Figure 4 et Tableau 3). De 2002 à 2005, les débarquements provenaient majoritairement de la sous-zone 1A. Par la suite, la contribution de cette sous-zone a régressé jusqu'en 2009. Les débarquements dans la sous-zone 1B, quoique moins importants, ont suivi la même tendance. Dans la sous-zone 1C, outre les valeurs élevées de 2004 et 2005, les débarquements sont restés relativement stables jusqu'en 2009. De 2010 à 2014, la majorité des débarquements provenaient des secteurs Pointe-aux-Outardes Est et Ouest (sous-zone 1B). En 2015 et 2016, les débarquements en provenance de la sous-zone 1A sont revenus au niveau de 2007 à 2009. Depuis 2010, les débarquements de myes proviennent principalement de 11 secteurs coquilliers des sous-zones 1A, 1B et 1C : Baie des Chevaux, Banc Marie-Marthe, Cran à Gagnon, Anse du Colombier, Anse à Norbert, Anse Noire, Îlets Jérémie, Pointe-aux-Outardes Ouest et Est, Baie Saint-Nicolas et Réserve Pessamit Sud.

De 2002 à 2014, les estimations des activités de pêche non déclarées sont similaires ou supérieures aux débarquements québécois provenant de la pêche commerciale (Annexe 9). Pour la Haute-Côte-Nord, ces prélèvements (incluant la cueillette récréative) ont été estimés à 36,5 t en 2013 et à 44,7 t en 2014, soit le double des débarquements de la cueillette commerciale de ces deux années.

Le prix moyen du kilogramme (poids vif) de mye en Haute-Côte-Nord a varié 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 \$ (Figure 4). En 2011, le prix a augmenté pour s'établir autour de 2,70 \$ jusqu'en 2016.

En 2015 et 2016, soit depuis leur mise en place, les TAC n'ont pas été atteints dans la presque totalité des secteurs, et ce, malgré un prix élevé (Tableau 3 et Figure 4). Il a été atteint dans un secteur de la sous-zone 1A en 2015, soit Cran à Gagnon et dans trois secteurs en 2016, soit Cran à Gagnon, Anse à Norbert et Anse Noire.

L'effort de pêche en Haute-Côte-Nord est passé de 11 586 vendeurs-jours en 2002 à 1 942 vendeurs-jours en 2009, soit une baisse de 83 % (Tableau 4 et Figure 4). En 2001 et 2002, malgré un effort déployé élevé et un prix plus élevé qu'en 2000, les débarquements avaient commencé à diminuer. Dès 2004, la baisse observée de l'effort, attribuable à la diminution du nombre de cueilleurs commerciaux impliqués, est possiblement le reflet d'une diminution de la rentabilité de cette pêche, en lien avec une diminution des rendements. Les données présentées, principalement avant 2008, sont des valeurs minimales, étant donné l'incertitude qui touche cette variable (vendeur-jour versus cueilleur-jour). La baisse de l'effort observé de 2002 à 2006 a donc été probablement plus importante. Depuis 2006, les débarquements sont modulés majoritairement par l'effort de pêche déployé. L'effort déployé était de 1 166 vendeurs-jours en 2015 et 1 054 vendeurs-jours en 2016.

Tableau 3. Débarquements (t) commerciaux de myes et total autorisé des captures (TAC, t) par secteur coquillier en Haute-Côte-Nord et débarquements cumulés par sous-zone et par région de 2002 à 2016.

Sous-zone	Secteur ou région	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TAC ¹
1A	Baie des Petites Bergeronnes	16	32	26	115	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1A	Baie des Grandes Bergeronnes ²	-	22	100	-	75	28	14	18	-	-	-	-	-	-	-	-
1A	Baie des Escoumins ²	-	-	-	-	-	62	11	22	-	-	-	-	-	-	-	-
1A	Îles Penchées	5	5	7	2	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	5
1A	Pointe à Boisvert	125	49	24	21	12	4	1	0,5	-	-	0,1	-	-	-	-	20
1A	Pointe de Mille-Vaches	32	137	62	20	8	2	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	20
1A	Baie des Chevaux	82	59	45	27	10	4	5	3	1	0,7	2	2	0,6	2	10	20
1A	Banc Marie-Marthe	223	118	49	11	13	11	13	12	1	0,7	0,3	1	2	16	18	30
1A	Baie Didier Sud	3	19	12	8	5	2	0,2	0,7	-	-	-	-	-	-	2	-
1A	Baie des Plongeurs	30	17	27	32	18	4	0,5	-	-	-	-	-	-	-	3	-
1A	Battures aux Gibiers	2	3	0,5	-	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5
1A	Cran à Gagnon	27	14	7	3	2	2	1	0,1	-	-	< 0,1	< 0,1	0,4	8	5	5
1A	Rivière Blanche ²	-	24	5	-	-	13	11	11	-	-	-	-	-	-	-	-
1A	Anse du Colombier	10	17	23	22	5	4	3	2	-	-	< 0,1	0,1	0,1	2	3	10
1A	Anse à Norbert	13	0,4	1	0,2	2	0,6	0,2	-	0,1	-	-	0,1	0,1	-	1	1
1A	Anse Noire	4	2	4	4	2	1	< 0,1	0,2	-	-	-	-	-	< 0,1	1	1
1A	Îlets Jérémie	31	23	30	35	9	12	8	11	9	-	0,1	< 0,1	0,4	0,1	6	15
1A	Autres secteurs ³	< 0,1	9	10	-	1	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4
1B	Pointe-aux-Outardes Ouest et Est	150	154	136	79	71	31	26	27	9	10	10	14	19	22	26	30
1B	Rivière Mistassini	4	3	2	5	5	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	3
1B	Baie Saint-Nicolas	10	15	10	17	9	-	-	-	-	-	-	1	0,1	-	0,1	1
1B	Autres secteurs ^{2 et 4}	-	8	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1C	Réserve Pessamit Sud	154	129	304	214	100	98	80	82	38	-	-	-	-	21	5	50
	Haute-Côte-Nord	930	859	886	614	354	279	176	190	57	11	12	19	23	72	83	-
	Sous-zone 1A	613	499	318	299	92	46	34	29	11	1	2	3	4	29	52	-
	Sous-zone 1B	163	172	148	101	87	31	26	27	9	10	10	15	19	22	26	-
	Sous-zone 1C	154	129	304	214	100	98	80	82	38	-	-	-	-	21	5	-
	Dépuration ²	-	59	115	-	75	103	36	51	-	-	-	-	-	-	-	-
	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	-
	Autres régions ⁵	98	24	-	0,4	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Québec (total)	1 028	883	886	615	354	280	177	190	58	11	13	20	24	73	84	-

¹ Total autorisé des captures appliqué en 2015 et 2016.

² Secteur coquillier dont les myes récoltées doivent passer par une usine de dépuration avant leur commercialisation.

³ Baie de Tadoussac (dépuration), Batture à Théophile, Saint-Paul-du-Nord et Pointe à Émile.

⁴ Baie Saint-Ludger (2006) et Anse à Frigault (2003, dépuration).

⁵ Moyenne-Côte-Nord, Basse-Côte-Nord et Gaspésie – Bas-Saint-Laurent.

Tableau 4. Effort (vendeur-jour) de la pêche commerciale de la mye par secteur coquillier pour la Haute-Côte-Nord et effort cumulé par sous-zone et par région de 2002 à 2016.

Sous-zone	Secteur ou région	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1A	Baie des Petites Bergeronnes	200	369	283	1 050	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-
1A	Baie des Grandes Bergeronnes ¹	-	41	193	-	621	276	137	178	-	-	-	-	-	-	-
1A	Baie des Escoumins ¹	-	-	-	-	-	458	124	200	-	-	-	-	-	-	-
1A	Îles Penchées	79	72	92	36	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
1A	Pointe à Boisvert	2 425	861	379	298	231	77	50	6	-	-	7	-	-	-	-
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	110
1A	Banc Marie-Marthe	2 293	1 089	438	117	149	139	144	111	10	10	13	21	29	160	192
1A	Baie Didier Sud	57	212	123	83	51	26	4	7	-	-	-	-	-	-	19
1A	Baie des Plongeurs	405	207	285	278	266	62	5	-	-	-	-	-	-	-	27
1A	Battures aux Gibiers	24	25	12	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	9
1A	Cran à Gagnon	336	194	77	61	33	33	20	2	-	-	1	1	6	95	65
1A	Rivière Blanche ¹	-	105	22	-	-	133	108	99	-	-	-	-	-	-	-
1A	Anse du Colombier	177	205	245	211	87	72	53	31	-	-	-	1	3	34	73
1A	Anse à Norbert	140	5	17	2	27	11	4	-	2	-	-	4	5	-	29
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	-	4	3	5	1	45
1A	Autres secteurs ²	1	140	26	-	13	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1B	Pointe-aux-Outardes Ouest et Est	1 655	1 230	1 341	821	605	343	494	297	79	111	100	122	197	204	350
1B	Rivière Mistassini	39	22	9	41	53	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
1B	Baie Saint-Nicolas	76	147	100	123	64	-	-	-	-	-	-	12	2	-	3
1B	Autres secteurs ³	-	21	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1C	Réserve Pessamit Sud ⁴	2 165	1 158	2 448	2 409	1 468	1 514	1 192	894	927	-	-	-	-	644	118
	Haute-Côte-Nord	11 586	8 614	7 638	6 362	4 167	3 386	2 494	1 942	1 083	130	158	189	256	1 166	1 054
	Sous-zone 1A	7 651	5 835	3 506	2 968	1 343	651	439	273	77	19	58	55	57	318	583
	Sous-zone 1B	1 770	1 399	1 450	985	735	343	494	298	79	111	100	134	199	204	353
	Sous-zone 1C	2 165	1 158	2 448	2 409	1 468	1 514	1 192	894	927	-	-	-	-	644	118
	Dépuration ¹	-	222	234	-	621	878	369	477	-	-	-	-	-	-	-
	Îles-de-la-Madeleine	-	-	-	5	36	26	55	47	28	8	32	40	62	56	54
	Autres régions ⁵	556	137	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Québec (total)	12 142	8 751	7 638	6 368	4 203	3 413	2 549	1 989	1 111	138	190	229	318	1 222	1 108

¹ Secteur coquillier dont les myes récoltées doivent passer par une usine de dépuration avant leur commercialisation, effort en cueilleur-jour.

² Baie de Tadoussac (dépuration), Batture à Théophile, Saint-Paul-du-Nord et Pointe à Émile.

³ Baie Saint-Ludger (2006) et Anse à Frigault (2003, dépuration).

⁴ Effort en cueilleur-jour.

⁵ Moyenne-Côte-Nord, Basse-Côte-Nord et Gaspésie – Bas-Saint-Laurent.

Depuis 2004, il est possible d'évaluer annuellement le nombre de cueilleurs (vendeurs) commerciaux actifs par secteur coquillier (Tableau 5). Comme mentionné précédemment, l'effort de pêche a diminué beaucoup entre 2002 et 2009, mais le nombre de cueilleurs actifs a lui aussi diminué durant la même période. En 2004, il y avait 228 cueilleurs actifs en Haute-Côte-Nord, ils étaient 65 en 2009 et 6 en 2011 (valeur minimale de la série). Au cours des deux dernières années, le nombre de cueilleurs actifs était de 97 en 2015 et de 79 en 2016.

Tableau 5. Nombre de cueilleurs (vendeurs) commerciaux actifs de mye par sous-zone et pour l'ensemble de la Haute-Côte-Nord de 2004 à 2016.

Sous-zone	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1A	137	125	77	37	33	22	9	2	10	11	11	19	42
1B	90	76	57	27	26	17	4	4	4	7	6	6	17
1C ¹	44	61	51	35	33	21	63	0	0	0	0	72	24
Dép. ²	25	0	27	23	19	19	0	0	0	0	0	0	0
Total	228	217	170	105	94	65	76	6	14	17	17	97	79

¹ Estimation faite à partir du nombre maximal de vendeurs en une journée.

² Cueilleurs actifs sur les secteurs coquilliers exploités pour la dépuration.

Afin d'évaluer l'état des stocks de la mye des principaux secteurs coquilliers, les différents indicateurs sont traités par secteur pour la période de 2002 à 2016. Les secteurs coquilliers exploités depuis 2010 sont : Îles Penchées, Pointe à Boisvert (Figure 5), Baie des Chevaux (Figure 6), Banc Marie-Marthe (Figure 7), Baie Didier Sud (Figure 8), Baie des Plongeurs (Figure 9), Battures aux Gibiers, Cran à Gagnon (Figure 10), Anse du Colombier (Figure 11), Anse à Norbert (Figure 12), Anse Noire (Figure 13), Îlets Jérémie (Figure 14), Pointe-aux-Outardes Ouest et Est (Figure 15), Réserve Pessamit Sud (Figure 16) et Baie Saint-Nicolas. Les données pour les secteurs Îles Penchées, Battures aux Gibiers et Baie Saint-Nicolas ne sont pas présentées en figures par manque d'information, mais les données sont toutefois présentes dans les tableaux et les annexes.

De façon générale, on observe une baisse importante des débarquements entre 2002 et 2008, quel que soit le secteur coquillier (Figures 5 à 16 (a) et Tableau 3). Depuis, les débarquements par secteur sont sous les 20 t, sauf quelques exceptions (ex. Pointe-aux-Outardes en 2015 et 2016). Malgré le répit des dernières années, plusieurs secteurs ne présentent pas d'amélioration notable de l'état de leur ressource, notamment à Pointe à Boisvert (Figure 5) et Pointe de Mille-Vaches (Tableau 3).

Les prises par unité d'effort (kg/vendeur-jour) moyennes annuelles sont présentées par secteur coquillier (Figures 5 à 16 (b) et Tableaux 5 et 6). La moyenne de référence sur la période 2002 à 2015 varie de 52 à 97 kg/vendeur-jour selon le secteur. En 2015 et 2016, les PUE moyennes se situaient au-dessus de cette référence dans les secteurs Baie des Chevaux, Banc Marie-Marthe, Baie Didier Sud, Baie des Plongeurs, Battures aux Gibiers, Cran à Gagnon, Anse Noire et Îlets Jérémie. Cependant, les PUE se situaient sous cette moyenne de référence dans les secteurs Anse du Colombier, Anse à Norbert, Réserve Pessamit Sud et Pointe-aux-Outardes. Il faut toutefois faire attention à l'interprétation des PUE étant donné l'incertitude sur la variable de l'effort de pêche.

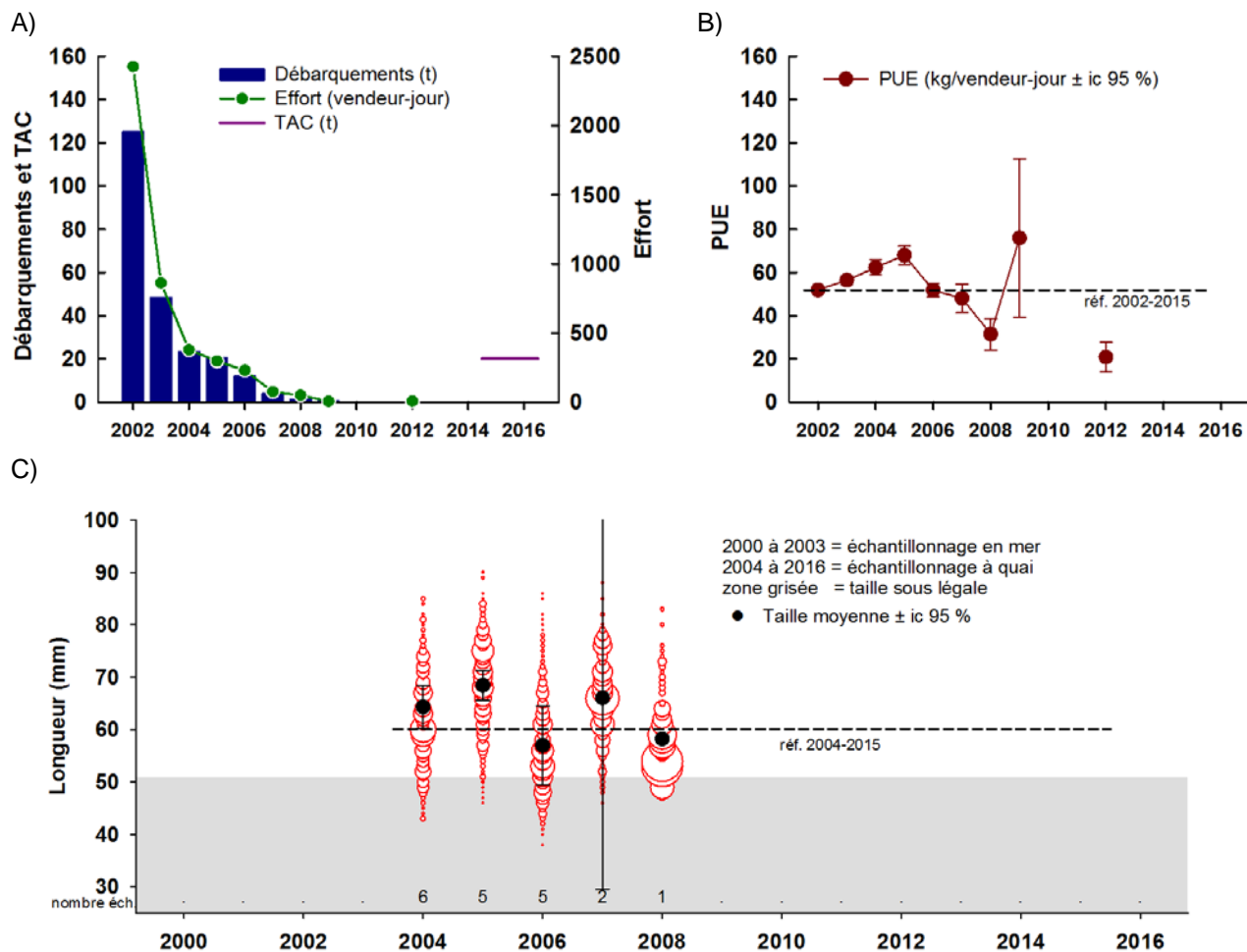


Figure 5. Indicateurs de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2012, A) Débarquements, effort de pêche et TAC, B) PUE (avec sa moyenne de référence) et C) structure de taille des myes, taille moyenne (avec sa moyenne de référence) et nombre d'échantillons de 2004 à 2008 sur le secteur coquillier Pointe-à-Boisvert (N-03.2.1) de la sous-zone 1A.

La taille moyenne des myes débarquées par secteur a varié de 58 à 68 mm en 2015 et de 58 à 74 mm en 2016 (Figures 5 à 16 (c) et Tableau 8). Les moyennes les plus faibles (< 60 mm) des deux dernières années ont été observées dans les secteurs Îles Penchées, Cran à Gagnon, Anse du Colombier et Anse Noire.

Une proportion des myes de taille sous-légale (< 51 mm) élevée est associée à des tailles moyennes faibles. Cette proportion se maintient habituellement sous les 5 % (Tableau 9). Des proportions de 12 % ont été observées à Anse du Colombier en 2015 et de 9-10 % à Anse du Colombier, Anse Noire, Îles Jérémie et Baie Saint-Nicolas en 2016.

Une attention particulière a été portée sur la cueillette commerciale dans les secteurs Baie Didier Sud et Baie des Plongeurs. Ces deux secteurs ont été fermés en 2010 parce que les myes vendues avaient une taille moyenne près ou sous la taille minimale légale (Tableau 8). En 2016, le secteur Baie Didier Sud a été ouvert à la cueillette commerciale durant 8 jours consécutifs, soit une période de bonnes marées, tandis que celui de Baie des Plongeurs a été ouvert durant deux périodes (pour un total de 20 jours). La taille moyenne des myes débarquées était de 61 mm à Baie Didier Sud et de 64 mm à Baie des Plongeurs, des valeurs nettement supérieures à celles mesurées avant leur fermeture (Figures 8 et 9 et Tableau 8).

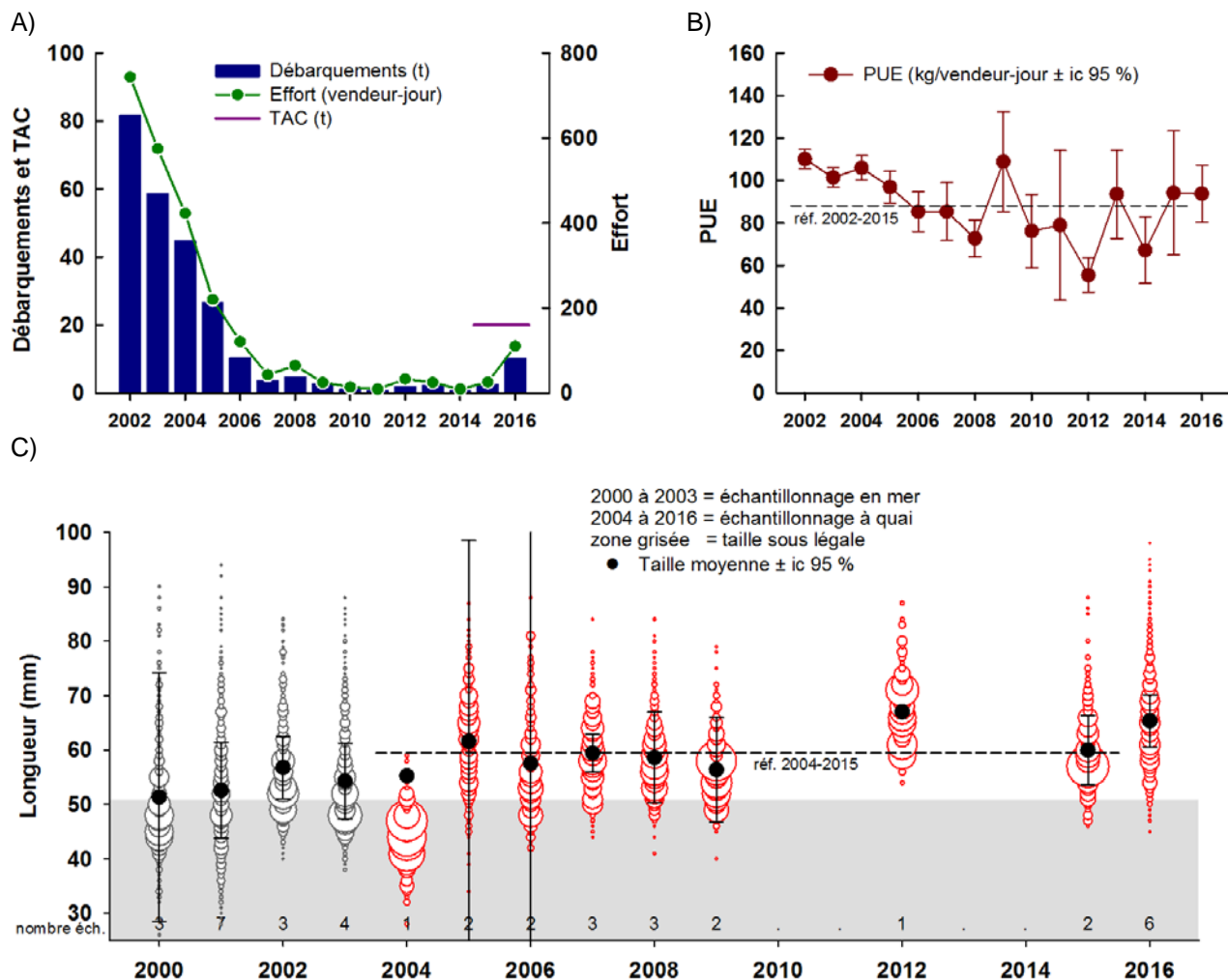


Figure 6. Indicateurs de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2016, A) Débarquements, effort de pêche et TAC, B) PUE (avec sa moyenne de référence) et C) structure de taille des myes, taille moyenne (avec sa moyenne de référence) et nombre d'échantillons de 2000 à 2016 sur le secteur coquillier Baie des Chevaux (N-04.1.1.1) de la sous-zone 1A.

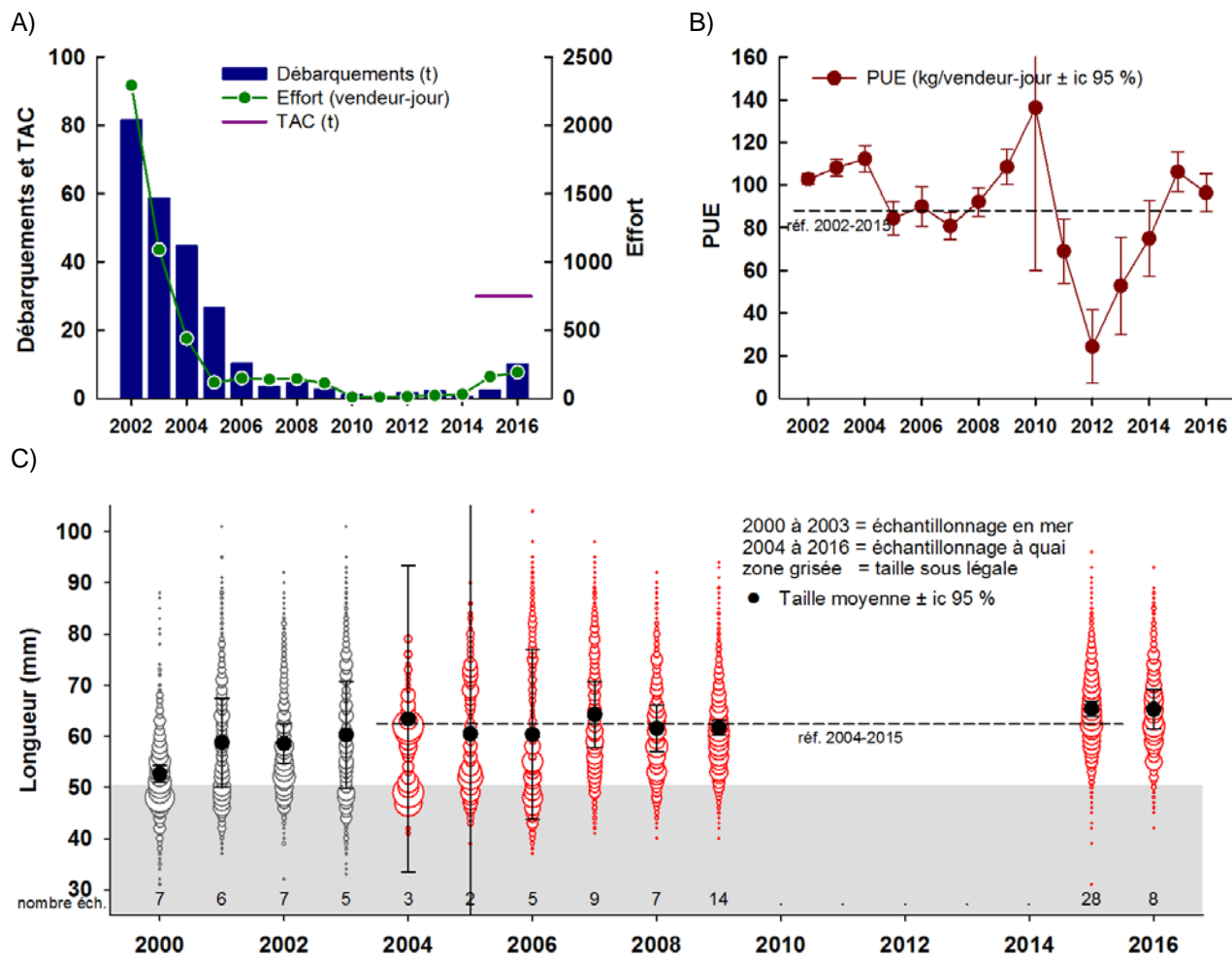


Figure 7. Indicateurs de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2016, A) Débarquements, effort de pêche et TAC, B) PUE (avec sa moyenne de référence) et C) structure de taille des myes, taille moyenne (avec sa moyenne de référence) et nombre d'échantillons de 2000 à 2016 sur le secteur coquillier Banc Marie-Marthe (N-04.1.2.1) de la sous-zone 1A.

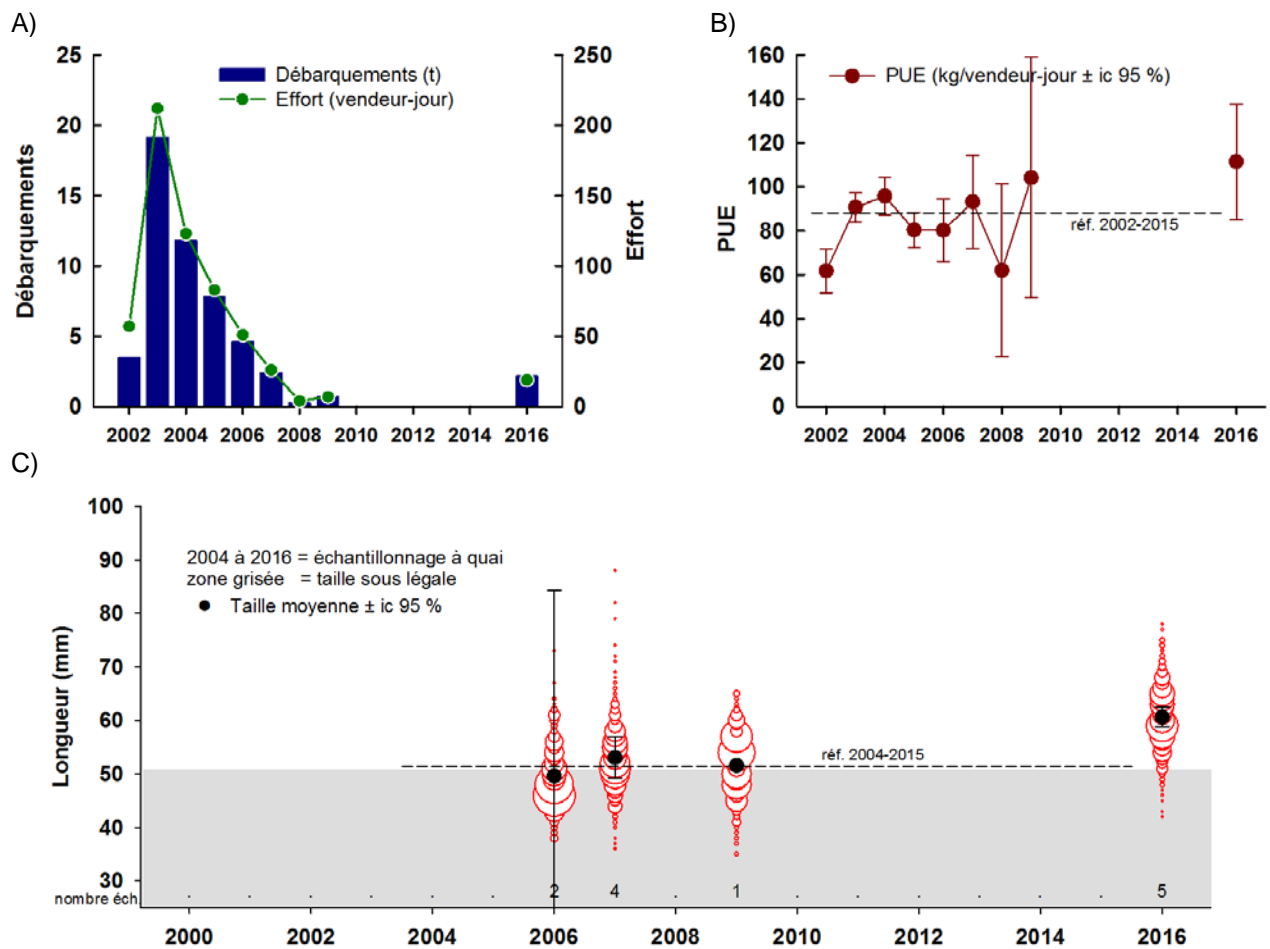


Figure 8. Indicateurs de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2016, A) Débarquements, effort de pêche et TAC, B) PUE (avec sa moyenne de référence) et C) structure de taille des myes, taille moyenne (avec sa moyenne de référence) et nombre d'échantillons de 2006 à 2016 sur le secteur coquillier Baie Didier Sud (N-04.1.2.2) de la sous-zone 1A.

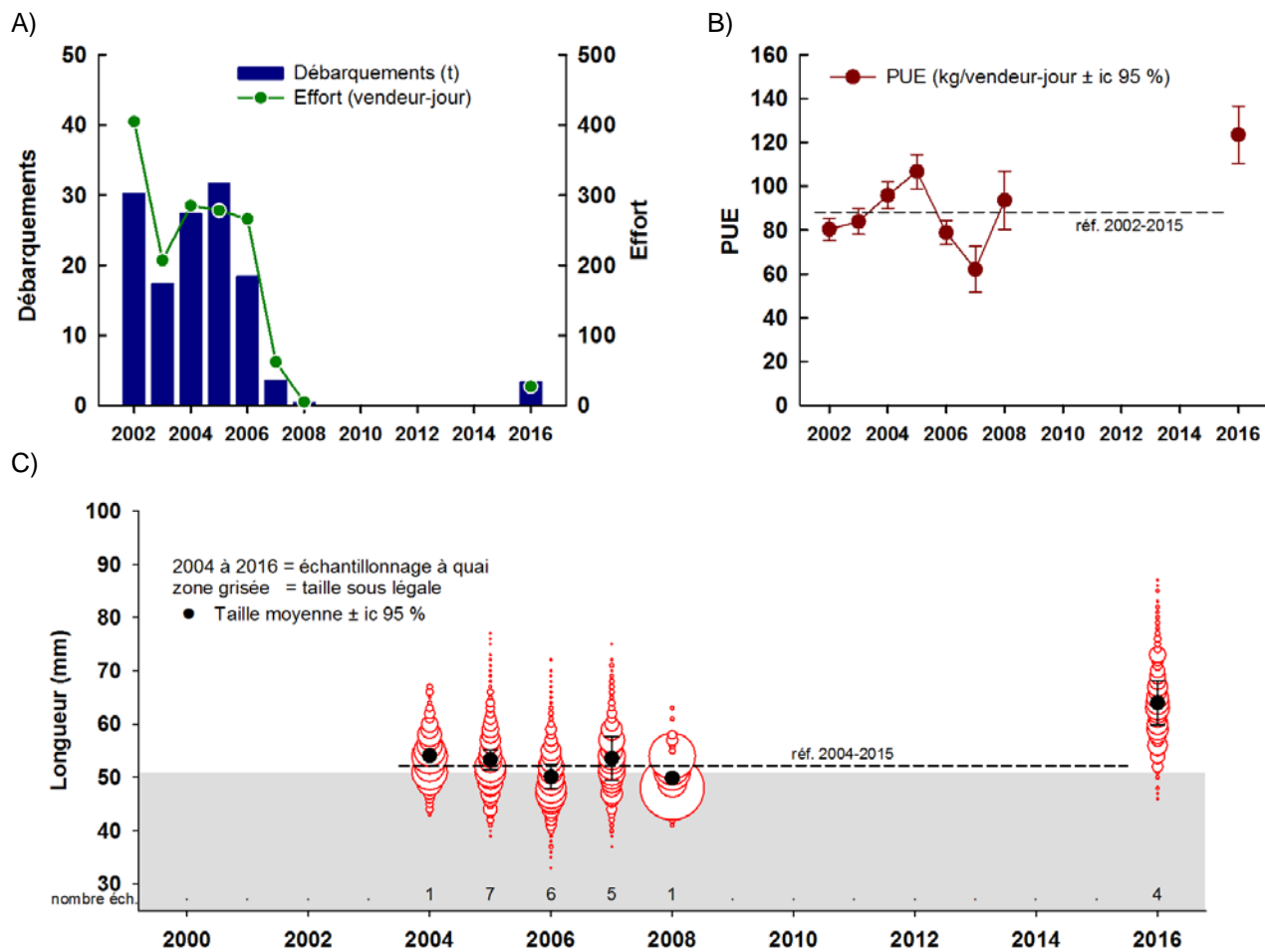


Figure 9. Indicateurs de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2016, A) Débarquements, effort de pêche et TAC, B) PUE (avec sa moyenne de référence) et C) structure de taille des myes, taille moyenne (avec sa moyenne de référence) et nombre d'échantillons de 2004 à 2016 sur le secteur coquillier Baie des Plongeurs (N-04.1.3) de la sous-zone 1A.

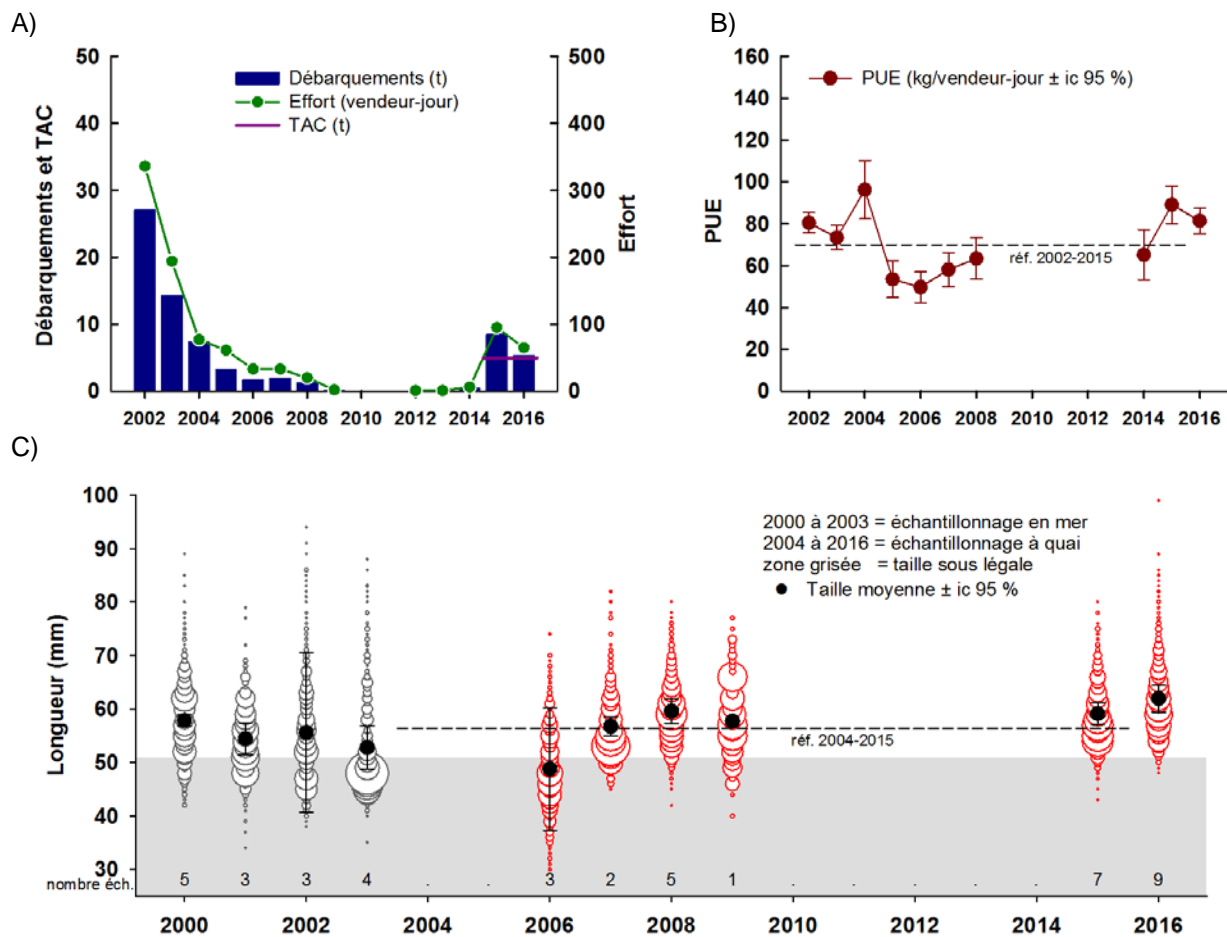


Figure 10. Indicateurs de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2016, A) Débarquements, effort de pêche et TAC, B) PUE (avec sa moyenne de référence) et C) structure de taille des myes, taille moyenne (avec sa moyenne de référence) et nombre d'échantillons de 2000 à 2016 sur le secteur coquillier Cran à Gagnon (N-04.2.2) de la sous-zone 1A.

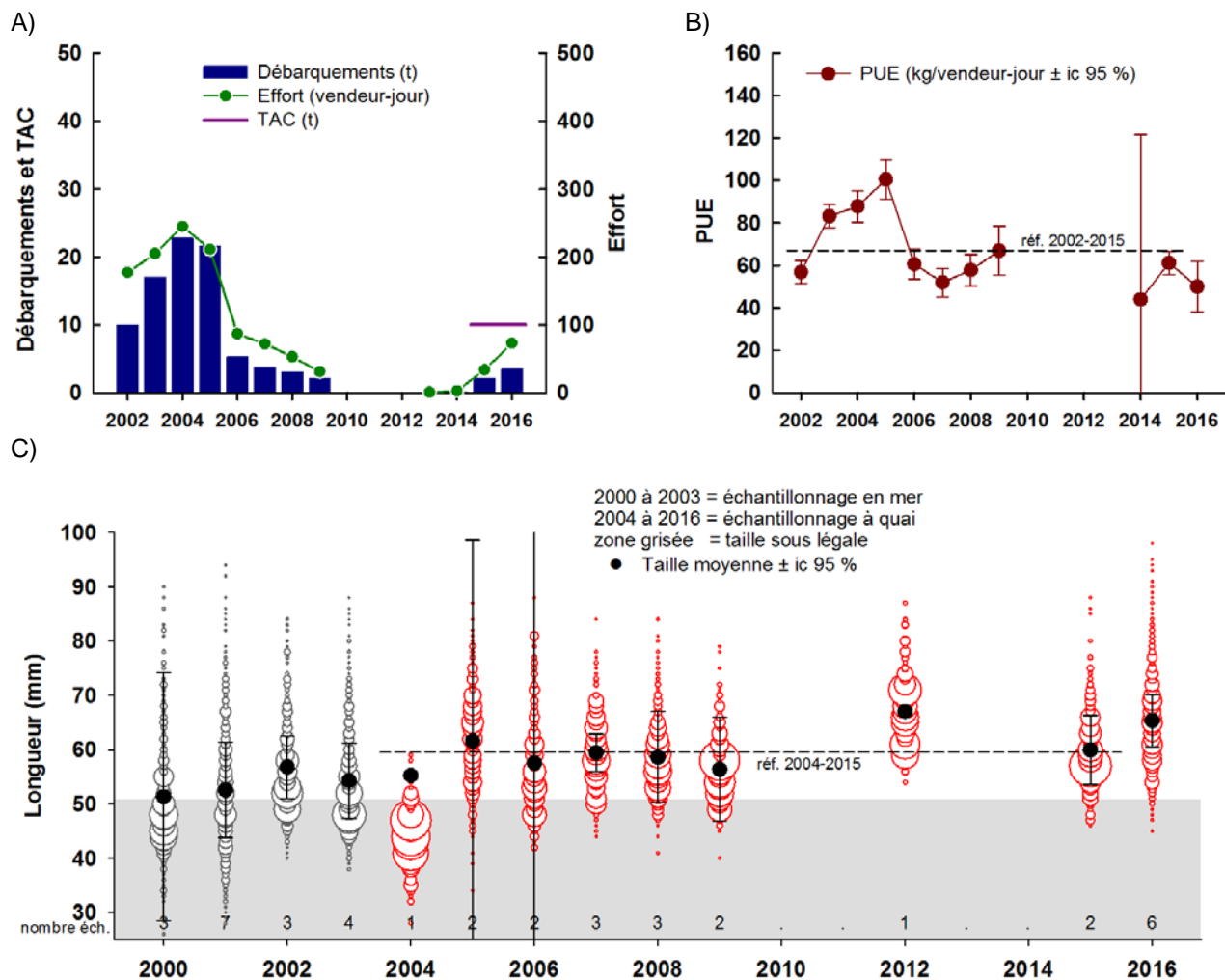


Figure 11. Indicateurs de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2016, A) Débarquements, effort de pêche et TAC, B) PUE (avec sa moyenne de référence) et C) structure de taille des myes, taille moyenne (avec sa moyenne de référence) et nombre d'échantillons de 2000 à 2016 sur le secteur coquillier Anse du Colombier (N-04.4.1) de la sous-zone 1A.

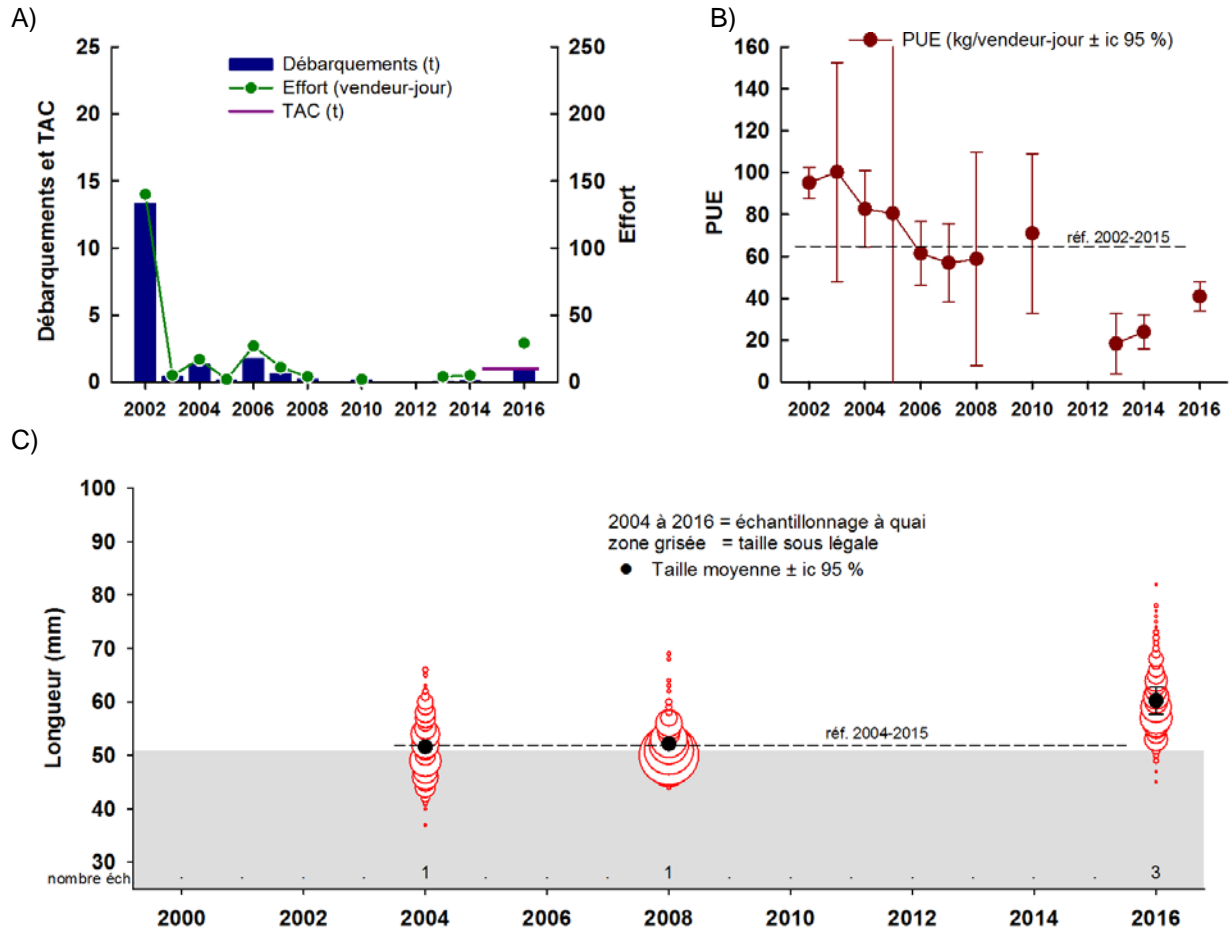


Figure 12. Indicateurs de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2016, A) Débarquements, effort de pêche et TAC, B) PUE (avec sa moyenne de référence) et C) structure de taille des myes, taille moyenne (avec sa moyenne de référence) et nombre d'échantillons de 2004 à 2016 sur le secteur coquillier Anse à Norbert (N-04.4.2) de la sous-zone 1A.

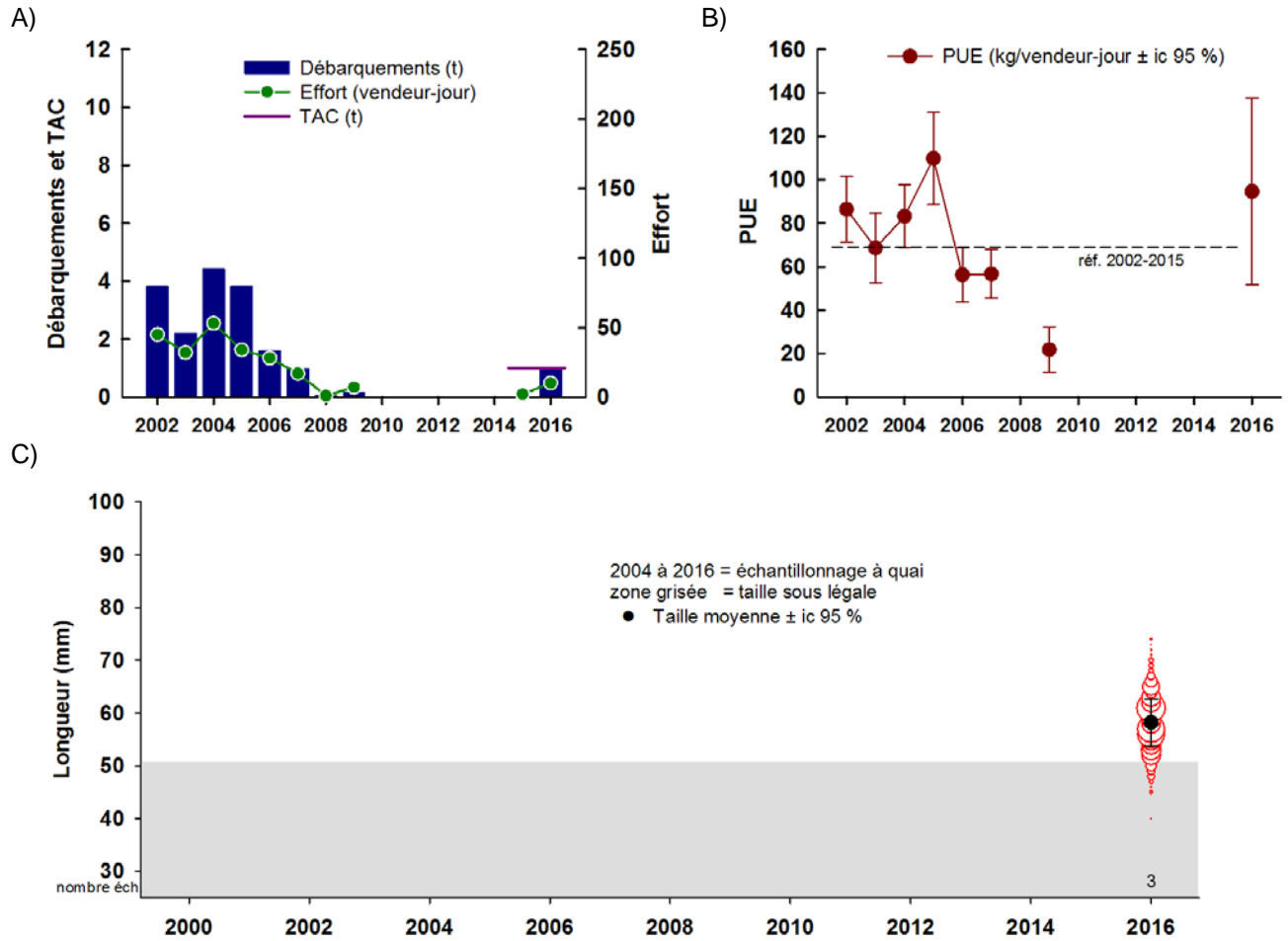


Figure 13. Indicateurs de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2016, A) Débarquements, effort de pêche et TAC, B) PUE (avec sa moyenne de référence) et C) structure de taille des myes, taille moyenne (avec sa moyenne de référence) et nombre d'échantillons pour 2016 sur le secteur coquillier Anse Noire (N-04.5.1) de la sous-zone 1A.

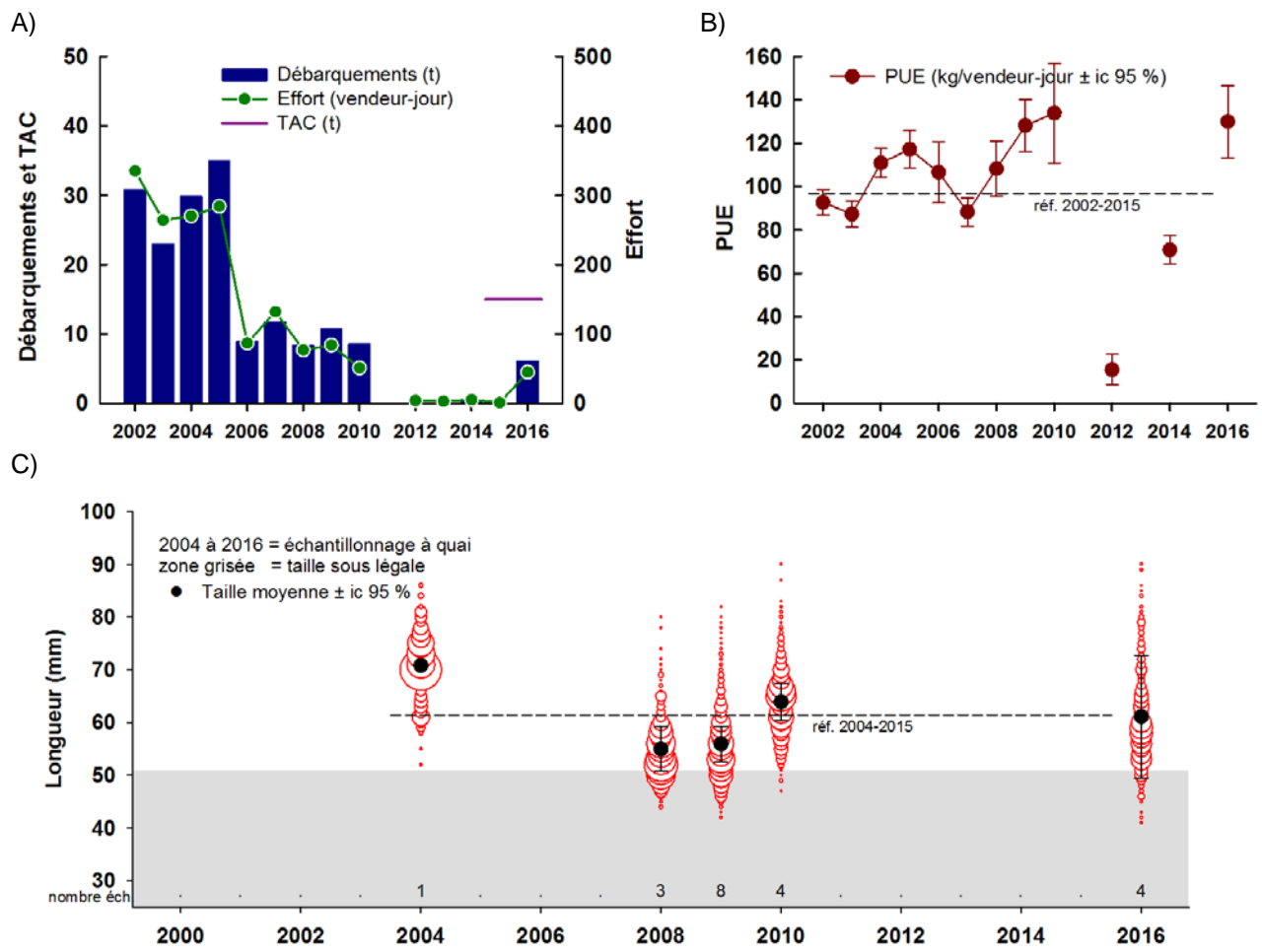


Figure 14. Indicateurs de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2016, A) Débarquements, effort de pêche et TAC, B) PUE (avec sa moyenne de référence) et C) structure de taille des myes, taille moyenne (avec sa moyenne de référence) et nombre d'échantillons de 2004 à 2016 sur le secteur coquillier Îlets Jérémie (N-04.5.2) de la sous-zone 1A.

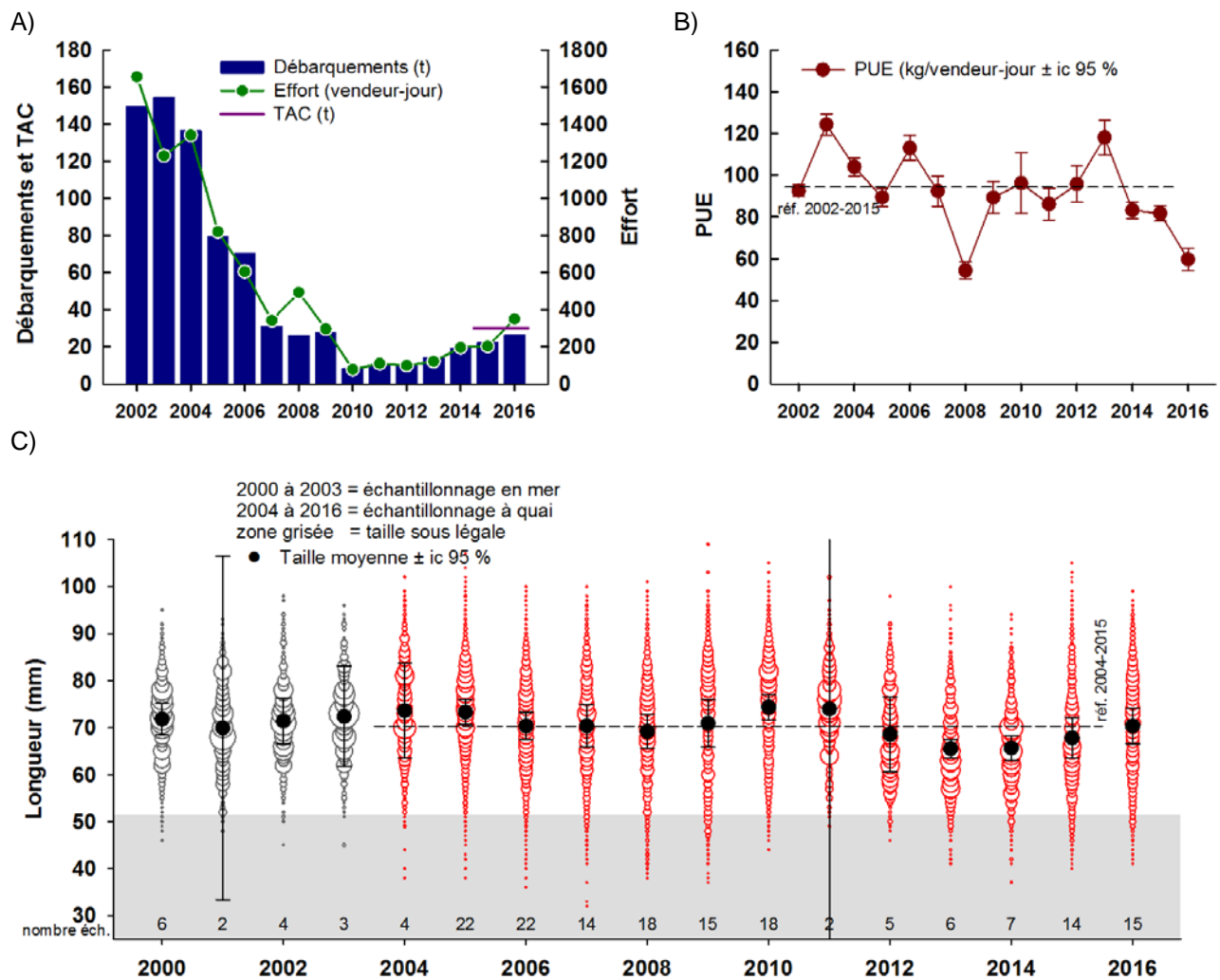


Figure 15. Indicateurs de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2016, A) Débarquements, effort de pêche et TAC, B) PUE (avec sa moyenne de référence) et C) structure de taille des myes, taille moyenne (avec sa moyenne de référence) et nombre d'échantillons de 2000 à 2016 sur le secteur coquillier Pointe-aux-Outardes Ouest (N-06.1.1) et Est (N-06.1.2) de la sous-zone 1B.

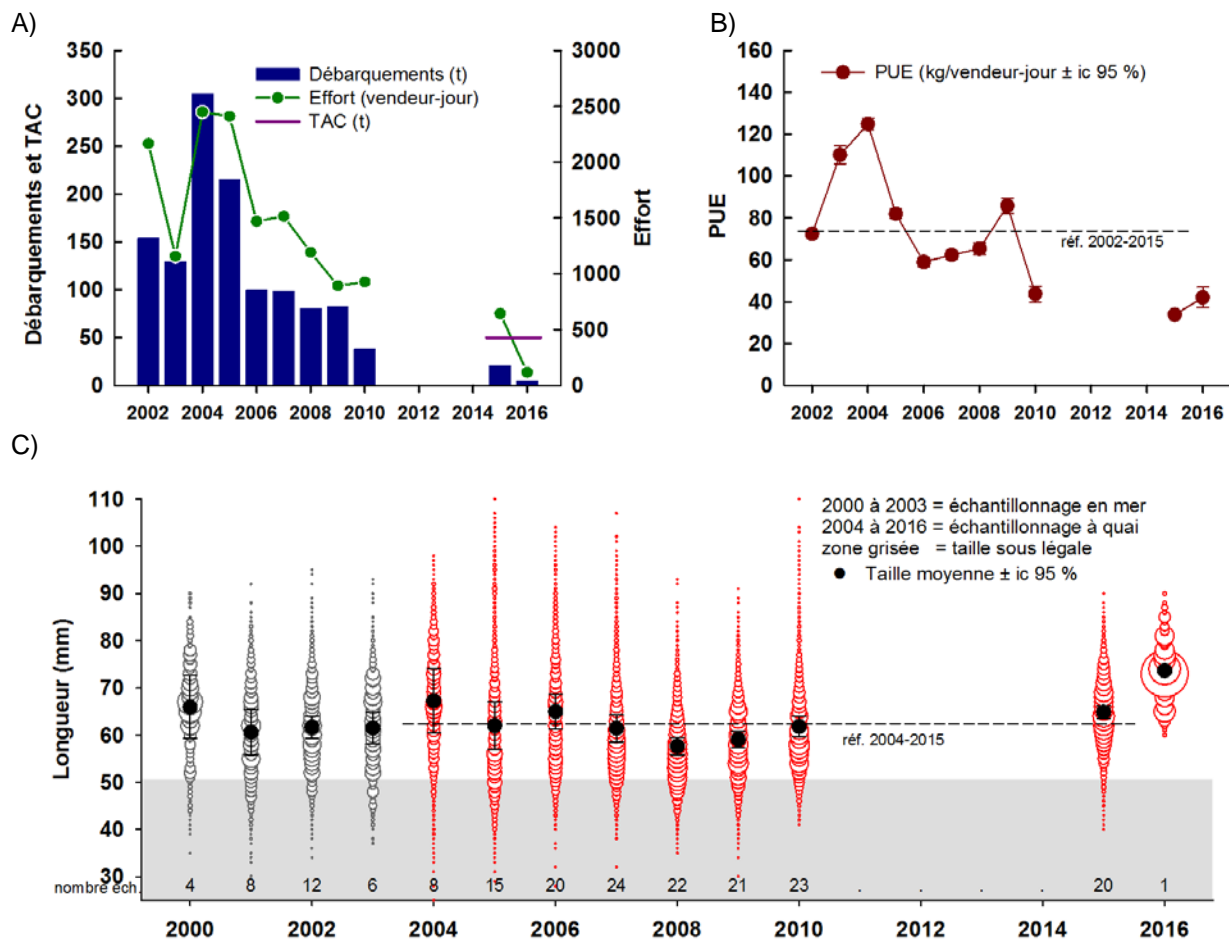


Figure 16. Indicateurs de la pêche commerciale de la mye de 2002 à 2016, A) Débarquements, effort de pêche et TAC, B) PUE (avec sa moyenne de référence) et C) structure de taille des myes, taille moyenne (avec sa moyenne de référence) et nombre d'échantillons de 2000 à 2016 sur le secteur coquillier Réserve Pessamit Sud (N-05.1.3.1) de la sous-zone 1C.

Tableau 6. Prise par unité d'effort (kg/vendeur-jour \pm intervalle de confiance à 95 %) de la pêche commerciale de la mye par secteur coquillier de la Haute-Côte-Nord de 2002 à 2009.

Sous-zone	Secteur coquillier	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1A	Baie de Tadoussac ¹	-	85 \pm 11	526 \pm 85	-	-	50 \pm 26	-	-
1A	Baie des Petites Bergeronnes	78 \pm 5	86 \pm 4	91 \pm 5	96 \pm 3	-	-	103 \pm 24	-
1A	Baie des Grandes Bergeronnes ¹	-	542 \pm 72	452 \pm 39	-	121 \pm 6	101 \pm 5	105 \pm 9	103 \pm 9
1A	Batture à Théophile	-	-	-	-	66 \pm 14	-	-	-
1A	Baie des Escoumins ¹	-	-	-	-	-	135 \pm 7	87 \pm 8	109 \pm 8
1A	Îles Penchées	68 \pm 9	63 \pm 9	72 \pm 7	53 \pm 6	56 \pm 6	-	-	-
1A	Pointe à Émile	-	36 \pm 4	48 \pm 25	-	-	-	-	-
1A	Pointe à Boisvert	52 \pm 1	56 \pm 2	62 \pm 3	68 \pm 4	52 \pm 3	48 \pm 7	32 \pm 7	76 \pm 37
1A	Pointe de Mille-Vaches	82 \pm 6	83 \pm 3	78 \pm 3	64 \pm 4	50 \pm 5	50 \pm 8	-	-
1A	Baie des Chevaux	110 \pm 5	101 \pm 5	106 \pm 6	97 \pm 7	85 \pm 9	85 \pm 14	73 \pm 9	109 \pm 23
1A	Banc Marie-Marthe	103 \pm 3	108 \pm 4	112 \pm 6	84 \pm 8	90 \pm 9	81 \pm 6	92 \pm 7	109 \pm 8
1A	Baie Didier Sud	62 \pm 10	91 \pm 7	96 \pm 6	80 \pm 8	80 \pm 14	93 \pm 21	62 \pm 39	104 \pm 55
1A	Baie des Plongeurs	80 \pm 5	84 \pm 6	96 \pm 6	107 \pm 8	79 \pm 5	62 \pm 11	94 \pm 13	-
1A	Battures aux Gibiers	70 \pm 15	101 \pm 29	44 \pm 10	-	-	-	76 \pm 52	-
1A	Cran. à Gagnon	80 \pm 5	73 \pm 6	96 \pm 14	53 \pm 9	50 \pm 7	58 \pm 8	63 \pm 10	-
1A	Rivière Blanche ¹	-	205 \pm 36	240 \pm 48	-	-	98 \pm 8	99 \pm 9	107 \pm 12
1A	Anse du Colombier	57 \pm 5	83 \pm 5	88 \pm 7	101 \pm 9	61 \pm 7	52 \pm 7	58 \pm 7	67 \pm 12
1A	Anse à Norbert	95 \pm 7	100 \pm 52	83 \pm 18	-	61 \pm 15	57 \pm 19	59 \pm 51	-
1A	Anse Noire	86 \pm 15	69 \pm 16	83 \pm 15	110 \pm 21	56 \pm 12	57 \pm 11	-	22 \pm 10
1A	Îlets Jérémie	93 \pm 6	87 \pm 6	111 \pm 7	117 \pm 9	107 \pm 14	88 \pm 7	108 \pm 13	128 \pm 12
1B	Pointe-aux-Outardes Ouest et Est	93 \pm 3	124 \pm 5	104 \pm 4	89 \pm 4	113 \pm 6	92 \pm 7	54 \pm 4	89 \pm 8
1B	Baie Saint-Ludger	-	-	-	-	107 \pm 40	-	-	-
1B	Rivière Mistassini	98 \pm 20	145 \pm 42	173 \pm 70	122 \pm 18	93 \pm 13	-	-	-
1B	Anse à Frigault ¹	-	404 \pm 58	-	-	-	-	-	-
1B	Baie Saint-Nicolas	114 \pm 16	99 \pm 10	106 \pm 13	107 \pm 9	143 \pm 26	-	-	-
1C	Réserve Pessamit Sud ²	72 \pm 2	110 \pm 4	125 \pm 3	82 \pm 2	59 \pm 2	62 \pm 2	65 \pm 3	86 \pm 4

¹ Secteur coquillier dont les myes récoltées doivent passer par une usine de dépuración avant leur commercialisation, PUE en kg/cueilleur-jour.

² PUE en kg/cueilleur-jour.

Tableau 7. Prise par unité d'effort (kg/vendeur-jour \pm intervalle de confiance à 95 %) de la pêche commerciale de la mye et moyenne de référence pour la période 2002-2015 par secteur coquillier de la Haute-Côte-Nord de 2010 à 2016.

Sous-zone	Secteur coquillier	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Moyenne
1A	Baie de Tadoussac ¹	-	-	-	-	-	-	-	220
1A	Baie des Petites Bergeronnes	-	-	-	-	-	-	-	91
1A	Baie des Grandes Bergeronnes ¹	-	-	-	-	-	-	-	237
1A	Batture à Théophile	-	-	-	-	-	-	-	66
1A	Baie des Escoumins ¹	-	-	-	-	-	-	-	110
1A	Îles Penchées	-	-	-	-	-	-	-	62
1A	Pointe à Émile	-	-	-	-	-	-	-	42
1A	Pointe à Boisvert	-	-	21 \pm 7	-	-	-	-	52
1A	Pointe de Mille-Vaches	-	-	-	-	-	-	-	68
1A	Baie des Chevaux	76 \pm 17	79 \pm 35	55 \pm 8	94 \pm 21	67 \pm 16	94 \pm 29	94 \pm 13	88
1A	Banc Marie-Marthe	136 \pm 76	69 \pm 15	24 \pm 17	53 \pm 23	75 \pm 18	106 \pm 9	96 \pm 9	89
1A	Baie Didier Sud	-	-	-	-	-	-	111 \pm 26	84
1A	Baie des Plongeurs	-	-	-	-	-	-	123 \pm 13	89
1A	Battures aux Gibiers	-	-	-	-	-	-	135 \pm 36	73
1A	Cran. à Gagnon	-	-	-	-	65 \pm 12	89 \pm 9	81 \pm 6	70
1A	Rivière Blanche ¹	-	-	-	-	-	-	-	150
1A	Anse du Colombier	-	-	-	-	-	61 \pm 6	50 \pm 12	70
1A	Anse à Norbert	-	-	-	-	24 \pm 8	-	41 \pm 7	68
1A	Anse Noire	-	-	-	-	-	-	95 \pm 43	69
1A	Îlets Jérémie	134 \pm 23	-	16 \pm 7	-	71 \pm 7	-	130 \pm 17	97
1B	Pointe-aux-Outardes Ouest et Est	96 \pm 15	86 \pm 8	96 \pm 9	118 \pm 8	83 \pm 4	82 \pm 4	60 \pm 5	94
1B	Baie Saint-Ludger	-	-	-	-	-	-	-	107
1B	Rivière Mistassini	-	-	-	-	-	-	-	126
1B	Anse à Frigault ¹	-	-	-	-	-	-	-	404
1B	Baie Saint-Nicolas	-	-	-	88 \pm 24	-	-	-	110
1C	Réserve Pessamit Sud ²	44 \pm 4	-	-	-	-	34 \pm 1	42 \pm 5	74

¹ Secteur coquillier dont les myes récoltées doivent passer par une usine de dépuración avant leur commercialisation, PUE en kg/cueilleur-jour.

² PUE en kg/cueilleur-jour.

Tableau 8. Taille moyenne (mm) des myes débarquées et moyenne de référence pour la période 2004-2015 par secteur coquillier de la Haute-Côte-Nord et aux Îles-de-la-Madeleine de 2004 à 2016.

Sous-zone	Secteur coquillier	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Moyenne
1A	Baie des Petites Bergeronnes	-	-	-	-	59	-	-	-	-	-	-	-	-	59
1A	Baie des Grandes Bergeronnes ¹	-	-	57	60	56	63	-	-	-	-	-	-	-	59
1A	Baie des Escoumins ¹	-	-	-	65	63	64	-	-	-	-	-	-	-	64
1A	Îles Penchées	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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	59
1A	Banc Marie-Marthe	63	60	60	64	62	62	-	-	-	-	-	65	65	62
1A	Baie Didier Sud	-	-	50	53	-	52	-	-	-	-	-	-	61	51
1A	Baie des Plongeurs	54	53	50	54	50	-	-	-	-	-	-	-	64	52
1A	Battures aux Gibiers	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	-
1A	Cran à Gagnon	-	-	49	57	60	58	-	-	-	-	-	59	62	56
1A	Rivière Blanche ¹	-	-	-	58	58	60	-	-	-	-	-	-	-	59
1A	Anse du Colombier	-	-	57	-	53	57	58	-	-	-	-	58	58	57
1A	Anse à Norbert	52	-	-	-	52	-	-	-	-	-	-	-	60	52
1A	Anse Noire	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	-
1A	Îlets Jérémie	71	-	-	-	55	56	64	-	-	-	-	-	61	61
1B	Pointe-aux-Outardes Ouest et Est	74	73	70	70	69	71	74	74	69	66	66	68	70	70
1B	Rivière Mistassini	-	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57
1B	Baie Saint-Nicolas	-	53	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	53
1C	Réserve Pessamit Sud	67	62	65	61	58	59	62	-	-	-	-	65	74	62
Îles-de-la-Madeleine		58	63	62	59	62	60	62	62	60	65	59	61	60	61

¹ Secteur coquillier dont les myes récoltées doivent passer par une usine de déuration avant leur commercialisation.

Tableau 9. Proportion (%) des myes débarquées sous la taille minimale légale (< 51 mm) par secteur coquillier de la Haute-Côte-Nord et aux Îles-de-la-Madeleine de 2004 à 2016.

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

¹ Secteur coquillier dont les myes récoltées doivent passer par une usine de déuration avant leur commercialisation.

RELEVÉS DE RECHERCHE

Réserve Pessamit Sud (N-05.1.3.1) en 2014

Les résultats obtenus par station lors de l'inventaire effectué en 2014 dans le secteur de Réserve Pessamit Sud sont présentés à l'Annexe 10. Dès 2005, la superficie du gisement a été estimée à 1,4 km². Un total de 107 stations a été échantillonné sur le gisement en 2014 (Annexe 5). La densité moyenne totale des myes (≥ 11 mm) était de 57,8 myes/m² et le rendement moyen de 512 g/m² sur l'ensemble du gisement (Figures 17 et 18 et Tableau 10). Les myes de taille commerciale (≥ 51 mm) représentaient à peu près 22 % des myes mesurées. La densité moyenne de cette classe de taille était de 12,9 myes/m². L'estimation de l'abondance des myes de taille commerciale était donc de 18 millions d'individus sur le gisement. Le rendement moyen des myes de taille commerciale était de 397 g/m² pour une biomasse de 555 t sur le gisement.

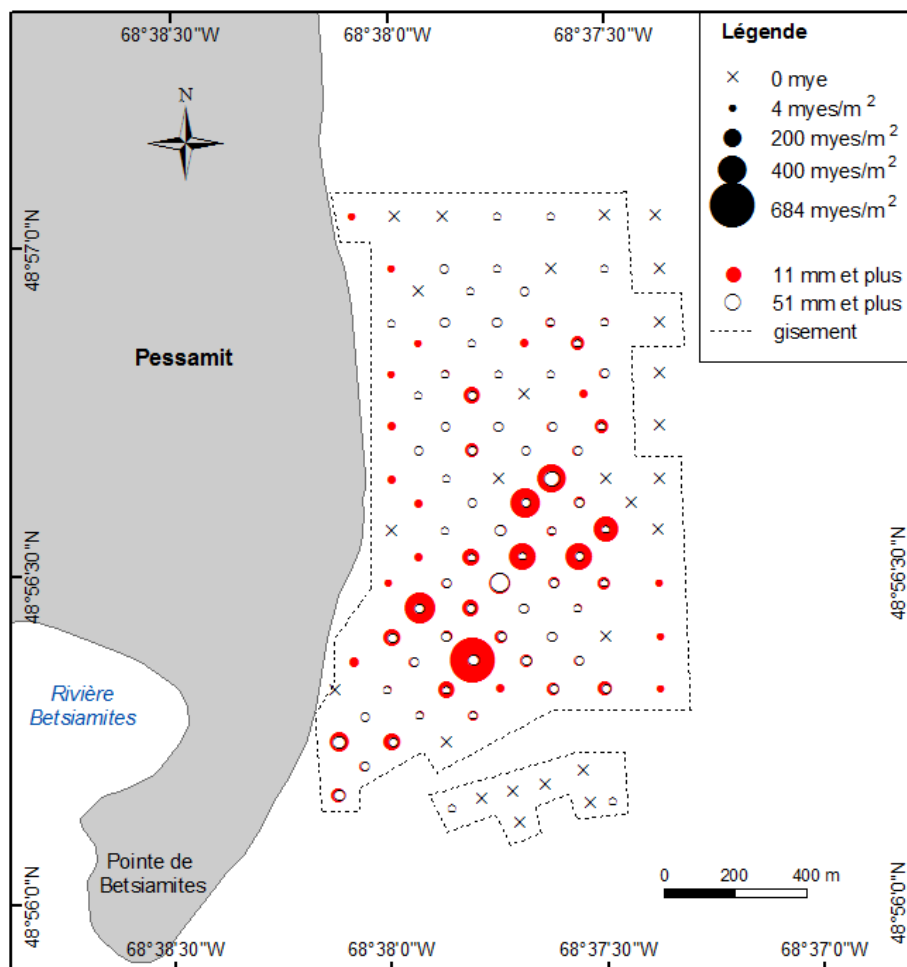


Figure 17. Densité des myes (nombre/m²) par classe de taille et par station obtenue lors de l'inventaire de 2014 dans le secteur coquillier Réserve Pessamit Sud.

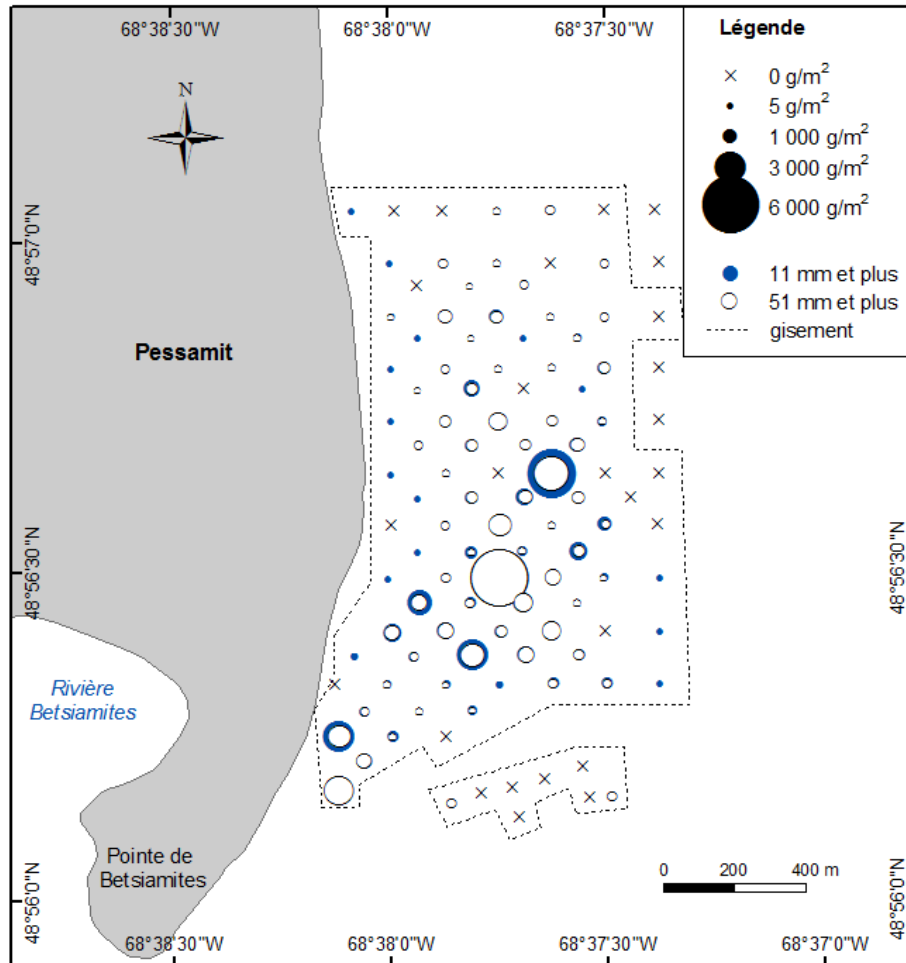


Figure 18. Rendement des myes (g/m^2) par classe de taille et par station obtenu lors de l'inventaire de 2014 dans le secteur coquillier Réserve Pessamit Sud.

La structure de taille des myes échantillonnées lors de l'inventaire de 2014 est présentée à la Figure 19. Un total de 1 747 myes a été mesuré et la gamme de taille s'étend de 8 à 93 mm. Un mode dominant est présent chez les jeunes myes, de 15 à 25 mm. La taille moyenne des myes ≥ 11 mm est de 32 mm et celle des myes ≥ 25 mm est de 47 mm.

Les inventaires successifs effectués sur le gisement de Réserve Pessamit Sud permettent d'évaluer les changements survenus depuis 2005, durant des périodes où l'exploitation commerciale était variable. Avant l'inventaire de 2014, la comparaison des résultats entre 2005 et 2010 montrait une diminution significative des densités et des rendements, sauf pour les rendements des myes de taille sous-légale (Brulotte 2011), ce qui pouvait s'expliquer par une pêche commerciale assez intensive de 2006 à 2009 (Tableau 3). L'ajout de l'inventaire de 2014 suggère une stabilité des densités et des rendements des myes obtenues en 2014 par rapport à l'inventaire de 2010 (Tableau 10). Il y a eu peu ou pas de pêche commerciale de 2010 à 2014. Cependant, les densités et les rendements des prérecrues (25-50 mm) ont diminué significativement depuis 2005.

Tableau 10. Densité (nombre/m² ± erreur-type), abondance (10⁶ individus), rendement (g/m² ± erreur-type), biomasse (t) de la mye et résultats du test de comparaison des densités et des rendements Kruskal-Wallis obtenus par classe de taille lors des inventaires du gisement Réserve Pessamit Sud en 2005, 2010 et 2014.

Variable	Classe de taille	2005	2010	2014	Test de Kruskal-Wallis entre les années
Densité	≥ 11 mm	89,9 ± 26,1	42,9 ± 8,6	57,8 ± 10,3	-
	≥ 25 mm	55,8 ± 17,5	32,9 ± 8,1	28,7 ± 6,3	-
	11-24 mm	34,2 ± 12,1	10,0 ± 2,1	29,0 ± 6,4	=
	25-50 mm	36,6 ± 11,6	20,7 ± 5,7	15,8 ± 3,8	≠
	≥ 51 mm	19,2 ± 3,9	12,2 ± 2,0	12,9 ± 2,5	=
Abondance	≥ 51 mm	27	17	18	-
Rendement	≥ 11 mm	756 ± 151	516 ± 85	512 ± 87	-
	≥ 25 mm	-	-	-	-
	11-24 mm	22 ± 9	9 ± 2	23 ± 5	=
	25-50 mm	206 ± 60	151 ± 45	92 ± 23	≠
	≥ 51 mm	527 ± 91	357 ± 54	397 ± 73	=
Biomasse	≥ 51 mm	738	499	555	-

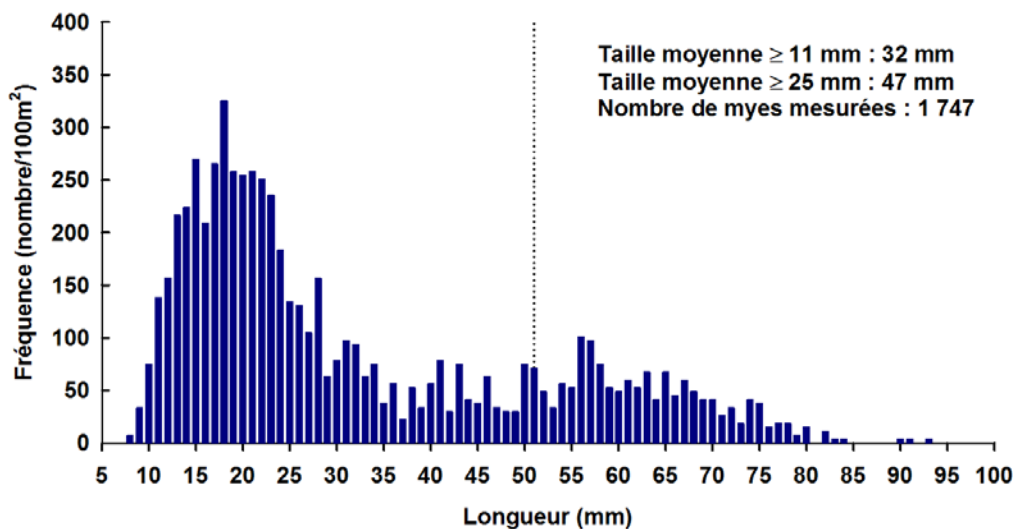


Figure 19. Structure de taille de l'ensemble des myes récoltées lors de l'inventaire de 2014 dans le secteur coquillier Réserve Pessamit Sud. La ligne verticale en pointillé identifie la taille minimale légale de 51 mm.

Banc Marie-Marthe (N-04.1.2.1) en 2016-2017

Les résultats obtenus par station lors de l'inventaire effectué en 2016-2017 dans le secteur coquillier Banc Marie-Marthe sont présentés à l'Annexe 11. Les équations des différentes relations entre les variables morphométriques sont fournies à l'Annexe 12. Sur les 115 stations échantillonnées, 94 stations ont été effectuées sur le gisement de mye. La superficie du gisement a été estimée à 0,53 km². La densité moyenne des myes ≥ 25 mm sur le gisement est de 41,2 myes/m² et les rendements de 1 228 g/m² (Figures 20 et 21 et Tableau 11). Pour ce gisement, les myes de taille commerciale représentent près de 65 % de l'ensemble des myes présentes, mais en poids, la proportion grimpe à 89 %. La densité des myes de taille

commerciale est de 26,6 myes/m² et les rendements de 1 089 g/m². La portion des myes sous la taille légale est relativement faible comparée à ce qui a été observé sur d'autres gisements, par exemple à Réserve Pessamit Sud (Tableau 10). L'abondance a été estimée à 14 millions de myes de taille commerciale sur le gisement et leur biomasse à 577 t.

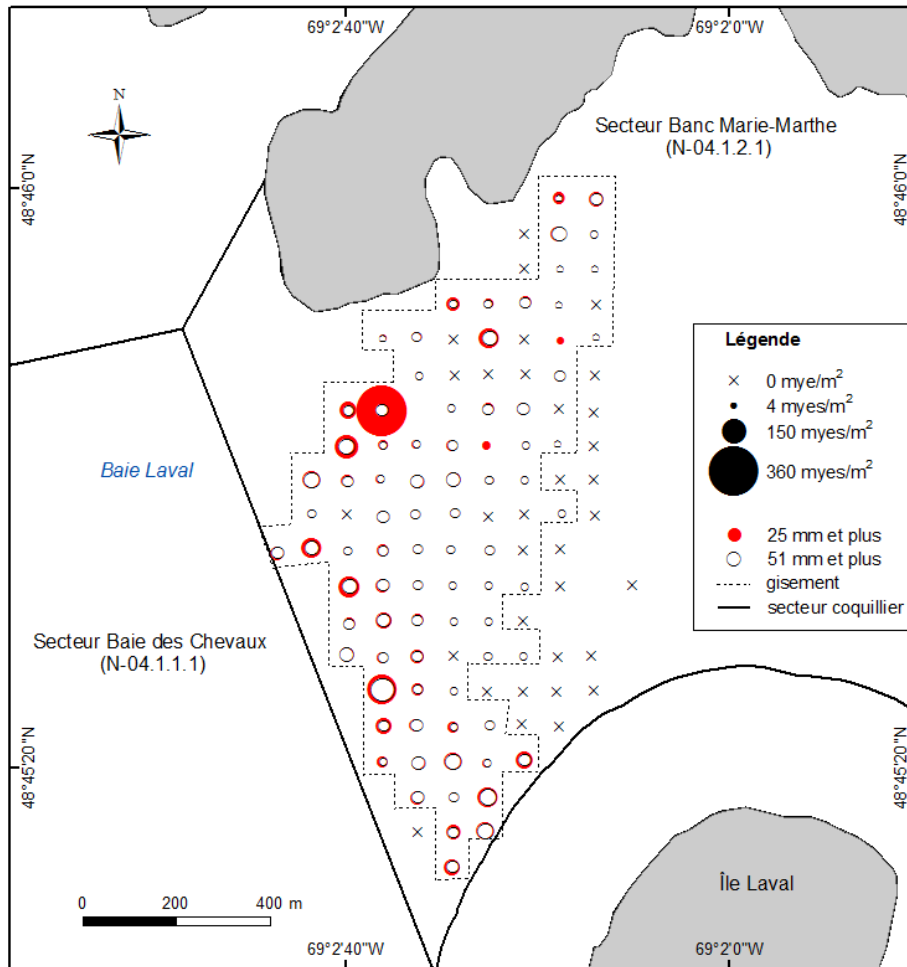


Figure 20. Densité des myes (nombre/m²) par classe de taille et par station obtenue lors de l'inventaire de 2016-2017 dans le secteur coquillier Banc Marie-Marthe.

Tableau 11. Densité (nombre/m² ± erreur-type), abondance (10⁶ individus), rendement (g/m² ± erreur-type) et biomasse (t) de la mye obtenus par classe de taille lors de l'inventaire du gisement Banc Marie-Marthe en 2016-2017.

Variable	Classe de taille	Valeur
Densité	≥ 25 mm	41,2 ± 5,1
	25-50 mm	14,6 ± 3,6
	≥ 51 mm	26,6 ± 2,5
Abondance	≥ 51 mm	14
Rendement	≥ 25 mm	1 228 ± 110
	25-50 mm	139 ± 28
	≥ 51 mm	1 089 ± 98
Biomasse	≥ 51 mm	577

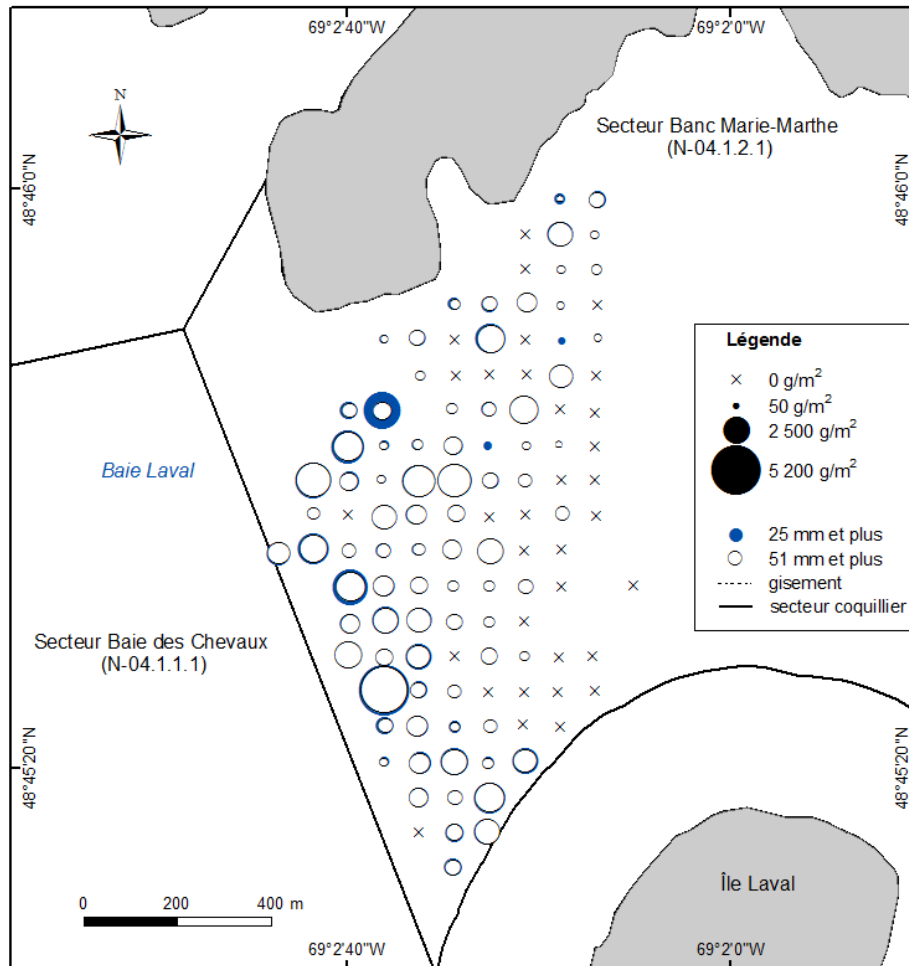


Figure 21. Rendement des myes (g/m^2) par classe de taille et par station obtenu lors de l'inventaire de 2016-2017 dans le secteur coquillier Banc Marie-Marthe.

La structure de taille des myes échantillonnées lors de l'inventaire de 2016-2017 est présentée à la Figure 22. Un total de 957 myes a été mesuré et la gamme de taille s'étend de 13 à 97 mm. Il faut toutefois faire attention, puisque le maillage utilisé pour le tamisage des sédiments (10 mm) ne garde pas la portion des myes < 25 mm. Dans le cas du gisement Banc Marie-Marthe, la proportion des prérecrues (25-50 mm) est moins importante que celle des myes de taille commerciale. La taille moyenne des myes ≥ 25 mm est de 56 mm.

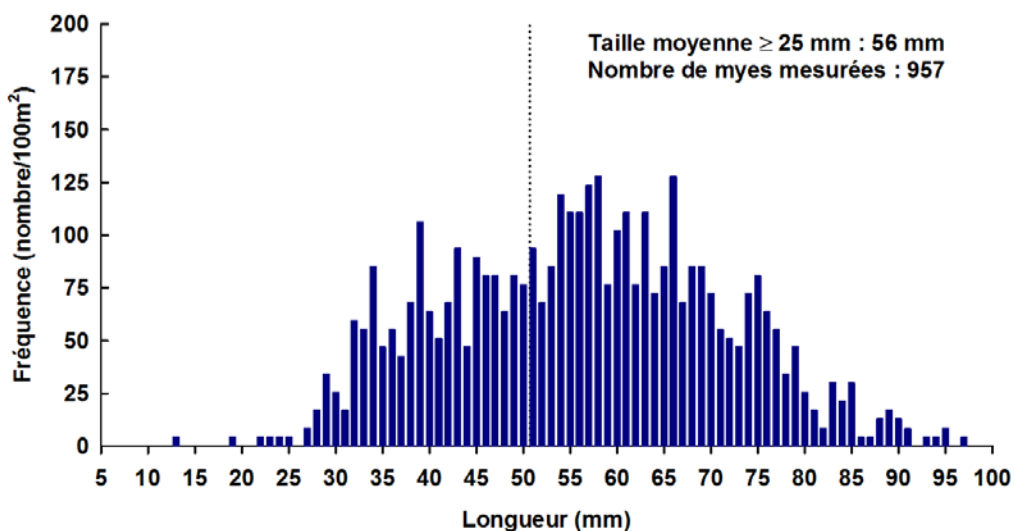


Figure 22. Structure de taille de l'ensemble des myes récoltées lors de l'inventaire de 2016-2017 dans le secteur coquillier Banc Marie-Marthe. La ligne verticale en pointillé identifie la taille minimale légale de 51 mm.

Baie des Plongeurs (N-04.1.3) en 2016-2017

Les résultats par station obtenus lors de l'inventaire effectué en 2016-2017 dans le secteur coquillier Baie des Plongeurs sont présentés à l'Annexe 13. Les équations des différentes relations entre les variables morphométriques sont fournies à l'Annexe 12. Sur les 106 stations échantillonnées, 94 stations ont été effectuées sur le gisement de mye. La superficie du gisement a été estimée à 0,54 km². La densité moyenne des myes ≥ 25 mm sur le gisement est de 188,6 myes/m² et les rendements de 2 244 g/m² (Figures 23 et 24 et Tableau 12). Pour ce gisement, les myes de taille commerciale représentent à peine 16 % de l'ensemble des myes présentes. La densité des myes de taille commerciale est de 30,4 myes/m² et les rendements de 848 g/m². L'abondance a été estimée à 16 millions de myes de taille commerciale sur le gisement et leur biomasse à 458 t.

Tableau 12. Densité (nombre/m² \pm erreur-type), abondance (10⁶ individus), rendement (g/m² \pm erreur-type) et biomasse (t) de la mye obtenus par classe de taille lors de l'inventaire du gisement Baie des Plongeurs en 2016-2017.

Variable	Classe de taille	Valeur
Densité	≤ 25 mm	188,6 \pm 16,6
	25-50 mm	158,2 \pm 14,9
	≥ 51 mm	30,4 \pm 4,4
Abondance	≥ 51 mm	16
Rendement	≤ 25 mm	2 244 \pm 210
	25-50 mm	1 396 \pm 129
	≥ 51 mm	848 \pm 129
Biomasse	≥ 51 mm	458

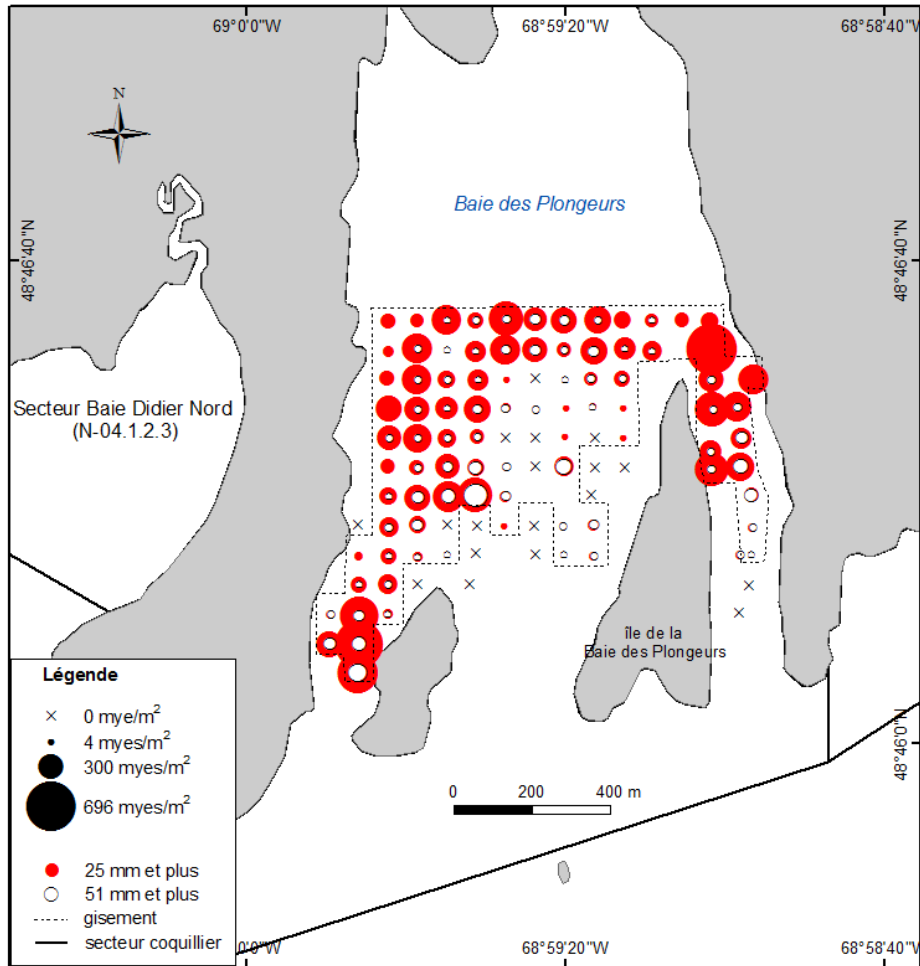


Figure 23. Densité des myes (nombre/m²) par classe de taille et par station obtenue lors de l'inventaire de 2016-2017 dans le secteur coquillier Baie des Plongeurs.

La structure de taille des myes échantillonnées lors de l'inventaire de 2016-2017 est présentée à la Figure 25. Un total de 4 569 myes a été mesuré et la gamme de taille s'étend de 13 à 81 mm. Il faut toutefois faire attention puisque le maillage utilisé pour le tamisage des sédiments (10 mm) est peu sélectif pour la portion des myes < 25 mm. La taille moyenne des myes ≥ 25 mm est de 41 mm.

Dans le cas particulier de ce gisement, une portion inconnue des myes sous la taille légale n'atteindront pas la taille légale. Lors de l'inventaire, certaines myes présentaient de nombreuses stries de croissance sur la coquille et ce sont possiblement de « vieilles petites myes ». Ces myes semblent avoir eu une faible croissance qui pourrait être causée par des conditions environnementales difficiles. Il faudrait faire d'autres analyses, dont la lecture d'âge, afin d'obtenir des informations plus précises de ce phénomène.

Malgré cela, la fermeture de Baie des Plongeurs de 2010 à 2015 à la cueillette commerciale de mye semble avoir favorisé le rétablissement de ce gisement.

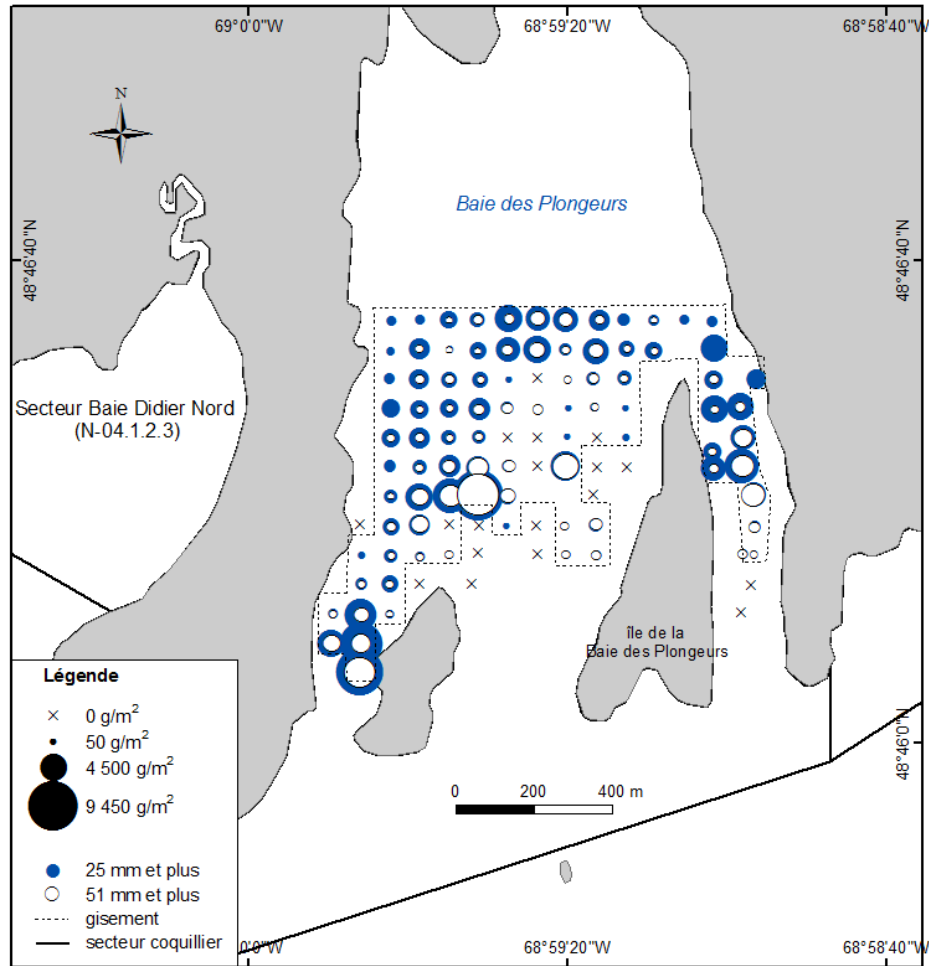


Figure 24. Rendement des myes (g/m^2) par classe de taille et par station obtenu lors de l'inventaire de 2016-2017 dans le secteur coquillier Baie des Plongeurs.

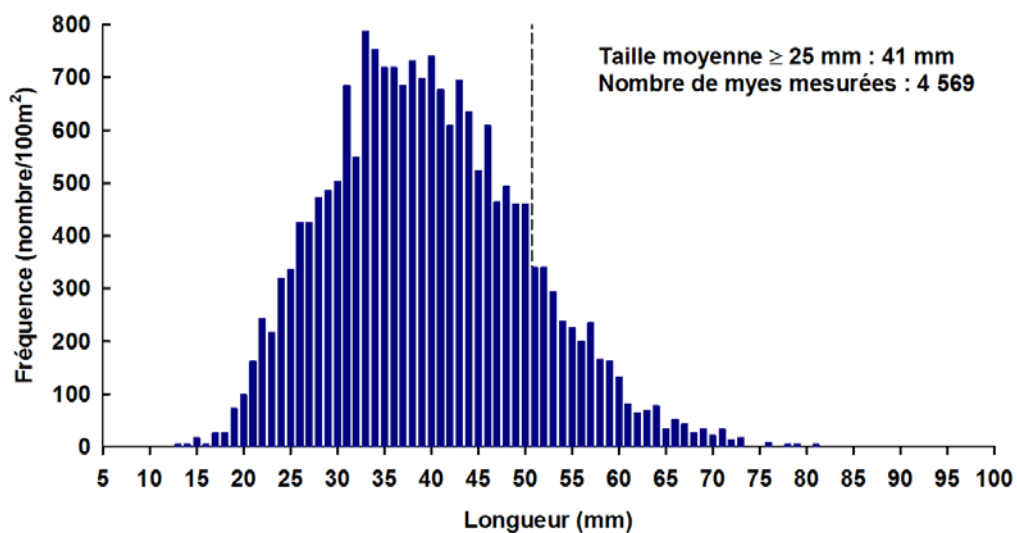


Figure 25. Structure de taille de l'ensemble des myes récoltées lors de l'inventaire de 2016-2017 dans le secteur coquillier Baie des Plongeurs. La ligne verticale en pointillé identifie la taille minimale légale de 51 mm.

INDICES DU TAUX D'EXPLOITATION

Différents indices du taux d'exploitation ont été calculés pour plusieurs secteurs coquilliers entre 2002 et 2016 (Figure 26). L'indice basé sur la superficie cueillie est minimal puisqu'il dépend de l'effort de pêche déployé qui est exprimé en vendeur-jour et non en cueilleur-jour. Ceci pourrait expliquer que pour certains secteurs et certaines années, cet indice est beaucoup plus faible que celui basé sur la biomasse commerciale. De façon générale, les indices du taux d'exploitation mesurés entre 2002 et 2007 étaient élevés.

Les indices du taux d'exploitation basés sur la biomasse commerciale obtenus à Pointe à Émile en 2003, Baie des Chevaux en 2002, Anse Noire en 2003 et Réserve Pessamit Sud en 2005 étaient supérieurs à 15 % (Figure 26). Ces années correspondent à une période où l'exploitation était importante en Haute-Côte-Nord, laquelle fut suivie par une baisse rapide des débarquements (Tableau 3 et Figures 6, 13 et 16). À l'inverse, des taux d'exploitation inférieurs à 10 % observés en 2007, 2010 et 2015 semblent associés à un maintien des débarquements (Figure 26 et Tableau 3). Les autres indices, dont le taux d'exploitation de Leslie de 37 % calculé en 2007 à Baie des Escoumins, suggèrent aussi qu'un indice d'exploitation supérieur à 10 % n'est pas soutenable à long terme pour la mye.

CONCLUSION

Malgré le ralentissement de la pêche des dernières années, plusieurs gisements de mye ne présentent pas d'amélioration notable de l'état de leur ressource, principalement Pointe à Boisvert et Pointe de Mille-Vaches où à peu près aucune cueillette commerciale n'a été observée depuis 2008. Ce désintéressement des cueilleurs pourrait s'expliquer par des rendements peu intéressants indiquant une faible biomasse de mye de taille commerciale sur ces gisements.

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, principalement ceux à sédiments sablonneux, 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. 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. Il faut donc demeurer prudent dans l'exploitation de cette espèce. De façon générale, les mesures de conservation recommandées pour la mye visent à assurer la pérennité de chaque gisement par le maintien du potentiel reproducteur. À la lumière de toutes ces informations et des indices du taux d'exploitation présentés, le prélèvement annuel ne devrait pas dépasser 10 % de la biomasse commerciale de chaque gisement de mye de la Haute-Côte-Nord.

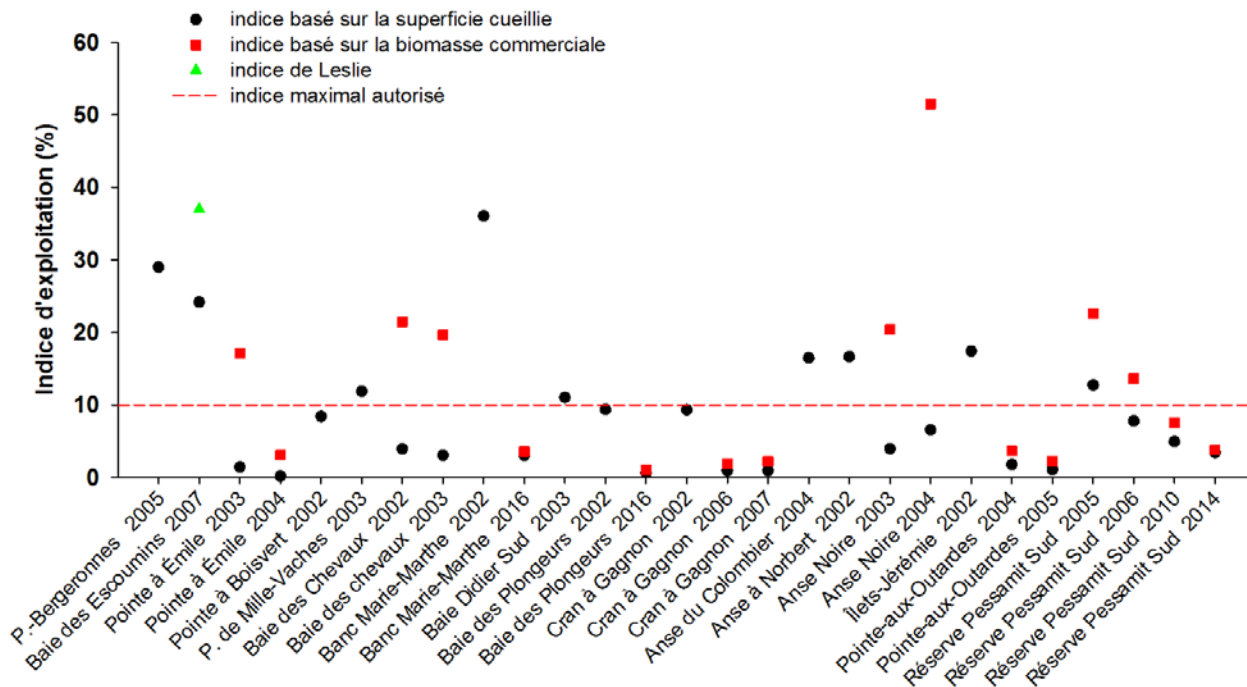


Figure 26. Indices du taux d'exploitation estimés par année pour certains secteurs coquilliers de la Haute-Côte-Nord et indice maximal autorisé (10 %) de 2002 à 2016.

REMERCIEMENTS

Les remerciements vont aux équipes de la gestion des données et du Programme d'échantillonnage des prises commerciales du MPO dont Sylvain Hurtubise, Renée Morneau, Mona Rochette, Carole Turbide, Caroline Vanier 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. De plus, les auteurs tiennent à remercier la Division des pêches autochtones pour leur soutien financier à la réalisation de l'inventaire de la population de mye du gisement de Réserve Pessamit Sud en 2014 et au Programme de collaboration en sciences halieutiques pour le financement des inventaires de Banc Marie-Marthe et de Baie des Plongeurs et à toutes les personnes impliquées dans ces inventaires, dont Caroline Marcotte de l'Agence Mamu Innu Kaikusseth et à Pierre Kaltenback de Pro Faune. Des remerciements sont aussi exprimés à Johanne Gauthier et Benoît Bruneau pour la révision du document et à Charley Cyr pour son édition.

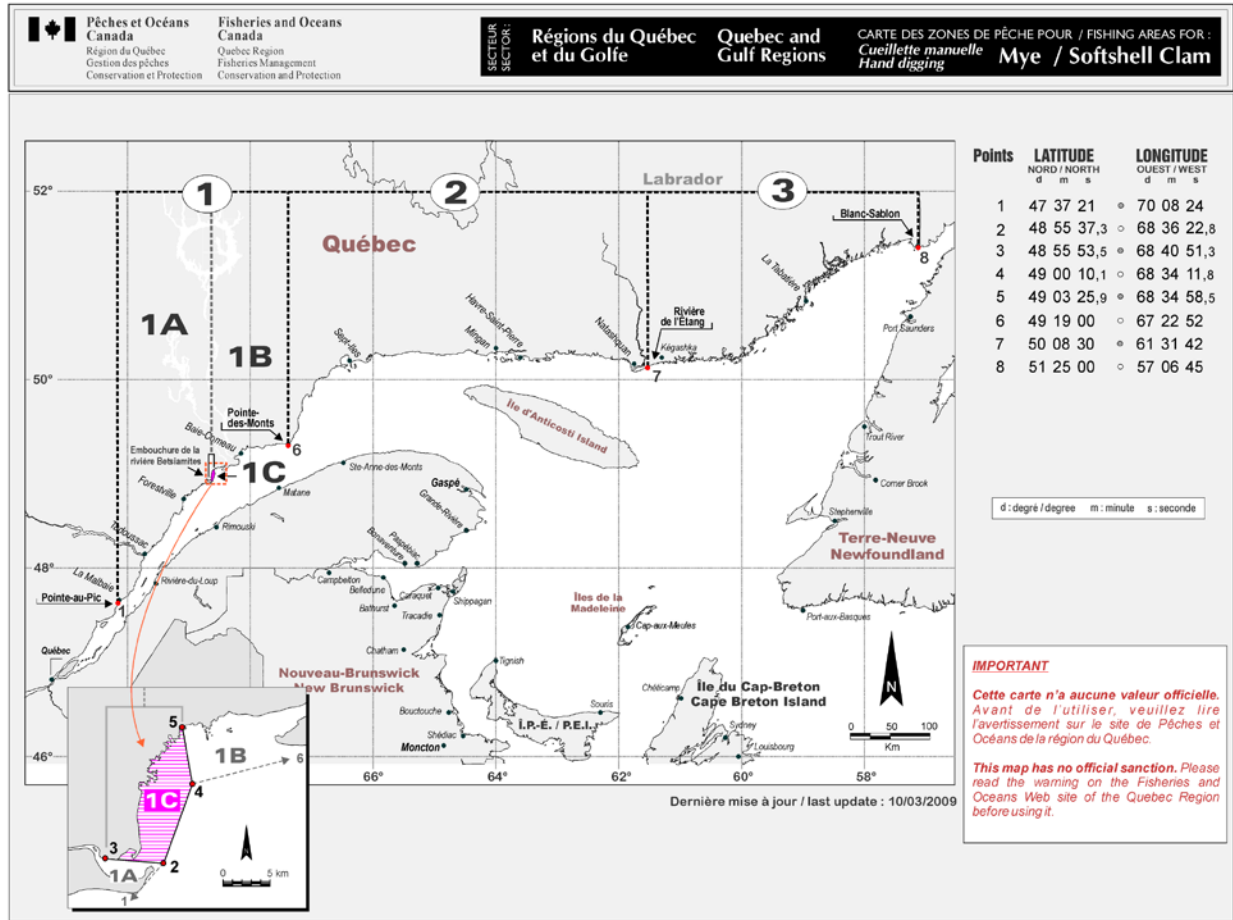
RÉFÉRENCES

- 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.
- Bousfiel, 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. ix +51 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., Brillon, S. et Bourque, F. 2006. Évaluation de cinq gisements de mye commune (*Mya arenaria*) aux Îles-de-la-Madeleine, Québec, de 2000 à 2003. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 2640 : xii + 92 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. 29 p.
- Giguère, M., Brulotte, S. et Hartog, F. 2007. Évaluation de quelques gisements de mye commune (*Mya arenaria*) de la rive sud de l'estuaire du Saint-Laurent en 2005 et 2006. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 2738 : xi + 107 p.
- 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., 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. 1977. Estimation des stocks commerciaux de myes (*Mya arenaria*) au Québec, biologie et aménagement des pêcheries. MICQ, D.G.P.M. Cahiers d'information No 78. 109 p.
- Lavoie, R. 1969. Inventaire des mollusques de la région de Tadoussac – été 1967. MICQ, D.G.P.M., Cahiers d'Information No 49, 22 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 No 87. 20 p.
- MPO. 2011. [Évaluation des stocks de mye commune des eaux côtières du Québec en 2010](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2011/022.
- MPO. 2017. [Évaluation de la mye des eaux côtières du Québec](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2017/024.
- Nadeau, M. et Myrand, B. 2006. Dispersion et profondeur d'enfouissement des myes ensemencées 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. pp. 35-39.
- Newell, C.R. et Hidu, H. 1986. Species profiles: Life histories and environmental requirements of coastal fishes and invertebrates (North Atlantic): Softshell clam. U.S. Fish and Wildlife Service. Biol. Rep. 82(11.53) TR EL-82-4. 17 p.
- 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 de maîtrise ès sciences, Département d'océanographie, Université du Québec à 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. 2016. [Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques](#). Gouvernement du Canada. (mise à jour décembre 2016).
- 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.
- Ricker, W.E. 1980. Calcul et interprétation des statistiques biologiques des populations de poissons. Bulletin de l'office des recherches sur les pêcheries du Canada. 191F :409 p.
- Roy, I., Giguère, M., Brulotte, S. et Gagnon, M. 2003. Évaluation de douze gisements de mye commune (*Mya arenaria*) du sud de la Gaspésie. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 2469 : xvi + 140 p.
- 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 No 68. 63 p.

ANNEXES

Annexe 1. Zones de gestion de la cueillette manuelle de la mye au Québec.



Annexe 2. Liste des secteurs coquilliers (numéro et nom) de la Haute-Côte-Nord et classification du Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques pour 2016.

Numéro	Nom	Classification
N-01.1.1	Baie de Tadoussac ¹	Interdit
N-01.1.2	Pointe aux Vaches	Agréé sous condition
N-01.1.3	Baie du Moulin à Baude	Interdit
N-01.1.4	Baie des Petites Bergeronnes	Agréé
N-01.2.1	Baie des Grandes Bergeronnes ¹	Restreint
N-01.2.2	Batture à Théophile (Batture de Bon-Désir)	Agréé
N-01.3	Baie de Bon-Désir (Cran Noir)	Interdit
N-02.1	Baie des Escoumins ¹	Restreint
N-02.2	Îles Penchées	Agréé
N-02.3	Baie des Bacon	Interdit
N-03.1.1	Saint-Paul-du-Nord	Interdit
N-03.1.2	Pointe à Émile	Agréé
N-03.2.1	Pointe à Boisvert	Agréé
N-03.2.2	Pointe de Mille-Vaches	Agréé
N-03.2.3	La Grande Savane	Restreint
N-03.2.4	Portneuf-sur-Mer	Interdit
N-03.2.5	Sainte-Anne-de-Portneuf	Interdit
N-03.2.6	Banc (Barre) de Portneuf	Interdit
N-03.3	Forestville	Interdit
N-04.1.1.1	Baie des Chevaux	Agréé sous condition
N-04.1.1.2	Embouchures de la rivière Laval et du ruisseau Jean Raymond	Interdit
N-04.1.2.1	Banc Marie-Marthe (Île Laval)	Agréé
N-04.1.2.2	Baie Didier Sud	Agréé
N-04.1.2.3	Baie Didier Nord	Interdit
N-04.1.2.4	Île Laval	Interdit
N-04.1.3	Baie des Plongeurs	Agréé
N-04.2.1.1	Battures aux Gibiers Ouest	Interdit
N-04.2.1.2	Battures aux Gibiers Est	Agréé
N-04.2.2	Cran à Gagnon	Agréé
N-04.3	Rivière Blanche ¹	Interdit
N-04.4.1	Anse du Colombier	Agréé
N-04.4.2	Anse à Norbert	Agréé
N-04.5.1	Anse Noire	Agréé
N-04.5.2	Îlets Jérémie	Agréé sous condition
N-04.6	Pointe à Michel	Interdit
N-05.1.1	Banc des Blancs (Banc des Canadiens)	Interdit
N-05.1.2	Pointe de Betsiamites	Interdit
N-05.1.3.1	Réserve Pessamit Sud	Agréé avec plan de gestion sous condition
N-05.1.3.2	Réserve Pessamit Nord	Restreint

Numéro	Nom	Classification
N-05.2.1	Ragueneau Ouest	Interdit
N-05.2.2	Ragueneau Est	Interdit
N-06.1.1	Pointe-aux-Outardes Ouest	Agréé sous condition
N-06.1.2	Pointe-aux-Outardes Est	Agréé
N-06.2.1	La Grosse Pointe	Interdit
N-06.2.2	Battures de Manicouagan	Interdit
N-06.3	Pointe Paradis	Agréé sous condition
N-07	Rivière Manicouagan	Interdit
N-08.1.1	Baie des Anglais	Interdit
N-08.1.2	Anse Saint-Pancrease	Agréé
N-08.1.3	Rivière Mistassini	Agréé
N-08.2.1	Franquelin	Interdit
N-08.2.2	Anses à Frigault ¹	Interdit
N-08.3	Baie Saint-Nicolas	Agréé
P-01.1	Baie Sainte-Catherine ¹	Restreint
P-01.2	Pointe-au-Bouleau/Pointe aux Alouettes	Restreint
P-01.3	La batture aux Alouettes	Restreint
P-01.4.1	La Petite Crique	Interdit
P-01.4.2	Anse du Chafaud aux Basques	Interdit
P-01.5	Baie des Rochers	Interdit
P-01.6	Rivière-Noire/Pointe aux Quilles	Interdit
P-02.1	Port au Persil	Interdit
P-02.2	Port au Saumon	Interdit
P-02.3	Anse d'Herbe/Saint-Fidèle	Interdit
P-03	La Malbaie	Interdit

¹ Cueillette permise entre 1999 et 2009 à la condition que les myes subissent un traitement de dépuraton en usine.

Annexe 3. Nombre d'échantillons de myes prélevés par secteur coquillier ou région et par année dans le cadre du programme d'échantillonnage à quai des prises commerciales du MPO de 2004 à 2016.

Secteur		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Baie de Tadoussac ¹	N-01.1.1	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baie des Petites Bergeronnes	N-01.1.4	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Baie des Grandes Bergeronnes ¹	N-01.2.1	-	-	7	9	3	11	-	-	-	-	-	-	-
Baie des Escoumins	N-02.1	-	-	-	19	6	15	-	-	-	-	-	-	-
Îles Penchées	N-02.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Pointe à Boisvert	N-03.2.1	2	2	8	5	3	-	-	-	1	-	-	-	-
Pointe de Mille-Vaches	N-03.2.2	6	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Baie des Chevaux	N-04.1.1.1	1	2	2	3	3	2	-	-	1	-	-	2	6
Banc Marie-Marthe	N-04.1.2.1	3	2	5	9	7	14	-	-	-	-	-	28	8
Baie Didier Sud	N-04.1.2.2	-	-	2	4	-	1	-	-	-	-	-	-	5
Baie des Plongeurs	N-04.1.3	1	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	4
Battures aux Gibiers Ouest	N-04.2.1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Cran à Gagnon	N-04.2.2	-	-	3	2	5	1	-	-	-	-	-	7	9
Rivière Blanche	N-04.3	-	-	-	6	5	18	-	-	-	-	-	-	-
Anse du Colombier	N-04.4.1	-	-	2	-	10	3	1	-	-	-	-	4	4
Anse à Norbert	N-04.4.2	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3
Anse Noire	N-04.5.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Îles Jérémie	N-04.5.2	1	-	-	-	3	7	4	-	-	-	-	-	4
Rivière Pessamit Sud	N-05.1.3.1	8	15	20	24	22	21	23	-	-	-	-	20	1
Pointe-aux-Outardes	N-06.1	4	22	22	14	18	15	17	2	5	6	7	14	15
Rivière Mistassini	N-08.1.3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baie Saint-Nicolas	N-08.3	-	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Haute-Côte-Nord (total)		27	57	87	106	90	108	45	2	7	6	7	84	75
Îles-de-la-Madeleine		11	8	10	4	1	10	10	4	10	10	5	9	10

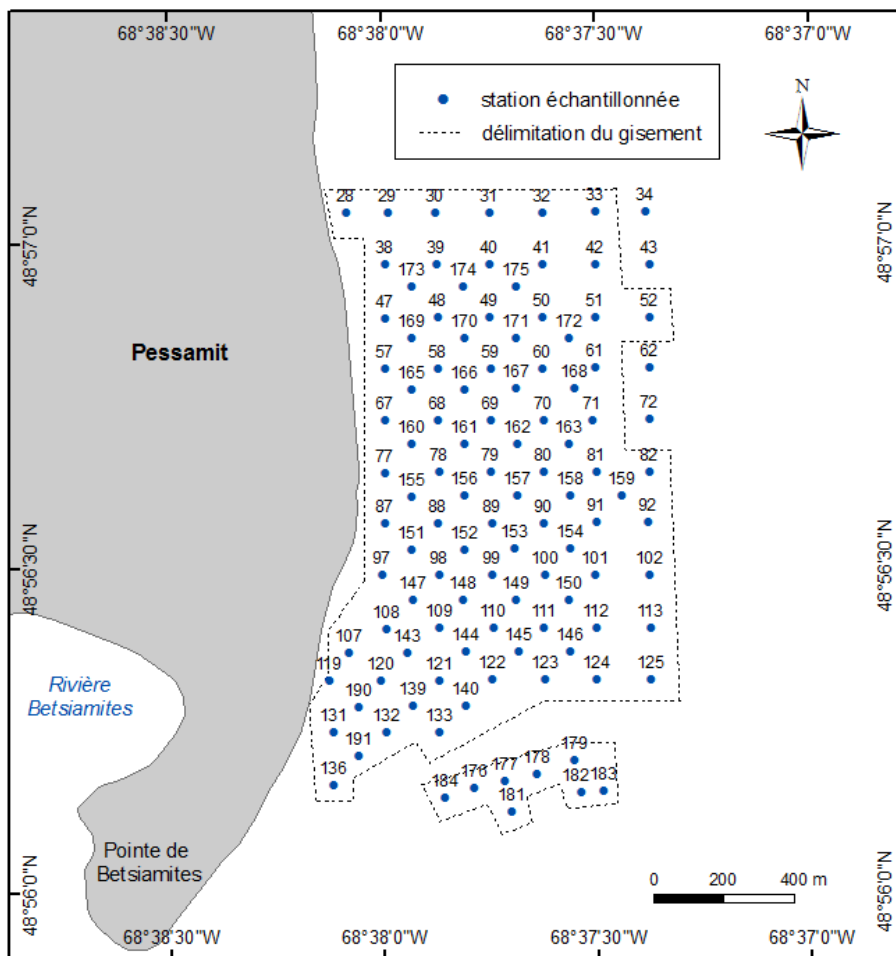
¹ Secteur coquillier avec traitement de déuration.

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).

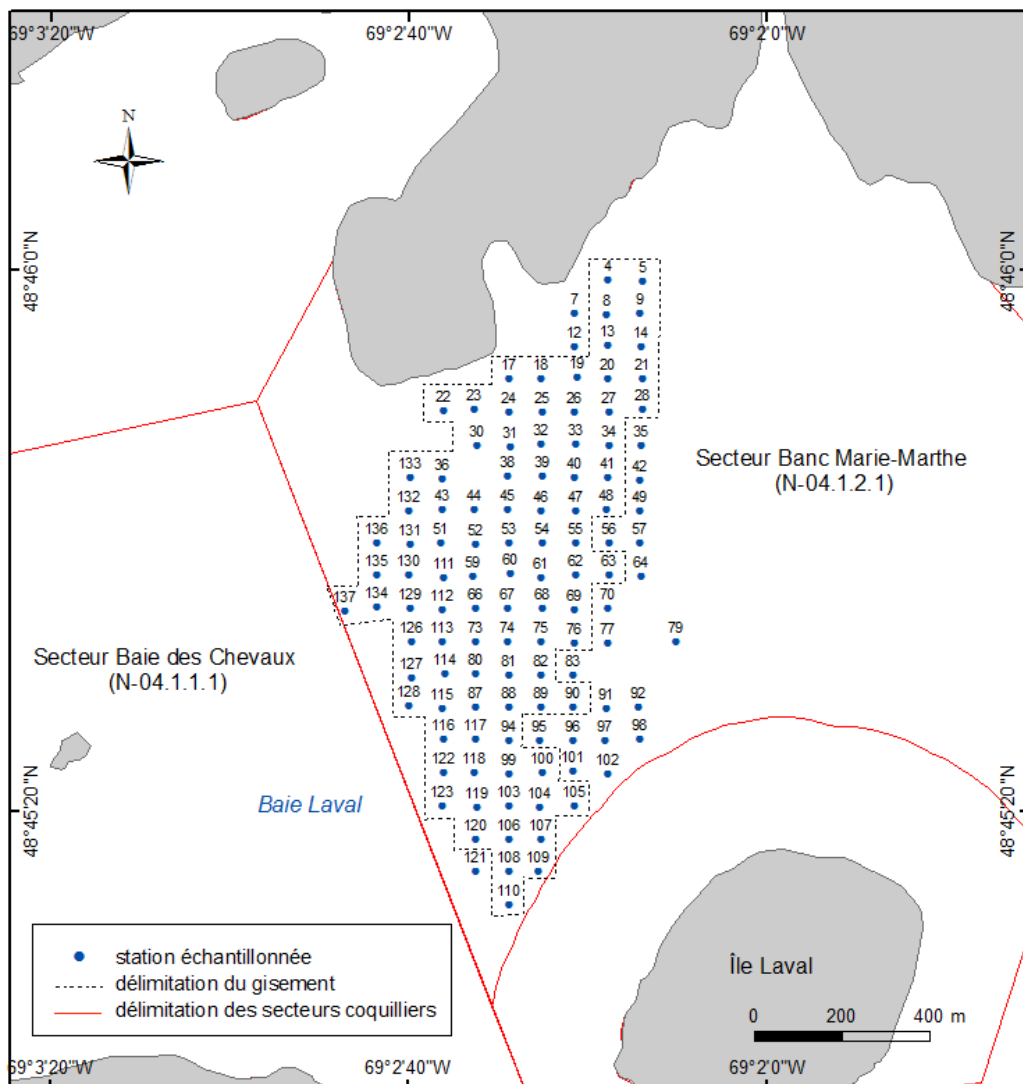


Longueur antéropostérieure

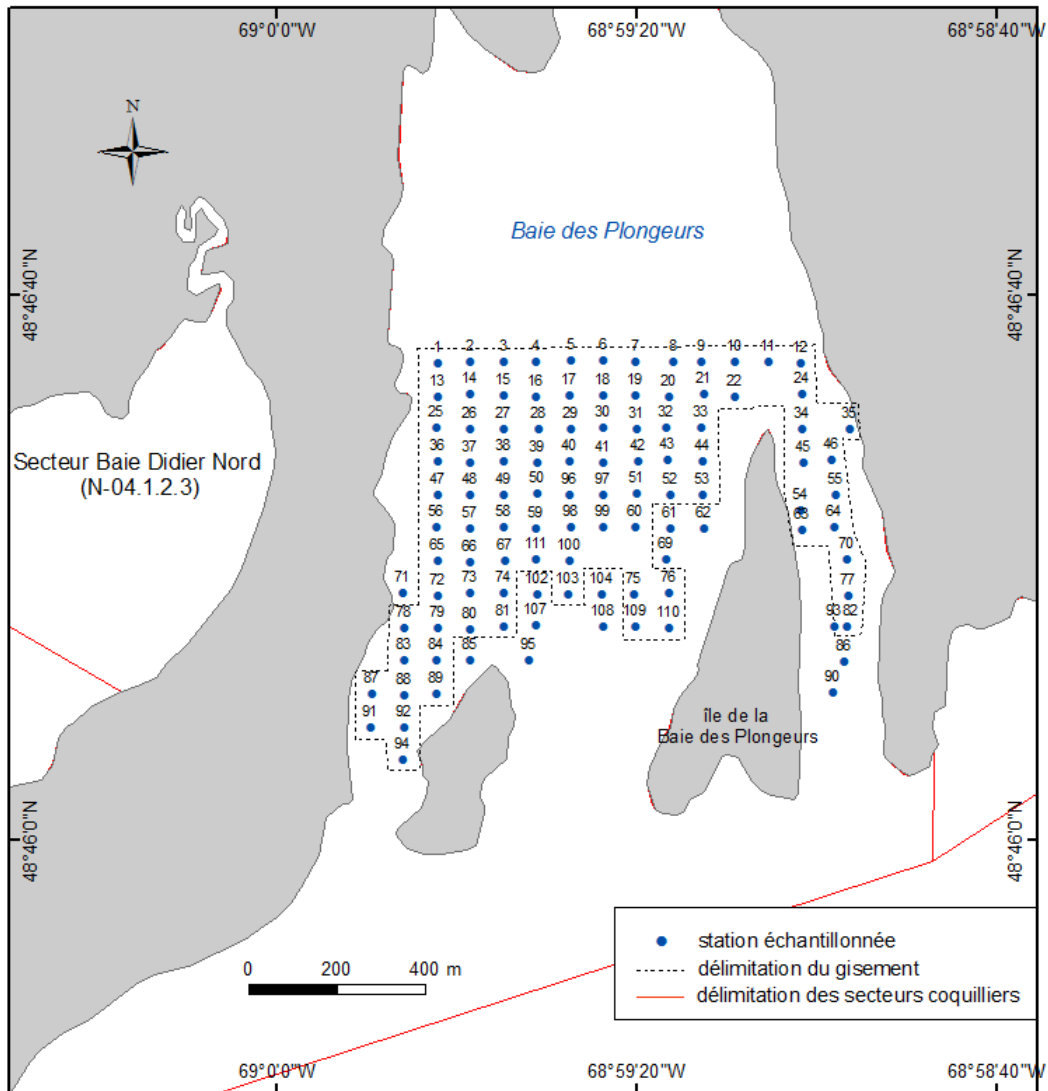
Annexe 5. Grille d'échantillonnage utilisée en 2014 lors de l'inventaire du gisement de mye sur le secteur coquillier Réserve Pessamit Sud.



Annexe 6. Grille d'échantillonnage utilisée en 2016-2017 lors de l'inventaire du gisement de mye du secteur coquillier Banc Marie-Marthe.



Annexe 7. Grille d'échantillonnage utilisée en 2016-2017 lors de l'inventaire du gisement de mye du secteur coquillier Baie des Plongeurs.



Annexe 8. Mesures de gestion pour la pêche commerciale manuelle en Haute-Côte-Nord (zone 1) depuis 2004.

Année	Taille minimale (mm)	Engin	Sous-zones	Saison de pêche	Nombre de permis	Dossard	Journal de bord	Rejet	Clause de participation (kg)
2004	51	manuel	A et B ¹	18/02 au 17/12	-	X	-	X	1361
2005	51	manuel	A et B	06/03 au 17/12	300 ²	X	-	X	680
2006	51	manuel ³	A et B	12/03 au 24/12	300	X	-	X	680
2007	51	manuel	A et B	17/03 au 21/12	175 ⁴	X	X	X	680
2008	51	manuel ⁵	A, B et C ⁶	21/03 au 31/10	150 ⁷	X	X	X	680
2009	51	manuel	A, B et C	25/03 au 31/10	150	X	X	X	680
2010	51	manuel	A, B et C	14/03 au 31/10	150	X	X	X	454
2011	51	manuel	A, B et C	18/03 au 31/10	150	X	X	X	454
2012	51	manuel	A, B et C	19/03 au 31/10	150	X	X	X	454
2013	51	manuel	A, B et C	18/03 au 31/10	150	X	X	X	454
2014	51	manuel	A, B et C	14/03 au 31/10	150	X	X	X	454
2015	51	manuel	A, B et C	14/03 au 31/10	150	X	X	X	454
2016	51	manuel	A, B et C	08/03 au 31/10	136 ⁸	X	X	X	454

¹ Sous-zone 1A : Pointe-au-Pic à Pointe à Michel ; Sous-zone 1B : Pointe à Michel à Pointe des Monts.

² Pour l'ensemble de la zone 1, dont 1 permis communautaire.

³ Sous-zone 1A : seulement les broques courts.

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

⁵ Sous-zones 1A et 1C : seulement les broques courts.

⁶ 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).

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

⁸ 85 permis dans la sous-zone 1A, 50 permis dans la sous-zone 1B et 1 permis communautaire dans la sous-zone 1C.

Annexe 9. Débarquements (t) commerciaux de myes par région et pour l'ensemble du Québec et estimation des prélèvements (t) des activités de pêche non déclarées de 1984 à 2016.

Année	Haute-Côte-Nord	Moyenne-Côte-Nord	Gaspésie – Bas-Saint-Laurent	Îles-de-la-Madeleine	Québec	Non déclarées
1984	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	0	111	15	560	-
1989	363	0	146	48	557	-
1990	462	0	65	20	641	-
1991	355	0	103	13	529	-
1992	333	0	75	15	441	-
1993	289	< 1	0	0	290	13
1994	459	249	< 1	< 1	483	50
1995	508	< 1	< 1	< 1	509	539
1996	371	5	0	< 1	376	170
1997	745	32	0	0	776	238
1998	522	32	< 1	0	555	245
1999	485	< 1	329	0	815	495
2000	1 173	23	12	0	1 207	776
2001	1 054	18	21	0	1 093	1 007
2002	930	88	10	0	1 028	1 179
2003	859	18	6	0	883	393
2004	886	0	0	0	886	381
2005	614	0	< 1	< 1	615	326
2006	354	0	0	< 1	354	272
2007	279	< 1	0	< 1	280	236
2008	176	0	0	1	177	173
2009	190	0	0	< 1	190	158
2010	57	0	0	< 1	58	114
2011	11	0	0	< 1	11	94
2012	12	0	0	< 1	13	100
2013	19	0	0	1	20	88
2014	23	0	0	1	24	97
2015	72	0	0	< 1	73	-
2016	83	0	0	< 1	84	-

Annexe 10. Strate, position (latitude et longitude), densité (nombre/m²) et rendement (g/m²) des myes et type de sédiment par station obtenus lors de l'inventaire de 2014 sur le secteur coquillier Réserve Pessamit Sud.

Station	Strate ¹	Latitude (N)		Longitude (O)		Densité ²			Rendement ²			Subs ³
						11p	lég	s-lég	11p	lég	s-lég	
28	1	48°	57,047'	68°	38,085'	4	0	4	5,3	0	5,3	-
29	1	48°	57,047'	68°	37,987'	0	0	0	0	0	0	-
30	1	48°	57,047'	68°	37,877'	0	0	0	0	0	0	-
31	1	48°	57,047'	68°	37,748'	4	4	0	152,5	152,5	0	-
32	1	48°	57,047'	68°	37,625'	8	8	0	353,9	353,9	0	-
33	1	48°	57,047'	68°	37,502'	0	0	0	0	0	0	Sg
34	ext	48°	57,047'	68°	37,385'	0	0	0	0	0	0	-
38	2	48°	56,967'	68°	37,995'	4	0	4	6,8	0	6,8	-
39	2	48°	56,967'	68°	37,872'	12	12	0	370,2	370,2	0	S
40	2	48°	56,967'	68°	37,748'	4	4	0	122,2	122,2	0	-
41	2	48°	56,967'	68°	37,625'	0	0	0	0	0	0	Sg
42	1	48°	56,967'	68°	37,502'	4	4	0	344,0	344,0	0	-
43	ext	48°	56,967'	68°	37,373'	0	0	0	0	0	0	S
47	2	48°	56,885'	68°	37,995'	8	4	4	146,1	86,9	59,1	M
48	2	48°	56,885'	68°	37,872'	36	36	0	853,3	853,3	0	-
49	2	48°	56,885'	68°	37,748'	40	32	8	901,9	796,5	105,4	Sv
50	2	48°	56,886'	68°	37,625'	44	8	36	245,2	145,2	100,0	-
51	2	48°	56,885'	68°	37,502'	12	8	4	256,4	255,3	1,1	Sg
52	1	48°	56,885'	68°	37,377'	0	0	0	0	0	0	-
57	2	48°	56,807'	68°	37,995'	4	0	4	38,0	0	38,0	Sg
58	2	48°	56,807'	68°	37,872'	12	8	4	282,6	277,3	5,3	-
59	2	48°	56,807'	68°	37,748'	9	5	4	194,7	140,0	54,7	S
60	2	48°	56,807'	68°	37,625'	4	4	0	172,8	172,8	0	-
61	2	48°	56,807'	68°	37,502'	40	16	24	713,0	698,5	14,5	Sg
62	ext	48°	56,807'	68°	37,375'	0	0	0	0	0	0	-
67	2	48°	56,727'	68°	37,995'	24	0	24	17,9	0	17,9	Vs
68	2	48°	56,727'	68°	37,870'	24	20	4	640,0	580,8	59,1	Sg
69	2	48°	56,727'	68°	37,748'	41	37	4	1 314,9	1 313,7	1,1	-
70	2	48°	56,727'	68°	37,625'	44	12	32	477,8	460,2	17,6	-
71	2	48°	56,727'	68°	37,508'	108	8	100	371,5	229,0	142,5	Sg
72	ext	48°	56,727'	68°	37,377'	0	0	0	0	0	0	-
77	2	48°	56,647'	68°	37,995'	12	0	12	3,3	0	3,3	S
78	2	48°	56,647'	68°	37,870'	4	4	0	172,8	172,8	0	-
79	2	48°	56,647'	68°	37,748'	0	0	0	0	0	0	Sg
80	2	48°	56,647'	68°	37,625'	387	122	265	5 022,6	3 253,6	1 769,0	-
81	2	48°	56,647'	68°	37,502'	0	0	0	0	0	0	Sg
82	1	48°	56,647'	68°	37,377'	0	0	0	0	0	0	-
87	2	48°	56,568'	68°	37,995'	0	0	0	0	0	0	S
88	2	48°	56,568'	68°	37,873'	8	8	0	250,5	250,5	0	-
89	2	48°	56,568'	68°	37,747'	78	66	12	1 883,1	1 815,7	67,4	S
90	2	48°	56,568'	68°	37,625'	44	4	40	180,9	101,1	79,9	-
91	2	48°	56,568'	68°	37,502'	323	8	315	927,4	346,5	580,8	S
92	1	48°	56,568'	68°	37,382'	0	0	0	0	0	0	-
97	2	48°	56,488'	68°	38,003'	4	0	4	2,5	0	2,5	S
98	2	48°	56,488'	68°	37,870'	60	12	48	417,0	380,7	36,4	-
99	2	48°	56,488'	68°	37,745'	243	207	36	6 086,5	5 973,4	113,1	Sg
100	2	48°	56,488'	68°	37,622'	80	28	52	1 149,6	1 071,2	78,4	-
101	2	48°	56,488'	68°	37,505'	100	4	96	283,7	91,5	192,2	Sg
102	1	48°	56,488'	68°	37,377'	4	0	4	3,4	0	3,4	-
107	2	48°	56,370'	68°	38,082'	32	0	32	128,7	0	128,7	Sv
108	2	48°	56,407'	68°	37,995'	180	36	144	1 364,4	995,7	368,7	-
109	2	48°	56,407'	68°	37,872'	72	32	40	1 314,2	1 123,5	190,6	-
110	2	48°	56,407'	68°	37,743'	92	12	80	771,5	565,6	205,9	-
111	2	48°	56,407'	68°	37,625'	52	32	20	1 443,6	1 376,4	67,1	Sg
112	2	48°	56,407'	68°	37,503'	0	0	0	0	0	0	-

Station	Strate ¹	Latitude (N)		Longitude (O)		Densité ²			Rendement ²			Subs ³
						11p	lég	s-lég	11p	lég	s-lég	
113	1	48°	56,407'	68°	37,375'	8	0	8	30,4	0	30,4	Sg
119	2	48°	56,327'	68°	38,128'	0	0	0	0	0	0	S
120	2	48°	56,327'	68°	38,007'	20	8	12	282,7	225,3	57,4	-
121	2	48°	56,327'	68°	37,872'	160	4	156	264,7	74,2	190,6	Sg
122	2	48°	56,327'	68°	37,748'	24	0	24	116,7	0	116,7	-
123	2	48°	56,327'	68°	37,625'	92	20	72	603,8	422,4	181,5	S
124	2	48°	56,327'	68°	37,502'	140	12	128	663,4	280,3	383,1	-
125	1	48°	56,327'	68°	37,377'	5	0	5	11,4	0	11,4	S
131	2	48°	56,247'	68°	38,118'	219	88	131	2 957,1	1 903,0	1 054,1	Sg
132	2	48°	56,247'	68°	37,995'	176	12	164	618,5	191,8	426,7	-
133	2	48°	56,247'	68°	37,872'	0	0	0	0	0	0	S
136	2	48°	56,167'	68°	38,118'	128	60	68	2 718,3	2 607,6	110,7	-
139	2	48°	56,287'	68°	37,933'	16	4	12	203,9	194,8	9,1	S
140	2	48°	56,287'	68°	37,810'	60	4	56	362,7	70,2	292,5	-
143	2	48°	56,370'	68°	37,945'	40	16	24	440,3	367,1	73,2	-
144	2	48°	56,370'	68°	37,810'	684	60	624	3 028,0	1 962,4	1 065,6	-
145	2	48°	56,370'	68°	37,687'	84	40	44	1 285,8	1 090,6	195,2	S
146	2	48°	56,370'	68°	37,563'	52	16	36	623,9	525,6	98,3	-
147	2	48°	56,450'	68°	37,933'	412	44	368	2 203,8	1 085,4	1 118,4	Sg
148	2	48°	56,450'	68°	37,813'	152	16	136	591,4	440,1	151,4	-
149	2	48°	56,450'	68°	37,690'	69	45	24	1 635,0	1 452,2	182,8	-
150	2	48°	56,450'	68°	37,567'	24	4	20	197,5	187,3	10,3	-
151	2	48°	56,528'	68°	37,933'	29	0	29	17,1	0	17,1	S
152	2	48°	56,528'	68°	37,810'	188	4	184	708,1	116,7	591,4	-
153	2	48°	56,528'	68°	37,693'	352	8	344	507,4	206,2	301,2	Sg
154	2	48°	56,528'	68°	37,563'	352	16	336	1 476,8	564,6	912,2	-
155	2	48°	56,610'	68°	37,933'	18	0	18	19,6	0	19,6	S
156	2	48°	56,610'	68°	37,810'	28	24	4	722,4	663,3	59,1	-
157	2	48°	56,610'	68°	37,687'	408	28	380	1 331,5	877,8	453,7	Sg
158	2	48°	56,610'	68°	37,563'	76	20	56	781,5	726,4	55,2	-
159	2	48°	56,610'	68°	37,442'	0	0	0	0	0	0	S
160	2	48°	56,690'	68°	37,933'	12	12	0	315,5	315,5	0	-
161	2	48°	56,690'	68°	37,810'	120	20	100	791,0	620,7	170,4	Sg
162	2	48°	56,690'	68°	37,687'	26	14	12	506,6	503,5	3,1	-
163	2	48°	56,690'	68°	37,567'	36	28	8	907,0	892,4	14,7	Sg
165	2	48°	56,775'	68°	37,933'	4	4	0	74,2	74,2	0	S
166	2	48°	56,775'	68°	37,810'	152	24	128	1 242,9	648,9	594,0	-
167	2	48°	56,775'	68°	37,690'	0	0	0	0	0	0	S
168	2	48°	56,775'	68°	37,553'	16	0	16	4,7	0	4,7	-
169	2	48°	56,853'	68°	37,933'	4	0	4	40,6	0	40,6	S
170	2	48°	56,853'	68°	37,810'	1	1	0	23,3	23,3	0	-
171	2	48°	56,853'	68°	37,687'	24	0	24	7,7	0	7,7	Sg
172	2	48°	56,853'	68°	37,563'	116	8	108	274,0	141,0	133,0	-
173	2	48°	56,933'	68°	37,933'	0	0	0	0	0	0	S
174	2	48°	56,933'	68°	37,810'	4	4	0	82,5	82,5	0	-
175	2	48°	56,933'	68°	37,687'	16	12	4	316,2	257,0	59,1	Sg
176	2	48°	56,160'	68°	37,790'	0	0	0	0	0	0	-
177	2	48°	56,170'	68°	37,718'	0	0	0	0	0	0	S
178	2	48°	56,182'	68°	37,645'	0	0	0	0	0	0	-
179	2	48°	56,202'	68°	37,555'	0	0	0	0	0	0	-
181	2	48°	56,123'	68°	37,703'	0	0	0	0	0	0	S
182	2	48°	56,153'	68°	37,540'	0	0	0	0	0	0	-
183	2	48°	56,155'	68°	37,488'	8	8	0	397,4	397,4	0	S
184	2	48°	56,147'	68°	37,858'	4	4	0	366,7	366,7	0	-
190	2	48°	56,287'	68°	38,060'	28	12	16	372,2	347,0	25,1	-
191	2	48°	56,210'	68°	38,060'	42	29	13	1 001,0	984,9	16,1	S

¹ Strate : 1 = 150 m sur 150 m ; 2 = 75 m sur 150 m ; ext = à l'extérieur du gisement.

² Classe de taille : 11p = myes ≥ 11 mm ; lég = taille légale (≥ 51 mm) ; s-lég = taille sous-légale (11-50 mm).

³ Substrat : voir la définition des différents sédiments au Tableau 2.

Annexe 11. Strate, position (latitude et longitude), densité (nombre/m²) et rendement (g/m²) des myes et type de sédiment par station obtenus lors de l'inventaire de 2016-2017 sur le secteur coquillier Banc Marie-Marthe.

Station	Strate ¹	Latitude (N)		Longitude (O)		Densité ²			Rendement ²			Subs ³
						25p	lég	s_lég	25p	lég	s_lég	
4	1	48°	45,989'	69°	02,296'	48	4	44	525,1	79,9	445,2	-
5	1	48°	45,987'	69°	02,232'	64	44	20	1 267,1	1 029,1	238,0	-
7	ext	48°	45,948'	69°	02,357'	0	0	0	0	0	0	Ac
8	1	48°	45,947'	69°	02,297'	76	63	13	2 213,4	2 091,9	121,6	-
9	1	48°	45,948'	69°	02,235'	8	8	0	274,5	274,5	0	-
12	ext	48°	45,907'	69°	02,357'	0	0	0	0	0	0	Ac
13	1	48°	45,908'	69°	02,295'	4	4	0	217,5	217,5	0	S
14	1	48°	45,907'	69°	02,233'	4	4	0	418,6	418,6	0	-
17	1	48°	45,867'	69°	02,479'	55	16	39	746,5	457,5	289,0	Vs
18	1	48°	45,868'	69°	02,420'	32	16	16	1 175,7	950,3	225,4	-
19	1	48°	45,868'	69°	02,353'	42	38	4	1 541,6	1 530,7	10,9	-
20	1	48°	45,866'	69°	02,296'	4	4	0	151,3	151,3	0	-
21	1	48°	45,867'	69°	02,231'	0	0	0	0	0	0	Vs
22	1	48°	45,828'	69°	02,602'	11	4	7	245,1	158,7	86,4	Sg
23	1	48°	45,828'	69°	02,544'	32	24	8	1 123,6	1 043,5	80,2	-
24	1	48°	45,826'	69°	02,480'	0	0	0	0	0	0	Ac
25	1	48°	45,827'	69°	02,416'	109	68	41	2 834,6	2 417,3	417,3	-
26	1	48°	45,826'	69°	02,357'	0	0	0	0	0	0	Ac
27	1	48°	45,825'	69°	02,294'	12	0	12	108,0	0	108,0	V
28	1	48°	45,829'	69°	02,230'	4	4	0	124,0	124,0	0	-
30	1	48°	45,784'	69°	02,539'	8	8	0	357,1	357,1	0	Sv
31	1	48°	45,784'	69°	02,476'	0	0	0	0	0	0	-
32	1	48°	45,787'	69°	02,419'	0	0	0	0	0	0	Vs
33	1	48°	45,786'	69°	02,355'	0	0	0	0	0	0	-
34	1	48°	45,785'	69°	02,294'	40	40	0	1 932,2	1 932,2	0	-
35	ext	48°	45,784'	69°	02,233'	0	0	0	0	0	0	Sg
36	1	48°	45,744'	69°	02,604'	361	48	313	3 681,7	1 399,8	2 281,9	-
38	1	48°	45,748'	69°	02,483'	12	12	0	553,9	553,9	0	-
39	1	48°	45,746'	69°	02,418'	48	36	12	1 011,2	863,6	147,6	Sv
40	1	48°	45,746'	69°	02,358'	46	46	0	2 562,3	2 562,3	0	-
41	1	48°	45,746'	69°	02,296'	0	0	0	0	0	0	S
42	ext	48°	45,742'	69°	02,234'	0	0	0	0	0	0	-
43	1	48°	45,705'	69°	02,603'	32	8	24	461,6	274,5	187,0	Sg
44	1	48°	45,706'	69°	02,545'	15	11	4	512,9	484,6	28,2	-
45	1	48°	45,705'	69°	02,481'	36	32	4	1 449,8	1 391,2	58,6	Vs
46	1	48°	45,705'	69°	02,421'	20	0	20	213,2	0	213,2	-
47	1	48°	45,705'	69°	02,355'	8	8	0	226,9	226,9	0	-
48	1	48°	45,706'	69°	02,298'	2	2	0	75,6	75,6	0	S
49	ext	48°	45,704'	69°	02,235'	0	0	0	0	0	0	-
51	1	48°	45,665'	69°	02,606'	20	12	8	393,0	294,7	98,3	-
52	1	48°	45,663'	69°	02,543'	58	52	6	3 016,2	2 936,6	79,6	S
53	1	48°	45,664'	69°	02,480'	67	60	7	3 289,7	3 186,1	103,7	-
54	1	48°	45,664'	69°	02,416'	22	20	2	1 107,2	1 083,2	24,0	-
55	1	48°	45,665'	69°	02,355'	8	8	0	783,4	783,4	0	Sg
56	ext	48°	45,664'	69°	02,294'	0	0	0	0	0	0	-
57	ext	48°	45,664'	69°	02,236'	0	0	0	0	0	0	-
59	1	48°	45,624'	69°	02,545'	28	24	4	1 610,1	1 574,3	35,8	-
60	1	48°	45,626'	69°	02,478'	27	27	0	1 299,6	1 299,6	0	S
61	1	48°	45,622'	69°	02,418'	0	0	0	0	0	0	-
62	1	48°	45,625'	69°	02,356'	0	0	0	0	0	0	-
63	1	48°	45,625'	69°	02,291'	8	8	0	823,5	823,5	0	Sg
64	ext	48°	45,624'	69°	02,233'	0	0	0	0	0	0	-
66	1	48°	45,584'	69°	02,542'	28	24	4	700,9	634,3	66,6	-
67	1	48°	45,584'	69°	02,483'	20	20	0	1 440,9	1 440,9	0	-
68	1	48°	45,584'	69°	02,417'	28	28	0	2 216,7	2 216,7	0	S

Station	Strate ¹	Latitude (N)		Longitude (O)		Densité ²			Rendement ²			Subs ³
						25p	lég	s_lég	25p	lég	s_lég	
69	1	48°	45,583'	69°	02,358'	0	0	0	0	0	0	-
70	ext	48°	45,585'	69°	02,294'	0	0	0	0	0	0	-
73	1	48°	45,543'	69°	02,543'	26	26	0	1 260,8	1 260,8	0	-
74	1	48°	45,543'	69°	02,481'	10	10	0	569,9	569,9	0	-
75	1	48°	45,543'	69°	02,420'	8	8	0	518,9	518,9	0	S
76	1	48°	45,542'	69°	02,356'	8	8	0	914,4	914,4	0	-
77	ext	48°	45,542'	69°	02,294'	0	0	0	0	0	0	S
79	ext	48°	45,543'	69°	02,167'	0	0	0	0	0	0	-
80	1	48°	45,503'	69°	02,542'	48	40	8	2 112,0	2 012,4	99,5	S
81	1	48°	45,502'	69°	02,479'	12	12	0	1 063,8	1 063,8	0	-
82	1	48°	45,502'	69°	02,419'	8	8	0	598,5	598,5	0	-
83	ext	48°	45,501'	69°	02,359'	0	0	0	0	0	0	Sv
87	1	48°	45,462'	69°	02,541'	60	40	20	2 305,7	1 995,5	310,2	-
88	1	48°	45,462'	69°	02,480'	0	0	0	0	0	0	-
89	1	48°	45,462'	69°	02,418'	16	16	0	1 162,0	1 162,0	0	-
90	1	48°	45,462'	69°	02,359'	7	7	0	300,2	300,2	0	-
91	ext	48°	45,460'	69°	02,297'	0	0	0	0	0	0	Sv
92	ext	48°	45,463'	69°	02,239'	0	0	0	0	0	0	-
94	1	48°	45,421'	69°	02,480'	11	11	0	789,8	789,8	0	-
95	ext	48°	45,421'	69°	02,422'	0	0	0	0	0	0	S
96	ext	48°	45,421'	69°	02,359'	0	0	0	0	0	0	-
97	ext	48°	45,421'	69°	02,300'	0	0	0	0	0	0	S
98	ext	48°	45,422'	69°	02,235'	0	0	0	0	0	0	-
99	1	48°	45,381'	69°	02,480'	34	8	26	641,0	367,2	273,9	Sv
100	1	48°	45,382'	69°	02,417'	27	27	0	713,9	713,9	0	S
101	ext	48°	45,383'	69°	02,360'	0	0	0	0	0	0	-
102	ext	48°	45,381'	69°	02,296'	0	0	0	0	0	0	Ac
103	1	48°	45,340'	69°	02,480'	91	69	22	2 537,6	2 282,0	255,5	-
104	1	48°	45,340'	69°	02,422'	16	12	4	609,9	562,0	47,9	S
105	1	48°	45,341'	69°	02,356'	86	48	38	2 336,7	1 913,6	423,2	-
106	1	48°	45,300'	69°	02,480'	24	24	0	929,2	929,2	0	-
107	1	48°	45,300'	69°	02,418'	110	78	32	2 921,3	2 607,1	314,2	S
108	1	48°	45,259'	69°	02,480'	63	36	27	1 451,4	1 161,2	290,2	-
109	1	48°	45,260'	69°	02,423'	96	72	24	2 386,8	2 159,5	227,33	-
110	1	48°	45,219'	69°	02,480'	77	44	33	1 367,5	1 082,7	284,8	Vs
111	1	48°	45,622'	69°	02,602'	48	48	0	2 039,4	2 039,4	0	-
112	1	48°	45,583'	69°	02,603'	42	32	10	1 000,8	900,0	100,8	S
113	1	48°	45,543'	69°	02,603'	54	42	12	1 735,5	1 614,2	121,4	S
114	1	48°	45,503'	69°	02,599'	80	52	28	2 497,8	2 140,9	356,9	-
115	1	48°	45,461'	69°	02,602'	40	32	8	1 261,0	1 215,4	45,5	S
116	1	48°	45,423'	69°	02,602'	188	132	56	5 223,8	4 672,8	551,0	-
117	1	48°	45,423'	69°	02,542'	43	28	15	1 215,5	1 042,9	172,6	Sg
118	1	48°	45,381'	69°	02,543'	52	44	8	1 718,5	1 619,3	99,2	-
119	1	48°	45,340'	69°	02,540'	59	49	10	1 838,6	1 696,8	141,8	Vs
120	1	48°	45,299'	69°	02,541'	56	48	8	1 518,8	1 413,6	105,2	-
121	ext	48°	45,260'	69°	02,541'	0	0	0	0	0	0	-
122	1	48°	45,381'	69°	02,600'	80	36	44	1 374,8	987,9	386,8	-
123	1	48°	45,340'	69°	02,602'	40	12	28	468,1	254,7	213,4	-
126	1	48°	45,542'	69°	02,661'	120	64	56	3 407,7	2 697,3	710,4	-
127	1	48°	45,499'	69°	02,661'	48	36	12	1 636,0	1 498,2	137,8	-
128	1	48°	45,464'	69°	02,666'	68	60	8	2 346,3	2 300,4	45,9	-
129	1	48°	45,583'	69°	02,663'	18	18	0	829,4	829,4	0	-
130	1	48°	45,625'	69°	02,665'	0	0	0	0	0	0	S
131	1	48°	45,663'	69°	02,663'	50	34	16	1 537,3	1 349,8	187,6	-
132	1	48°	45,703'	69°	02,665'	142	71	72	3 124,6	2 635,7	488,9	-
133	1	48°	45,745'	69°	02,663'	88	32	56	1 370,1	974,8	395,3	Vs
134	1	48°	45,585'	69°	02,725'	112	58	54	2 971,4	2 403,0	568,3	-
135	1	48°	45,625'	69°	02,725'	16	16	0	614,4	614,4	0	-
136	1	48°	45,665'	69°	02,725'	89	74	15	3 420,6	3 237,5	183,1	Vs

Station	Strate ¹	Latitude (N)	Longitude (O)	Densité ²			Rendement ²			Subs ³
				25p	lég	s_lég	25p	lég	s_lég	
137	1	48° 45,580'	69° 02,785'	58	44	14	2 056,2	1 880,2	176,0	-

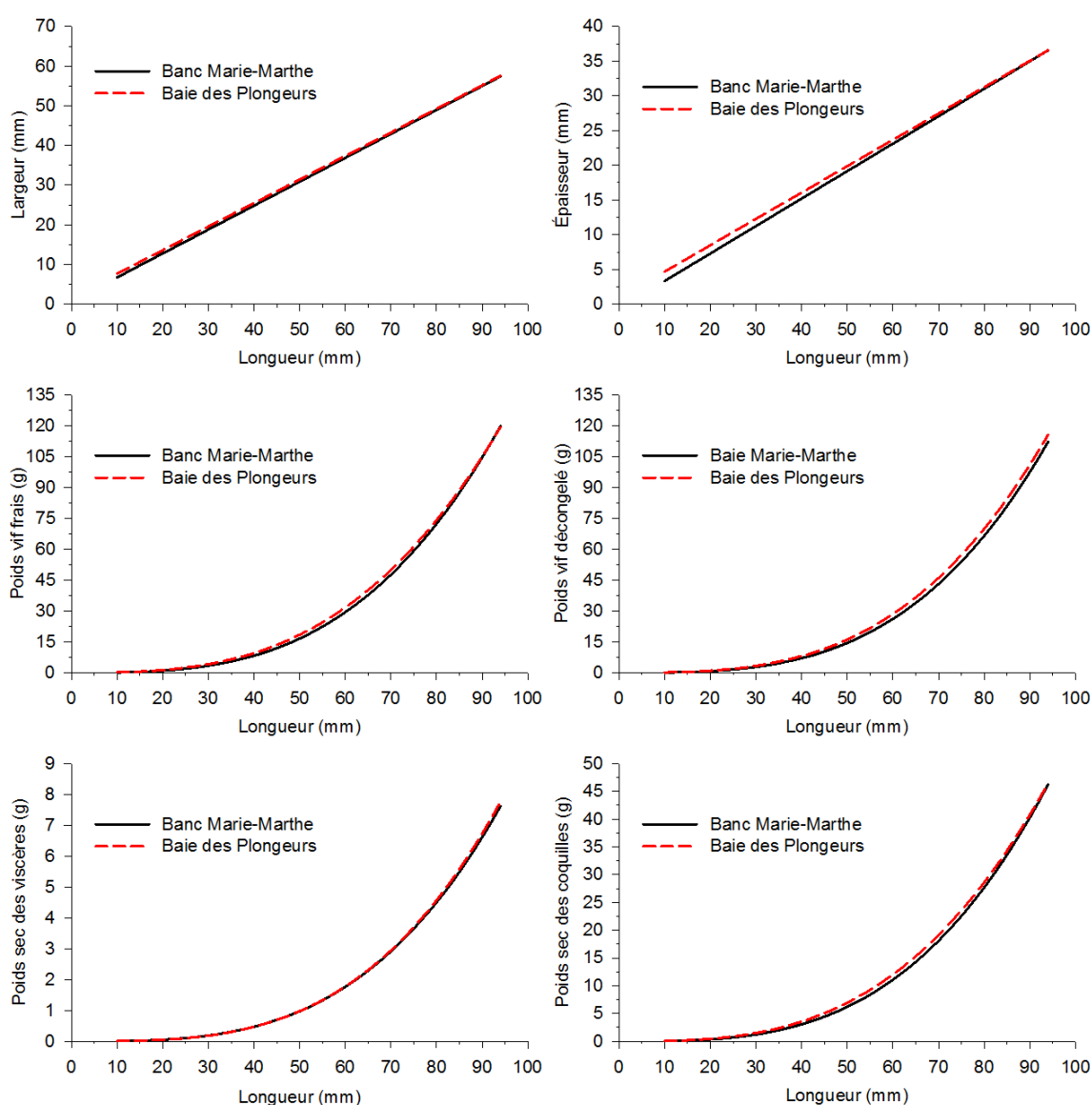
¹ Strate : 1 = 75 m sur 75 m ; ext = à l'extérieur du gisement.

² Classe de taille : 25p = myes \geq 25 mm ; lég = taille légale (\geq 51 mm) ; s-lég = taille sous-légale (25-50 mm).

³ Substrat : voir la définition des différents sédiments au Tableau 2.

Annexe 12. A) Relations allométriques et B) paramètres des équations entre la largeur, l'épaisseur, le poids vif frais, le poids vif décongelé, le poids sec des viscères, le poids sec des coquilles et la longueur des myes obtenues lors de l'inventaire de 2016-2017 sur les gisements Banc Marie-Marthe et Baie des Plongeurs.

A)



B)

Relation	Banc Marie-Marthe	Baie des Plongeurs
Largeur (mm)	$Y = 0,603 X + 0,716 \quad R^2 = 0,97$	$Y = 0,594 X + 1,766 \quad R^2 = 0,98$
Épaisseur (mm)	$Y = 0,396 X - 0,619 \quad R^2 = 0,96$	$Y = 0,380 X - 0,909 \quad R^2 = 0,97$
Poids vif frais (g)	$\ln(Y) = 3,128 \ln(X) - 9,423 \quad R^2 = 0,99$	$\ln(Y) = 2,951 \ln(X) - 8,626 \quad R^2 = 0,99$
Poids vif décongelé (g)	$\ln(Y) = 3,244 \ln(X) - 10,018 \quad R^2 = 0,98$	$\ln(Y) = 3,114 \ln(X) - 9,397 \quad R^2 = 0,98$
Poids sec des viscères (g)	$\ln(Y) = 3,262 \ln(X) - 12,791 \quad R^2 = 0,97$	$\ln(Y) = 3,289 \ln(X) - 12,895 \quad R^2 = 0,98$
Poids sec des coquilles (g)	$\ln(Y) = 3,184 \ln(X) - 10,630 \quad R^2 = 0,98$	$\ln(Y) = 3,013 \ln(X) - 9,850 \quad R^2 = 0,98$

Annexe 13. Strate, position (latitude et longitude), densité (nombre/m²) et rendement (g/m²) des myes et type de sédiment par station obtenus lors de l'inventaire de 2016-2017 sur le secteur coquillier Baie des Plongeurs.

Station	Strate ¹	Latitude (N)	Longitude (O)	Densité ²			Rendement ²			Subs ³
				25p	lég	s-lég	25p	lég	S_lég	
1	1	48° 46,582'	68° 59,703'	142	0	142	726,4	0	726,4	-
2	1	48° 46,584'	68° 59,640'	108	0	108	676,2	0	676,2	-
3	1	48° 46,584'	68° 59,579'	362	4	358	2 345,6	83,3	2 262,4	-
4	1	48° 46,584'	68° 59,520'	145	22	123	1 800,5	532,9	1 267,6	Vs
5	1	48° 46,585'	68° 59,454'	448	36	412	4 668,7	793,5	3 875,1	-
6	1	48° 46,585'	68° 59,395'	269	68	201	4 015,5	1 853,4	2 162,0	-
7	1	48° 46,584'	68° 59,336'	308	60	248	4 140,6	1 492,0	2 648,6	Vs
8	1	48° 46,584'	68° 59,267'	329	24	305	3 259,5	572,3	2 687,3	-
9	1	48° 46,584'	68° 59,213'	171	0	171	1 411,7	0	1 411,7	-
10	1	48° 46,584'	68° 59,152'	105	4	101	989,3	109,2	880,1	V
11	1	48° 46,585'	68° 59,090'	130	0	130	837,5	0	837,5	-
12	1	48° 46,583'	68° 59,029'	174	0	174	874,0	0	874,0	-
13	1	48° 46,542'	68° 59,701'	78	0	78	357,2	0	357,2	-
14	1	48° 46,545'	68° 59,641'	380	22	358	3 099,5	506,8	2 592,8	-
15	1	48° 46,544'	68° 59,580'	12	4	8	160,9	88,1	72,8	Vs
16	1	48° 46,541'	68° 59,521'	228	4	224	2 180,1	114,9	2 065,2	-
17	1	48° 46,543'	68° 59,457'	378	44	334	3 923,2	1 010,1	2 913,2	-
18	1	48° 46,544'	68° 59,396'	296	75	221	4 597,9	2 022,9	2 575,0	Vs
19	1	48° 46,544'	68° 59,335'	122	18	105	1 240,4	369,7	870,6	-
20	1	48° 46,542'	68° 59,274'	329	70	259	4 288,8	1 662,1	2 626,8	-
21	1	48° 46,545'	68° 59,210'	244	8	236	1 993,1	246,9	1 746,2	V
22	1	48° 46,542'	68° 59,152'	207	10	197	2 473,3	251,8	2 221,5	-
24	1	48° 46,546'	68° 59,027'	700	0	700	4 376,1	0	4 376,1	-
25	1	48° 46,503'	68° 59,704'	139	0	139	877,3	0	877,3	V
26	1	48° 46,502'	68° 59,641'	366	24	342	2 939,5	525,6	2 413,9	-
27	1	48° 46,503'	68° 59,581'	174	20	154	2 064,4	559,1	1 505,3	-
28	1	48° 46,503'	68° 59,515'	236	10	226	2 075,3	211,8	1 863,5	Vs
29	1	48° 46,502'	68° 59,456'	6	0	6	32,6	0	32,6	-
30	1	48° 46,504'	68° 59,396'	0	0	0	0	0	0	-
31	1	48° 46,502'	68° 59,334'	12	8	4	240,5	186,1	54,3	-
32	1	48° 46,504'	68° 59,278'	106	40	66	1 576,6	883,4	693,2	-
33	1	48° 46,504'	68° 59,213'	150	18	132	1 719,8	411,9	1 307,9	-
34	1	48° 46,502'	68° 59,027'	298	28	270	2 560,3	649,8	1 910,5	Sv
35	1	48° 46,503'	68° 58,940'	380	0	380	2 866,9	0	2 866,9	-
36	1	48° 46,463'	68° 59,702'	314	0	314	2 501,9	0	2 501,9	-
37	1	48° 46,462'	68° 59,642'	296	14	282	2 629,3	330,4	2 298,9	-
38	1	48° 46,462'	68° 59,580'	263	12	251	2 625,6	303,2	2 322,5	Vs
39	1	48° 46,462'	68° 59,517'	323	44	279	3 387,4	1 023,5	2 363,9	-
40	1	48° 46,464'	68° 59,457'	55	30	25	1 347,4	976,2	371,2	-
41	1	48° 46,461'	68° 59,395'	24	24	0	849,4	849,4	0	S
42	1	48° 46,463'	68° 59,331'	4	0	4	65,7	0	65,7	-
43	1	48° 46,464'	68° 59,276'	16	8	8	385,0	287,0	98,0	-
44	1	48° 46,462'	68° 59,212'	4	0	4	74,2	0	74,2	Vs
45	1	48° 46,462'	68° 59,026'	448	20	428	4 709,9	448,1	4 261,8	-
46	1	48° 46,464'	68° 58,972'	365	32	333	4 408,4	931,6	3 476,8	Vs
47	1	48° 46,422'	68° 59,702'	283	18	265	2 684,0	419,2	2 264,7	-
48	1	48° 46,421'	68° 59,642'	354	24	330	3 207,0	533,1	2 674,0	-
49	1	48° 46,422'	68° 59,580'	190	16	174	1 874,6	338,7	1 535,9	-
50	1	48° 46,423'	68° 59,517'	132	20	112	1 589,9	509,4	1 080,5	-
51	1	48° 46,423'	68° 59,332'	8	0	8	64,3	0	64,3	-
52	1	48° 46,422'	68° 59,272'	0	0	0	0	0	0	-
53	1	48° 46,421'	68° 59,213'	12	0	12	156,0	0	156,0	-
54	1	48° 46,403'	68° 59,029'	244	20	224	2 539,2	472,4	2 066,9	Vs
55	1	48° 46,422'	68° 58,965'	238	88	150	4 192,5	2 480,1	1 712,4	-
56	1	48° 46,382'	68° 59,703'	126	0	126	1 033,3	0	1 033,3	Vs

Station	Strate ¹	Latitude (N)	Longitude (O)	Densité ²			Rendement ²			Subs ³
				25p	lég	s-lég	25p	lég	S_lég	
57	1	48° 46,381'	68° 59,641'	144	18	126	1 593,9	420,6	1 173,3	-
58	1	48° 46,382'	68° 59,580'	286	58	228	3 303,0	1 342,7	1 960,3	-
59	1	48° 46,381'	68° 59,519'	170	95	75	3 834,4	2 913,1	921,3	S
60	1	48° 46,382'	68° 59,337'	206	140	66	5 137,0	4 219,6	917,4	-
61	ext	48° 46,380'	68° 59,272'	0	0	0	0	0	0	-
62	ext	48° 46,381'	68° 59,210'	0	0	0	0	0	0	-
63	1	48° 46,379'	68° 59,027'	428	32	396	4 033,5	687,3	3 346,2	-
64	1	48° 46,383'	68° 58,967'	345	127	218	6 178,1	3 447,0	2 731,1	-
65	1	48° 46,341'	68° 59,701'	178	4	174	1 531,4	109,2	1 422,2	-
66	1	48° 46,340'	68° 59,641'	313	92	220	4 622,5	2 334,1	2 288,5	Sv
67	1	48° 46,342'	68° 59,577'	390	118	272	6 138,1	3 325,2	2 812,9	-
69	ext	48° 46,344'	68° 59,278'	0	0	0	0	0	0	-
70	1	48° 46,342'	68° 58,944'	125	97	28	3 949,3	3 569,8	379,5	S
71	ext	48° 46,302'	68° 59,765'	0	0	0	0	0	0	-
72	1	48° 46,299'	68° 59,703'	211	28	183	2 216,5	667,4	1 549,1	-
73	1	48° 46,301'	68° 59,642'	168	72	96	3 315,1	2 363,2	952,0	Sv
74	1	48° 46,301'	68° 59,579'	0	0	0	0	0	0	-
75	1	48° 46,300'	68° 59,338'	16	16	0	449,7	449,7	0	-
76	1	48° 46,301'	68° 59,275'	73	41	32	1 597,7	1 184,8	412,9	Vs
77	1	48° 46,298'	68° 58,942'	35	24	11	1 124,2	1 040,3	83,9	-
78	1	48° 46,260'	68° 59,764'	40	0	40	300,5	0	300,5	V
79	1	48° 46,258'	68° 59,702'	152	10	142	1 443,8	231,5	1 212,4	-
80	1	48° 46,258'	68° 59,641'	56	12	44	874,6	353,2	521,4	Vs
81	1	48° 46,260'	68° 59,579'	12	12	0	387,9	387,9	0	-
82	1	48° 46,260'	68° 58,944'	4	4	0	168,3	168,3	0	-
83	1	48° 46,219'	68° 59,763'	150	10	140	1 170,1	256,4	913,6	-
84	1	48° 46,220'	68° 59,705'	204	20	184	2 162,4	426,3	1 736,1	-
85	ext	48° 46,219'	68° 59,642'	0	0	0	0	0	0	Vs
86	ext	48° 46,217'	68° 58,949'	0	0	0	0	0	0	S
87	1	48° 46,179'	68° 59,824'	47	16	31	703,8	352,8	350,9	-
88	1	48° 46,176'	68° 59,764'	513	67	446	5 595,5	1 827,0	3 768,5	-
89	1	48° 46,179'	68° 59,705'	60	4	56	481,4	98,4	383,0	-
90	ext	48° 46,180'	68° 58,969'	0	0	0	0	0	0	-
91	1	48° 46,137'	68° 59,825'	316	86	230	4 760,9	2 390,7	2 370,1	-
92	1	48° 46,138'	68° 59,765'	660	106	554	7 977,0	2 658,6	5 318,4	Sv
93	1	48° 46,260'	68° 58,967'	30	20	10	777,4	626,0	151,4	S
94	1	48° 46,098'	68° 59,766'	541	177	364	8 935,2	5 217,7	3 717,6	-
95	ext	48° 46,219'	68° 59,533'	0	0	0	0	0	0	S
96	1	48° 46,422'	68° 59,457'	0	0	0	0	0	0	Vs
97	1	48° 46,422'	68° 59,395'	0	0	0	0	0	0	-
98	1	48° 46,383'	68° 59,456'	40	32	8	1 354,3	1 241,1	113,3	-
99	1	48° 46,382'	68° 59,395'	0	0	0	0	0	0	-
100	1	48° 46,341'	68° 59,457'	76	44	32	2 021,1	1 737,3	283,8	-
102	ext	48° 46,301'	68° 59,519'	0	0	0	0	0	0	-
103	1	48° 46,300'	68° 59,460'	12	0	12	83,4	0	83,4	Vs
104	ext	48° 46,300'	68° 59,397'	0	0	0	0	0	0	-
107	ext	48° 46,262'	68° 59,520'	0	0	0	0	0	0	-
108	ext	48° 46,260'	68° 59,395'	0	0	0	0	0	0	-
109	1	48° 46,261'	68° 59,336'	12	12	0	498,9	498,9	0	-
110	1	48° 46,259'	68° 59,274'	32	20	12	699,3	522,5	176,9	-
111	1	48° 46,342'	68° 59,519'	450	254	196	9 795,0	7 564,3	2 230,6	-

¹ Strate : 1 = 75 m sur 75 m ; ext = à l'extérieur du gisement.

² Classe de taille : 25p = myes ≥ 25 mm ; lég = taille légale (≥ 51 mm) ; s-lég = taille sous-légale (25-50 mm).

³ Substrat : voir la définition des différents sédiments au Tableau 2.