

# Résultats des inventaires de gisements de myes communes (*Mya arenaria*) réalisés en 2023 et 2024, incluant les secteurs de pêche récréative de la Gaspésie et du Bas-Saint-Laurent

Bruno L. Gianasi, Jean-Bruno Nadalini et Brigitte Desrosiers

Direction régionale des sciences  
Ministère des Pêches et des Océans  
Institut Maurice-Lamontagne  
850, route de la Mer, C.P. 1000  
Mont-Joli, Québec, G5H 3Z4

2026

Rapport technique canadien des  
sciences halieutiques et aquatiques 3776



## **Rapport technique canadien des sciences halieutiques et aquatiques**

Les rapports techniques contiennent des renseignements scientifiques et techniques qui constituent une contribution aux connaissances actuelles, mais qui ne sont pas normalement appropriés pour la publication dans un journal scientifique. Les rapports techniques sont destinés essentiellement à un public international et ils sont distribués à cet échelon. Il n'y a aucune restriction quant au sujet; de fait, la série reflète la vaste gamme des intérêts et des politiques de Pêches et Océans Canada, c'est-à-dire les sciences halieutiques et aquatiques.

Les rapports techniques peuvent être cités comme des publications à part entière. Le titre exact figure au-dessus du résumé de chaque rapport. Les rapports techniques sont résumés dans la base de données *Résumés des sciences aquatiques et halieutiques*.

Les rapports techniques sont produits à l'échelon régional, mais numérotés à l'échelon national. Les demandes de rapports seront satisfaites par l'établissement auteur dont le nom figure sur la couverture et la page du titre.

Les numéros 1 à 456 de cette série ont été publiés à titre de Rapports techniques de l'Office des recherches sur les pêcheries du Canada. Les numéros 457 à 714 sont parus à titre de Rapports techniques de la Direction générale de la recherche et du développement, Service des pêches et de la mer, ministère de l'Environnement. Les numéros 715 à 924 ont été publiés à titre de Rapports techniques du Service des pêches et de la mer, ministère des Pêches et de l'Environnement. Le nom actuel de la série a été établi lors de la parution du numéro 925.

## **Canadian Technical Report of Fisheries and Aquatic Sciences**

Technical reports contain scientific and technical information that contributes to existing knowledge but which is not normally appropriate for primary literature. Technical reports are directed primarily toward a worldwide audience and have an international distribution. No restriction is placed on subject matter and the series reflects the broad interests and policies of Fisheries and Oceans Canada, namely, fisheries and aquatic sciences.

Technical reports may be cited as full publications. The correct citation appears above the abstract of each report. Each report is abstracted in the data base *Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts*.

Technical reports are produced regionally but are numbered nationally. Requests for individual reports will be filled by the issuing establishment listed on the front cover and title page.

Numbers 1-456 in this series were issued as Technical Reports of the Fisheries Research Board of Canada. Numbers 457-714 were issued as Department of the Environment, Fisheries and Marine Service, Research and Development Directorate Technical Reports. Numbers 715-924 were issued as Department of Fisheries and Environment, Fisheries and Marine Service Technical Reports. The current series name was changed with report number 925.

Rapport technique canadien  
des sciences halieutiques et aquatiques 3776

2026

Résultats des inventaires de gisements de myes communes (*Mya arenaria*) réalisés en  
2023 et 2024, incluant les secteurs de pêche récréative de la Gaspésie et du  
Bas-Saint-Laurent

Bruno L. Gianasi, Jean-Bruno Nadalini et Brigitte Desrosiers

Direction régionale des sciences  
Région du Québec  
Division des sciences démersales et benthiques  
Pêches et océans Canada  
Institut Maurice-Lamontagne  
850, Route de la Mer  
Mont-Joli, QC  
G5H 3Z4

© Sa Majesté le Roi du Chef du Canada, représenté par le ministre du ministère des Pêches et des Océans, 2026

Cette œuvre est mise à disposition sous la [Licence du gouvernement ouvert](#)

N° de catalogue Fs 97-6/3776F-PDF ISBN 978-0-660-99704-9 ISSN 1488-545X

<https://doi.org/10.60825/yapb-4g42>

On doit citer la publication comme suit :

Gianasi, B.L., Nadalini, J.-B. et Desrosiers, B. 2026. Résultats des inventaires de gisements de myes communes (*Mya arenaria*) réalisés en 2023 et 2024, incluant les secteurs de pêche récréative de la Gaspésie et du Bas-Saint-Laurent. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 3776: ix + 43 p. <https://doi.org/10.60825/yapb-4g42>

# TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES.....	iv
LISTE DES TABLEAUX.....	vi
LISTE DES ANNEXES.....	vii
RÉSUMÉ .....	viii
ABSTRACT.....	ix
1. INTRODUCTION .....	1
1.1 BIOLOGIE ET DISTRIBUTION.....	1
1.2 SECTEURS COQUILLIERS .....	2
1.3 EXPLOITATION COMMERCIALE ET PÊCHE RÉCRÉATIVE .....	2
1.4 INVENTAIRES DES GISEMENTS DE MYES.....	3
1.5 SECTEURS ÉCHANTILLONNÉS .....	3
1.6 METHODES D'ÉCHANTILLONNAGE .....	4
1.7 TRAITEMENTS DES DONNÉES.....	6
1.7.1 Superficie du gisement .....	6
1.7.2 Densité, biomasse, structure de taille et substrat.....	6
2. RÉSULTATS ET DISCUSSION .....	7
2.1 BAIE DU HA! HA! (SECTEUR B-03.5).....	7
2.2 ANSE À MERCIER (SECTEUR B-03.5) .....	8
2.3 ANSE À L'ORIGINAL (SECTEUR B-03.6).....	9
2.4 MIGUASHA (SECTEUR G-02.1) .....	10
2.5 ÎLE AUX GROSEILLES (SECTEUR G-02.3) .....	10
2.6 BASSIN DE LA RIVIÈRE NOUVELLE (SECTEUR G-02.2) .....	11
2.7 ESTUAIRE DE LA RIVIÈRE SAINT-JEAN EST (SECTEUR G-24.2.2).....	12
3. CONCLUSION.....	12
4. REMERCIEMENTS .....	13
5. RÉFÉRENCES .....	14
6. TABLEAUX.....	17
7. FIGURES.....	21
8. ANNEXE.....	37

# LISTE DES FIGURES

Figure 1. Carte représentant les secteurs coquilliers (en bleu) et leurs numéros d'identification pour la région de l'estuaire du Saint-Laurent.....	21
Figure 2. Identification de la longueur antéropostérieure de la mye commune, soit dans le sens de la plus longue mesure de la coquille (Photographie S. Brulotte MPO).....	22
Figure 3. Carte de la distribution spatiale du type de sédiment à chaque station échantillonnée dans les secteurs B-03.5 et B-03.6. V : vase, S : sable, G : gravier, R : roche, SV : sable vaseux et SG : sable graveleux.....	23
Figure 4. Carte de la distribution spatiale de la mye commune dans les secteurs B-03.5 et B-03.6. Les X indiquent les stations où aucune mye n'a été trouvée. Les points rouges représentent les stations où la mye était présente, tandis que les points bleus indiquent les stations visitées, mais trop profondes pour être échantillonnées. Le polygone jaune délimite la superficie estimée du gisement.....	24
Figure 5. (A) Densité (moyenne $\pm$ erreur-type, en ind./m <sup>2</sup> ), le rendement (moyenne $\pm$ erreur-type, en g/m <sup>2</sup> ) de mye commune de taille légale ( $\geq$ 51 mm) et sous-légale (< 51 mm) ainsi que (B) la distribution de taille de myes collectées, dans les secteurs B-03.5 et B-03.6. La ligne pointillée rouge dans les histogrammes représente la taille minimale légale de 51 mm. ....	25
Figure 6. Carte de la distribution spatiale et de la densité, par station, des myes communes de taille légale ( $\geq$ 51 mm) dans les secteurs B-03.5 et B-03.6.....	26
Figure 7. Carte de la distribution spatiale et de la densité, par station, des myes communes de taille sous-légale (< 51 mm) dans les secteurs B-03.5 et B-03.6.....	27
Figure 8. Visualisation de la densité totale (ind./m <sup>2</sup> ) de myes, toutes classes de taille confondues, selon le type de sédiment dans chacun des endroits inventoriés dans les secteurs B-03.5 et B-03.6. SV : sable vaseux, S : sable, SG : sable graveleux, G : gravier et R : roche.....	28
Figure 9. Carte de la distribution spatiale du type de sédiment à chaque station échantillonnée dans les secteurs G-02.1 (Miguasha), G-02.2 (Bassin de la Rivière Nouvelle) et G-02.3 (Île aux Groseilles). V : vase, S : sable, G : gravier, R : roche, SV : sable vaseux et SG : sable graveleux. ....	29
Figure 10. Carte de la distribution spatiale de la mye commune dans les secteurs G-02.1 (Miguasha), G-02.2 (Bassin de la Rivière Nouvelle) et G-02.3 (Île aux Groseilles). Les X indiquent les stations où aucune mye n'a été trouvée. Les points rouges représentent les stations où la mye était présente, tandis que les points bleus indiquent les stations visitées, mais trop profondes pour être échantillonnées. Le polygone jaune délimite la superficie estimée du gisement. ....	30
Figure 11. (A) Densité (moyenne $\pm$ erreur-type, en ind./m <sup>2</sup> ), le rendement (moyenne $\pm$ erreur-type, en g/m <sup>2</sup> ) de mye commune de taille légale ( $\geq$ 51 mm) et sous-légale (< 51 mm) ainsi que (B) la distribution de taille de myes collectées, dans les secteurs G-02.1 (Miguasha), G-02.2 (Bassin de la Rivière Nouvelle) et G-02.3 (Île aux Groseilles). La ligne pointillée rouge dans les histogrammes représente la taille minimale légale de 51 mm. ....	31

Figure 12. Carte de la distribution spatiale et de la densité, par station, des myes communes de (A) taille légale ( $\geq 51$ mm) et (B) sous-légale ( $< 51$ mm) dans les secteurs G-02.1 (Miguasha), G-02.2 (Bassin de la Rivière Nouvelle) et G-02.3 (Île aux Groseilles). .....	32
Figure 13. Visualisation de la densité totale (ind./m <sup>2</sup> ) de myes, toutes classes de taille confondues, selon le type de sédiment dans chacun des endroits inventoriés dans les secteurs G-02.1 (Miguasha), G-02.2 (Bassin de la Rivière Nouvelle) et G-02.3 (Île aux Groseilles). SV : sable vaseux, S : sable, SG : sable graveleux, G : gravier, R : roche, et V : vase. ....	33
Figure 14. (A) Carte de la distribution spatiale du type de sédiment à chaque station échantillonnée ainsi que (B) la densité totale (ind./m <sup>2</sup> ) de myes, toutes classes de taille confondues, selon le type de sédiment dans les secteurs G-24.2.2 (Estuaire de la Rivière Saint-Jean Est). SV : sable vaseux, S : sable, SG : sable graveleux, G : gravier, R : roche, et V : vase. ....	34
Figure 15. (A) Carte de la distribution spatiale de la mye commune dans le secteur G-24.2.2 (Estuaire de la Rivière Saint-Jean Est). Les stations ont été sélectionnées de manière aléatoire. Les points rouges représentent les stations où la mye était présente. (B) Densité moyenne ( $\pm$ erreur type) en ind./m <sup>2</sup> . (C) Distribution des tailles des myes collectées. La ligne pointillée rouge dans l'histogramme indique la taille minimale légale de 51 mm. ....	35
Figure 16. Carte de la distribution spatiale et de la densité, par station, des myes communes de (A) taille légale ( $\geq 51$ mm) et (B) sous-légale ( $< 51$ mm) dans les secteurs G-24.2.2 (Estuaire de la Rivière Saint-Jean Est).....	36

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Liste des secteurs coquilliers (nom et numéro) du Québec où des gisements de mye commune ont été inventoriés depuis 2001 par le MPO et ses partenaires par région maritime, ainsi que l'année d'inventaire et la publication associée..... 17

Tableau 2. Résumé des inventaires réalisés dans les secteurs coquilliers (numéro et nom), statut (ouvert ou fermé à la pêche récréative), date d'échantillonnage, grille d'échantillonnage (distance entre les stations, en mètres), maille du tamis utilisé (mm), nombre de stations planifiées et échantillonnées, nombre de stations où la mye était présente, superficie du gisement (km<sup>2</sup>), densité de myes (moyenne  $\pm$  erreur-type, en ind./m<sup>2</sup>), le rendement moyen (moyen  $\pm$  erreur-type, en gramme par m<sup>2</sup>) de myes de taille légale ( $\geq$  51 mm), sous-légale ( $<$  51 mm), ainsi que la biomasse de myes de taille légale sur la superficie du gisement (t). .... 19

Tableau 3. Relations allométriques poids-longueur et poids moyen estimé à 51 mm chez la mye commune par secteur. Voir les graphiques en Annexe 6 et Annexe 7..... 20

## LISTE DES ANNEXES

Annexe 1. Localisation et délimitation des secteurs B-03.5 et B-03.6 (lignes) et illustration du plan d'échantillonnage (stations représentées par des points noirs).....	37
Annexe 2. Localisation et délimitation des secteurs G-02.1, G-02.2 et G-02.3 (lignes), et illustration du plan d'échantillonnage (stations représentées par des points noirs).....	38
Annexe 3. Localisation et délimitation des secteurs G-24.2.1 (Ouest) et G-24.2.2 (Est) dans l'Estuaire de la Rivière Saint-Jean.....	39
Annexe 4. Illustration spatiale de la méthode d'échantillonnage utilisée à chaque station dans les secteurs B-03.5 et B-03.6. P : échantillonnage à la pelle ; V : échantillonnage à l'aide du système venturi. Les stations qui n'ont pas pu être échantillonnées ne sont pas représentées.	40
Annexe 5. Illustration spatiale de la méthode d'échantillonnage utilisée à chaque station dans les secteurs G-02.1 (Miguasha), G-02.2 (Bassin de la Rivière Nouvelle), G-02.3 (île aux Groseilles) et G-24.2.2 (Estuaire de la Rivière Saint-Jean Est). P : échantillonnage à la pelle ; V : échantillonnage à l'aide du système venturi. Les stations qui n'ont pas pu être échantillonnées ne sont pas représentées. ....	41
Annexe 6. Relation allométrique linéaire entre le logarithme de la longueur et le logarithme du poids dans les secteurs B-03.5 (Baie du Ha! Ha! et Anse à Mercier) et B-03.6 (Anse l'Original). Les équations et les coefficients de détermination ( $R^2$ ) sont indiqués sur chaque graphique. ...	42
Annexe 7. Relation allométrique linéaire entre le logarithme de la longueur et le logarithme du poids dans les secteurs G-02.1 (Miguasha), G-02.2 (Bassin de la Rivière Nouvelle) et G-02.3 (Île aux Groseilles). Les équations et les coefficients de détermination ( $R^2$ ) sont indiqués sur chaque graphique. ....	43

## RÉSUMÉ

Gianasi, B.L., Nadalini, J.-B. et Desrosiers, B. 2026. Résultats des inventaires de gisements de myes communes (*Mya arenaria*) réalisés en 2023 et 2024, incluant les secteurs de pêche récréative de la Gaspésie et du Bas-Saint-Laurent. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 3776: ix + 43 p. <https://doi.org/10.60825/yapb-4g42>

Dans le cadre du suivi de la pêche récréative de la mye commune (*Mya arenaria*), des inventaires ont été réalisés en 2023 et 2024 dans six secteurs du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie. Ces derniers visaient à évaluer l'abondance, la structure démographique et la biomasse des populations dans différents régimes de gestion. Les secteurs couverts incluaient des zones ouvertes à la cueillette récréative (Miguasha, Île aux Groseilles, Rivière Saint-Jean Est), fermées temporairement (Baie du Ha! Ha!, Anse à Mercier) et fermées en permanence (Bassin de la Rivière Nouvelle, Anse à l'Original).

L'analyse montre que la nature du substrat constitue le principal facteur influençant la distribution des myes. Les sédiments fins (vase, sable, sable-vaseux) offrent les meilleurs habitats, favorisant des populations denses et étendues. Les secteurs les plus productifs se situent dans des environnements protégés, comme la Baie des Cochons, le Bassin de la Rivière Nouvelle et l'Estuaire de la Rivière Saint-Jean.

Dans la région du Bas-Saint-Laurent, le relevé réalisé en 2024 dans le secteur de la Baie du Ha! Ha! indique une forte abondance de myes de taille sous-légale (< 51 mm) et une faible abondance de myes de taille légale, ce qui suggère une capacité limitée à soutenir une forte pression de pêche. Dans la région de la Baie des Chaleurs en Gaspésie, l'absence d'habitat sédimentaire favorable dans les secteurs de Miguasha et de l'Île aux Groseilles, actuellement ouverts à la pêche récréative, ne semble pas permettre le développement de gisements de myes productifs.

## ABSTRACT

Gianasi, B.L., Nadalini, J.-B. et Desrosiers, B. 2026. Résultats des inventaires de gisements de myes communes (*Mya arenaria*) réalisés en 2023 et 2024, incluant les secteurs de pêche récréative de la Gaspésie et du Bas-Saint-Laurent. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 3776: ix + 43 p. <https://doi.org/10.60825/yapb-4g42>

As part of the monitoring of the recreational soft-shell clam (*Mya arenaria*) fishery, surveys were conducted in 2023 and 2024 across six harvest areas in the Lower St. Lawrence and Gaspésie regions. These surveys aimed to assess the abundance, population structure, and biomass of clam populations under different management regimes. Harvest areas included areas open to recreational harvesting (Miguasha, Île aux Groseilles, Saint-Jean East River Estuary), temporarily closed areas (Baie du Ha! Ha!, Anse à Mercier), and permanently closed areas (Nouvelle River Basin, Anse à l'Original).

The analysis indicates that substrate type is the primary factor influencing clam distribution. Fine sediments (mud, sand, and sandy mud) provide the most suitable habitats, supporting dense and extensive populations. The most productive areas are located in sheltered environments, such as Baie des Cochons, the Nouvelle River Basin, and the Saint-Jean River Estuary.

In the Lower St. Lawrence region, the 2024 survey conducted in Baie du Ha! Ha! shows a high abundance of sub-legal clams (<51 mm) and a low abundance of legal-sized clams, suggesting a limited capacity to sustain high harvesting pressure. In the Baie des Chaleurs region of Gaspésie, the absence of suitable sedimentary habitat in the Miguasha and Île aux Groseilles, which are currently open to recreational harvesting, does not seem to support the development of productive clam beds.

# 1. INTRODUCTION

## 1.1 BIOLOGIE ET DISTRIBUTION

La mye commune (*Mya arenaria*), également appelée coque ou « clam », est un mollusque bivalve largement réparti dans les eaux côtières tempérées de l'Amérique du Nord et de l'Europe (Bousfield, 1964 ; Abgrall et al., 2010). Au Québec, on la retrouve le long du littoral maritime de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent, depuis Baie-Saint-Paul sur la rive nord et Saint-Roch-des-Aulnaies sur la rive sud, jusqu'à la Baie des Chaleurs (Brulotte, 2023).

L'espèce colonise principalement l'étage médiolittoral, s'étendant parfois jusqu'à des profondeurs de 10 mètres dans l'infralittoral. Il s'agit d'un organisme endobenthique qui vit enfoui dans les sédiments meubles, composés principalement d'un mélange de sable et de vase. La mye fréquente de préférence les zones abritées, comme les baies, les estuaires de rivières et les barachois (Belding, 1930 ; Newell et Hidu, 1986 ; Abraham et Dillon, 1986 ; Brulotte et Giguère, 2003 ; Roy et al., 2003 ; Giguère et al., 2008). Certains substrats, tels que le sable pur, le gravier ou les galets, sont considérés comme peu propices à l'établissement durable de populations (Lavoie, 1967 ; Brulotte, 2023).

La mye commune est une espèce sédentaire qui vit en agrégations ou gisements de taille variable (Brousseau, 1978 ; Strasser et al., 1999). En tant qu'organisme filtreur, elle se nourrit principalement d'algues, de phytoplancton, de bactéries et de matières organiques en suspension (Matthiessen, 1960 ; Newell et Hidu, 1986 ; Abraham et Dillon, 1986 ; Christian et al., 2010 ; Mason Webber et al., 2021).

Les sexes sont séparés et le sex-ratio est généralement équilibré (Brousseau, 1978, Roseberry et al., 1991 ; Blaise et al., 1999 ; Brulotte et Giguère, 2007). Au Québec, la taille moyenne à laquelle 50 % des individus atteignent la maturité sexuelle se situe entre 30 et 46 mm (Brulotte et Giguère, 2007). Au Nouveau-Brunswick, elle reste sensiblement la même selon une étude plus récente, où la taille à maturité a été estimée à 39,7 mm et 40,7 mm pour les myes femelles et mâles, respectivement (Ledoux et al., 2023). La reproduction a lieu principalement entre mai et juillet, sous forme d'une ponte unique ou de plusieurs pontes partielles (Roseberry et al., 1991 ; Gauthier-Clerc et al., 2006 ; Brulotte et Giguère, 2007 ; St-Onge, 2013). Les gamètes sont libérés dans la colonne d'eau où la fécondation a lieu. Après une phase larvaire pélagique d'environ cinq semaines, la larve se métamorphose et s'installe sur le fond marin (Brousseau, 1978 ; Abraham et Dillon, 1986 ; Abgrall et al., 2010).

L'établissement des juvéniles, qui s'enfouissent dans les sédiments ou se fixent au substrat, se déroule généralement en juillet et août au Québec (Brulotte et al., 2012). Le recrutement est très variable d'une année à l'autre et dépend de nombreux facteurs, dont les conditions physiques (température, courants) et les taux de dispersion et de mortalité larvaire et juvénile (Belding, 1930 ; Brousseau, 1978 ; Abraham et Dillon, 1986 ; Strasser et al., 1999 ; Garcia et al., 2003 ; Abgrall et al., 2010 ; Mason Webber et al., 2021).

La croissance de la mye est relativement lente : il lui faut de 5 à 7 ans pour atteindre la taille minimale légale de récolte fixée à 51 mm (Lavoie, 1969a ; Lamoureux, 1977 ; Mercier et al., 1978 ; Procéan, 1993). Les individus peuvent atteindre plus de 110 mm de longueur et vivre de 10 à plus de 17 ans, selon les conditions environnementales (Belding, 1930 ; Feder et Paul,

1974 ; Brousseau, 1978 ; Abraham et Dillon, 1986 ; Maximovich et Guerassimova, 2003 ; Abgrall et al., 2010).

## **1.2 SECTEURS COQUILLIERS**

Le littoral maritime du Québec est divisé en plusieurs secteurs coquilliers (Figure 1), permettant ainsi un suivi rigoureux et une gestion efficace de la qualité de l'eau et de la salubrité des mollusques bivalves qui y sont récoltés (PCCSM, 2025). La gestion de ces secteurs relève du programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques (PCCSM), qui attribue annuellement à chaque secteur une classification sanitaire. Cette classification est établie en fonction du risque de contamination et des résultats d'analyses de la qualité de l'eau et des mollusques.

En 2025, 92 secteurs permettaient la cueillette de la mye. Ces secteurs étaient répartis comme suit : 27 aux Îles-de-la-Madeleine, 19 au Bas-Saint-Laurent/Gaspésie, 46 en Côte-Nord. La liste complète de la classification des secteurs coquilliers au Québec est disponible dans le rapport du programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques (PCCSM, 2025).

## **1.3 EXPLOITATION COMMERCIALE ET PÊCHE RÉCRÉATIVE**

La cueillette de la mye commune est une activité bien ancrée dans les pratiques des communautés côtières du Québec maritime. Elle est prisée à des fins récréatives et commerciales en raison de l'accessibilité de la ressource et de la simplicité des méthodes de récolte, qui ne nécessitent pas d'équipement spécialisé.

Les données issues des prélèvements commerciaux sont disponibles par région administrative du Québec depuis 1917. Cette activité est pratiquée sur la Côte-Nord et aux Îles-de-la-Madeleine depuis le début des années 1970, et presque exclusivement en Haute-Côte-Nord depuis 1993. La pêche commerciale est encadrée par des mesures réglementaires, notamment le nombre de permis délivrés, une taille minimale légale de 51 mm (longueur de coquille), une saison de pêche limitée temporellement, ainsi qu'un contingentement des débarquements par secteur coquillier (PPAC, 2025). La pêche commerciale est actuellement interdite dans le Bas-Saint-Laurent et en Gaspésie.

La cueillette récréative, quant à elle, est pratiquée depuis longtemps dans la majorité des régions côtières du Québec. Elle est permise sur la quasi-totalité du territoire, à l'exception de cinq secteurs en Haute-Côte-Nord réservés exclusivement à la pêche commerciale depuis 2009 : Baie des Chevaux, Banc Marie-Marthe, Baie Didier Sud, Baie des Plongeurs et Cran à Gagnon. Cette activité est régie par certaines mesures de gestion, notamment une taille minimale légale (51 mm), une saison de pêche limitée temporellement et un nombre maximal de myes pouvant être récoltées par jour (300 myes). Dans le Bas-Saint-Laurent et en Gaspésie, seule la pêche récréative est autorisée.

La récolte de mye est toutefois fortement influencée par les conditions d'accès au rivage. Les myes se trouvent principalement dans la portion inférieure du médiolittoral et dans les zones peu profondes de l'infralittoral. Leur cueillette est donc principalement possible à marée basse, surtout lors des grandes marées de vive-eau qui surviennent environ deux fois par mois et durent près d'une semaine. De plus, la cueillette se déroule majoritairement au printemps et à l'automne, puisque plusieurs secteurs sont fermés en été en raison de la présence de biotoxines (Brulotte, 2011). Les dates de début et de fin de la période de cueillette varient d'une année à l'autre, notamment en lien avec la température de l'air afin d'éviter les températures

négligentes pouvant entraîner le gel des myes laissées sur le sédiment et de la présence de glace sur les berges.

Bien que la pêche récréative soit une activité populaire sur une grande partie du littoral québécois, son ampleur demeure mal connue, de même que l'état des gisements exploités par les cueilleurs récréatifs, notamment dans le Bas-Saint-Laurent et en Gaspésie où aucune pêche commerciale n'est pratiquée.

#### **1.4 INVENTAIRES DES GISEMENTS DE MYES**

Au cours des années, différentes campagnes d'inventaires des gisements de myes ont eu lieu sur le territoire québécois, principalement dans les années 1960 par les équipes de Lavoie et de Lamoureux du Ministère de l'Industrie et du Commerce du Québec de l'époque (Lavoie, 1967, 1968, 1969a, 1969 b, 1970a et 1970 b ; Lamoureux, 1975a et 1975 b). Ces inventaires visaient à évaluer les gisements ayant un potentiel de récolte commerciale en Haute-Côte-Nord. Par la suite, d'autres inventaires ont été réalisés à une échelle plus réduite et quelques gisements ont été revisités afin d'évaluer leur état à la suite de leur exploitation commerciale (Lamoureux, 1974 et 1977 ; Giguère et Lamoureux 1978, Mercier et al., 1978, Bourget et Messier, 1983 ; Desrosiers et Brêthes 1984 ; Tremblay, 1990 ; Procéan, 1993 ; Beaulieu et Mathieu, 1998 ; Robineau, 2011).

Depuis le début des années 2000, plusieurs inventaires ont été réalisés au Québec par Pêches et Océans Canada (MPO), en collaboration avec divers partenaires, afin de documenter l'état des gisements de myes communes (Brulotte, 2023). La liste complète des inventaires menés depuis 2001 est présentée au Tableau 1. Malgré ces efforts, plusieurs secteurs, notamment ceux à forte fréquentation récréative, demeurent non inventoriés dans le Bas-Saint-Laurent et en Gaspésie.

L'objectif du présent document est de combler une partie de ces lacunes en présentant les résultats d'inventaires dans des secteurs d'intérêt pour la pêche récréative. Plus précisément, il s'agit de déterminer l'abondance, la distribution des tailles et la biomasse de la mye commune dans ces secteurs, ainsi que d'explorer le potentiel de certains secteurs coquilliers adjacents pour une éventuelle exploitation ou gestion.

#### **1.5 SECTEURS ÉCHANTILLONNÉS**

Au total, six secteurs coquilliers ont été échantillonnés entre 2023 et 2024. Ces secteurs ont été choisis en raison de leur importance pour la cueillette récréative de la mye commune dans les régions du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie, et/ou en raison de l'intérêt à mieux connaître l'état des gisements dans certains secteurs coquilliers fermés à la pêche récréative.

Le secteur B-03.5 s'étend de la pointe à Mercier jusqu'au cap à l'Original. Il comprend notamment la Baie du Ha! Ha! ainsi que l'Anse à Mercier (Annexe 1). Ce secteur constituait l'un des rares endroits encore accessibles à la pêche récréative dans le Bas-Saint-Laurent. Un inventaire avait été réalisé en 2005 dans la Baie du Ha! Ha! (Giguère et al., 2007). Toutefois, en 2019, le secteur a été fermé à la cueillette récréative en raison d'un déclin marqué de l'abondance de la ressource, tel que rapporté par les usagers. Le présent relevé vise principalement à mettre à jour les indices d'abondance dans la Baie du Ha! Ha!, ainsi qu'à effectuer un premier inventaire dans l'Anse à Mercier.

Le secteur B-03.6 est contigu au secteur B-03.5 (Annexe 1). Il s'étend du cap à l'Original jusqu'au cap Enragé et inclut notamment l'Anse à l'Original. Ce secteur est fermé à la pêche récréative, car il se trouve dans une zone de préservation du Parc national du Bic, où plusieurs activités humaines, dont la cueillette de mollusques, sont interdites afin de protéger l'intégrité écologique des milieux naturels. Le secteur B-03.6 a été échantillonné à la demande du Parc national du Bic, qui souhaitait obtenir un portrait de l'abondance et de l'étendue des gisements de myes dans cette portion du littoral. Cette démarche s'inscrit dans une volonté de mieux comprendre l'état des populations naturelles et des écosystèmes côtiers protégés.

Les secteurs G-02.1 (Miguasha) et G-02.3 (Île aux Groseilles) sont situés dans la Baie des Chaleurs et sont actuellement ouverts à la pêche récréative (Annexe 2). Le secteur de l'Île aux Groseilles était fermé à la pêche jusqu'en 2023, mais il a été ouvert en 2024 en raison des difficultés rencontrées par les pêcheurs récréatifs pour respecter la délimitation entre les deux secteurs, notamment en l'absence d'appareils de géolocalisation. Le secteur de Miguasha s'étend de la pointe aux Corbeaux jusqu'à la pointe Labillois, en excluant les eaux du Bassin de la Rivière Nouvelle. Quant au secteur de l'Île aux Groseilles, il couvre la zone allant de la pointe Labillois jusqu'à un point situé à environ 600 mètres au nord-est, excluant également les eaux du Bassin. Il est à noter que seule la portion nord-est du secteur de Miguasha a été inventoriée, cette délimitation ayant été déterminée à l'aide des informations recueillies lors d'une consultation informelle auprès d'intervenants locaux.

Le secteur G-02.2 correspond au Bassin de la Rivière Nouvelle (Annexe 2). Ce secteur a été ouvert à la pêche pendant plusieurs années, mais il a été fermé au début des années 1970. Un inventaire complet de ce secteur a été réalisé en 2002, révélant une très forte abondance de myes (Roy et al., 2003). Le présent exercice n'avait pas pour objectif de refaire un inventaire exhaustif de ce secteur, mais plutôt de procéder à quelques prélèvements aléatoires sur le gisement déjà bien identifié afin de mettre à jour certains indicateurs d'abondance de myes.

Le secteur G-24.2.2 correspond à l'Estuaire de la Rivière Saint-Jean Est (Annexe 3). Avant 2012, cette région ne formait qu'un seul secteur, soit le G-24.2. À la suite d'une réévaluation, celui-ci a été subdivisé en deux secteurs : Ouest (G-24.2.1) et Est (G-24.2.2). Actuellement, seul le secteur est ouvert à la pêche récréative. En 2002, un inventaire complet de ces deux secteurs avait été réalisé, révélant des densités très élevées de myes (Roy et al., 2003). L'objectif de ce relevé est de mettre à jour certains indicateurs d'abondance à l'aide de prélèvements aléatoires sur un gisement déjà bien caractérisé, sans réaliser un inventaire complet.

## **1.6 METHODES D'ÉCHANTILLONNAGE**

Des travaux de terrain ont été réalisés entre le 21 et le 22 octobre 2023 dans le secteur de l'Estuaire de la Rivière Saint-Jean Est, entre le 13 et le 23 mai 2024 dans les deux secteurs situés dans la région du Parc national du Bic et entre le 5 et le 10 juin 2024 dans les trois secteurs de la région de Miguasha (Tableau 2).

La méthode d'échantillonnage suivait les protocoles traditionnels utilisés pour la collecte de mollusques en zone infralittorale, une méthode déjà appliquée dans le cadre d'inventaires antérieurs réalisés dans plusieurs autres secteurs coquilliers (Tableau 1 ; Brulotte, 2023). Une grille d'échantillonnage systématique couvrant l'ensemble du secteur a permis de localiser les stations d'échantillonnage. Le pas d'échantillonnage (distance entre les stations) variait selon les gisements, et parfois entre différentes portions d'un même gisement (Tableau 2 et Annexe 1

à 3). Le nombre de stations échantillonnées dépendait de la superficie du secteur coquillier et de la grille utilisée. Par exemple, la grille d'échantillonnage utilisée dans la Baie du Ha! Ha! en 2024 était identique à celle employée lors du relevé de 2005 afin de faciliter la comparaison des résultats. Toutefois, les stations échantillonnées dans les secteurs du Bassin de la Rivière Nouvelle et de l'Estuaire de la Rivière Saint-Jean Est ne suivaient pas la même grille qu'en 2002, car elles ont été sélectionnées de manière opportuniste et aléatoire sur le gisement déjà bien caractérisé lors de relevés précédents. Ainsi, ces deux secteurs n'ont pas fait l'objet d'un inventaire complet cette fois-ci. La grille d'échantillonnage établie pour ce premier inventaire dans les secteurs de l'Anse à Mercier, de Miguasha et de l'Île aux Groseilles a tenté de reproduire le même pas d'échantillonnage que celui utilisé dans les autres secteurs (Tableau 2). L'échantillonnage a été réalisé à proximité des périodes de grandes marées, afin de maximiser la superficie accessible à marée basse.

Selon le niveau d'eau observé sur la station au moment de l'échantillonnage, deux techniques de récolte des organismes ont été utilisées : (1) un système d'aspiration de type Venturi, ou (2) la pelle. Les Annexe 4 et Annexe 5 présentent la méthode utilisée pour chaque station. La première méthode était utilisée lorsque la station était recouverte d'au moins 20 cm d'eau, tandis que la seconde était réservée aux stations complètement exondées. Lorsque moins de 20 cm d'eau couvraient la station, l'échantillonnage était retardé jusqu'à ce que la station soit exondée ou submergée selon le cycle des marées. Dans tous les cas, les sédiments et les organismes étaient prélevés sur une superficie de 0,25 m<sup>2</sup> à l'aide d'un quadrat et une profondeur de 30 cm. Les techniques de récolte (Venturi et pelle) sont décrites en détail dans Brulotte et Giguère (2003). Le contenu de chaque quadrat était tamisé à l'aide d'une maille entre 6 à 10 mm (Tableau 2). Les myes récoltées étaient placées dans des sacs de plastique identifiés, puis mesurées en fin de journée. Elles ont été dénombrées, puis leur longueur antéropostérieure a été mesurée à l'aide d'un vernier digital, avec une précision de  $\pm 1$  mm (Figure 2). Par la suite, chaque mye a été pesée (précision de  $\pm 0,1$  g), ce qui a permis d'estimer la biomasse totale du gisement. La longueur des myes brisées, non mesurables directement, a été estimée en fonction de leur apparence. Les autres espèces de macrobenthos telles que la macoma (*Macoma balthica*), la moule bleue (*Mytilus edulis*) et les polychètes (Polychaeta), n'ont pas été prises en compte dans la présente étude.

Pour chaque station échantillonnée, les informations suivantes ont été consignées : numéro de la station, date et heure de l'échantillonnage, méthode d'échantillonnage utilisée (Venturi ou pelle), ainsi qu'une évaluation visuelle du type de sédiment. L'évaluation des sédiments s'est appuyée sur les critères utilisés lors des relevés précédents (Giguère et al., 2007) :

- Vase :  $\geq 80$  % d'argile
- Sable vaseux : 30 à 80 % d'argile et 20 à 70 % de sable
- Sable :  $\geq 90$  % de sable
- Sable graveleux : 70 à 90 % de sable et 10 à 30 % de gravier
- Roche :  $\geq 50$  % de galet ou bloc de roche, sans recouvrement significatif de sédiments meubles

## 1.7 TRAITEMENTS DES DONNÉES

### 1.7.1 Superficie du gisement

Un gisement est défini comme un habitat favorable à l'établissement et à la survie de la mye. La superficie du gisement est définie comme une zone comptant un minimum de trois stations contiguës caractérisé par une densité d'au moins 1 individu/m<sup>2</sup>. Bien que les stations à forte densité soient généralement regroupées dans un même secteur du gisement, la superficie du gisement peut inclure occasionnellement des stations enclavées présentant une densité inférieure, afin de préserver la continuité spatiale de l'aire exploitable.

La superficie de chaque secteur a été estimée en multipliant le nombre de stations échantillonnées par la superficie d'une cellule de la grille d'échantillonnage (soit le carré défini par l'intervalle entre les stations, en m<sup>2</sup>), en excluant toutefois les stations sans myes situées en périphérie du gisement. Les stations sans myes, mais enclavées à l'intérieur de zones denses ont toutefois été incluses dans l'estimation.

Il est important de souligner que la superficie réelle des gisements pourrait être supérieure à celle estimée dans la présente étude, puisque cette dernière repose uniquement sur la portion du secteur ayant fait l'objet d'un inventaire. Il est donc possible — voire probable — que certains gisements s'étendent au-delà de la zone échantillonnée, notamment en direction de l'étage infralittoral.

Enfin, pour les secteurs de l'Anse à l'Original, du Bassin de la Rivière Nouvelle et de l'Estuaire de la Rivière Saint-Jean Est, la superficie du gisement n'a pas pu être estimée, car l'échantillonnage effectué en 2023 et 2024 a été de nature opportuniste et aléatoire, ne permettant pas une couverture suffisante de ces secteurs (Annexe 1 à 3).

### 1.7.2 Densité, biomasse, structure de taille et substrat

Les myes dénombrées dans chaque station ont été regroupées en deux classes de taille : les myes de taille sous-légale (< 51 mm) et les myes de taille légale (≥ 51 mm). Cette classification a permis de calculer séparément les densités et biomasses pour chacune des deux classes.

Les densités moyennes (ind./m<sup>2</sup>) et les rendements moyens (g/m<sup>2</sup>) ont été calculés pour l'ensemble des gisements d'un secteur, accompagnés de leur erreur-type, utilisée comme indicateur de la variabilité au sein de la population. Les biomasses ont été estimées pour chaque classe de taille en multipliant le poids moyen des myes mesurées (dans toutes les stations d'un gisement) par la superficie estimée du gisement dans chaque secteur.

Certaines myes étaient trop endommagées pour pouvoir être pesées avec précision, ce qui a entraîné des valeurs manquantes. Afin de compléter des poids manquants, une relation allométrique a été établie entre la longueur (en millimètres) et le poids (en grammes) pour chaque secteur. Un modèle linéaire a été ajusté dans l'espace des logarithmiques naturels, en utilisant uniquement les individus pour lesquels le poids a pu être mesuré. Plus précisément, le modèle utilisé est de la forme  $\log(\text{poids}) \sim \log(\text{longueur})$ . Les coefficients issus de ces modèles (ordonnée à l'origine et pente) sont ensuite extraits et utilisés pour estimer le poids des individus dont seule la longueur est connue. Lorsque le poids réel était disponible, il a été conservé ; sinon, la valeur prédite a été utilisée. Les valeurs retransformées ont été corrigées pour le biais à l'aide du facteur de correction de Sprugel (1983), appliqué lors de la retransformation d'un modèle log-normal. Enfin, à partir des coefficients des modèles, le poids moyen attendu pour une mye de 51 mm a été calculé pour chaque secteur, fournissant une

mesure de référence utile pour la comparaison entre sites. Dans le secteur de l'Estuaire de la Rivière Saint-Jean Est (G-24.2.2), aucune mye n'a été pesée, ce qui n'a pas permis d'établir une relation longueur-poids pour ce site.

Par ailleurs, la structure de taille des myes récoltées dans chaque secteur coquillier est illustrée à l'aide d'histogrammes représentant la distribution des longueurs (mm) des individus mesurés par classe de 1 mm.

Enfin, la relation entre la densité de myes observée à chaque station et le type de substrat a été explorée à l'aide de graphiques en boîte à moustaches, qui mettent en valeur les percentiles 5, 50 et 95, ainsi que les valeurs extrêmes. Ils offrent ainsi un aperçu de la distribution des densités de myes en fonction des différents types de substrats. Cette approche descriptive a été choisie afin d'illustrer visuellement la préférence de l'espèce pour certains types de sédiments, en gardant à l'esprit que les substrats favorables devraient être associés aux densités les plus élevées.

L'ensemble des analyses, incluant les calculs de densité et de biomasse, a été effectué à l'aide du logiciel R (v. 4.5.1, R core team 2022). La production des cartes thématiques a été réalisée avec le logiciel QGIS (v. 3.16.12).

## 2. RÉSULTATS ET DISCUSSION

Les inventaires réalisés en 2023 et 2024 dans six secteurs coquilliers du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie ont permis de dresser un portrait détaillé de l'état des populations de mye commune. Une approche intégrée a été utilisée, combinant des analyses biologiques, sédimentologiques et spatiales. Plusieurs paramètres clés ont été évalués afin de caractériser les populations et leur habitat : la densité (ind./m<sup>2</sup>), le rendement (g/m<sup>2</sup>), la biomasse totale estimée (tonnes), la relation allométrique longueur-poids, la distribution des classes de taille (histogrammes), ainsi que la nature des sédiments dominants dans les stations échantillonnées. Ces données récentes sont mises en perspective grâce aux évaluations de biomasse issues d'études antérieures réalisées dans certains des mêmes secteurs, offrant ainsi un regard sur l'évolution temporelle des populations de myes. Par souci de concision, les coefficients des relations allométriques longueurs-poids sont arrondis à deux décimales dans le texte, mais les poids prédits sont calculés avec les coefficients à pleine précision. Cet arrondissement aurait une incidence de l'ordre de 0,1 g sur le poids prédit.

### 2.1 BAIE DU HA! HA! (SECTEUR B-03.5)

Dans ce secteur fermé depuis 2019, l'échantillonnage a été réalisé du 13 au 15 mai 2024 et a permis de visiter 44 stations sur les 47 prévues selon la grille systématique (Tableau 2 et Annexe 1).

La Baie du Ha! Ha! est composée de plus de 57 % de substrats sableux-graveleux, localisés principalement le long des côtes et dans la partie infralittorale à l'ouest de la baie, ainsi que de 20 % de substrats sableux-vaseux, situés surtout au centre de la baie (Figure 3). Elle présente également 16 % de substrats rocheux et 7 % de substrats graveleux.

La présence de myes a été confirmée dans 29 stations, indiquant une distribution relativement homogène dans la zone d'étude (Figure 4). La densité moyenne des myes de taille légale ( $\geq 51$  mm) était estimée à  $8,4 \pm 1,6$  ind./m<sup>2</sup> (Tableau 2 et Figure 5A), soit une augmentation de

58 % par rapport à la densité de  $5,3 \pm 2,9$  ind./m<sup>2</sup> mesurée en 2005. Cette hausse est corroborée par une augmentation marquée du rendement moyen, estimé à  $193,4 \pm 37,7$  g/m<sup>2</sup>, contre  $123,0 \pm 67,0$  g/m<sup>2</sup> en 2005, soit une progression de 57 %. Les myes de taille sous-légale (< 51 mm) présentaient quant à elles une densité moyenne de  $39,8 \pm 8,9$  ind./m<sup>2</sup> et un rendement moyen de  $147,3 \pm 38,3$  g/m<sup>2</sup>, alors qu'en 2005, ces valeurs étaient respectivement de  $43,2 \pm 9,4$  ind./m<sup>2</sup> et  $258,0 \pm 64,0$  g/m<sup>2</sup>. Cela correspond à une diminution de 8 % de la densité et de 43 % du rendement. La biomasse totale légale était estimée à 77 tonnes, contre 49 tonnes en 2005, soit une hausse de 57 %. La superficie exploitable du gisement était évaluée à 0,4 km<sup>2</sup>, ce qui traduit une stabilité dans l'étendue spatiale du banc depuis le dernier inventaire.

La relation allométrique entre la longueur et le poids est décrite par l'équation :  $\ln(y) = -8,92 + 2,96 \ln(x)$ , avec un coefficient de détermination  $R^2 = 0,97$ , ce qui reflète un excellent ajustement. Le poids moyen estimé pour une mye de 51 mm est de 14,9 g (Tableau 3).

Les histogrammes de fréquence de taille (Figure 5B) révèlent une population caractérisée par une forte dominance d'individus de petite taille avec un pic entre 20 et 25 mm, et une plus faible proportion d'individus de taille légale. La proportion de myes de taille sous-légale atteint 92,6 %, tandis que seulement 7,4 % des individus mesurent 51 mm ou plus.

Les densités les plus élevées (jusqu'à 50 ind./m<sup>2</sup>) d'individus de taille légale se retrouvaient principalement dans le nord-ouest de la zone échantillonnée alors que dans le sud de la baie, les densités ne dépassaient pas 5 ind./m<sup>2</sup>. En revanche, la répartition spatiale des myes de taille sous-légale était plus étendue, avec des densités atteignant jusqu'à 300 ind./m<sup>2</sup> à certaines stations (Figure 6 et Figure 7).

Enfin, l'analyse des présences de myes selon la couverture sédimentaire (Figure 8) montre que la majorité des individus étaient presque exclusivement associés aux substrats sableux-vaseux et sableux-graveleux.

## **2.2 ANSE À MERCIER (SECTEUR B-03.5)**

Le gisement de l'Anse à Mercier, aussi dans le secteur B-03.5 et également fermé à la pêche depuis 2019, a été inventorié du 18 au 23 mai 2024. Sur les 115 stations prévues, 107 ont été visitées selon la grille d'échantillonnage prévue (Tableau 2 et Annexe 1).

Ce secteur montre plus d'hétérogénéité sédimentaire que la Baie du Ha! Ha! (Figure 3), avec 47 % de substrats rocheux, répartis dans l'ensemble de la zone jusqu'à l'est de l'anse, 20 % de substrat sableux-vaseux principalement localisé à l'extrémité ouest et à l'intérieur de l'anse, 12 % de substrat graveleux à l'ouest et à l'entrée de l'anse, 11 % de sable et 10 % de substrat sableux-graveleux (Figure 3).

La présence de myes a été confirmée dans seulement 24 stations, soit 22 % des stations visitées (Tableau 2 et Figure 4). La densité moyenne des myes de taille légale ( $\geq 51$  mm) était estimée à  $8,0 \pm 1,6$  ind./m<sup>2</sup>, pour un rendement moyen de  $157,3 \pm 44,1$  g/m<sup>2</sup> (Tableau 2 et Figure 5A). Les myes de taille sous-légale étaient nettement plus présentes que dans la Baie du Ha! Ha!, avec  $50,8 \pm 14,6$  ind./m<sup>2</sup> pour un rendement de  $291,8 \pm 82,2$  g/m<sup>2</sup>. La biomasse totale légale était estimée à 47 tonnes et la superficie exploitable du gisement était évaluée à 0,3 km<sup>2</sup>. La relation entre la longueur et le poids est décrite par l'équation  $\ln(y) = -8,51 + 2,88 \ln(x)$  pour laquelle  $R^2 = 0,95$ , et un poids de 16,5 g à 51 mm (Tableau 3).

L'histogramme des fréquences de taille est marqué par une population composée à 97,5 % d'individus mesurant moins de 51 mm (Figure 5B). La majorité se situe entre 30 et 50 mm et les individus de plus de 51 mm sont presque absents (2,5 %). Aucun individu de plus de 60 mm n'a été observé.

La répartition spatiale des myes dans ce gisement montre que les myes de taille légale étaient présentes à seulement 4 stations, toutes situées à l'extrémité ouest de la zone, présentant des densités atteignant 50 ind./m<sup>2</sup>. Les myes de taille sous-légale étaient présentes à 24 stations, réparties dans les deux extrémités de la zone, avec des densités pouvant atteindre 300 ind./m<sup>2</sup> (Figure 6 et Figure 7).

L'analyse des densités en fonction de la couverture sédimentaire indique que la majorité des myes ont été récoltées à des stations à substrats sableux-vaseux (67 %) ou sableux-graveleux (27 % ; Figure 8).

### **2.3 ANSE À L'ORIGINAL (SECTEUR B-03.6)**

L'Anse à l'Original est un secteur fermé à la pêche de façon permanente, mais il a été inventorié entre le 16 et le 17 mai 2024 afin de fournir des données préliminaires sur l'état des gisements de myes dans la région. Les 47 stations prévues ont toutes été échantillonnées (Tableau 2 et Annexe 1).

Sur le plan sédimentaire, on observe une répartition très nette des substrats entre la partie nord et la partie sud du secteur (Figure 3). La zone échantillonnée est composée par 49 % de sable, principalement située au nord de l'Anse à Wilson, 34 % de substrat sableux-vaseux occupant la partie de la Baie des Cochons et de 17 % de roches, localisées surtout à l'extrémité nord du secteur.

Des myes ont été observées dans 22 stations, soit près de 50 % des stations échantillonnées, principalement à la sortie de la Baie des Cochons (Figure 4). Les densités moyennes de myes de taille légale atteignaient  $25,2 \pm 5,7$  ind./m<sup>2</sup> avec un rendement de  $651,2 \pm 166,3$  g/m<sup>2</sup>, ce qui représente les densités les plus élevées par rapport au secteur adjacent B-03.5. Les myes de taille sous-légale étaient aussi abondantes, avec  $50,9 \pm 12,1$  ind./m<sup>2</sup> et un rendement de  $352,6 \pm 86,7$  g/m<sup>2</sup> (Tableau 2 et Figure 5A). La superficie du gisement n'a pas pu être estimée, car l'échantillonnage était opportuniste et aléatoire. La relation allométrique  $\ln(y) = -8,89 + 2,96 \ln(x)$  est corrélée à  $R^2 = 0,94$  (Tableau 3) et estime à 15,3 g le poids pour une mye de 51 mm (Tableau 3).

La distribution des tailles est relativement équilibrée, bien qu'encore dominée par les individus sous-légaux (74,4 %, entre 40 et 50 mm). Avec des individus pouvant atteindre 76 mm, les myes de taille légale représentaient 25,6 % de l'échantillon, ce qui constitue une proportion significative d'individus exploitables (Figure 5B).

La répartition spatiale de myes est très nette et suit celle des différents substrats (Figure 6 et Figure 7). Les myes étaient nettement plus abondantes à la sortie de la Baie des Cochons. La densité variait selon les stations allant de 5 à 51 ind./m<sup>2</sup> environ pour les substrats sableux-vaseux tandis qu'elle était d'environ 1 à 19 ind./m<sup>2</sup> pour les substrats sableux. La présence de myes de taille légale s'observait dans 11 des 16 stations sableuses-vaseuses et dans 5 des 23 stations sableuses. Les myes de taille sous-légale étaient présentes dans 12 stations sableuses-vaseuses et 11 stations sableuses (Figure 8).

## 2.4 MIGUASHA (SECTEUR G-02.1)

Le secteur à Miguasha a été échantillonné du 5 au 10 juin 2024. Sur 180 stations planifiées, 103 ont été visitées (Tableau 2 et Annexe 2). Une grande partie des stations n'ont pas pu être échantillonnées en raison de leur profondeur trop élevée au moment du relevé.

Ce secteur est majoritairement constitué de 41 % de substrats sableux-graveleux, situés au nord et au centre de la zone étudiée, 34 % de sable au centre et en s'éloignant vers l'est. On y retrouve également 17 % de roches, 7 % de graviers et 1 % de vase, correspondant à une seule station au nord du secteur (Figure 9).

Les myes ont été retrouvées dans 38 stations, indiquant une distribution concentrée et proche de la plage (Figure 10). Les myes de taille légale ( $\geq 51$  mm) affichaient une densité moyenne de  $6,5 \pm 0,1$  ind./m<sup>2</sup> et un rendement moyen de  $237,7 \pm 46,4$  g/m<sup>2</sup>. Bien que la densité de myes de taille légale soit faible, le rendement dans ce secteur s'est avéré très élevé en raison d'une forte proportion d'individus de grande taille, certains atteignant jusqu'à 100 mm de longueur. C'est dans ce secteur que les myes de taille sous-légale étaient les moins fréquentes avec une densité de  $8,6 \pm 1,4$  ind./m<sup>2</sup> et un rendement de  $35 \pm 6$  g/m<sup>2</sup> (Tableau 2 ; Figure 11A). Il est important de noter que ce secteur est ouvert à la pêche récréative. La superficie du gisement a été estimée à 0,3 km<sup>2</sup> et la biomasse des myes de taille légale a été évaluée à 71 tonnes. La relation allométrique  $\ln(y) = -9,65 + 3,12 \ln(x)$  pour laquelle  $R^2 = 0,96$ , estime à 13,9 g le poids moyen pour une mye de 51 mm (Tableau 3).

L'histogramme de fréquence de taille montre une distribution relativement étalée, s'étendant d'environ 11 mm à plus de 99 mm, sans classe de taille prédominante. Les individus inférieurs à 51 mm représentent 56,2 % de l'échantillon, tandis que les individus de taille légale ( $\geq 51$  mm) comptent pour 43,8 % (Figure 11B).

La distribution des myes était concentrée dans la partie nord du secteur, près de la berge (Figure 12A et B). Aucune mye n'a été observée dans les stations situées au sud ni plus au large. L'analyse de la présence de myes selon la couverture sédimentaire montre que la majorité se retrouvait dans les substrats sableux (63 %) et sableux-graveleux (36 % ; Figure 13).

## 2.5 ÎLE AUX GROSEILLES (SECTEUR G-02.3)

Le secteur de l'Île aux Groseilles, situé à proximité du secteur de Miguasha, a été ouvert à la pêche en 2024. Il a été échantillonné du 1er au 4 juin 2024. Sur les 82 stations prévues, 50 ont été visitées (Tableau 2 et Annexe 2). Notons que 15 stations n'ont pas pu être échantillonnées en raison d'une profondeur d'eau trop importante.

Comme à Miguasha, ce secteur présente une grande hétérogénéité de substrat (Figure 9). On y retrouve 33 % de sable, principalement réparti sur une bande orientée nord-sud au centre de la zone, 31 % de substrat sableux-graveleux du centre vers l'est, 19 % de roches localisées principalement à l'est et 17 % de graviers.

La présence de myes a été confirmée dans seulement 6 stations (Figure 10). La densité de myes de taille légale était estimée à  $5,3 \pm 1,3$  ind./m<sup>2</sup>, pour un rendement moyen de  $157,6 \pm 22,5$  g/m<sup>2</sup>, ce qui constitue la plus faible densité de toutes les zones étudiées (Tableau 2 et Figure 11A). La densité de myes de taille sous-légale s'élevait à  $16,0 \pm 10,0$  ind./m<sup>2</sup>, pour un rendement de  $90,9 \pm 57,4$  g/m<sup>2</sup>. La biomasse totale des individus de taille légale est estimée à seulement 6 tonnes, pour une superficie de gisement évaluée à 0,4 km<sup>2</sup> (Tableau 2). La relation allométrique

entre la longueur et le poids des myes est décrite par l'équation  $\ln(y) = -8,21 + 2,78 \ln(x)$ . Elle est corrélée à  $R^2 = 0,93$  et correspond à un poids moyen de 15,4 g pour une longueur de 51 mm (Tableau 3).

L'histogramme des fréquences de taille présente une distribution relativement clairsemée, avec une gamme de longueurs variant de 19 à 69 mm (Figure 11B). Seulement 24 individus ont été mesurés, dont 83,3 % affichaient une taille inférieure à 51 mm. À peine quatre individus de taille légale ont été observés.

La distribution spatiale des myes révèle une concentration plus côtière et près de la plage, alors qu'elles étaient absentes des stations situées plus au large (Figure 12A et B). Elles ont été observées dans 5 des 16 stations sableuses (31 %) et dans une seule des 15 stations sableuses-graveleuses (7 % ; Figure 13).

## **2.6 BASSIN DE LA RIVIÈRE NOUVELLE (SECTEUR G-02.2)**

Le Bassin de la Rivière Nouvelle (G-02.2), fermé à la pêche depuis les années 1970 et inventorié pour la première fois en 2002, a été visité à nouveau le 11 juin 2024. Bien que seulement 7 stations aléatoires aient été échantillonnées, des myes ont été observées à chacune de ces stations (Tableau 2 et Figure 9).

Les stations échantillonnées sont exclusivement composées de substrats de sable-vaseux, un habitat reconnu comme particulièrement favorable à la mye (Figure 9 et Figure 10).

Les résultats de 2024 montrent que la densité des myes de taille légale était de  $38,3 \pm 7,2$  ind./m<sup>2</sup> pour un rendement de  $961,4 \pm 183$  g/m<sup>2</sup> (Tableau 2 et Figure 11A). À titre comparatif, les valeurs enregistrées en 2002 étaient de  $9,6 \pm 0,8$  ind./m<sup>2</sup> pour un rendement de  $175 \pm 15$  g/m<sup>2</sup> sur l'ensemble du gisement. Les myes de taille sous-légale montrent également des valeurs très élevées avec une densité de  $287 \pm 96,7$  ind./m<sup>2</sup> et un rendement de  $843,6 \pm 244,9$  g/m<sup>2</sup> alors qu'en 2002, la densité était de  $44,3 \pm 2,7$  ind./m<sup>2</sup> pour un rendement de  $213 \pm 14$  g/m<sup>2</sup> sur l'ensemble du gisement. La relation allométrique actuelle est  $\ln(y) = -9,66 + 3,11 \ln(x)$ . Corrélée à  $R^2 = 0,96$ , elle estime un poids moyen de 13,2 g pour une mye de 51 mm (Tableau 3).

L'histogramme des fréquences de tailles montre une distribution fortement unimodale, avec un pic net de fréquence autour de 25 mm (Figure 11B). Les tailles s'étendent de 11 à 80 mm. Les individus de taille sous-légale représentent 88,2 % de l'échantillon, contre seulement 11,8 % de myes de taille légale.

La répartition spatiale des myes n'a pas pu être pleinement évaluée, étant donné le faible nombre de stations échantillonnées dans ce secteur. Cependant, les données disponibles suggèrent que certaines stations peuvent contenir des densités de myes de taille légale allant jusqu'à 100 ind./m<sup>2</sup> et jusqu'à 744 ind./m<sup>2</sup> pour les myes de taille sous-légale (Figure 12A et B).

Il faut être prudent lors de l'interprétation des densités observées, ainsi que lors de la comparaison avec l'échantillon de 2002, en raison du faible nombre de stations échantillonnées et de la superficie limitée de la zone étudiée en 2024. Toutefois, la présence généralisée de substrats sableux-vaseux (Figure 13), particulièrement favorables à la mye, pourrait expliquer les densités et les rendements élevés observés en 2024.

## 2.7 ESTUAIRE DE LA RIVIÈRE SAINT-JEAN EST (SECTEUR G-24.2.2)

Le secteur de l'Estuaire de la Rivière Saint-Jean Est, ouvert à la pêche récréative, a été visité les 21 et 22 octobre 2023, et 20 stations aléatoires y ont été échantillonnées (Tableau 2 et Annexe 3). Il est à noter que ce secteur avait déjà fait l'objet d'un inventaire étendu et détaillé en 2002.

Toutes les stations échantillonnées présentaient un substrat caractérisé par la vase, et des myes ont été retrouvées dans chacune d'elles (Figure 14A et B et Figure 15A).

La densité moyenne des myes de taille légale a été estimée à  $30,6 \pm 6,9$  ind./m<sup>2</sup>. En comparaison, la densité moyenne sur l'ensemble du gisement était de  $16,9 \pm 2,2$  ind./m<sup>2</sup>, avec un rendement de  $374,0 \pm 54,0$  g/m<sup>2</sup> en 2022 (Tableau 2 et Figure 15B). La densité moyenne des myes de taille sous-légale était de  $31,2 \pm 5,9$  ind./m<sup>2</sup>, alors qu'en 2002, elle atteignait  $66,1 \pm 6,6$  ind./m<sup>2</sup> pour un rendement de  $247,0 \pm 25,0$  g/m<sup>2</sup> (Figure 16A et B). Aucune nouvelle relation allométrique n'a été calculée en 2023 puisque les individus n'ont pas été pesés. Toutefois, la relation établie en 2002 était  $\ln(y) = -8,93 + 2,91 \ln(x)$ , avec  $R^2 = 0,98$  (Tableau 3), ce qui correspond à un poids moyen de 12,3 g pour une longueur de 51 mm. La biomasse totale des myes de taille légale a été estimée à 149 tonnes en 2002, ce qui en fait l'une des biomasses les plus importantes parmi tous les secteurs ouverts à la pêche récréative (Tableau 2).

L'histogramme des fréquences de taille montre une distribution étalée, avec des longueurs variant de 14,8 à 99 mm, faisant de ce secteur celui où l'on retrouve les myes les plus longues (Figure 15C). Les individus de moins de 51 mm représentent 49,2 % de la population, contre 50,8 % d'individus de taille légale.

## 3. CONCLUSION

L'analyse des gisements démontre que la distribution et la densité de mye commune sont étroitement liées à la nature du substrat. Les milieux dominés par des sédiments fins — vase, sable et sable-vaseux — constituent les habitats les plus favorables et permettent le développement de populations denses et largement réparties. Ces conditions sont particulièrement observées dans les environnements protégés tels que la Baie des Cochons (secteur coquillier de l'Anse à l'Original), le Bassin de la Rivière Nouvelle et l'estuaire de la Rivière Saint-Jean Est. Ces secteurs abritent non seulement les plus fortes abondances, mais également les superficies exploitables les plus vastes, confirmant la qualité et la stabilité de ces habitats comme refuges et réservoirs biologiques essentiels. Parmi ces secteurs propices à la mye, seule la Rivière Saint-Jean-Est est actuellement ouverte à la pêche récréative, mais les observations montrent une exploitation très limitée, comme en témoignent les abondances encore très élevées de myes dans le secteur.

Contrairement à la Baie du Ha! Ha!, l'Anse à Mercier, Miguasha et l'Île aux Groseilles présentent majoritairement des substrats grossiers (gravier, sable grossier et roche) peu favorables à l'établissement de vastes gisements. Dans ces environnements, les individus se concentrent surtout dans de petites accumulations de sédiments meubles ou dans les crevasses, entraînant une superficie exploitable réduite, particulièrement marquée à l'Anse à Mercier, Miguasha et à l'Île aux Groseilles.

Dans la région du Bas-Saint-Laurent, le relevé effectué en 2024 dans le secteur de la Baie du Ha! Ha! montre une forte abondance de myes de taille inférieure à la taille légale (< 51 mm) et une faible abondance d'individus de taille légale, ce qui limite la capacité du secteur à soutenir une forte pression de pêche. De même, dans la région de la Baie des Chaleurs en Gaspésie, l'absence d'habitats sédimentaires favorables dans les secteurs de Miguasha et de l'Île aux Groseilles, actuellement ouverts à la pêche récréative, ne permet pas le développement de gisements productifs.

## 4. REMERCIEMENTS

La réalisation des inventaires des gisements de myes communes (*Mya arenaria*) a été rendue possible grâce au financement obtenu dans le cadre du programme C-68, auquel la mye commune est intégrée parmi les espèces suivies. Nous tenons à remercier toutes les personnes ayant contribué à la réussite de ce projet. Un remerciement particulier est adressé à François Roy et Louis-David Pitre, dont l'expertise sur le terrain et l'engagement ont été essentiels au bon déroulement des inventaires. Nous remercions également Mélanie Sabourin, biologiste au Parc national du Bic (Sépaq), pour son appui et sa précieuse collaboration lors de la réalisation des relevés dans les secteurs de la Baie du Ha! Ha! et de l'Anse à l'Original. Enfin, nous tenons à souligner la contribution de Tom Bermingham et Andrew Smith pour la révision du document, ainsi que celle de Jean-Luc Shaw pour l'édition finale.

## 5. 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.
- Beaulieu, M. et Mathieu, P. 1998. État de la population de myes (*Mya arenaria*) dans le barachois de Douglstown à l'automne 1997 et au printemps 1998. Rapport présenté au Comité de protection de la santé et de l'environnement de Gaspé inc. 59 p.
- Belding, D.L. 1930. The soft-shelled clam fishery of Massachusetts. Massachusetts, Mar. Fish. Ser. 1 : 65 p.
- Blaise, C., Gagné, F., Pellerin, J. et Hansen, P.D. 1999. Determination of vitellogenin-like properties in *Mya arenaria* haemolymph (Saguenay fjord, Canada): A potential biomarker for endocrine disruption. Environ. Toxicol. 14(5) : 455-465.
- Bourget, E. et Messier, D. 1983. Macrobenthic density, biomass, and fauna of intertidal and subtidal sand in a Magdalen Islands lagoon, Gulf of St. Lawrence. Can. J. Zool. 61 : 2509-2518.
- Bousfield, E.L. 1964. Coquillages. Musée national du Canada. 89 p.
- Brousseau, D.J. 1978. Spawning cycle, fecundity, and recruitment in a population of soft-shell clam, *Mya arenaria*, from Cape Ann, Massachusetts. Fish. Bull. 76(1) : 155-166.
- Brulotte, S. 2011. Évaluation des stocks de mye commune des eaux côtières du Québec. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech. 2011/044. ix +51 p.
- Brulotte, S. 2018. Évaluation de la mye commune (*Mya arenaria*) des eaux côtières du Québec en 2016 – méthodologie et résultats. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech. 2018/004. ix + 60 p.
- Brulotte, S. et Giguère, M. 2003. Évaluation d'un gisement de mye commune (*Mya arenaria*) de l'embouchure de la rivière Mingan, Québec. Rapp. tech. can.sci. halieut. aquat. 2511 : xi + 58 p.
- Brulotte, S. et Giguère, M. 2007. Reproduction et taille à la maturité sexuelle de la mye commune (*Mya arenaria*) au Québec. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 2698 : viii + 40 p.
- Brulotte, S., Giguère, M., 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.
- Christian, J.R., Grant, C.G.J., Meade, J.D. et Noble, L.D. 2010. Habitat requirements and life history characteristics of selected marine invertebrate species occurring in the Newfoundland and Labrador region. Can. Manusc. Rep. Fish. Aquat. Sci. 2925 : vi + 207 p.

- Desrosiers, G. et Brêthes, J.-C.F. 1984. Étude bionomique de la communauté à *Macoma balthica* de la batture de Rimouski. *Sci. tech. Eau*, 17 : 25-30.
- Feder, H.M. et Paul, A.J. 1974. Age, growth and size-weight relationships of the soft-shell clam, *Mya arenaria*, in Prince William Sound, Alaska. *Proc. Natl. Shellfish Assoc.* 64 : 5-50.
- Garcia, E.G., Thorarinsdottir, G.G. et Ragnarsson, S.A. 2003. Settlement of bivalve spat on artificial collectors in Eyjafjordur North Iceland. *Hydrobiologia* 503 : 131-141.
- Gauthier-Clerc, S., Pellerin, J. et Amiard, J.C. 2006. Estradiol-17 $\beta$  and testosterone concentrations in male and female *Mya arenaria* (Mollusca bivalvia) during the reproductive cycle. *Gen. Comp. Endocrinol.* 145(2) : 133-139.
- Giguère, M. et Lamoureux, P. 1978. Présence et abondance de certains mollusques, plus particulièrement *Mytilus edulis*, *Macoma balthica* et *Mesodesma arctatum*, sur les bancs de myes au Québec. MICQ, D.G.P.M. Cahiers d'information N° 85, 53 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.
- Lamoureux, P. 1974. Inventaire des stocks commerciaux de myes (*Mya arenaria* L.) au Québec : 1971-1973. MICQ, D.G.P.M. Cahiers d'information N° 62, 24 p.
- Lamoureux, P. 1975a. Inventaire des stocks commerciaux de myes (*Mya arenaria* L.) sur la moyenne et la basse Côte-Nord du Québec en juin 1974. MICQ, D.G.P.M. Cahiers d'information N° 61, 40 p.
- Lamoureux, P. 1975b. Inventaire sommaire des bancs de myes (*Mya arenaria* L.) entre Baie Éternité et l'Anse Saint-Étienne sur la rivière Saguenay en avril 1975. MICQ, D.G.P.M. Cahiers d'information N° 68, 9 p.
- Lamoureux, P. 1977. Estimation des stocks commerciaux de myes (*Mya arenaria*) au Québec, biologie et aménagement des pêcheries. MICQ, D.G.P.M. Cahiers d'information N° 78, 109 p.
- Lavoie, R. 1967. Inventaire des myes communes (*Mya arenaria* L.) de l'estuaire du St-Laurent. MICQ, Station de biologie marine de Grande-Rivière, *Rapp. ann.* 1966, p. 107-113
- Lavoie, R. 1968. Inventaire des mollusques de la région de Tadoussac, été 1967. MICQ, Station de biologie marine de Grande-Rivière, *Rapp. ann.* 1967, p. 83-101.
- Lavoie, R. 1969a. Inventaire des mollusques de la région de Tadoussac – été 1967. MICQ, D.G.P.M., Cahiers d'Information N° 49, 22 p.
- Lavoie, R. 1969b. Inventaire des populations de mye commune (*Mya arenaria*) de Grandes-Bergeronnes à Portneuf-sur-Mer, été 1968. MICQ, Station de biologie marine de Grande-Rivière, *Rapp. ann.* 1968, p 103-118.
- Lavoie, R. 1970a. Inventaire des populations de coques (*Mya arenaria*) de Forestville – Papinachois, été 1969. MICQ, Station de biologie marine de Grande-Rivière, *Rapp. ann.* 1969, p 107-125.

- Lavoie, R. 1970b. Inventaire des populations de coques (*Mya arenaria*) de Papinachois – Baie St-Ludger, été 1970. MICQ, Station de biologie marine de Grande-Rivière, Rapport interne, 21 p.
- Ledoux, T., Clements, J. C., Maillet, M., Gallant, D., Sonier, R. et Miron, G. 2023. Fisheries research, 09/2023, Volume 265 : 10 p.
- Mason Webber, M., Stocco, MG., Schmitt, C., Maxwell, E. et Tenga-González. 2021. The Maine Shellfish handbook. Maine Sea Grant, Maine Department of Marine Resources and University of Maine. 50 p.
- Matthiessen, G.C. 1960. Observations on the ecology of the soft clam, *Mya arenaria*, in a salt pond. Limnol. Oceanogr. 5(3) : 291-300.
- Maximovich, N.V. et Guerassimova, A.V. 2003. Life history characteristics of the clam *Mya arenaria* in the White Sea. Helgol. Mar. Res. 57 : 91-99.
- Mercier, Y., Lamoureux, P. et Dubé, J. 1978. Nouvelle estimation des stocks commerciaux de myes (*Mya arenaria* L.) de la région de rivière Portneuf sur la côte nord du Saint-Laurent en 1977. MICQ, D.G.P.M., Cahiers d'Information N° 87. 20 p.
- 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.
- PCCSM. 2025. Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques. Gouvernement du Canada.
- Procéan Inc. 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.
- Robineau, C. 2011. Variabilité des communautés benthiques à différentes échelles spatiales et dans différents habitats. Mémoire (M. Sc), Université du Québec, Rimouski (Québec).
- Roseberry, L., Vincent, B. et Lemaire, C. 1991. Croissance et reproduction de *Mya arenaria* dans la zone intertidale de l'estuaire du Saint-Laurent. Can. J. Zool. 69 : 724-732.
- 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.
- Sprugel, D.G. (1983), Correcting for Bias in Log-Transformed Allometric Equations. Ecology, 64: 209-210. <https://doi.org/10.2307/1937343>.
- St-Onge, P. 2013. Connectivité génétique des populations de la mye commune (*Mya arenaria*) sous différentes échelles spatiales et temporelles. Thèse (PhD. Sc). Université du Québec, Rimouski (Québec).
- 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.
- Tremblay, A. 1990. Étude à petite échelle de la distribution spatiale, de l'effet de la densité et de la déplétion chez *Mya arenaria*. Mémoire (B.Sc.), Université du Québec, Rimouski (Québec).

## 6. TABLEAUX

Tableau 1. Liste des secteurs coquilliers (nom et numéro) du Québec où des gisements de mye commune ont été inventoriés depuis 2001 par le MPO et ses partenaires par région maritime, ainsi que l'année d'inventaire et la publication associée.

Nom	Secteur coquillier	Année	Publication
<b>Îles-de-la-Madeleine</b>			
Havre-aux-Basques	A-18.1 et A-18.2	2001	Brulotte et al. 2006
Lagune du Havre-aux-Maisons Nord	A-15.1.2	2003	Brulotte et al. 2006
Dune du Nord	A-10.2	2003	Brulotte et al. 2006
Pointe-aux-Loups	A-10.1.4	2003	Brulotte et al. 2006
Dune du Sud	A-10.1.3 et A-11	2003	Brulotte et al. 2006
<b>Baie des Chaleurs</b>			
Miguasha	G-02.1	2024	Présent document
Île aux Groseilles	G-02.3	2024	Présent document
Bassin de la Rivière Nouvelle	G-02.2	2002 et 2024	Roy et al. 2003 et Présent document
Carleton Centre	G-03.1	2002	Roy et al. 2003
Clapperton	G-04.2	2002	Roy et al. 2003
Pointe Verte	G-06.1 et G-05	2001	Roy et al. 2003
Bonaventure	G-10.4.1 et G-10.4.2 <sup>1</sup>	2002	Roy et al. 2003
	G-10.4.2	2009 et 2011	Brulotte 2023
Bonaventure Est	G-10.4.3	2002	Roy et al. 2003
Barachois de Port-Daniel	G-20.2	2002	Roy et al. 2003
Baie du Grand-Pabos	G-21.2	2002	Roy et al. 2003
Estuaire de la Rivière Malbaie	G-22.6	2002	Roy et al. 2003
Estuaire de la Rivière Saint-Jean	G-24.2.2	2002 et 2023	Roy et al. 2003 et Présent document
<b>Bas-Saint-Laurent et Gaspésie Nord</b>			
Kamouraska	K-01	2005	Giguère et al. 2007
Anse au Persil	B-01.3	2005	Giguère et al. 2007
Île Verte	B-02.4	2005	Giguère et al. 2007
Batture de Tobin	B-02.9	2005	Giguère et al. 2007
Îlets D'Amours	B-03.1	2005	Giguère et al. 2007
Pointe des Riou	B-03.2	2005 et 2006	Giguère et al. 2007
Baie du Ha! Ha!	B-03.5	2005 et 2024	Giguère et al. 2007 et Présent document
Anse à Mercier	B-03.5	2024	Présent document
Anse à l'Orignal	B-03.6	2024	Présent document
Baie Hâtée	B-04.1	2005	Giguère et al. 2007
Rimouski	B-04.1	2005 et 2006	Giguère et al. 2007
Anse aux Coques	B-05 <sup>2</sup>	2005	Giguère et al. 2007
Baie Mitis	B-06.2	2005	Giguère et al. 2007
Anse du Petit Mitis	B-06.3	2005	Giguère et al. 2007
Petits-Méchins	B-09.2	2005	Giguère et al. 2007
Capucins	B-10.1	2005 et 2006	Giguère et al. 2007

Nom	Secteur coquillier	Année	Publication
<b>Haute-Côte-Nord</b>			
Pointe aux Vaches	N-01.1.2	2018	Brulotte 2023
Baie du Moulin à Baude	N-01.1.3	2002	Giguère et al. 2008
Baie des Petites Bergeronnes	N-01.1.4	2008 et 2018	Giguère et al. 2008 et Brulotte 2023
Baie des Grandes Bergeronnes	N-01.2.1	2020	Brulotte 2023
Batture à Théophile	N-01.2.2	2018	Brulotte 2023
Baie des Escoumins	N-02.1	2020	Brulotte 2023
Îles Penchées	N-02.2	2018	Brulotte 2023
Pointe à Émile	N-03.1.2	2003 et 2018	Giguère et al. 2008 et Brulotte 2023
Pointe à Boisvert	N-03.2.1	2017	Brulotte 2023
Pointe de Mille-Vaches	N-03.2.2	2018	Brulotte 2023
Baie des Chevaux	N-04.1.1.1	2002 et 2017	Giguère et al. 2008 et Brulotte 2023
Banc Marie-Marthe	N-04.1.2.1	2016	Brulotte 2023
Baie Didier Sud	N-04.1.2.2	2018	Brulotte 2023
Baie des Plongeurs	N-04.1.3	2016	Brulotte 2023
Batture aux Gibiers Est	N-04.2.1.2	2018	Brulotte 2023
Cran à Gagnon	N-04.2.2	2007 et 2017	Giguère et al. 2008 et Brulotte 2023
Rivière Blanche	N-04.3	2009 et 2020	Robineau 2011 et Brulotte 2023
Anse du Colombier	N-04.4.1	2009 et 2017	Robineau 2011 et Brulotte 2023
Anse à Norbert	N-04.4.2	2009 et 2018	Robineau 2011 et Brulotte 2023
Anse Noire	N-04.5.1 <sup>3</sup>	2003 et 2018	Giguère et al. 2008 et Brulotte 2023
Îlets Jérémie	N-04.5.2	2009 et 2017	Robineau 2011 et Brulotte 2023
Réserve Pessamit Sud	N-05.1.3.1	2005, 2010, 2014 et 2018	Giguère et al. 2008 ; Brulotte 2011, 2018 et 2023
Réserve Pessamit Nord	N-05.1.3.2	2019	Brulotte 2023
Pointe-aux-Outardes Ouest	N-06.1.1	2003 et 2017	Giguère et al. 2008 et Brulotte 2023
Pointe-aux-Outardes Est	N-06.1.2	2004 et 2018	Giguère et al. 2008 et Brulotte 2023
Pointe Paradis	N-06.3	2019	Brulotte 2023
Rivière Mistassini	N-08.1.3	2018	Brulotte 2023
Franquelin	N-08.2	2020	Brulotte 2023
Baie Saint-Nicolas	N-08.3	2018	Brulotte 2023
<b>Moyenne-Côte-Nord</b>			
Mingan	N-18.3.1, N-18.3.2 et N-18.3.3	2001 et 2007	Brulotte et Giguère 2003 et Brulotte 2023

<sup>1</sup> Il y a un léger débordement du gisement dans l'extrême ouest du secteur adjacent G-10.4.3.

<sup>2</sup> Depuis 2008, ce secteur a été regroupé avec quatre autres secteurs sous B-05 (B-05.1, B-05.2, B-05.3, B-05.4 et B-05.5), mais avant c'était le secteur B-05.3.

<sup>3</sup> Une petite portion du gisement situé à l'ouest du secteur Anse Noire déborde dans le secteur N-04.4.2.

Tableau 2. Résumé des inventaires réalisés dans les secteurs coquilliers (numéro et nom), statut (ouvert ou fermé à la pêche récréative), date d'échantillonnage, grille d'échantillonnage (distance entre les stations, en mètres), maille du tamis utilisé (mm), nombre de stations planifiées et échantillonnées, nombre de stations où la mye était présente, superficie du gisement (km<sup>2</sup>), densité de myes (moyenne ± erreur-type, en ind./m<sup>2</sup>), le rendement moyen (moyen ± erreur-type, en gramme par m<sup>2</sup>) de myes de taille légale (≥ 51 mm), sous-légale (< 51 mm), ainsi que la biomasse de myes de taille légale sur la superficie du gisement (t).

Secteur	Statut	Nom	Data	Grille <sup>4</sup>	Tamis	Stations planifiées / échantillonnées	Stations présence de myes	Superficie	Densité ≥51 mm	Rendement ≥51 mm	Densité <51 mm	Rendement <51 mm	Biomasse ≥51 mm gisement
B-03.5	Fermé <sup>1</sup>	Baie du Ha! Ha!	15-19 octobre 2005 <sup>5</sup>	100 x 130	6	47 / 47	21	0,4	5,3 ± 2,9	123,0 ± 67,0	43,2 ± 9,4	258,0 ± 64,0	49
			13-15 mai 2024	100 x 130	6	47 / 44	29	0,4	8,4 ± 1,6	193,4 ± 37,7	39,8 ± 8,9	147,3 ± 38,3	77
		Anse à Mercier	18-23 mai 2024	80 x 130	6	115 / 107	24	0,3	8,0 ± 1,6	157,3 ± 44,1	50,8 ± 14,6	291,8 ± 82,2	47
B-03.6	Fermé <sup>2</sup>	Anse à l'Original	16-17 mai 2024	100 x 100 et aléatoire	6	47 / 47	22	-	25,2 ± 5,7	651,2 ± 166,3	50,9 ± 12,1	352,6 ± 86,7	-
G-02.1	Ouvert	Miguasha	5-10 juin 2024	70 x 70	6	180 / 103	38	0,3	6,5 ± 0,1	237,7 ± 46,4	8,6 ± 1,4	35 ± 6,0	71
G-02.2	Fermé <sup>3</sup>	Bassin de la Rivière Nouvelle	4-10 juin 2002 <sup>6</sup>	63 x 63	7	358 / 305	273	1,1	9,6 ± 0,8	175,0 ± 15,0	44,3 ± 2,7	213,0 ± 14,0	192
			11 juin 2024	Aléatoire	6	7 / 7	7	-	38,3 ± 7,2	961,4 ± 183,0	287 ± 96,7	843,6 ± 244,9	-
G-02.3	Ouvert	Île aux Groseilles	1-4 juin 2024	70 x 70	6	82 / 50	6	0,04	5,3 ± 1,3	157,6 ± 22,5	16,0 ± 10,0	90,9 ± 57,4	6
G-24.2.2	Ouvert	Estuaire de la Rivière Saint-Jean Est	20-23 mai 2002 <sup>6</sup>	63 x 63	7	196 / 132	101	0,4	16,9 ± 2,2	374,0 ± 54,0	66,1 ± 6,6	247,0 ± 25,0	149
			21-22 octobre 2023	Aléatoire	10	20 / 20	20	-	30,6 ± 6,9	-	31,2 ± 5,9	-	-

<sup>1</sup> Secteur fermé à la pêche récréative depuis 2019 en raison de préoccupations liées à la conservation de la ressource.

<sup>2</sup> Secteur fermé en permanence à la pêche récréative, puisqu'il est situé dans une zone de préservation du Parc national du Bic.

<sup>3</sup> Secteur fermé en permanence à la pêche récréative en raison de la qualité de l'eau.

<sup>4</sup> Voir Annexe 1 à 3 pour le plan d'échantillonnage de chaque secteur.

<sup>5</sup> Données présentées dans Giguère et al., 2007 et Brulotte, 2023.

<sup>6</sup> Données présentées dans Roy et al., 2003 et Brulotte, 2023. Les densités sont rapportées en moyennes accompagnées de leur écart-type.

Tableau 3. Relations allométriques poids-longueur et poids moyen estimé à 51 mm chez la mye commune par secteur. Voir les graphiques en Annexe 6 et Annexe 7.

Secteur	Nom	Data	Relation poids vs longueur	R <sup>2</sup>	Poids moyen estimé à longueur de 51 mm
<b>B-03.5</b>	Baie du Ha! Ha!	15-19 octobre 2005 *	-	-	-
		13-15 mai 2024	$\ln(y) = -8,92 + 2,96 \ln(x)$	0,97	14,9
	Anse à Mercier	18-23 mai 2024	$\ln(y) = -8,51 + 2,88 \ln(x)$	0,95	16,5
<b>B-03.6</b>	Anse à l'Original	16-17 mai 2024	$\ln(y) = -8,89 + 2,96 \ln(x)$	0,94	15,3
<b>G-02.1</b>	Miguasha	5-10 juin 2024	$\ln(y) = -9,65 + 3,12 \ln(x)$	0,96	13,9
<b>G-02.2</b>	Bassin de la Rivière Nouvelle	4-10 juin 2002 **	$\ln(y) = -8,89 + 2,90 \ln(x)$	0,98	12,3
		11 juin 2024	$\ln(y) = -9,66 + 3,11 \ln(x)$	0,96	13,2
<b>G-02.3</b>	Île aux Groseilles	1-4 juin 2024	$\ln(y) = -8,21 + 2,78 \ln(x)$	0,93	15,4
<b>G-24.2.2</b>	Estuaire de la Rivière Saint-Jean Est	20-23 mai 2002 **	$\ln(y) = -8,93 + 2,91 \ln(x)$	0,98	12,3
		21-22 octobre 2023	-	-	-

\* Données présentées dans Giguère et al., 2007.

\*\* Données présentées dans Roy et al., 2003.

## 7. FIGURES

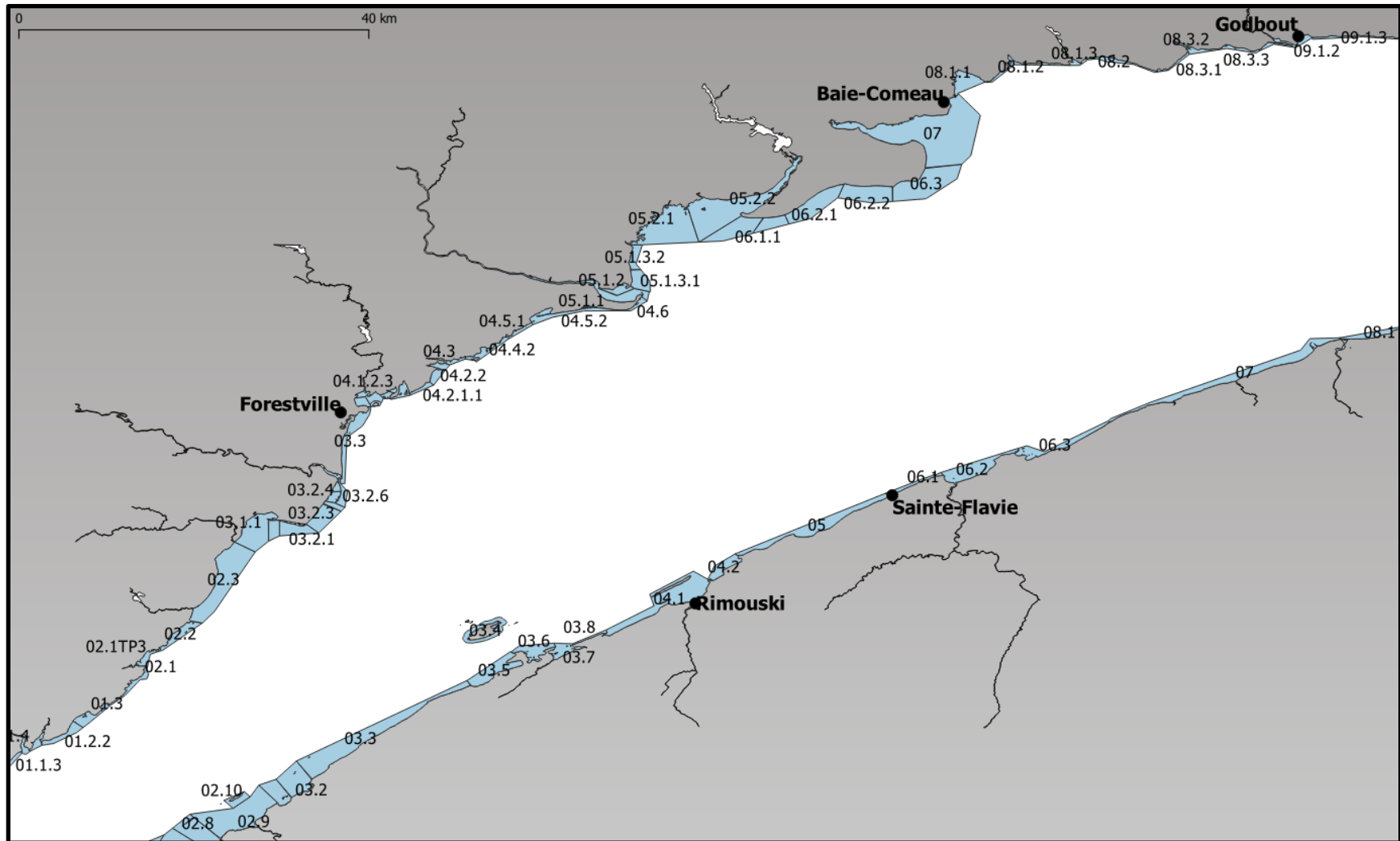


Figure 1. Carte représentant les secteurs coquilliers (en bleu) et leurs numéros d'identification pour la région de l'estuaire du Saint-Laurent.



Longueur antéropostérieure

Figure 2. Identification de la longueur antéropostérieure de la mye commune, soit dans le sens de la plus longue mesure de la coquille (Photographie S. Brulotte MPO).

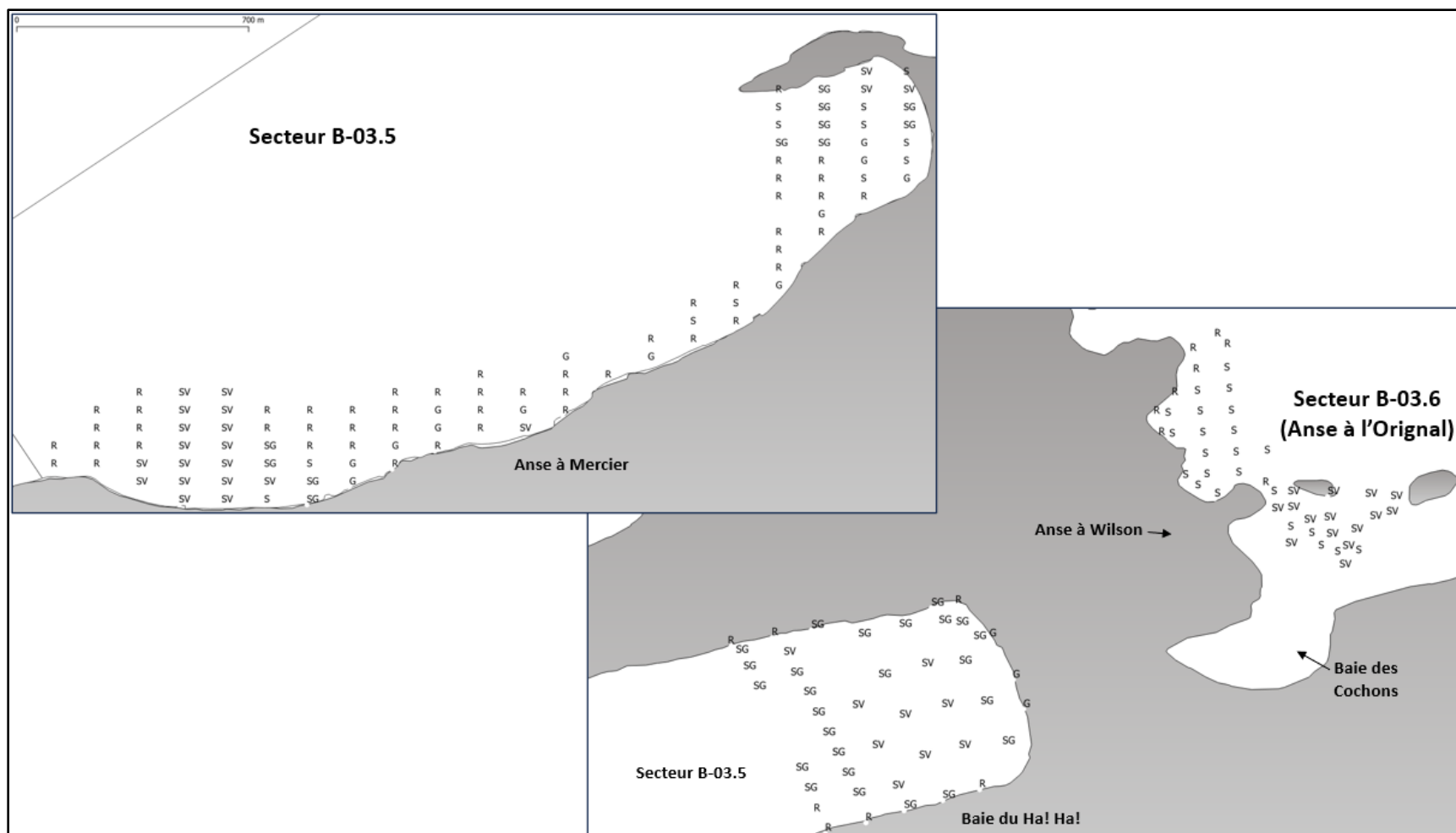


Figure 3. Carte de la distribution spatiale du type de sédiment à chaque station échantillonnée dans les secteurs B-03.5 et B-03.6. V : vase, S : sable, G : gravier, R : roche, SV : sable vaseux et SG : sable graveleux.

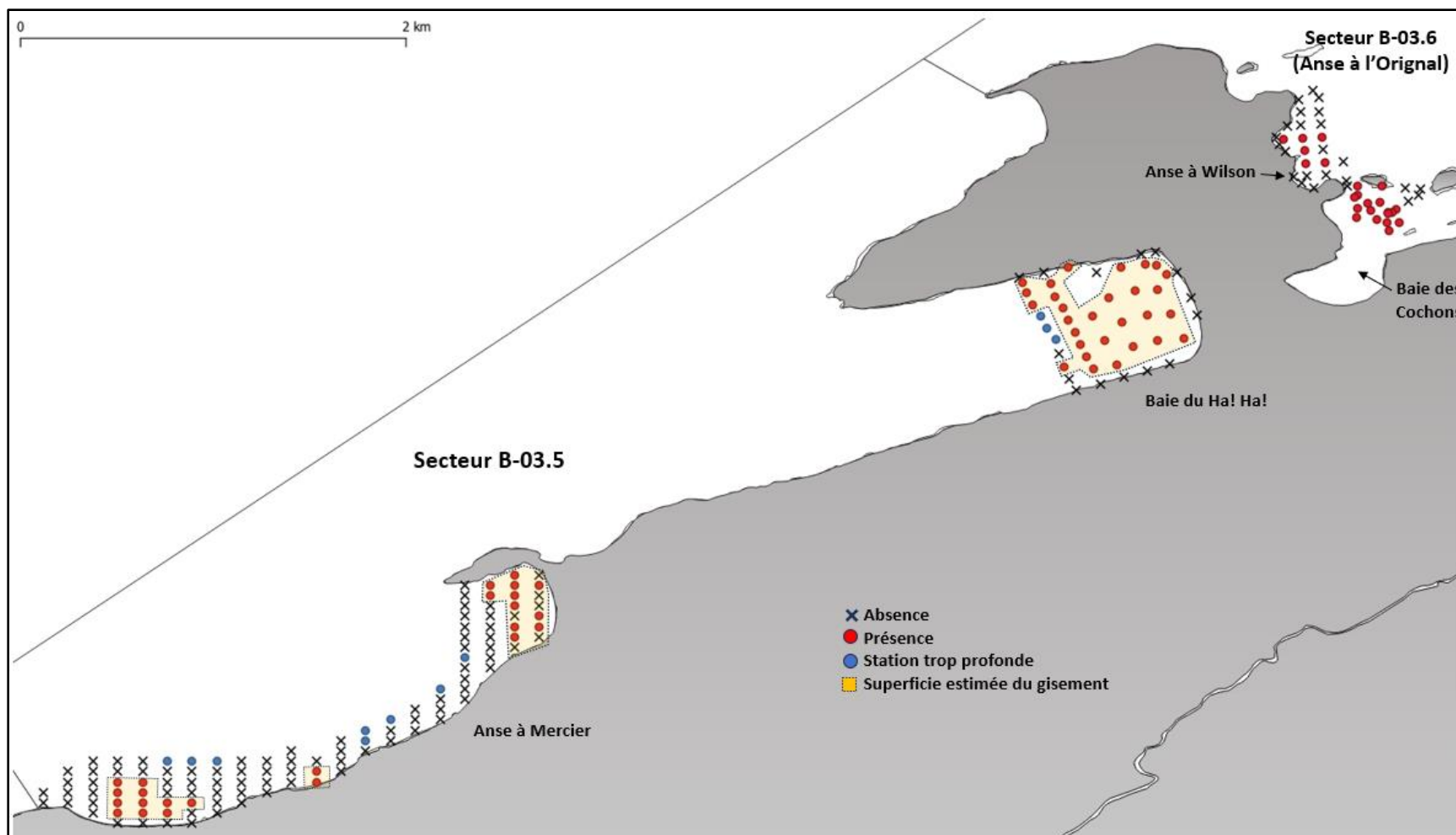


Figure 4. Carte de la distribution spatiale de la mye commune dans les secteurs B-03.5 et B-03.6. Les X indiquent les stations où aucune mye n'a été trouvée. Les points rouges représentent les stations où la mye était présente, tandis que les points bleus indiquent les stations visitées, mais trop profondes pour être échantillonnées. Le polygone jaune délimite la superficie estimée du gisement.

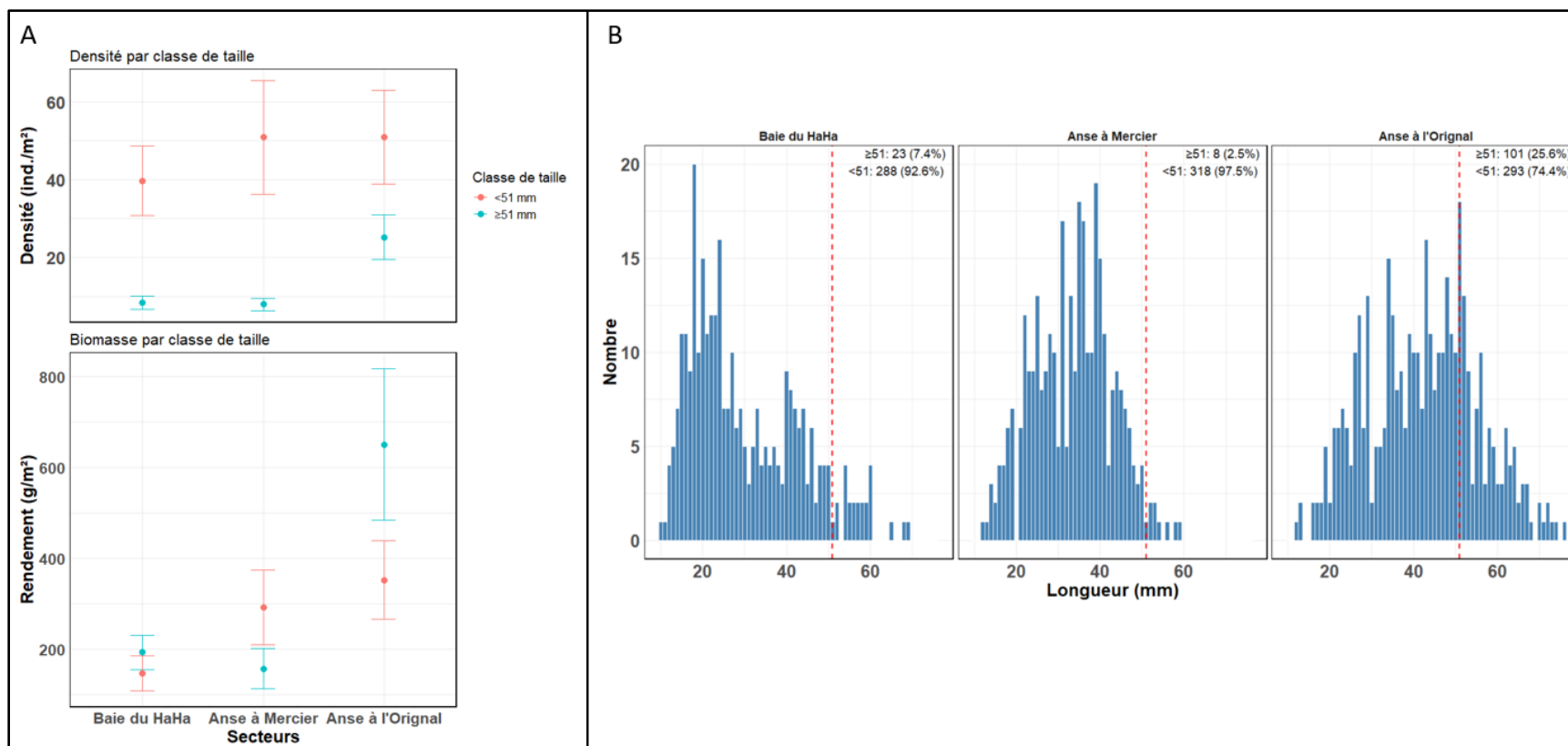


Figure 5. (A) Densité (moyenne  $\pm$  erreur-type, en ind./m<sup>2</sup>), le rendement (moyenne  $\pm$  erreur-type, en g/m<sup>2</sup>) de mye commune de taille légale ( $\geq 51$  mm) et sous-légale ( $< 51$  mm) ainsi que (B) la distribution de taille de myes collectées, dans les secteurs B-03.5 et B-03.6. La ligne pointillée rouge dans les histogrammes représente la taille minimale légale de 51 mm.

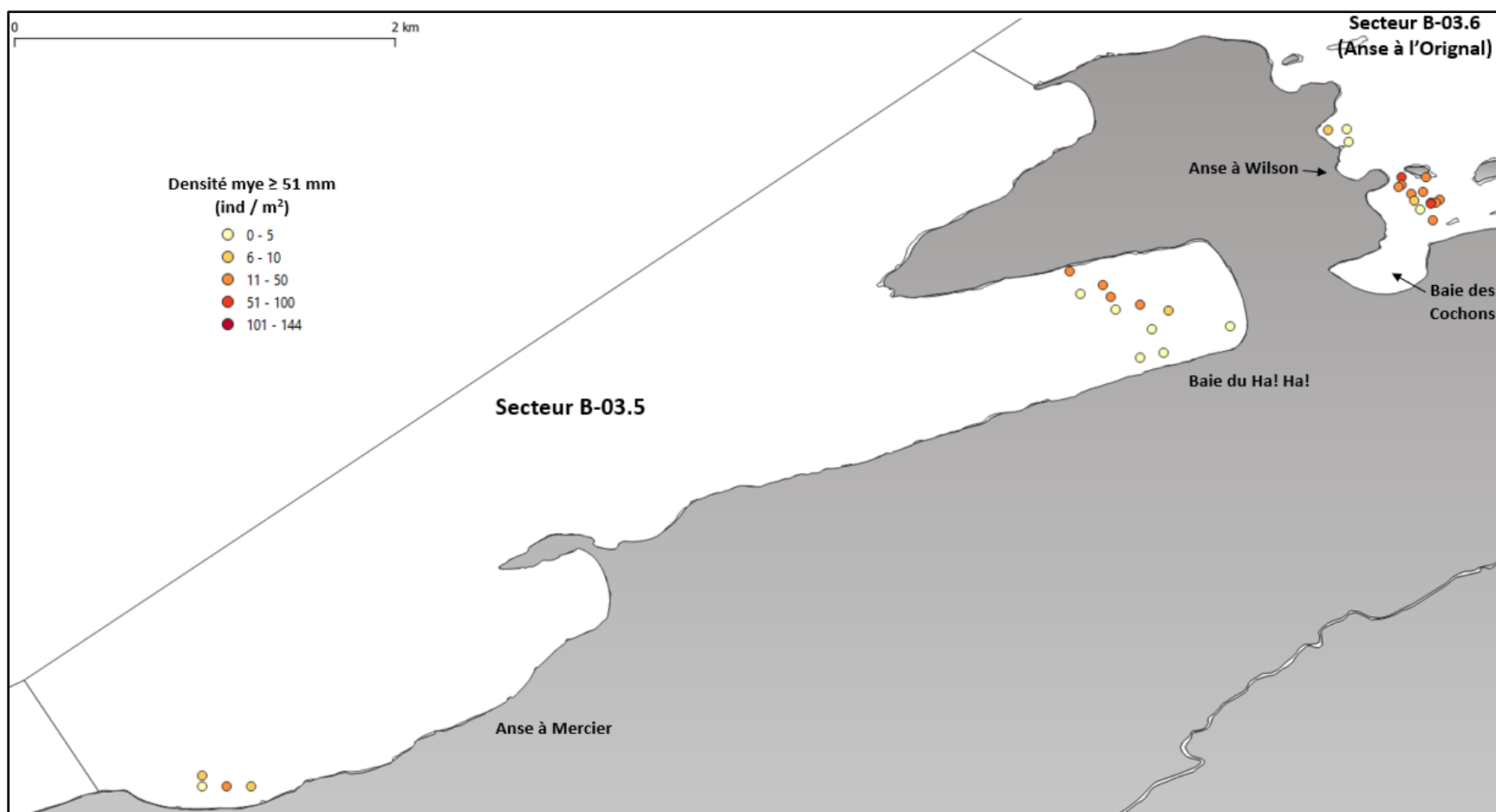


Figure 6. Carte de la distribution spatiale et de la densité, par station, des myes communes de taille légale ( $\geq 51$  mm) dans les secteurs B-03.5 et B-03.6.

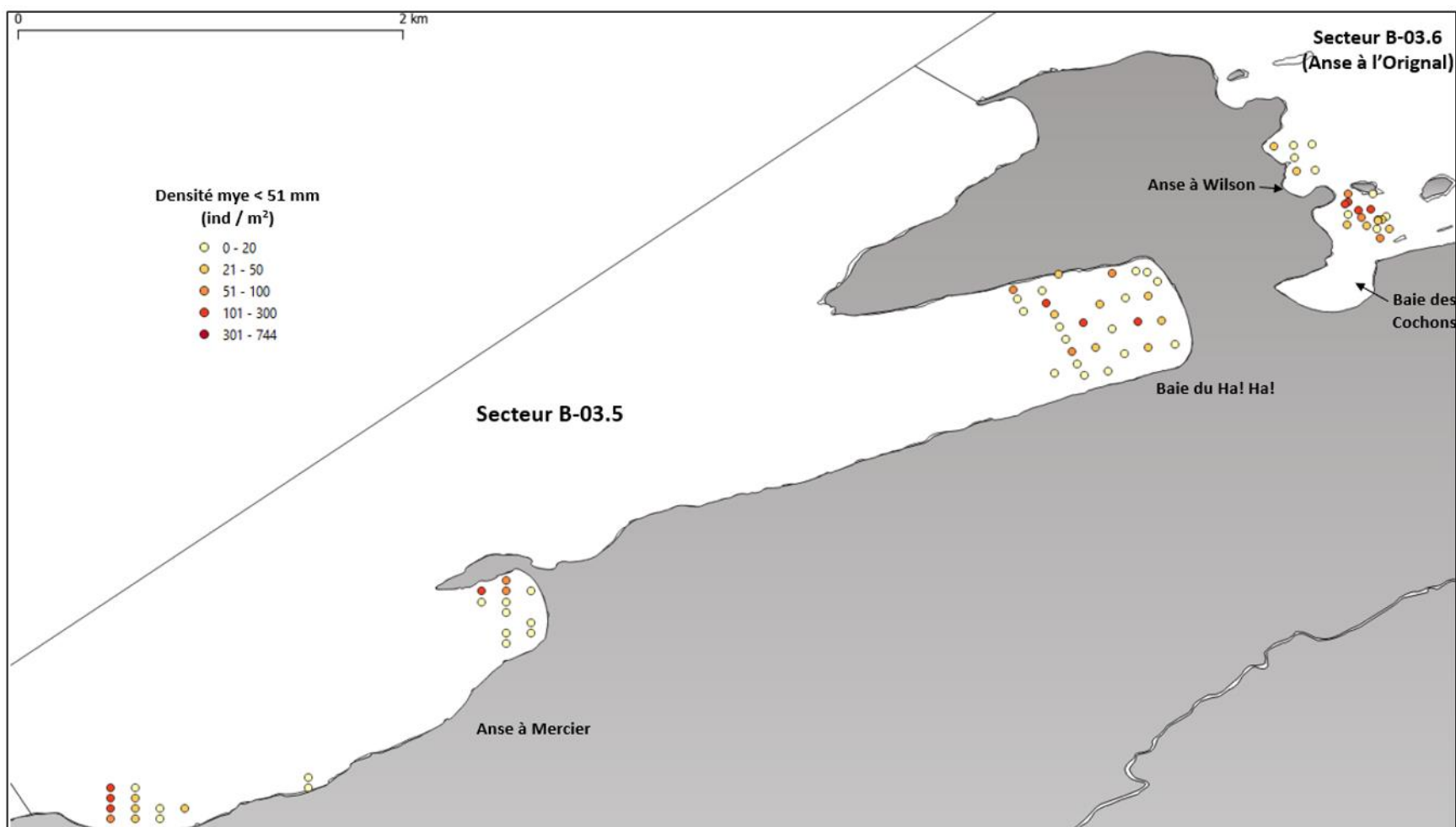


Figure 7. Carte de la distribution spatiale et de la densité, par station, des myes communes de taille sous-légale (< 51 mm) dans les secteurs B-03.5 et B-03.6.

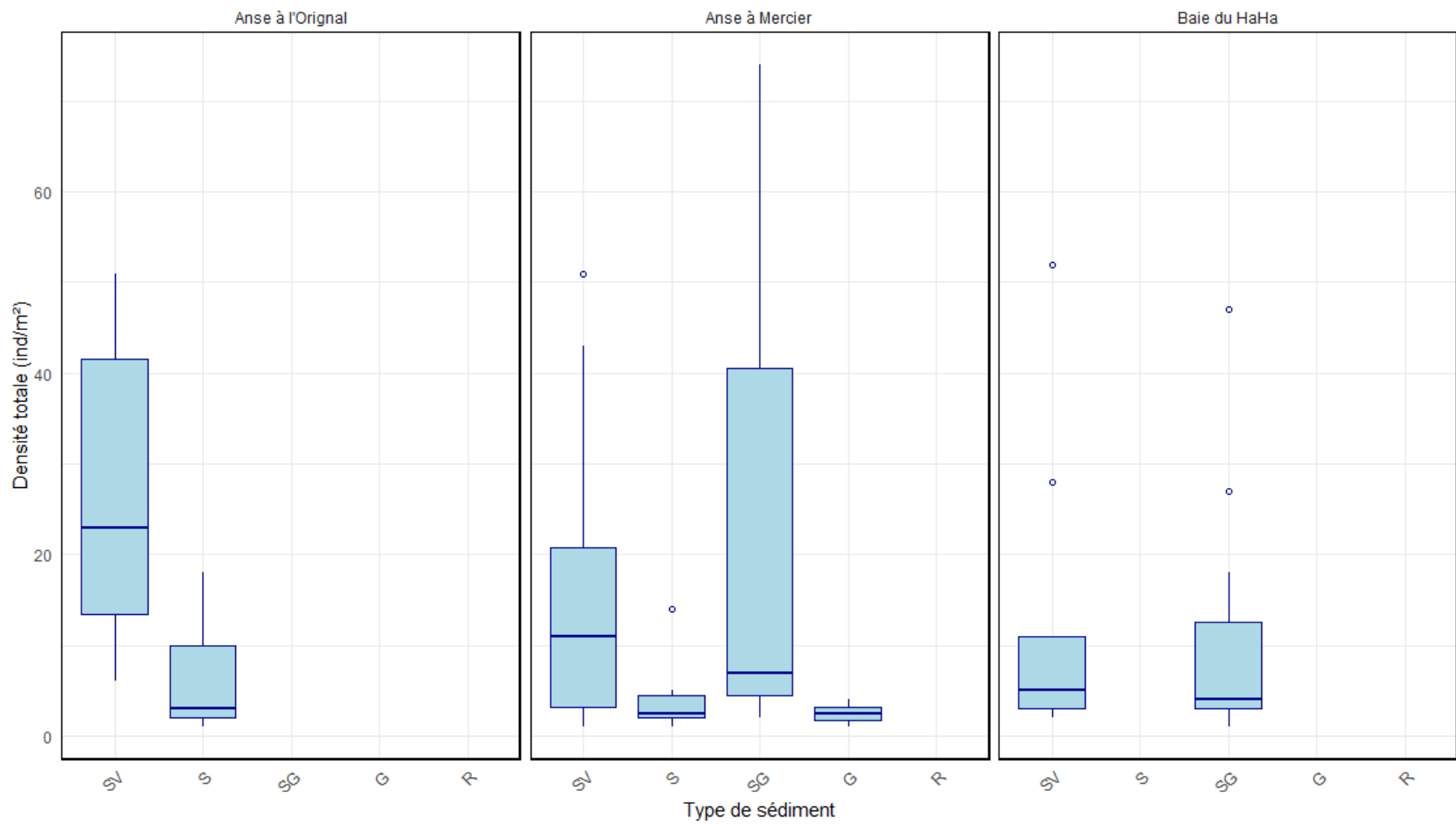


Figure 8. Visualisation de la densité totale (ind./m<sup>2</sup>) de myes, toutes classes de taille confondues, selon le type de sédiment dans chacun des endroits inventoriés dans les secteurs B-03.5 et B-03.6. SV : sable vaseux, S : sable, SG : sable graveleux, G : gravier et R : roche.

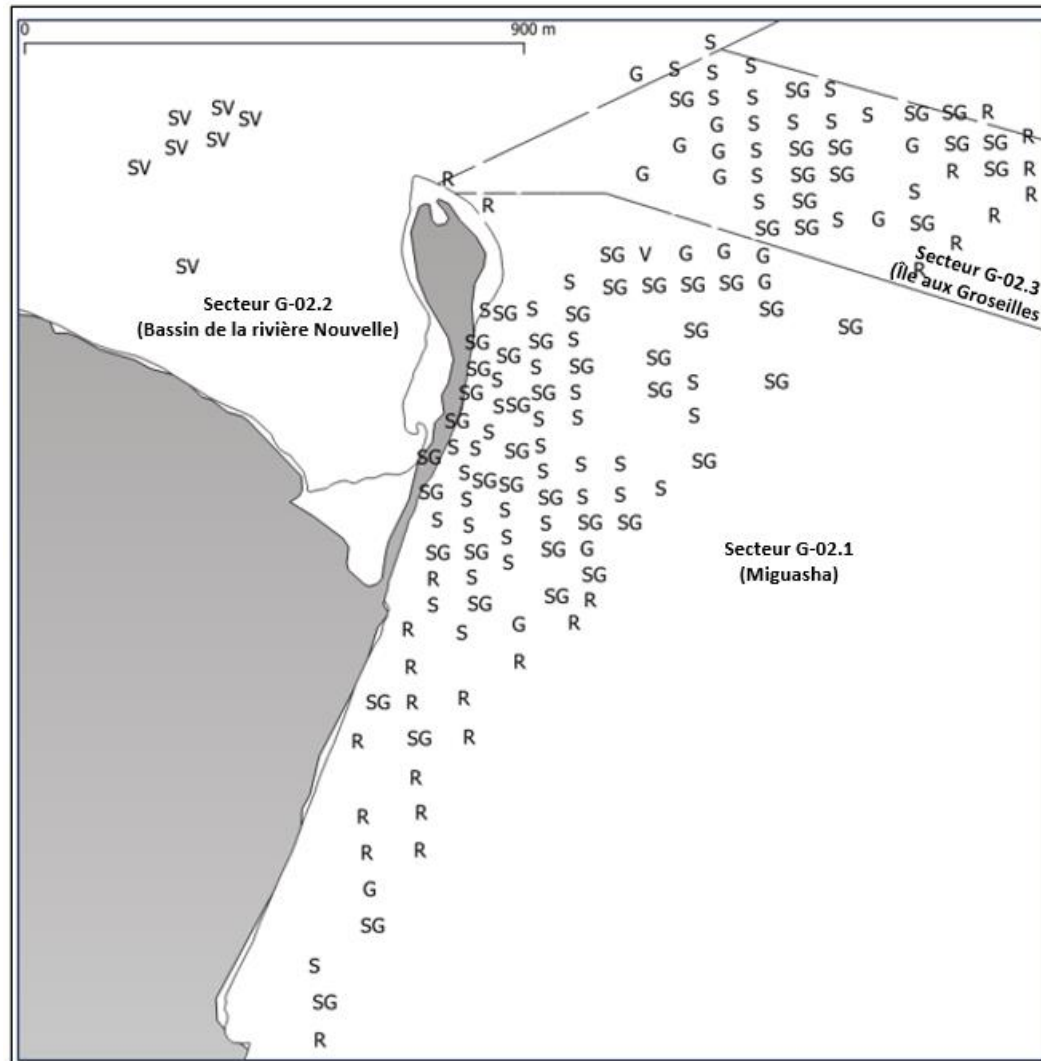


Figure 9. Carte de la distribution spatiale du type de sédiment à chaque station échantillonnée dans les secteurs G-02.1 (Miguasha), G-02.2 (Bassin de la Rivière Nouvelle) et G-02.3 (Île aux Groseilles). V : vase, S : sable, G : gravier, R : roche, SV : sable vaseux et SG : sable graveleux.

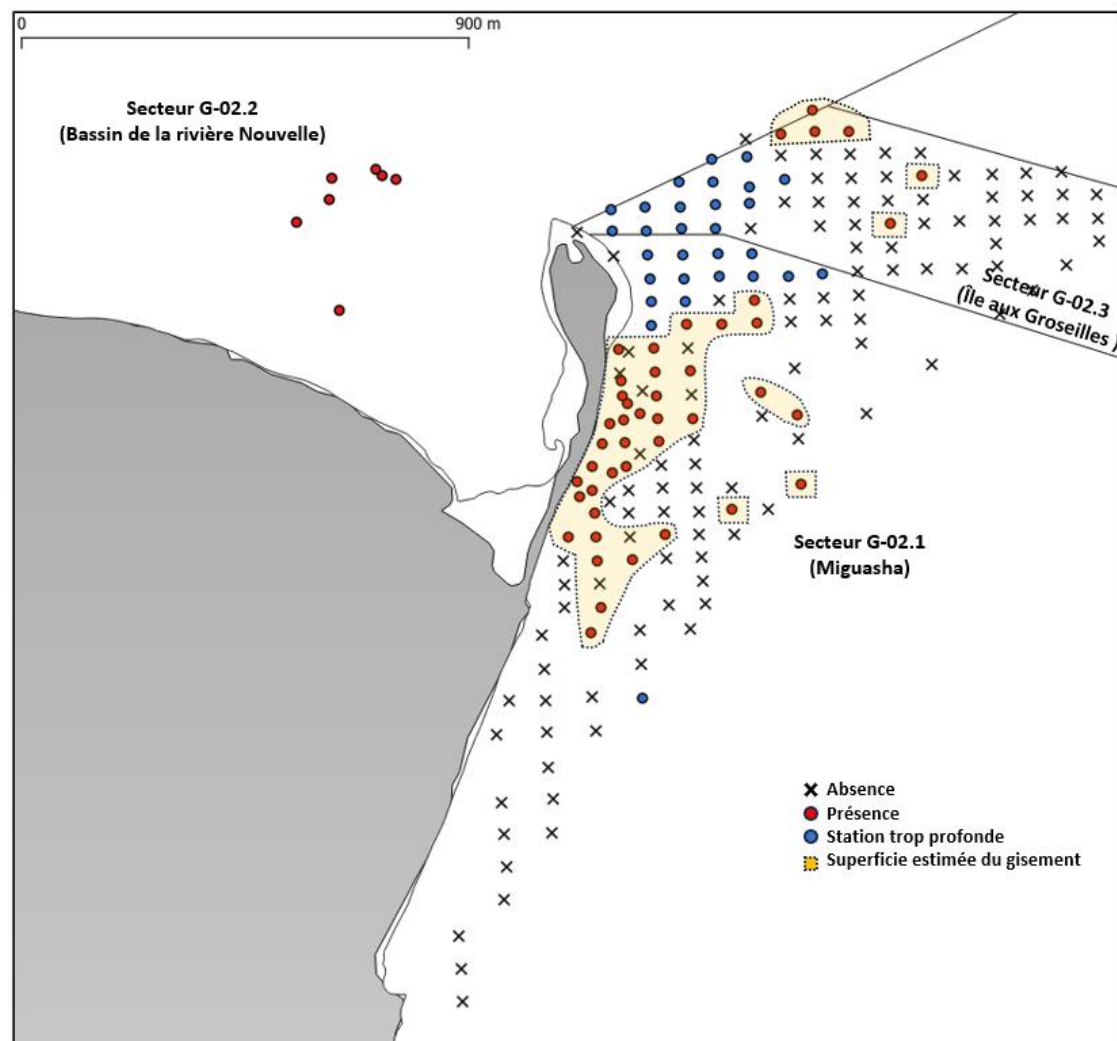


Figure 10. Carte de la distribution spatiale de la mye commune dans les secteurs G-02.1 (Miguasha), G-02.2 (Bassin de la Rivière Nouvelle) et G-02.3 (Île aux Groseilles). Les X indiquent les stations où aucune mye n'a été trouvée. Les points rouges représentent les stations où la mye était présente, tandis que les points bleus indiquent les stations visitées, mais trop profondes pour être échantillonnées. Le polygone jaune délimite la superficie estimée du gisement.

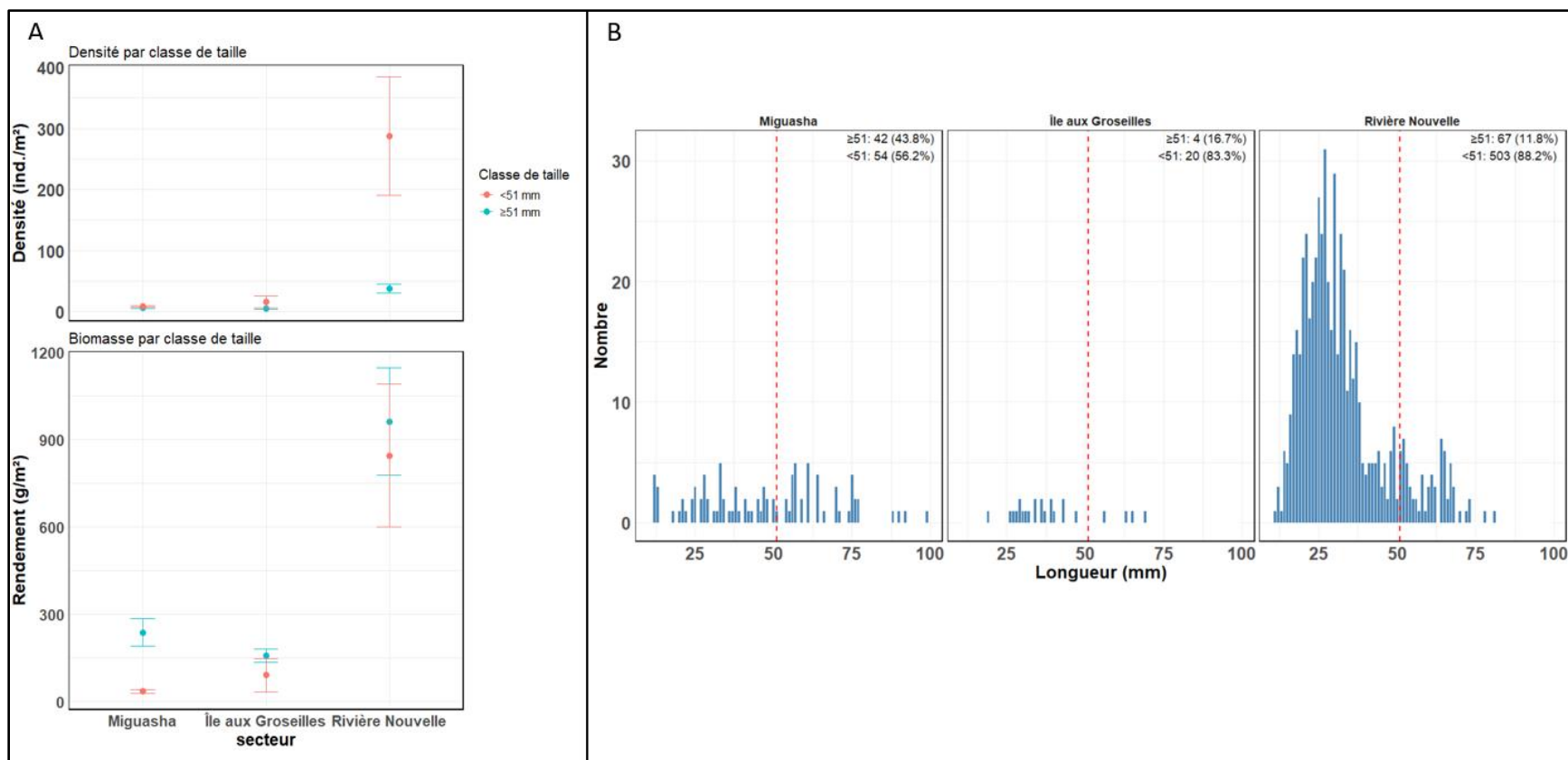


Figure 11. (A) Densité (moyenne  $\pm$  erreur-type, en ind./m<sup>2</sup>), le rendement (moyenne  $\pm$  erreur-type, en g/m<sup>2</sup>) de mye commune de taille légale ( $\geq 51$  mm) et sous-légale ( $< 51$  mm) ainsi que (B) la distribution de taille de myes collectées, dans les secteurs G-02.1 (Miguasha), G-02.2 (Bassin de la Rivière Nouvelle) et G-02.3 (Île aux Groseilles). La ligne pointillée rouge dans les histogrammes représente la taille minimale légale de 51 mm.

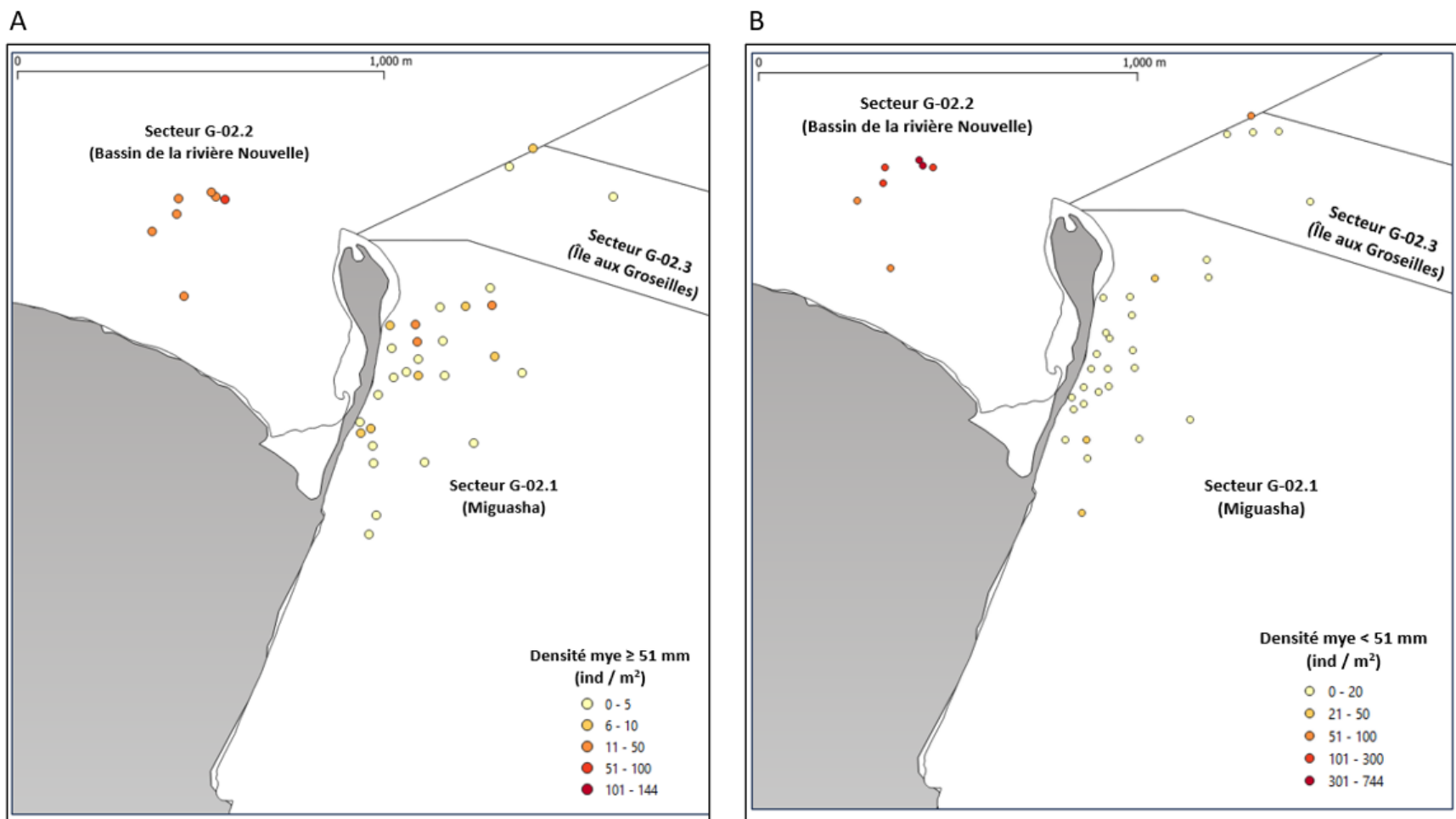


Figure 12. Carte de la distribution spatiale et de la densité, par station, des myes communes de (A) taille légale ( $\geq 51$  mm) et (B) sous-légale ( $< 51$  mm) dans les secteurs G-02.1 (Miguasha), G-02.2 (Bassin de la Rivière Nouvelle) et G-02.3 (Île aux Groseilles).

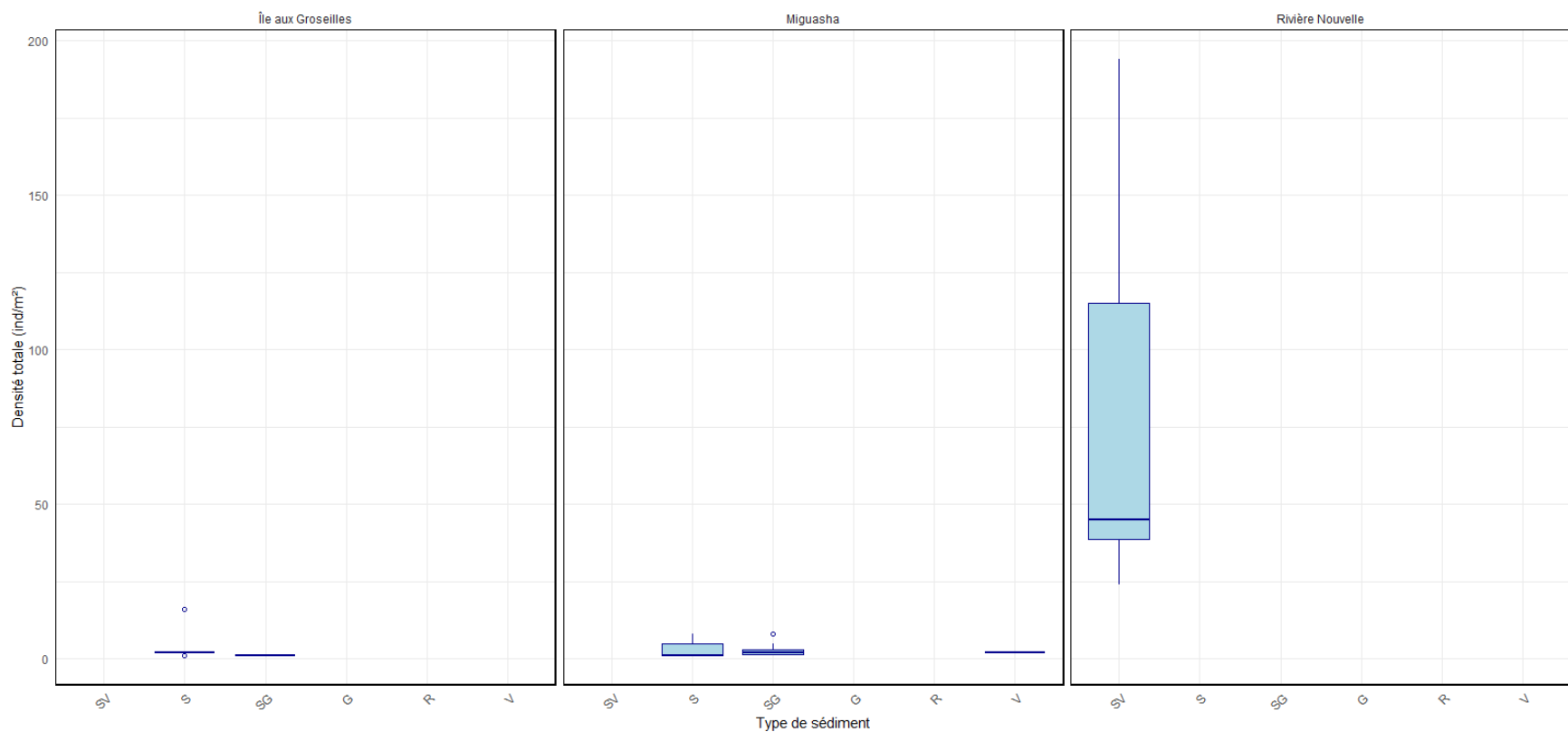


Figure 13. Visualisation de la densité totale (ind./m<sup>2</sup>) de myes, toutes classes de taille confondues, selon le type de sédiment dans chacun des endroits inventoriés dans les secteurs G-02.1 (Miguasha), G-02.2 (Bassin de la Rivière Nouvelle) et G-02.3 (Île aux Groseilles). SV : sable vaseux, S : sable, SG : sable graveleux, G : gravier, R : roche, et V : vase.

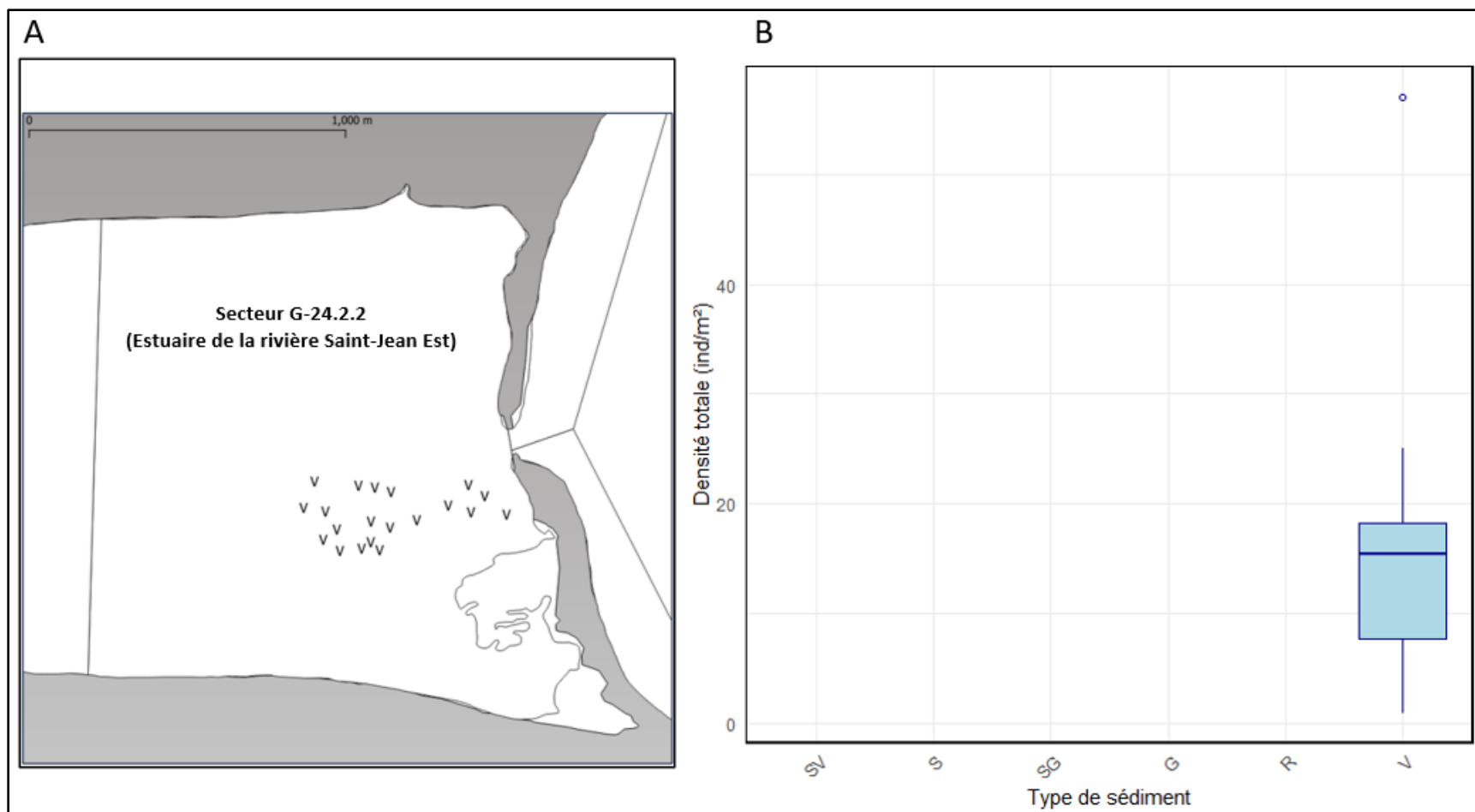


Figure 14. (A) Carte de la distribution spatiale du type de sédiment à chaque station échantillonnée ainsi que (B) la densité totale (ind./m<sup>2</sup>) de myes, toutes classes de taille confondues, selon le type de sédiment dans les secteurs G-24.2.2 (Estuaire de la Rivière Saint-Jean Est). SV : sable vaseux, S : sable, SG : sable graveleux, G : gravier, R : roche, et V : vase.

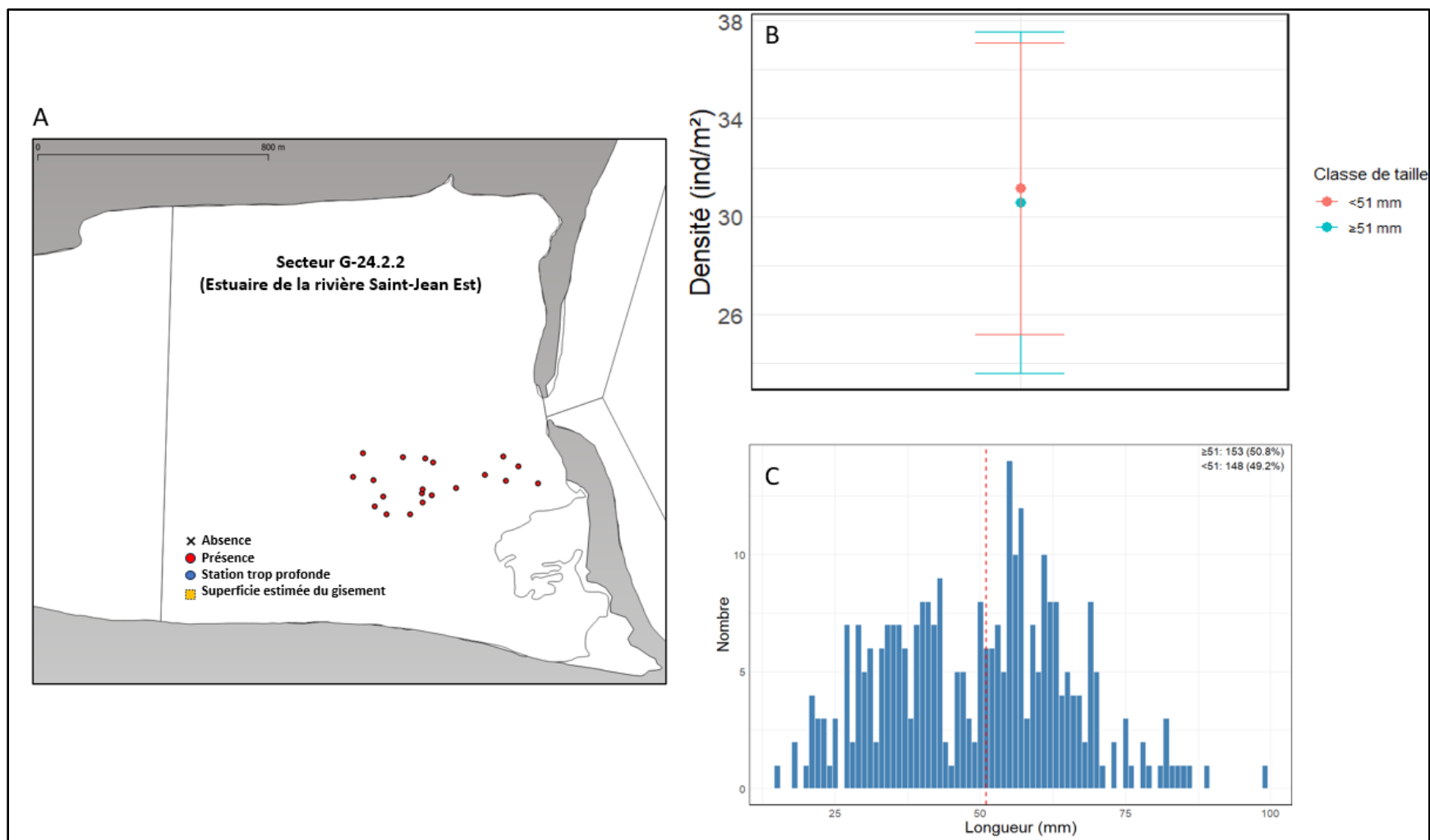


Figure 15. (A) Carte de la distribution spatiale de la mye commune dans le secteur G-24.2.2 (Estuaire de la Rivière Saint-Jean Est). Les stations ont été sélectionnées de manière aléatoire. Les points rouges représentent les stations où la mye était présente. (B) Densité moyenne ( $\pm$  erreur type) en ind./m<sup>2</sup>. (C) Distribution des tailles des myes collectées. La ligne pointillée rouge dans l'histogramme indique la taille minimale légale de 51 mm.

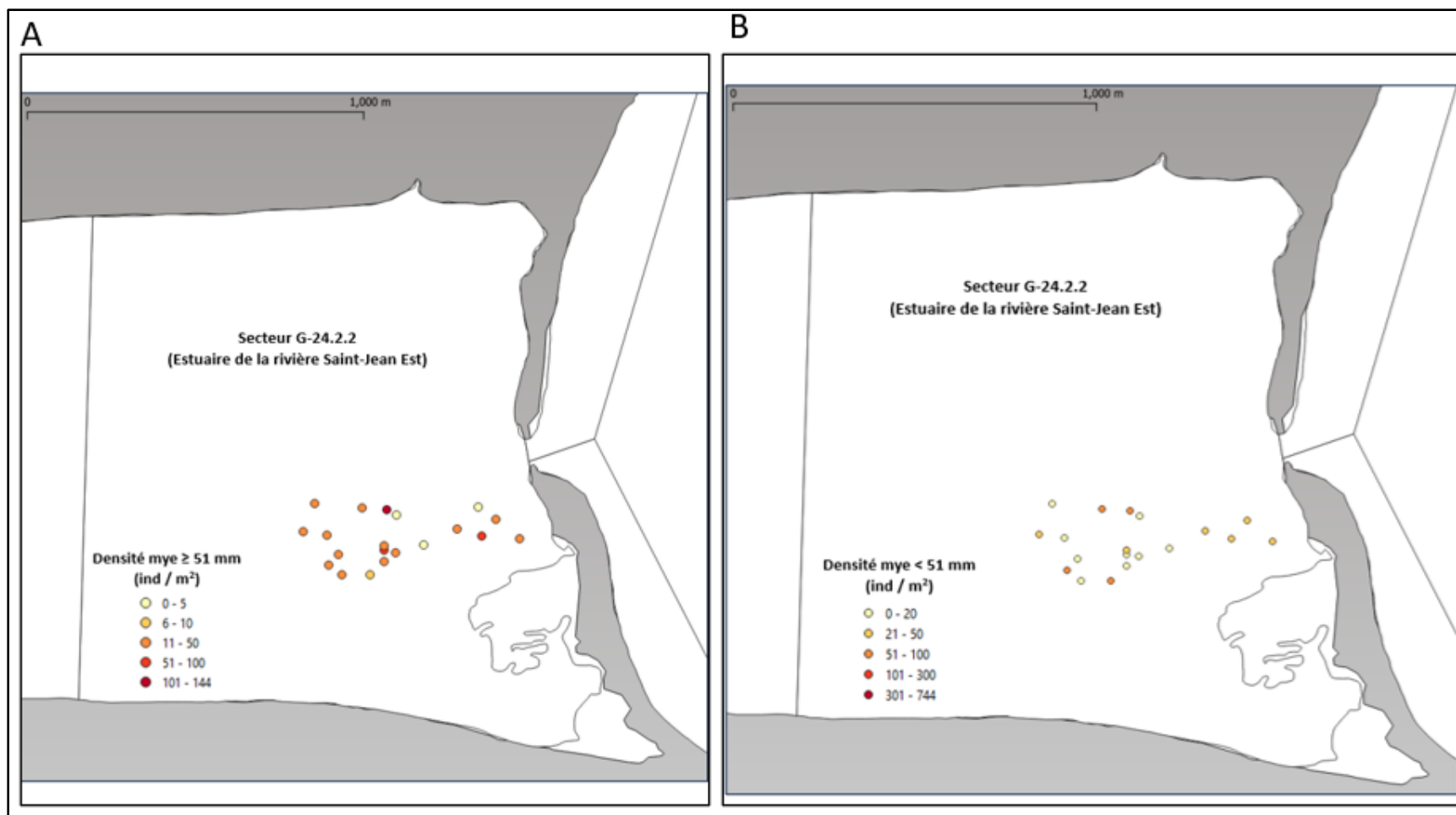
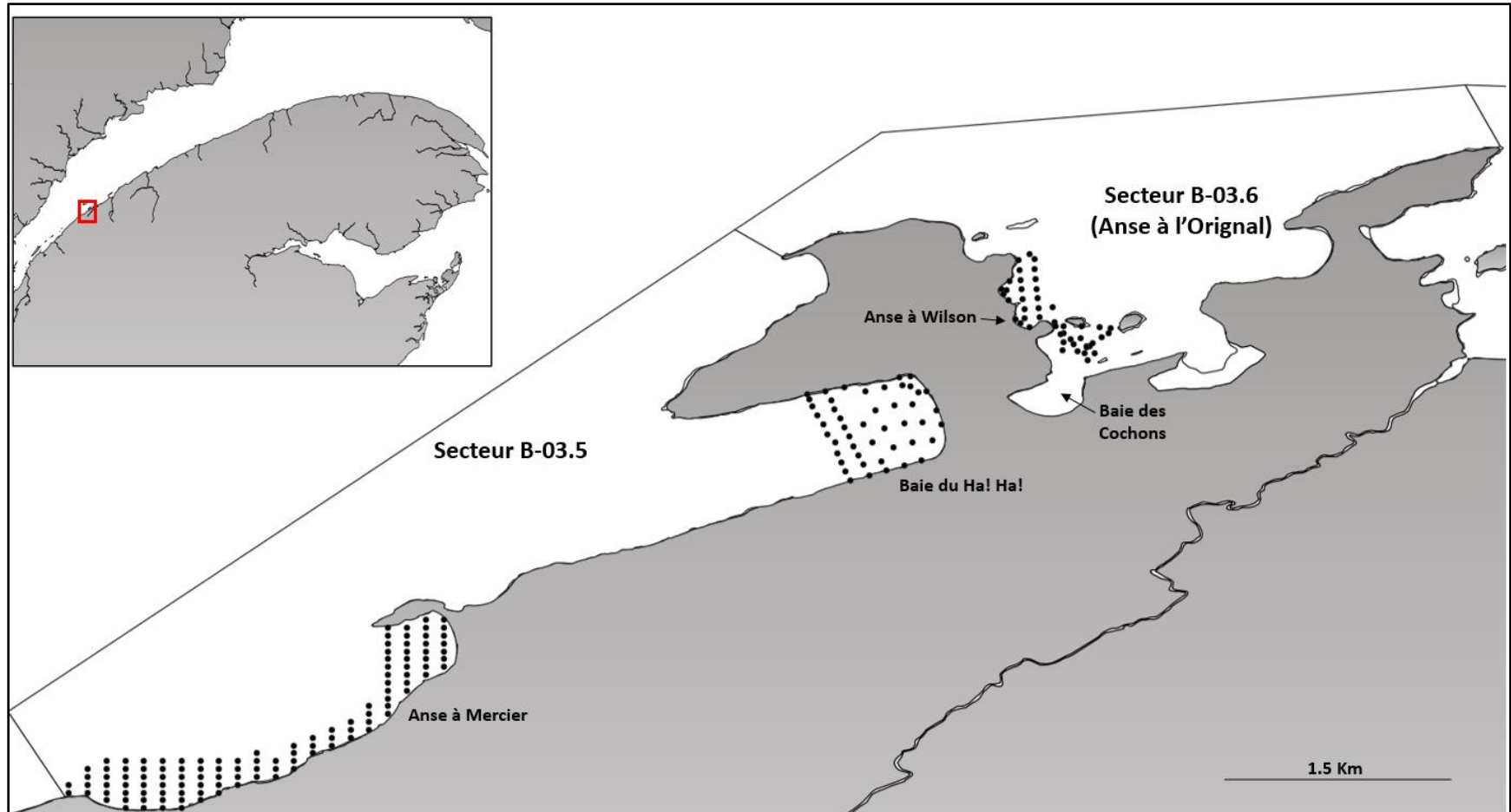
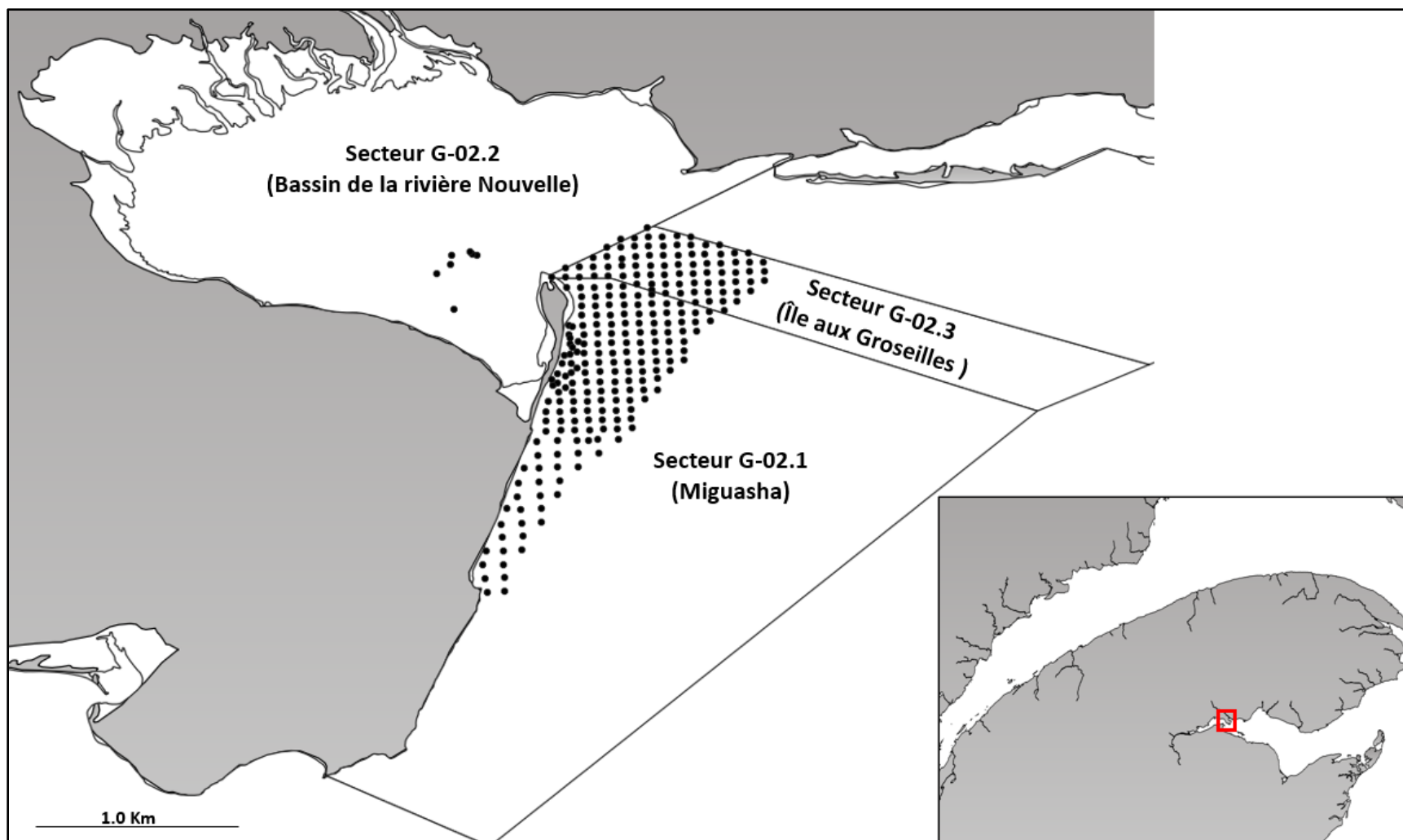


Figure 16. Carte de la distribution spatiale et de la densité, par station, des myes communes de (A) taille légale ( $\geq 51$  mm) et (B) sous-légale ( $< 51$  mm) dans les secteurs G-24.2.2 (Estuaire de la Rivière Saint-Jean Est).

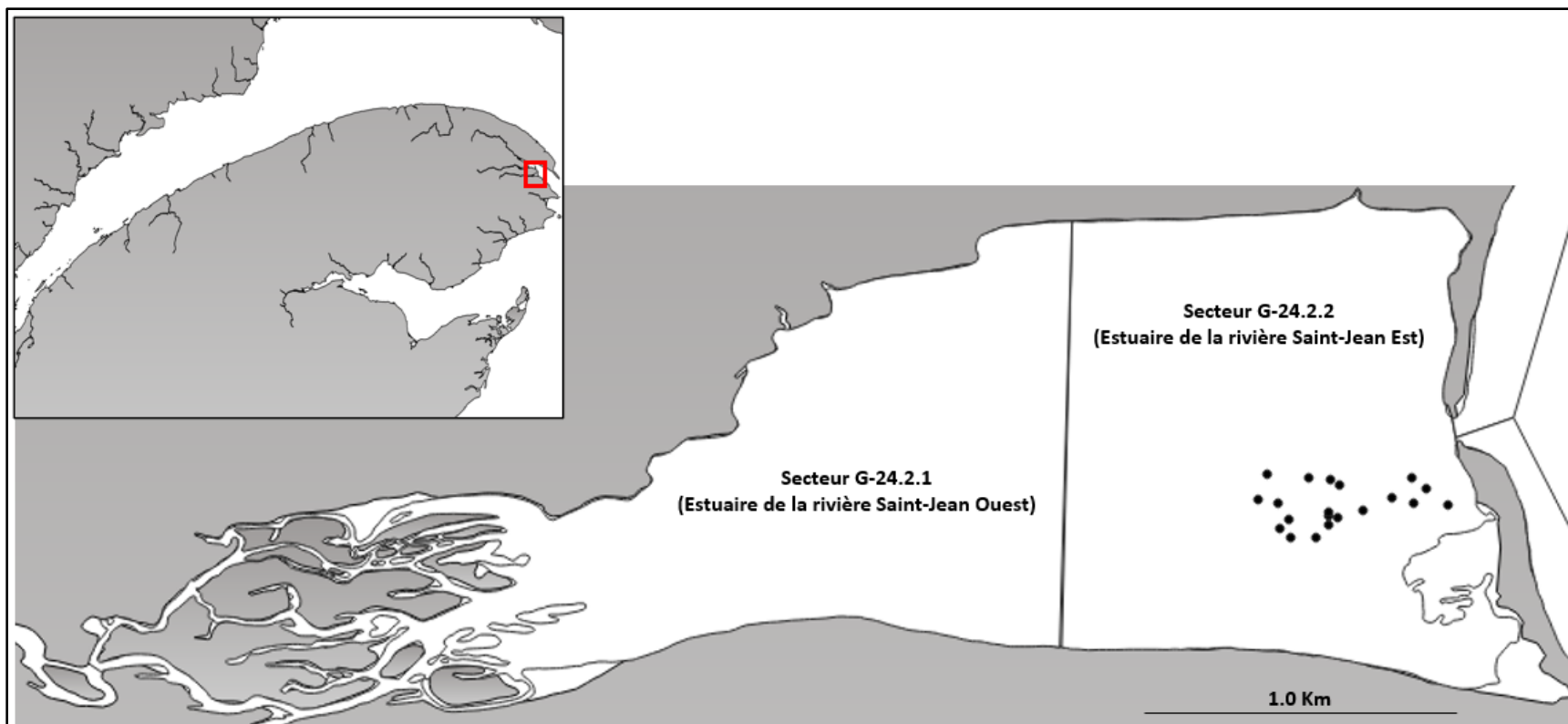
## 8. ANNEXE



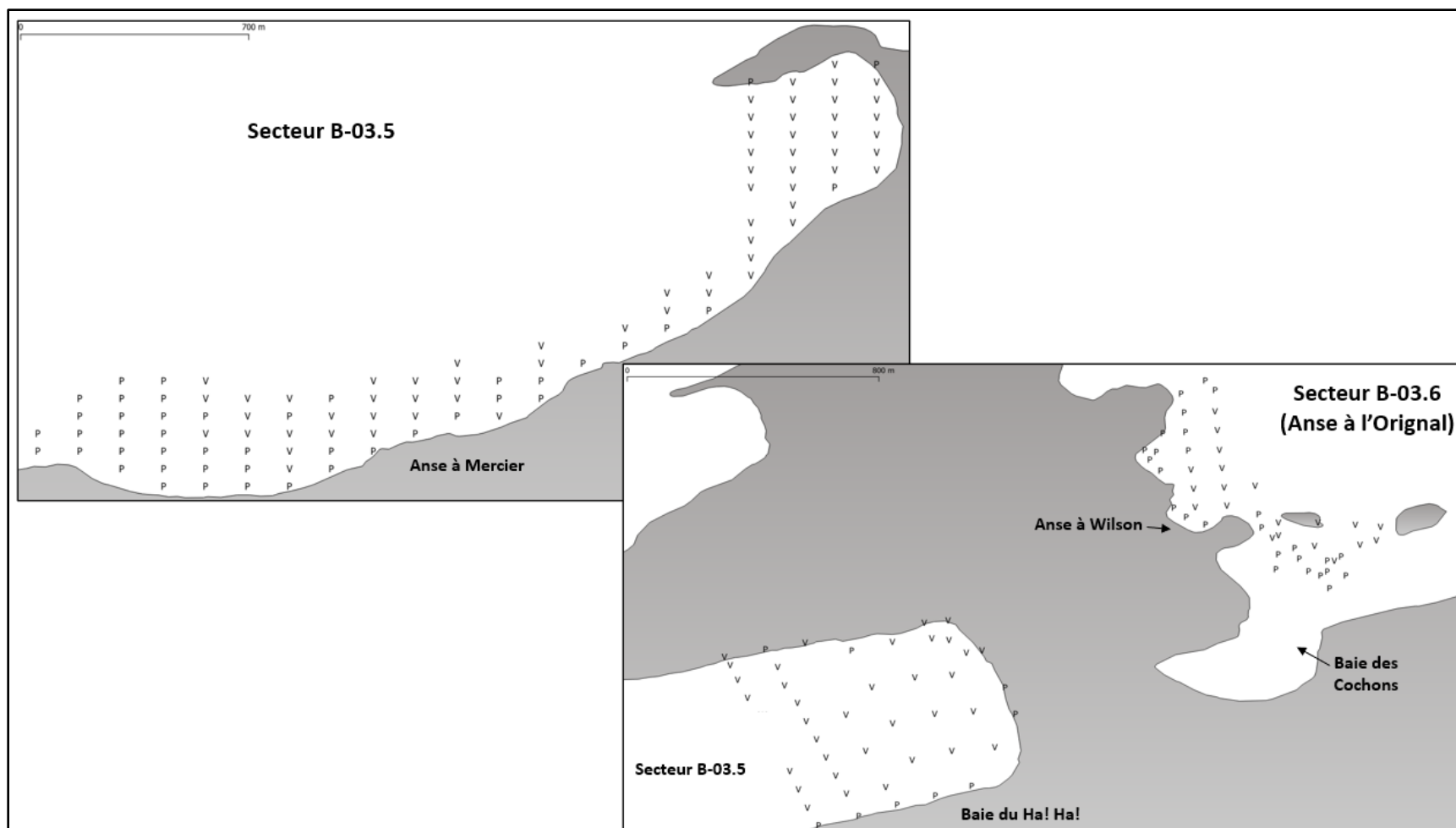
Annexe 1. Localisation et délimitation des secteurs B-03.5 et B-03.6 (lignes) et illustration du plan d'échantillonnage (stations représentées par des points noirs).



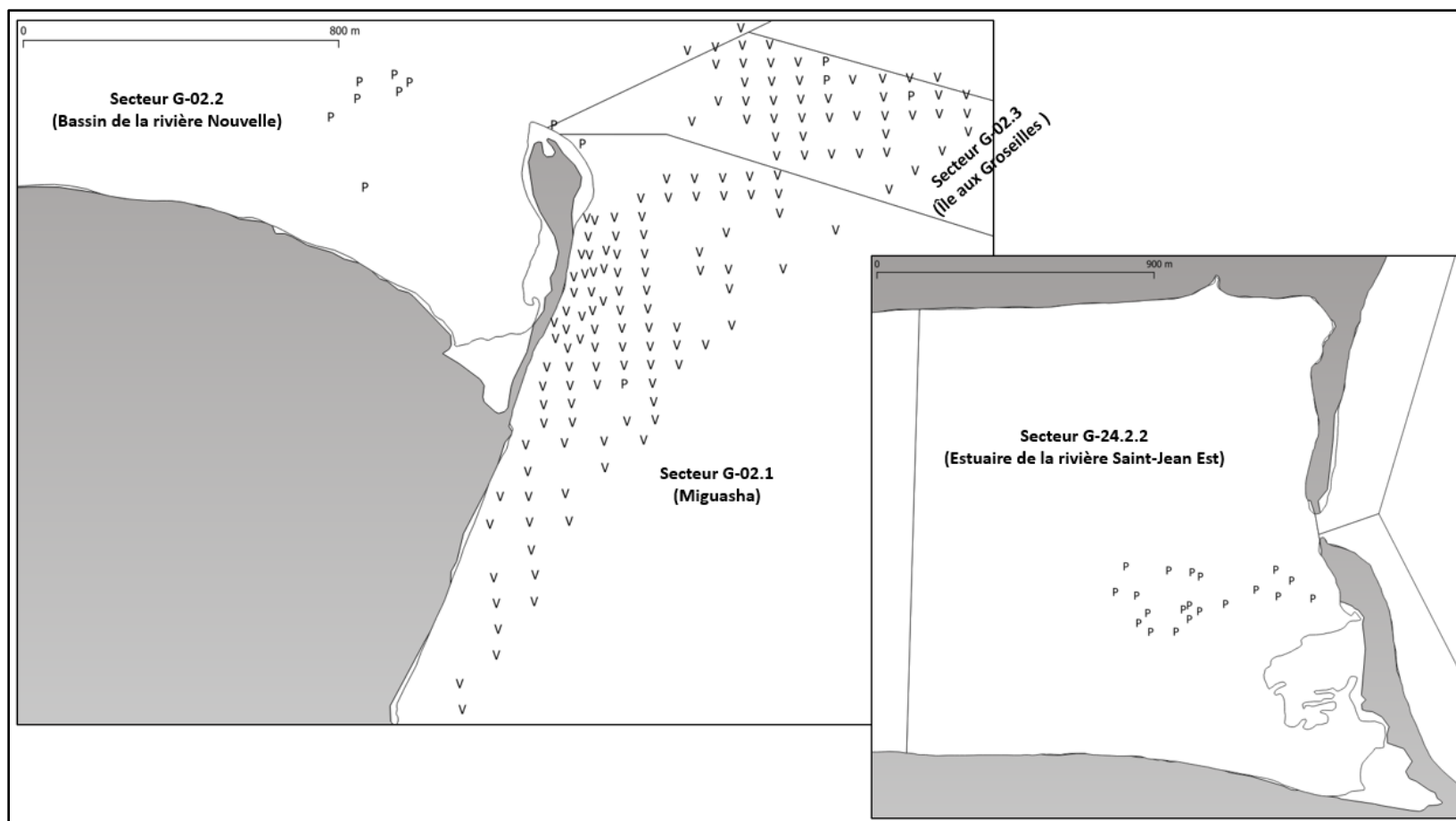
Annexe 2. Localisation et délimitation des secteurs G-02.1, G-02.2 et G-02.3 (lignes), et illustration du plan d'échantillonnage (stations représentées par des points noirs).



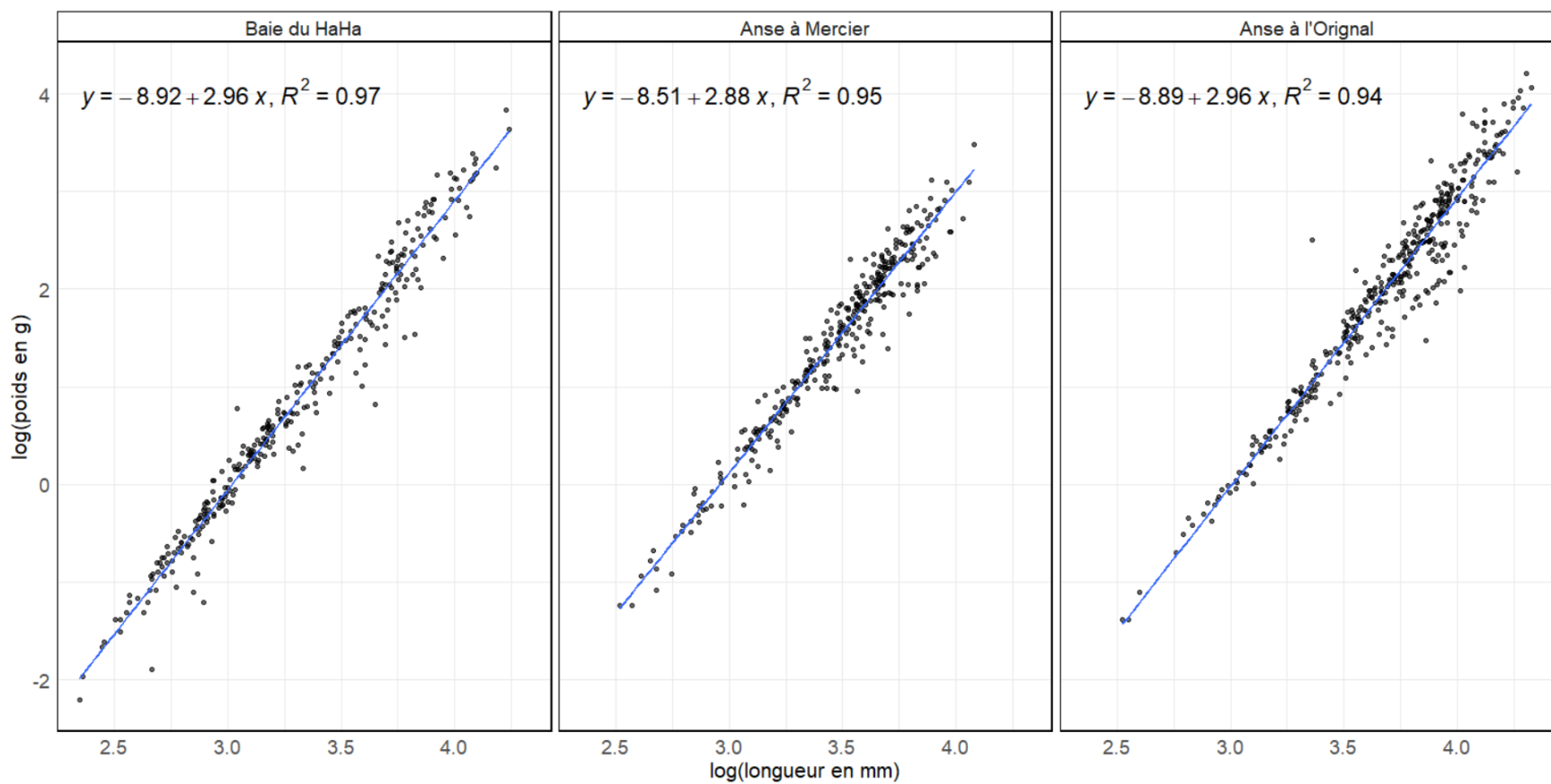
Annexe 3. Localisation et délimitation des secteurs G-24.2.1 (Ouest) et G-24.2.2 (Est) dans l'Estuaire de la Rivière Saint-Jean.



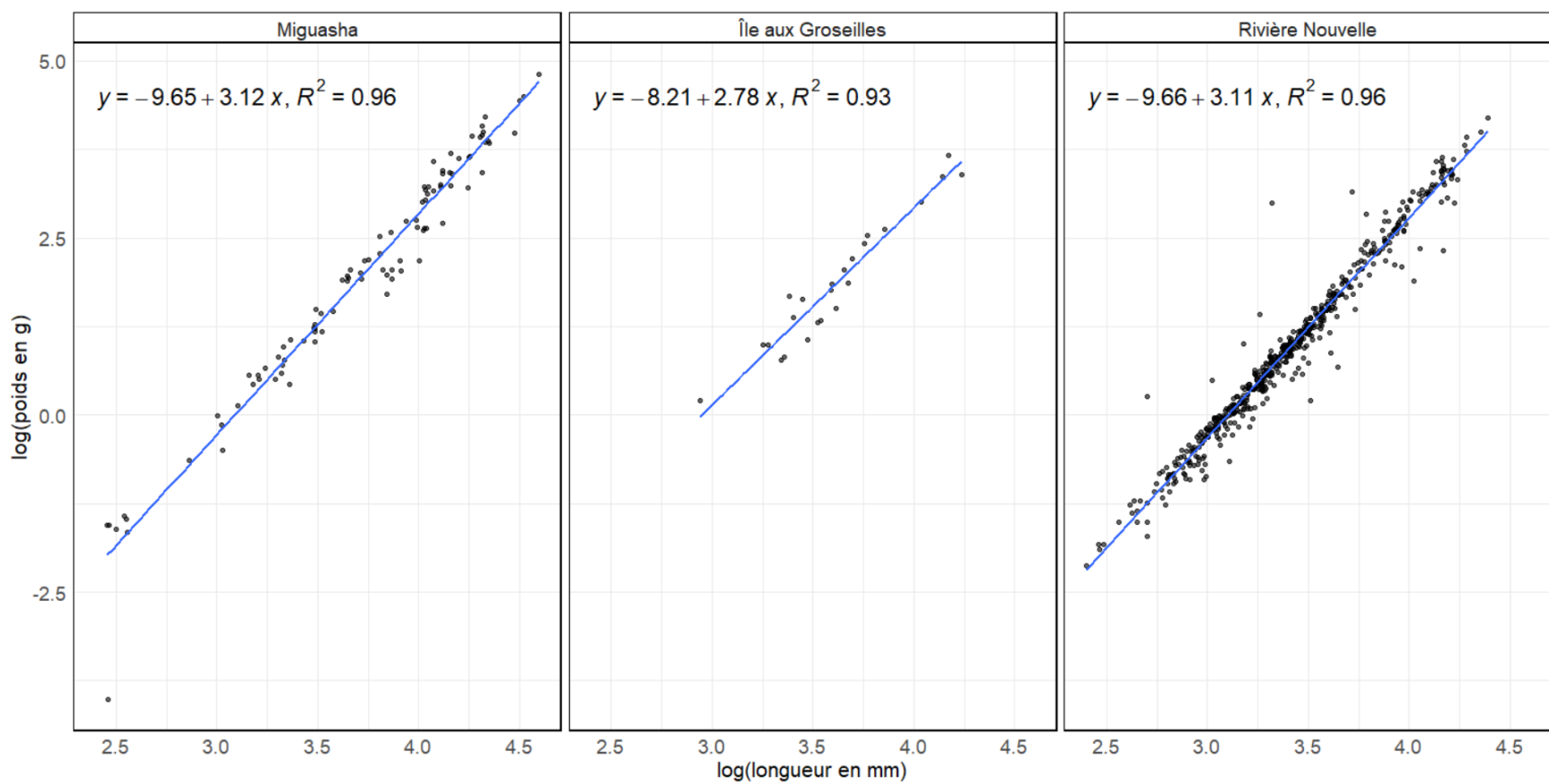
Annexe 4. Illustration spatiale de la méthode d'échantillonnage utilisée à chaque station dans les secteurs B-03.5 et B-03.6. P : échantillonnage à la pelle ; V : échantillonnage à l'aide du système venturi. Les stations qui n'ont pas pu être échantillonnées ne sont pas représentées.



Annexe 5. Illustration spatiale de la méthode d'échantillonnage utilisée à chaque station dans les secteurs G-02.1 (Miguasha), G-02.2 (Bassin de la Rivière Nouvelle), G-02.3 (île aux Groseilles) et G-24.2.2 (Estuaire de la Rivière Saint-Jean Est). P : échantillonnage à la pelle ; V : échantillonnage à l'aide du système venturi. Les stations qui n'ont pas pu être échantillonnées ne sont pas représentées.



Annexe 6. Relation allométrique linéaire entre le logarithme de la longueur et le logarithme du poids dans les secteurs B-03.5 (Baie du Ha! Ha! et Anse à Mercier) et B-03.6 (Anse l'Original). Les équations et les coefficients de détermination ( $R^2$ ) sont indiqués sur chaque graphique.



Annexe 7. Relation allométrique linéaire entre le logarithme de la longueur et le logarithme du poids dans les secteurs G-02.1 (Miguasha), G-02.2 (Bassin de la Rivière Nouvelle) et G-02.3 (Île aux Groseilles). Les équations et les coefficients de détermination ( $R^2$ ) sont indiqués sur chaque graphique.