



ÉVALUATION DU STOCK DE MACTRES DE STIMPSON SUR LE GRAND BANC JUSQU'À LA FIN DE 2024

CONTEXTE

La Gestion des ressources de la région des Maritimes de Pêches et Océans Canada (MPO) a demandé une évaluation du stock de mactres de Stimpson sur le Banquereau et le Grand Banc. Pour de plus amples renseignements sur la pêche, veuillez consulter le [Plan de gestion intégrée des pêches sur les palourdes hauturières des régions des Maritimes et de Terre-Neuve-et-Labrador](#) (MPO 2020). Le présent avis sur l'évaluation du stock orientera l'application des dispositions relatives aux stocks de poissons conformément à la *Loi sur les pêches* et au [cadre intégrant l'approche de précaution du MPO](#). Il s'agit de la première évaluation complète du stock depuis l'adoption d'un nouveau cadre scientifique d'évaluation des stocks pour les pêches menées sur le Banquereau et le Grand Banc (voir Nasmith *et al.*, sous presse¹). La Gestion des ressources du MPO utilisera cet avis pour gérer la pêche de la mactre de Stimpson sur le Grand Banc.

Le présent avis scientifique sur les pêches découle de la réunion d'examen régional par les pairs des 15 et 16 avril 2026 sur l'évaluation du stock de mactres de Stimpson sur le Banquereau et le Grand Banc. Toute autre publication découlant de cette réunion sera publiée, lorsqu'elle sera accessible, sur le [calendrier des avis scientifiques du MPO](#).

AVIS SCIENTIFIQUE

État du stock

- En 2024, il y avait une très forte probabilité que l'estimation modélisée de la densité de la biomasse vulnérable dépasse le point de référence supérieur; le stock était donc dans la zone saine selon le [cadre décisionnel pour les pêches intégrant l'approche de précaution du MPO](#).

Tendances du stock

- En 2024, les estimations modélisées de la biomasse des individus de petite taille ont augmenté de 13 % par rapport à celles de 2023. Les estimations modélisées de la biomasse des individus de grande taille ont augmenté de 14 % par rapport à celles de 2023.
- Les estimations de la biomasse devraient s'améliorer lorsque d'autres données sur la pêche seront ajoutées au modèle. L'importante différence relative entre les estimations de la biomasse au cours de la série chronologique est probablement attribuable à des sous-estimations au début de la série chronologique.

¹ Le manuscrit, qui a obtenu un consensus lors de l'examen par les pairs, est en cours d'approbation et de publication. Une copie du manuscrit a été fournie aux pairs examinateurs et aux participants à la réunion sur l'évaluation du stock, aux fins de préparation. La version finale du manuscrit sera publiée sur le [calendrier des avis scientifiques du MPO](#) dès qu'elle aura été approuvée.

- En 2024, les estimations modélisées de l'exploitation des individus de petite taille ont diminué de 5 % par rapport à celles de 2023. Les estimations modélisées de l'exploitation des individus de grande taille ont diminué de 18 % par rapport à celles de 2023.
- En 2024, l'exploitation totale était inférieure au taux de retrait cible.
- En 2024, tous les indicateurs secondaires sauf un (c.-à-d. le premier indicateur de longueur pour la zone du sud du banc) étaient positifs par rapport à leur seuil respectif.

Considérations liées à l'écosystème et aux changements climatiques

- En 2024, les anomalies de la température près du fond dans les divisions 3LNO de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO) étaient supérieures à la normale; elles avaient atteint des valeurs normales en 2023 (Galbraith *et al.* 2025).
- En 2024, les mesures de l'acidification des océans près du fond sur le Grand Banc ont montré une tendance indiquant des conditions d'acidification normales à croissantes (Galbraith *et al.* 2025).

Avis sur le stock

- Afin de fournir un avis sur le total autorisé des captures et de tenir compte de l'incertitude liée aux estimations modélisées, le taux de retrait cible a été appliqué à la moyenne sur trois ans de la biomasse médiane provenant du modèle, ce qui a donné une estimation de la quantité totale de retraits s'élevant à 19 100 t pour l'année de pêche 2026.

BASE DE L'ÉVALUATION

Détails de l'évaluation

Année d'approbation de l'approche d'évaluation

2026 (Nasmith *et al.*, sous presse)

Type d'évaluation

Évaluation complète : Évaluation complète du stock examinée par les pairs

Date de l'évaluation la plus récente

1. Dernière évaluation complète : 7 et 8 septembre 2010 (Roddick *et al.* 2011, MPO 2010)
2. Dernière mise à jour de l'année intermédiaire : 29 août 2023 (MPO 2023)

Approche d'évaluation du stock

1. Catégorie générale : Modèle d'évaluation d'un stock unique
2. Catégorie spécifique : Modèle à différences retardées caractérisé par une résolution spatiale élevée et par l'utilisation de données dépendantes de la pêche

Une année de pêche correspond à une année civile (c.-à-d. du 1^{er} janvier au 31 décembre). La présente évaluation du stock s'étend jusqu'à la fin de l'année de pêche 2024. Le présent avis scientifique s'applique à l'année de pêche 2026.

Le modèle SpaceClam est spécialement conçu pour estimer la biomasse d'espèces sessiles, comme la mactre de Stimpson, à une résolution spatiale élevée et convient à diverses classes de tailles. Ce modèle permet d'estimer la biomasse à une résolution de 30,5 km² pour plusieurs

classes de tailles : petite taille (poids entier inférieur à 78 g) et grande taille (poids entier égal ou supérieur à 78 g) (Nasmith *et al.*, sous presse). Le modèle suppose que les changements de la biomasse à la résolution modélisée sont attribuables à la croissance des individus, à la mortalité naturelle, aux retraits de la pêche et au recrutement. La croissance des individus varie dans l'espace en fonction de la composition des classes de tailles et du taux de croissance à l'échelle locale. Chaque classe de tailles a sa propre estimation de la mortalité naturelle, qui est considérée comme constante dans l'espace et le temps.

Les retraits par pêche sont associés à des cellules matricielles observées durant les quarts d'observation de pêche. Les données horaires sur les positions de navires de pêche provenant du système de surveillance des navires ont été utilisées pour associer les prises à leur lieu de pêche, selon des quarts d'observation de pêche de six heures. La capturabilité (q) a été estimée dans le modèle; l'estimation de 2024 était de 0,64 (la même valeur que celle estimée en 2023). Les changements de la capturabilité d'une année à l'autre modifieront l'ampleur de la biomasse. Les estimations de la médiane et de l'intervalle de confiance (IC) sont fondées sur 1 000 échantillons prélevés au moyen des techniques de simulation décrites dans Nasmith *et al.* (sous presse). Des indicateurs secondaires ont été utilisés pour surveiller les variations du stock. Ces indicateurs peuvent soutenir ou clarifier davantage l'interprétation de l'état du stock découlant du modèle.

Approche d'évaluation de l'écosystème et des changements climatiques

Dans l'évaluation, les variables écosystémiques ont été prises en compte grâce au caractère convenable de l'habitat (Nasmith *et al.*, sous presse). Il a été possible de prédire le caractère convenable de l'habitat sur le Grand Banc en prenant les covariables environnementales estimées pour le Banquereau et en les appliquant aux covariables environnementales pour le Grand Banc. Le caractère convenable de l'habitat à un lieu de pêche donné est défini comme la proportion prévue du temps de pêche près de cet endroit par rapport au temps de pêche total de la flotte. Il est utilisé comme une variable représentative des conditions environnementales pour l'estimation de la composition selon la taille sur le Grand Banc, qui fournit les estimations de la croissance utilisées dans le modèle SpaceClam.

Hypothèse relative à la structure du stock

La définition du stock pour le Grand Banc se limite à la zone de pêche. Toute cellule matricielle où des activités de pêche ont été déclarées est incluse dans la zone de pêche. Si des activités de pêche ont lieu dans de nouvelles zones, la superficie de la zone de pêche augmentera, entraînant ainsi une augmentation de la biomasse à mesure que de nouvelles zones seront ajoutées. Sur le Grand Banc, la superficie totale disponible pour le modèle se limite au polygone défini dans le cadre d'évaluation du stock (voir Nasmith *et al.*, sous presse), qui est fondé sur l'utilisation de données à haute résolution pour définir la zone de pêche (15 368 km²). La superficie modélisée en 2024 (8 672 km²) dépassait celle de 2023 (8 575 km²) de 1,1 %.

Points de référence

- Point de référence limite (PRL) : 49 t/km², soit 40 % de la valeur représentative de B_{RMD} (Nasmith *et al.*, sous presse)
- Point de référence supérieur (PRS) : 86 t/km², soit 70 % de la valeur représentative de B_{RMD}
- Taux de retrait de référence (TRR) : 0,72 %, soit la moyenne à long terme (2015 à 2023) de la limite supérieure de l'intervalle de confiance à 90 % de l'exploitation de la biomasse totale (Nasmith *et al.*, sous presse)

- Point de référence cible (PRC) : Ne s'applique pas

Autre point de référence du stock

- Taux de retrait cible : 0,25 %, soit la moyenne à long terme (2015 à 2023) de l'exploitation de la biomasse totale (Nasmith *et al.*, sous presse)

Données**Données dépendantes de la pêche**

- Données sur les prises de la pêche commerciale, l'effort et le lieu de pêche, et la classe de poids de la chair archivées dans la base de données CLAM sur la pêche hauturière de bivalves fouisseurs du MPO (1989 à 2024)
- Échantillons de la pêche commerciale pour les fréquences de longueurs de coquilles provenant de la base de données CLAM (1999 à 2024)
- Profil des prises (1989 à 2024) et fréquences de longueurs (1989 à 2024) selon les données des observateurs en mer tirées de la base de données des relevés de l'industrie

Données indépendantes de la pêche

- Données morphométriques et données sur les lieux de pêche obtenues lors de relevés et tirées de la base de données CLAM (2006 à 2009)

Les données sur les prises de la pêche commerciale, l'effort et le lieu de pêche, ainsi que le poids de la chair sont déclarées pour chaque sortie de pêche selon des quarts d'observation de six heures. De multiples échantillons de la pêche commerciale pour les fréquences de longueurs de coquilles sont recueillis tout au long de chaque sortie de pêche. Toutes les données sont utilisées, dans la mesure du possible. Les données incomplètes sont exclues des analyses (c.-à-d. lorsqu'il manque les prises, la classe de poids de la chair, les mesures de l'effort et/ou le lieu de pêche). Les facteurs de conversion et les facteurs liés aux composantes utilisés pour convertir les produits débarqués en poids entier sont documentés dans Nasmith *et al.* (sous presse).

ÉVALUATION

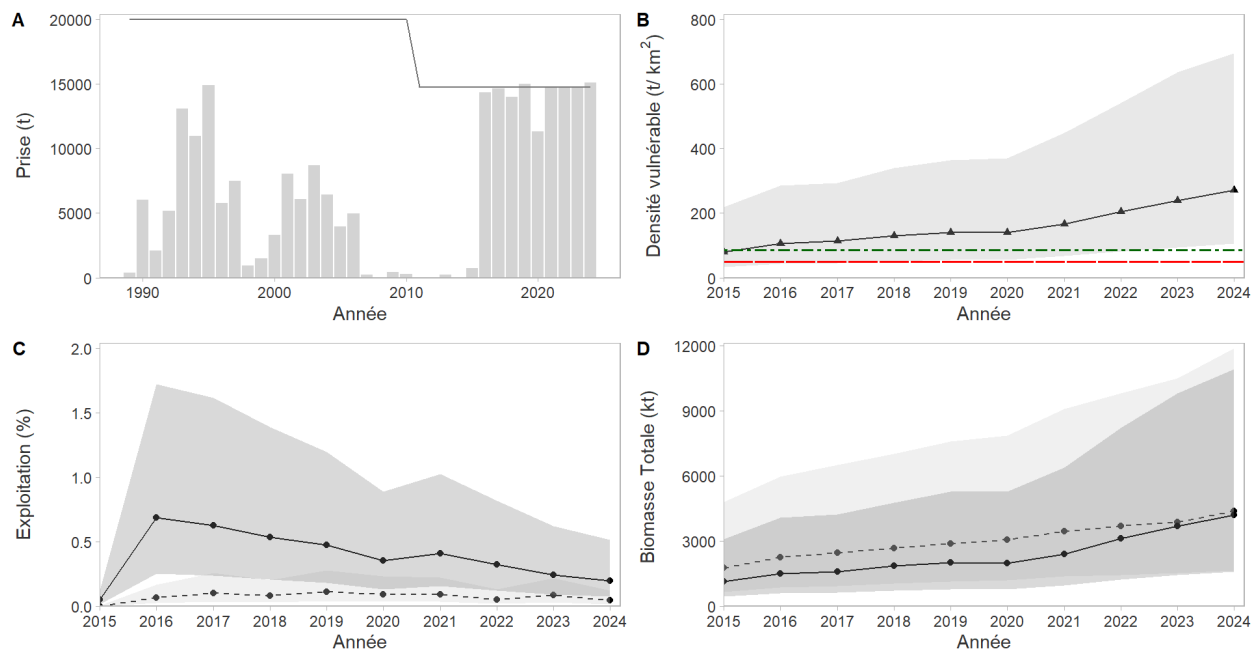


Figure 1. A (en haut, à gauche) : prises de mactre de Stimpson (barres) et total autorisé des captures connexe (ligne pleine). B (en haut, à droite) : indicateur de l'état du stock pour la médiane ($\pm$ intervalles de confiance à 90 %) de la densité de la biomasse vulnérable totale (ligne pleine); le point de référence supérieur (PRS) de 86 t/km² (ligne verte pointillée-tirée) et le point de référence limite (PRL) de 49 t/km² (ligne rouge tirée) sont indiqués. C (en bas, à gauche) : médiane ($\pm$ intervalles de confiance à 90 %) de l'exploitation pour les individus de grande taille (ligne pleine) et de petite taille (ligne tiretée). D (en bas, à droite) : médiane ($\pm$ intervalles de confiance à 90 %) de la biomasse des individus de grande taille (ligne pleine) et de petite taille (ligne tiretée).

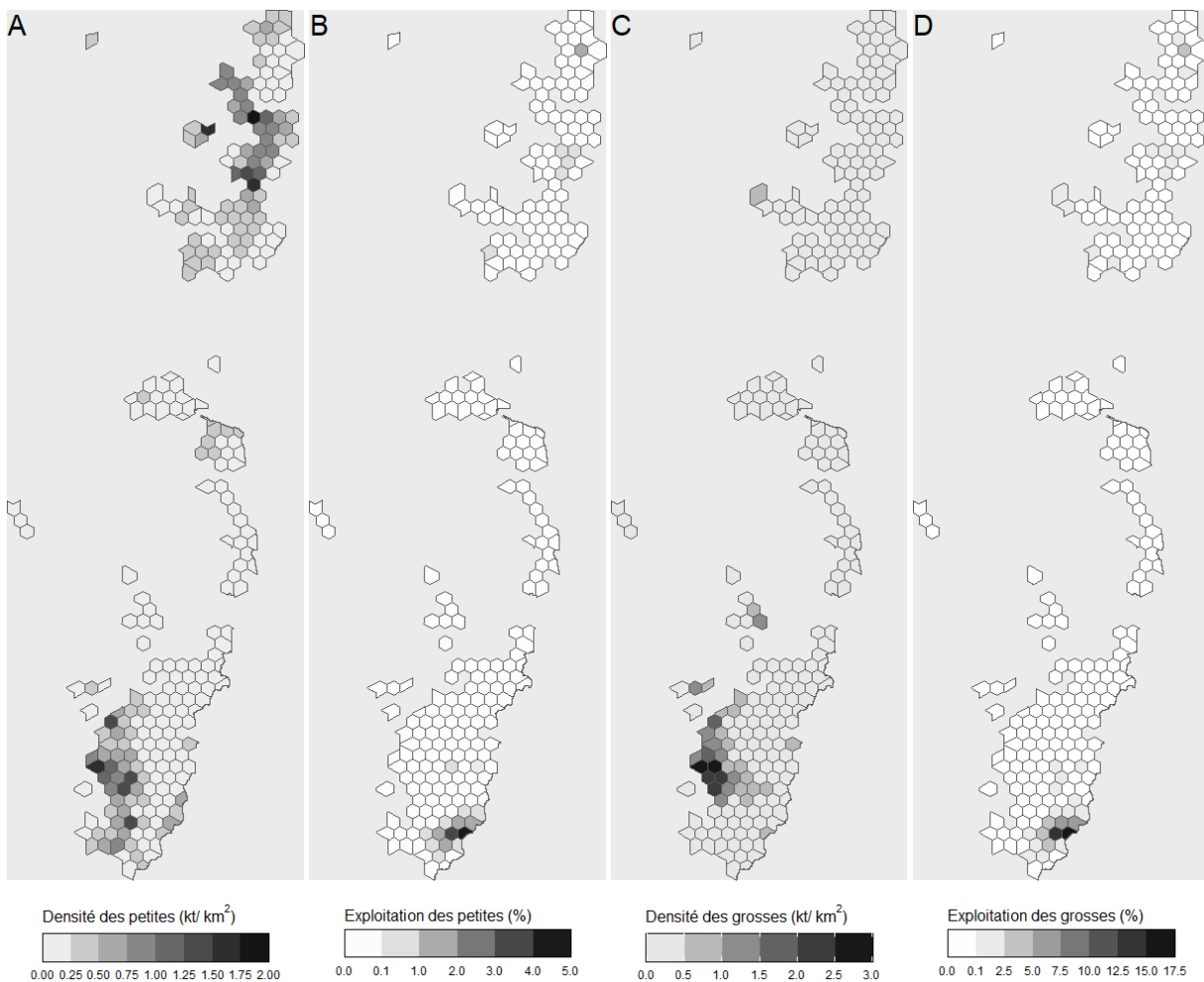


Figure 2. A : densité spatiale des mactres de Stimpson de petite taille. B : étendue spatiale de l'exploitation des mactres de Stimpson de petite taille. C : densité spatiale des mactres de Stimpson de grande taille. D : étendue spatiale de l'exploitation des mactres de Stimpson de grande taille.

État du stock et tendances

Biomasse

La biomasse des individus de petite taille et des individus de grande taille sur le Grand Banc augmente depuis le début de la série chronologique modélisée (figure 1D). L'augmentation de 2023 à 2024 était de 13 % pour les individus de petite taille et de 14 % pour les individus de grande taille. Les estimations sont très variables; l'IC à 90 % allait de 1 665 à 11 893 kt pour les individus de petite taille et de 1 606 à 10 927 kt pour les individus de grande taille. Il existe de vastes zones caractérisées par une forte densité d'individus de petite taille dans les parties nord et sud de la zone de pêche; les concentrations les plus élevées d'individus de grande taille se trouvaient dans la zone du sud du Grand Banc (figures 2A et 2C). En 2024, l'estimation de la biomasse totale (petits et grands individus) pour l'ensemble du banc était de 8 575 kt (IC à 90 % : 3271 à 22 820 kt). Les estimations de la biomasse devraient s'améliorer lorsque d'autres données seront ajoutées au modèle. L'importante différence relative entre les estimations de la biomasse au cours de la série chronologique est probablement attribuable à des sous-estimations au début de la série chronologique.

Exploitation

Au cours des dernières années, l'exploitation des deux classes de tailles a été faible. Pour ces deux classes de tailles, le creux de la série chronologique a été atteint en 2015, une année caractérisée par des débarquements très faibles (737 t) par rapport au reste de la série chronologique. En 2024, le taux d'exploitation des individus de petite taille était de 0,05 %, soit une diminution de 5 % par rapport à celui de 2023, et se situait au deuxième rang parmi les taux d'exploitation les plus faibles de la série chronologique (figure 1C). En 2024, le taux d'exploitation des individus de grande taille était de 0,2 %, soit une diminution de 18 % par rapport à celui de 2023. En 2024, le taux d'exploitation total était de 0,15 %, ce qui est inférieur au taux de retrait cible de 0,25 %. Les débarquements sont stables depuis 2016, à l'exception de 2020 (figure 1A), de sorte que les baisses du taux d'exploitation sont une fonction de l'augmentation des estimations de la biomasse par opposition à la diminution de l'activité de pêche. À l'échelle locale, les taux d'exploitation les plus élevés pour les deux classes de tailles étaient limités à une petite superficie dans la zone du sud et à une cellule matricielle dans la zone du nord du Grand Banc (figures 2B et 2D).

Prises par unité d'effort

Les seuils des indicateurs pour chaque zone et pour l'ensemble du banc figurent dans le tableau 1. En 2024, l'indicateur des prises par unité d'effort (PUE) était supérieur au seuil pour l'ensemble du banc et aux seuils propres à chaque zone. En 2024, les PUE pour l'ensemble du banc ont légèrement diminué par rapport au récent sommet de la série chronologique, observé en 2023 (217 g/m²) (figure 3A). Les densités exprimées en g/m² sont égales aux densités exprimées en t/km². En 2024, dans la zone du nord du banc, les PUE ont augmenté par rapport à celles de 2023 et ont atteint 165 g/m², ce qui correspond au deuxième rang parmi les valeurs les plus élevées de la série chronologique (figure 4A). À l'opposé, en 2024, les PUE ont diminué (242 g/m²) par rapport au sommet de la série chronologique de 2023 dans la zone du sud du Grand Banc (figure 5A).

Tableau 1. Seuils et indicateurs de pêche secondaires utilisés sur le Grand Banc : pour l'ensemble du banc et pour les zones d'évaluation du nord et du sud. Dans le tableau, le symbole « < » signifie inférieur à et le symbole « > » signifie supérieur à.

Indicateur	Ensemble du banc	Nord	Sud
Prises par unité d'effort (g/m ²)	50	55	46
Empreinte (km ²)	125	65	122
Premier indicateur de longueur (mm)	0,5 % > 105	0,5 % > 99	0,5 % > 116
Deuxième indicateur de longueur (L _{max} ; mm)	L _{max100} > 0,8 L _{inf}	L _{max50} > 0,8 L _{inf}	L _{max50} > 0,8 L _{inf}
Troisième indicateur de longueur (39,9 mm)	< 0,5 % < 39,9	< 0,5 % < 39,9	< 0,5 % < 39,9

Empreinte

Les seuils des indicateurs correspondant à chaque zone d'évaluation et à l'ensemble du banc sont indiqués dans le tableau 1; le seuil de l'indicateur de l'empreinte de la pêche correspond à un maximum. En 2024, cet indicateur était inférieur au seuil pour l'ensemble du banc et aux seuils propres à chaque zone; même s'il a légèrement augmenté par rapport à 2023 pour atteindre 70 km², il est demeuré semblable à ceux des années récentes (figure 3B). Dans la zone du nord, l'indicateur de l'empreinte a diminué jusqu'à 23 km², mais il est resté dans la plage des valeurs observées au cours des dernières années (figure 4B). Dans la zone du sud, l'indicateur de l'empreinte a généralement diminué de 2017 à 2023, même s'il a augmenté jusqu'à 47 km² en 2024 (figure 5B).

Premier indicateur de longueur

Le premier indicateur de longueur correspond à un minimum de 0,5 % des individus dans les prises non triées de la pêche commerciale dont la taille est supérieure à une taille donnée. Les seuils des indicateurs pour chaque zone et pour l'ensemble du banc figurent dans le tableau 1. En 2024, les valeurs du premier indicateur de longueur étaient supérieures aux seuils de l'ensemble du banc et de la zone du nord, mais inférieures au seuil de la zone du sud. Pour l'ensemble du banc, parmi les 6 946 individus mesurés en 2024, 3,9 % avaient une longueur supérieure à 105 mm (figure 3C). Pour la zone du nord, parmi les 1 999 individus mesurés, 18,7 % avaient une longueur supérieure à 99 mm (figure 4C). Dans la zone du sud, parmi les 4 947 individus mesurés, 0,2 % avaient une longueur supérieure à 122 mm (figure 5C).

Deuxième indicateur de longueur ($L_{\max}$)

Le deuxième indicateur de longueur est $L_{\max}$ (la longueur totale moyenne des 50 ou 100 plus gros individus capturés) et le seuil connexe est de 78 mm (tableau 1). En 2024, $L_{\max}$ était supérieur au seuil pour l'ensemble du banc et aux seuils propres à chaque zone. Pour l'ensemble du banc, l'indicateur $L_{\max 100}$ était de 116 mm d'après les données de l'échantillonnage à bord et de 114 mm d'après les données des observateurs en mer (figure 3D). Dans la zone du nord, l'indicateur $L_{\max 50}$ était de 116 mm d'après les données de l'échantillonnage à bord, mais il n'y a pas eu d'échantillons de fréquences de longueurs provenant des observateurs en mer en 2024 (figure 4D). Pour la zone du sud, l'indicateur $L_{\max 50}$ était de 114 mm d'après les données de l'échantillonnage à bord et de 115 mm d'après les données des observateurs en mer (figure 5D).

Troisième indicateur de longueur (39,9 mm)

Le troisième indicateur de longueur est un maximum de 0,5 % des prises non triées qui sont plus petites que la taille à 50 % de maturité sexuelle (39,3 mm). L'indicateur est le même pour l'ensemble du banc et pour chaque zone. En 2024, aucun des individus échantillonnés n'avait une longueur inférieure au seuil de petite taille ($n = 6\,946$ individus).

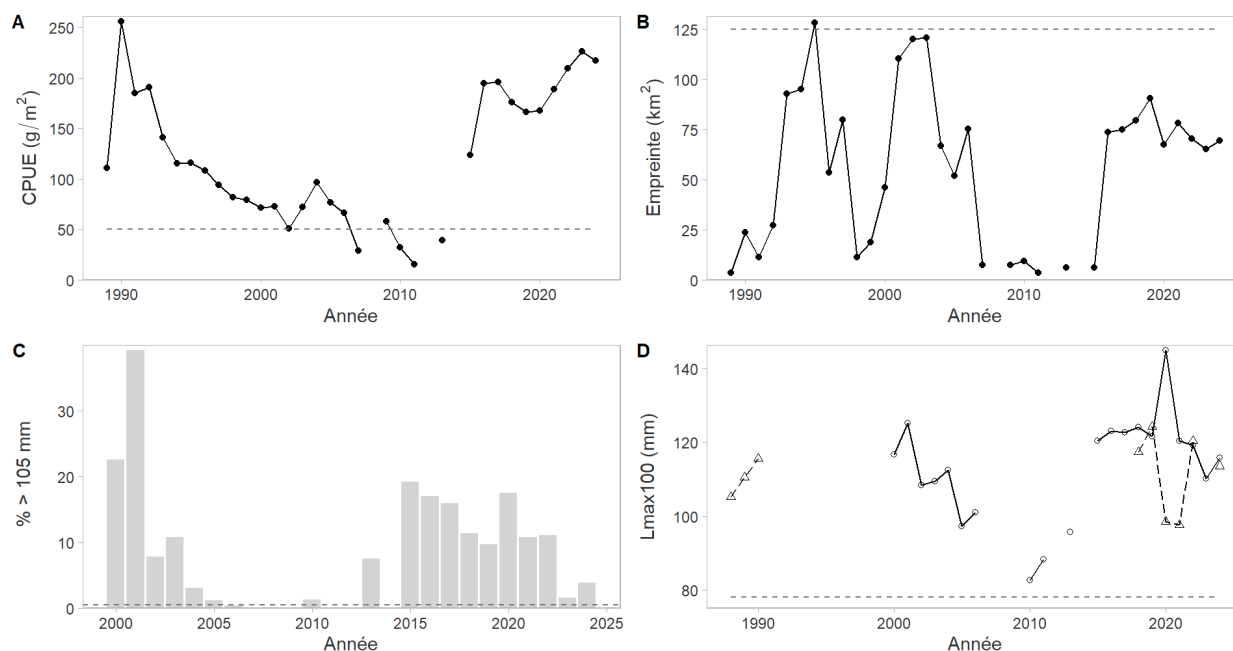


Figure 3. A (en haut, à gauche) : indicateur des prises par unité d'effort (PUE) pour la mactre de Stimpson dans l'ensemble du banc (la ligne tiretée représente le seuil de 50 g/m²). B (en haut, à droite) : indicateur de l'empreinte de la pêche (l'effort est en km²) (la ligne tiretée représente le seuil de 125 km²). C (en bas à gauche) : premier indicateur de longueur, soit le pourcentage des prises non triées dont la longueur est supérieure à 105 mm (la ligne tiretée représente le seuil de 0,5 %). D (en bas, à droite) : deuxième indicateur de longueur (L_{max100}), soit les données de l'échantillonnage à bord (cercles) et les données des observateurs en mer (triangles; la ligne tiretée représente le seuil de 78 mm).

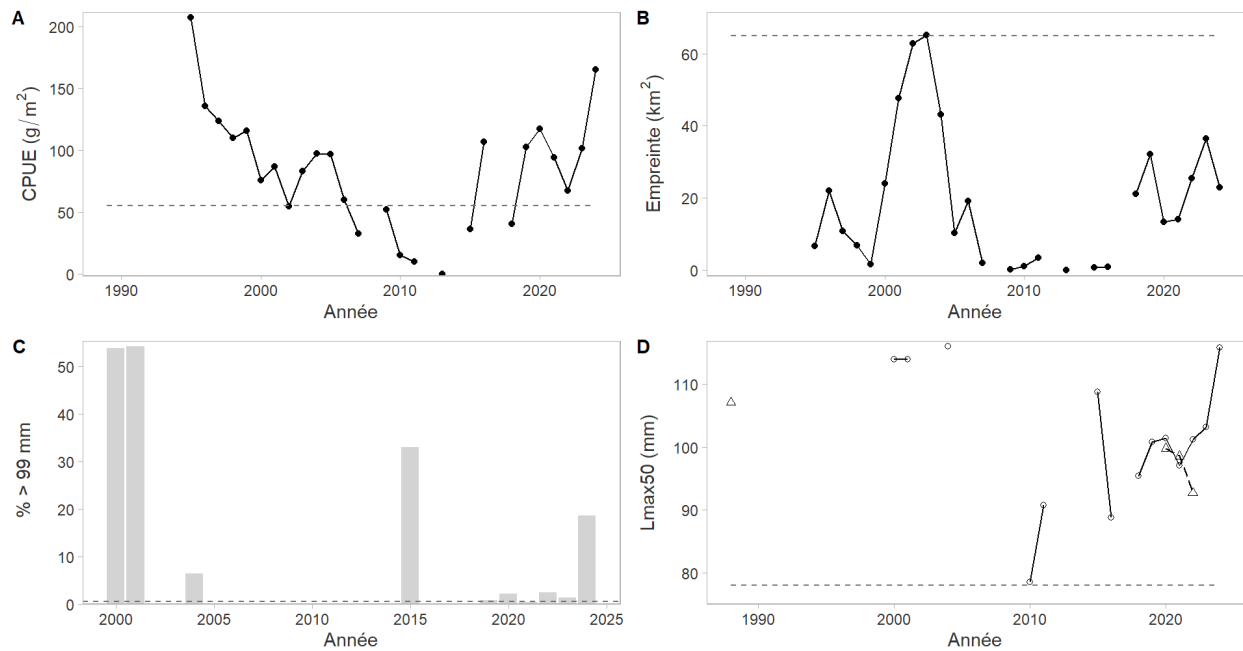


Figure 4. A (en haut, à gauche) : indicateur des prises par unité d'effort (PUE) pour la mactre de Stimpson dans la zone d'évaluation du nord du Grand Banc (la ligne tiretée représente le seuil de 65 g/m²). B (en haut, à droite) : indicateur de l'empreinte de la pêche (l'effort est en km²; la ligne tiretée représente le seuil de 65 km²). C (en bas à gauche) : premier indicateur de longueur, soit le pourcentage des prises non triées dont la longueur est supérieure à 99 mm (la ligne tiretée représente le seuil de 0,5 %). D (en bas, à droite) : deuxième indicateur de longueur (L_{max50}), soit les données de l'échantillonnage à bord (cercles) et les données des observateurs en mer (triangles; la ligne tiretée représente le seuil de 78 mm).

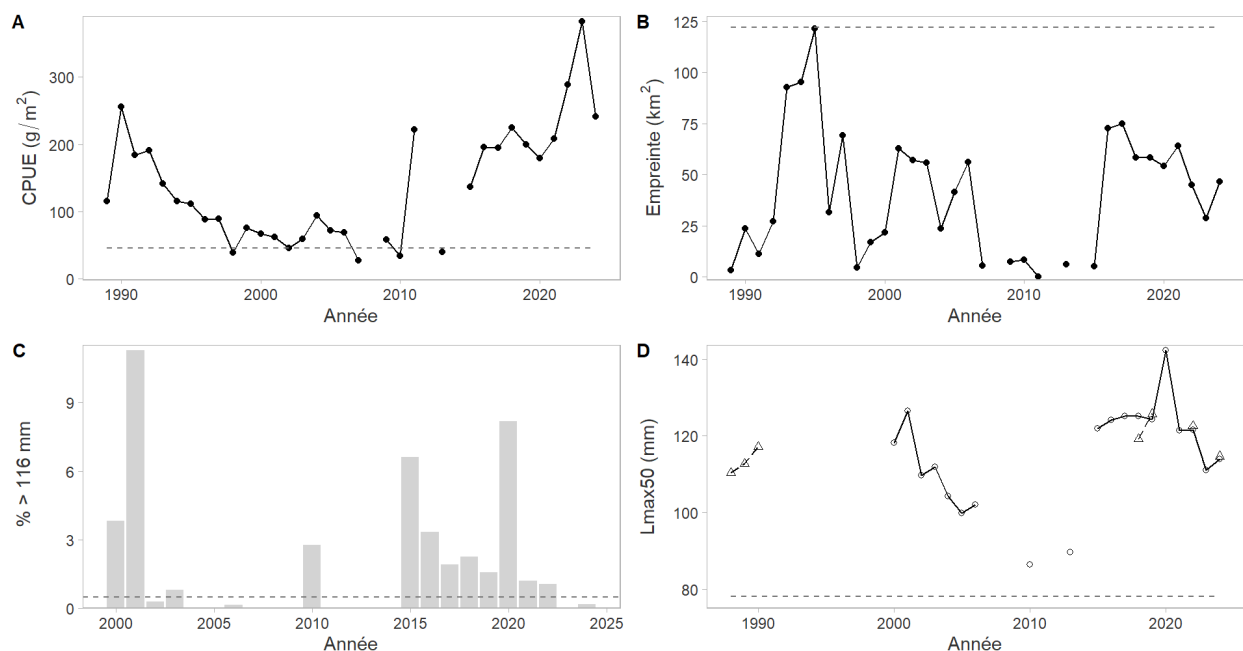


Figure 5. A (en haut, à gauche) : indicateur des prises par unité d'effort (PUE) pour la mactre de Stimpson dans la zone d'évaluation du sud du Grand Banc (ligne tiretée représente le seuil de 46 g/m²). B (en haut, à droite) : indicateur de l'empreinte de la pêche (l'effort est en km²; la ligne tiretée représente le seuil de 122 km²). C (en bas à gauche) : premier indicateur de longueur, soit le pourcentage des prises non triées dont la longueur est supérieure à 116 mm (la ligne tiretée représente le seuil de 0,5 %). D (en bas, à droite) : deuxième indicateur de longueur (L_{max50}), soit les données de l'échantillonnage à bord (cercles) et les données des observateurs en mer (triangles; la ligne tiretée représente le seuil de 78 mm).

État actuel

L'indicateur de l'état du stock est la densité de la biomasse vulnérable totale (c.-à-d. la biomasse ajustée en fonction de la capturabilité et de la sélectivité) (figure 1B). En 2024, le stock se trouvait dans la zone saine selon le [cadre décisionnel pour les pêches intégrant l'approche de précaution du MPO](#). La probabilité que la densité de la biomasse vulnérable dépasse le PRL était supérieure à 0,99. La probabilité que la densité de la biomasse vulnérable soit supérieure au PRS était de 0,98. En 2024, tous les indicateurs secondaires sauf un (c.-à-d. le premier indicateur de longueur pour la zone du sud du Grand Banc) étaient positifs par rapport à leur seuil respectif.

Historique des débarquements

La pêche sur le Grand Banc a débuté en 1988, mais a été sporadique jusqu'en 2016 (figure 1A). Pour un historique détaillé des débarquements de la pêche, voir Nasmith *et al.* (sous presse). Depuis 2016, la pêche sur le Grand Banc a été constante; le total autorisé des captures (TAC) est généralement pêché en entier. Les débarquements relativement plus faibles observés en 2020 étaient attribuables aux pressions externes causées par la pandémie de COVID-19. Le TAC sur le Grand Banc n'a pas changé depuis 2011, soit l'année pendant laquelle il a été fixé à 14 756 t (figure 1A; tableau 2). Des dispositions relatives à la flexibilité des quotas sur trois ans sont entrées en vigueur au début de l'année de pêche 2024, et le resteront jusqu'à la fin de l'année de pêche 2026. Au cours de cette période, jusqu'à 15 % du

quota peut être emprunté ou transféré à une année future, pourvu que les débarquements totaux sur trois ans ne dépassent pas le TAC total sur trois ans.

Tableau 2. Total autorisé des captures (TAC) et débarquements pour le Grand Banc, les valeurs ont été arrondies à la tonne près (t). Les années de pêche correspondent à des années civiles. Les données proviennent de la base de données CLAM.

Paramètre	Moyenne (1989 à 2016)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
TAC (t)	18 876	14 756	14 756	14 756	14 756	14 756	14 756	14 756	14 756
Débarquements (t)	5 047	14 662	13 977	15 024	11 341	14 763	14 764	14 774	15 133

Considérations liées à l'écosystème et aux changements climatiques

Les effets écosystémiques sur le stock ont été examinés à l'aide de deux indicateurs, à savoir la température au fond et l'acidification des océans, en plus de l'habitat convenable intégré au modèle. Cette information indépendante permet de contextualiser les résultats de l'évaluation et de fournir une évaluation des facteurs environnementaux qui peuvent avoir une incidence sur l'état du stock. Des anomalies annuelles de la température près du fond et des mesures annuelles de l'acidification des océans près du fond (c.-à-d. pH, saturation en aragonite et en calcite, et rapport substrat-inhibiteur), telles qu'elles ont été mesurées et déclarées par le [Programme de monitoring de la zone Atlantique \(PMZA\)](#), ont été déterminées comme étant les paramètres les plus pertinents pour la mactre de Stimpson (Nasmith *et al.*, sous presse).

En 2024, les anomalies de la température près du fond dans les divisions 3LNO de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO) étaient supérieures à la normale; elles avaient atteint des valeurs normales en 2023 (Galbraith *et al.* 2025). Le PMZA utilise un seuil critique de 0,1 mol μmol^{-1} pour le rapport substrat-inhibiteur (RSI), qui est défini comme le rapport entre le substrat (ions de bicarbonate) et les déchets (ions d'hydrogène). Le RSI est un paramètre utilisé pour évaluer l'incidence des changements dans la chimie du carbonate sur la biocalcification (Galbraith *et al.* 2025). En dessous de ce seuil, il est possible que la calcification de certains organismes marins diminue. Pour les saturations en aragonite et en calcite, des seuils inférieurs à 1 sont utilisés pour indiquer les conditions qui favorisent la dissolution des structures composées de ces minéraux, tandis que des seuils inférieurs à 1,5 sont utilisés pour indiquer les conditions qui pourraient avoir des effets physiologiques (Galbraith *et al.* 2025). En 2024, les mesures de l'acidification des océans près du fond sur le Grand Banc ont montré une tendance indiquant des conditions d'acidification normales à croissantes (Galbraith *et al.* 2025).

Avis sur le stock

Afin de fournir un avis sur le TAC et de tenir compte de l'incertitude liée aux estimations modélisées, le taux de retrait cible a été appliqué à la moyenne sur trois ans de la biomasse médiane provenant du modèle, ce qui a donné une quantité totale de retraits de 19 100 t pour l'année de pêche 2026. Cette approche est plus prudente que l'application du taux de retrait cible à la biomasse médiane de l'année terminale dérivée du modèle, ce qui donne une quantité de retraits de 21 400 t. Les quantités prélevées ont été arrondies aux 50 t près.

PROCÉDURE POUR LES MISES À JOUR DES ANNÉES INTERMÉDIAIRES

Les mises à jour du stock pour les années intermédiaires peuvent être fournies sur demande par la Gestion des ressources du MPO, avec le soutien des Sciences du MPO. Ces mises à jour pourraient comprendre des mises à jour relatives aux principales données sur le stock, notamment les séries chronologiques des prises, de l'effort et de l'empreinte de pêche, des PUE, des indicateurs secondaires, des autres espèces conservées et des prises accessoires, ainsi que les résultats du modèle SpaceClam, y compris l'état du stock et le TAC au taux de retrait cible.

Évaluation des déclencheurs de l'évaluation

En 2024, aucune condition qui pourrait déclencher une nouvelle évaluation n'a été observée. Il s'agit de la première évaluation complète du stock depuis l'adoption d'un nouveau cadre scientifique d'évaluation du stock pour les pêches sur le Banquereau et le Grand Banc (voir Nasmith *et al.*, sous presse). Les déclencheurs à considérer pour l'élaboration d'un nouveau cadre d'évaluation du stock ou l'évaluation complète du stock sur le Grand Banc comprennent :

1. la présence d'enjeux avec le modèle SpaceClam (p. ex. non convergence du modèle);
2. au moins un indicateur de l'état du stock (p. ex. biomasse vulnérable) associé à une probabilité supérieure à 50 % que le stock soit dans la zone de prudence;
3. une augmentation inexplicée de 30 % de l'indicateur annuel de l'empreinte de la pêche;
4. une diminution de l'indicateur des PUE jusqu'à une valeur inférieure à son seuil;
5. une augmentation de la zone de pêche modélisée de 50 % par rapport à la zone de pêche modélisée de 2023, ce qui indiquerait une grande expansion de la pêche nécessitant un examen détaillé.

PRISES ACCESSOIRES

Le [Plan de gestion intégrée de la pêche hauturière des palourdes](#) (MPO 2020) autorise la conservation d'autres espèces de bivalves fouisseurs. Il n'y a aucune limite sur les prises accessoires de pitot ou de coque du Groenland. Sur le Grand Banc, les prises accessoires de quahog nordique sont limitées selon la proportion de prises de mactre de Stimpson. En août 2021, la pêche est passée d'une pratique de rétention partielle à une pratique de rétention complète pour la coque du Groenland et le pitot. Il convient d'en tenir compte pour comparer les données avant et après cette période.

En 2024, aucun quahog nordique n'a été débarqué, comme c'est le cas depuis 2019. En 2024, les débarquements de pitot ont légèrement diminué par rapport à ceux de 2023 (figure 6A). Les PUE de 2024 (33 g/m²) ont diminué par rapport à celles de 2023, mais demeurent élevées par rapport aux valeurs de la série chronologique (figure 6B). Les débarquements de coque du Groenland ont diminué de près de 50 % par rapport à ceux de 2023 (figure 6C). Les PUE de la coque du Groenland ont diminué, passant de 41 g/m² en 2024 à 20 g/m² en 2023 (figure 6D). Les débarquements et les PUE de cette espèce se situent dans la plage observée depuis 2016. Des changements interannuels de cette ampleur ont déjà été observés; il s'agit en partie d'une fonction de la répartition de la coque du Groenland dans les zones ciblées pour la pêche de la mactre de Stimpson. En 2024, les débarquements de coque du Groenland provenant de la zone d'évaluation du sud ont augmenté par rapport à ceux de 2023. La diminution pour l'ensemble du banc est attribuable à la zone d'évaluation du nord, où la pêche se déroulait

surtout dans des zones caractérisées par une abondance faible et irrégulière de coques du Groenland (Roddick *et al.* 2011, MPO 2022).

Les exigences concernant les observateurs en mer sont une sortie sur le Banquereau et une sortie sur le Grand Banc par année (MPO 2020). Les données antérieures des observateurs en mer (jusqu'en 2023) et les méthodes d'analyse connexes sont résumées dans Nasmith *et al.* (sous presse). En 2024, une sortie a été observée sur le Grand Banc (tableau 3). Au cours de celle-ci, 51 % de l'effort a été observé; les données des observateurs en mer surestimaient de 50 % les prises de mactre de Stimpson.

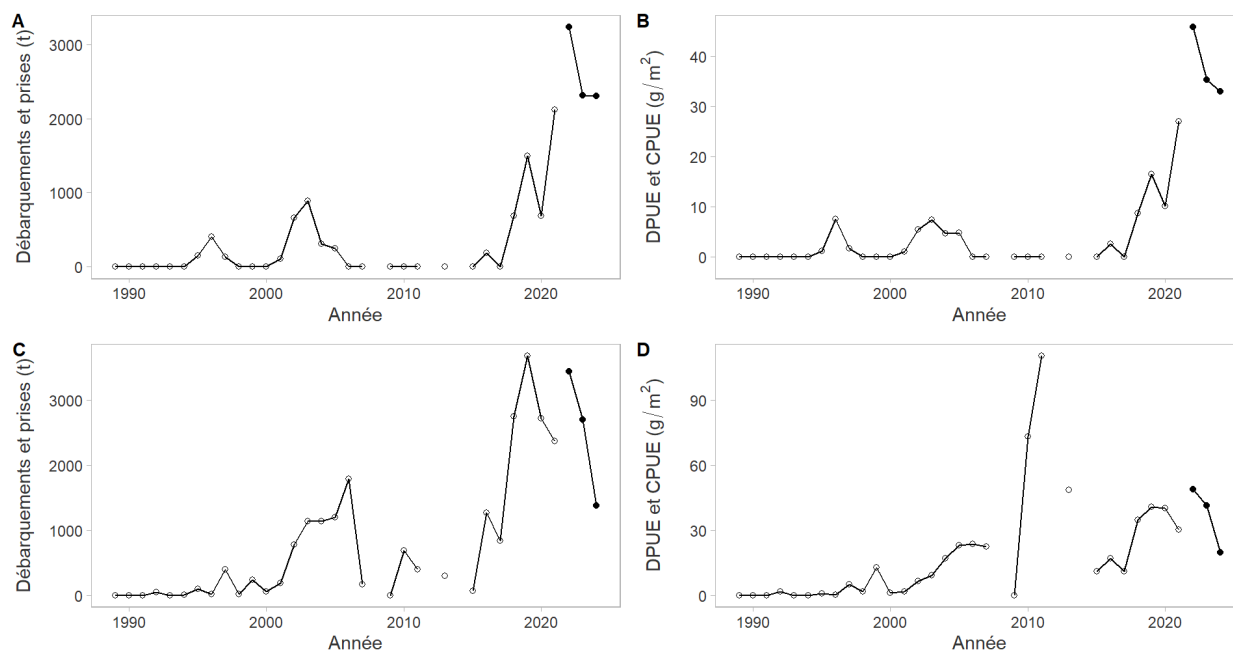


Figure 6. A (en haut, à gauche) : débarquements (cercles ouverts) et prises (cercles pleins) de pitot, en tonnes (t). B (en haut, à droite) : débarquements par unité d'effort (DUE; cercles vides) et prises par unité d'effort (PUE; cercles pleins) de pitot, en g/m². C (en bas, à gauche) : débarquements (cercles ouverts) et prises (cercles pleins) de coque du Groenland, en tonnes (t). D (en bas, à droite) : DUE (cercles ouverts) et PUE (cercles pleins) de coque du Groenland, en g/m².

Région des Maritimes Évaluation du stock de mactres de Stimpson sur le Grand Banc jusqu'à la fin de 2024

Tableau 3. Les valeurs des prises (t) et de l'effort (km²) lors de la sortie observée sur le Grand Banc en 2024 ont été utilisées pour élargir les prises observées et les transformer en prises lors de toute la sortie. Les deux dernières colonnes représentent le pourcentage par rapport aux prises totales lors de la sortie et aux prises de mactre de Stimpson lors de la sortie. Les deux valeurs sont fondées sur les prises observées après l'élargissement de l'effort (voir Nasmith et al., sous presse, pour connaître les méthodes utilisées). Les taxons/objets sont énumérés par ordre décroissant des prises observées. L'effort observé était de 4,06 km² et l'effort correspondant à toute la sortie, de 8,19 km². Dans le tableau, « NS » signifie espèce non spécifiée, « < » signifie inférieure à, « F. » signifie famille et « E. » signifie embranchement.

Taxon/objet	Prises observées (t)	Taux d'observation (prises/effort)	Prises lors de la sortie (t)	% par rapport aux prises totales de la sortie	% par rapport aux prises de mactre de Stimpson
Mactre de Stimpson	1 318,43	324,74	2 659,59	47,65	100,00
Coquillages	868,51	213,92	1 751,99	31,39	65,87
Pitot	300,30	73,97	605,79	10,85	22,78
Coque du Groenland	101,72	25,05	205,19	3,68	7,72
Clypéastres	72,05	17,75	145,35	2,60	5,47
Holothuries NS	56,98	14,03	114,93	2,06	4,32
F. des <i>Buccinidae</i>	18,83	4,64	37,99	0,68	1,43
Roches	7,70	1,90	15,53	0,28	0,58
<i>Asteroidea</i>	6,95	1,71	14,02	0,25	0,53
Souris de mer	5,60	1,38	11,29	0,20	0,42
Couteau de l'Atlantique	3,74	0,92	7,54	0,14	0,28
Œufs NS	2,00	0,49	4,04	0,07	0,15
Crabe des neiges	1,33	0,33	2,67	0,05	0,10
Limaces de mer NS	0,74	0,18	1,48	0,03	0,06
E. des acanthocéphales	0,34	0,08	0,70	0,01	0,03
Débris/corps étrangers	0,26	0,06	0,53	0,01	0,02
Moules NS	0,23	0,06	0,45	0,01	0,02
Anémone	0,21	0,05	0,43	0,01	0,02
Limande à queue jaune	0,18	0,04	0,37	0,01	0,01
Bernard-l'ermite	0,17	0,04	0,34	0,01	0,01
Crabe violon	0,14	0,03	0,28	<0,01	0,01
Quahog nordique	0,10	0,02	0,20	<0,01	0,01
Lançons	0,09	0,02	0,18	<0,01	0,01
Oursins	0,08	0,02	0,16	<0,01	0,01
Raie épineuse	0,07	0,02	0,15	<0,01	0,01
Algues	0,05	0,01	0,10	<0,01	<0,01

SOURCES D'INCERTITUDE

Lorsque le modèle SpaceClam a été appliqué aux données du Grand Banc, les résultats obtenus étaient très incertains. Les estimations des paramètres indiquent qu'à l'heure actuelle, il n'y a pas suffisamment de données pour alimenter le modèle de façon appropriée. L'intervalle de confiance à 90 % pour la mortalité naturelle comprend pratiquement toutes les valeurs possibles, et l'intervalle de confiance de la capturabilité est également important, ce qui indique une estimation incertaine. La série chronologique modélisée est courte et les faibles débarquements de la première année ne sont pas représentatifs des données de la pêche. Les estimations modélisées devraient s'améliorer lorsque d'autres données seront ajoutées.

La tendance à la hausse des estimations de la biomasse pourrait découler de comportements de pêche ou représenter des changements touchant l'effort de pêche plutôt qu'une véritable tendance de la biomasse. L'importante différence relative entre les estimations de la biomasse au cours de la série chronologique est probablement attribuable à des sous-estimations lors des premières années.

Aucune source de données indépendantes de la pêche récente n'est accessible pour estimer la biomasse et les indicateurs du stock ni pour valider les résultats modélisés sur le terrain.

L'efficacité de capture de la pêche augmente, comme le montre clairement la relation entre les PUE et l'effort; il s'agit également de l'opinion de membres de l'industrie. Des gains d'efficacité ont été réalisés en ce qui concerne la capacité des navires et l'utilisation améliorée de la technologie pour localiser, trier et traiter les prises. De telles hausses de l'efficacité et de la capturabilité peuvent masquer les véritables tendances de la biomasse.

Il existe un risque que les taux de prises restent élevés alors que les gisements sont épuisés (c.-à-d. hyperstabilité), parce que l'amélioration de la capacité de l'industrie à maximiser la capturabilité n'est pas prise en compte dans l'approche du modèle SpaceClam. En outre, il y a un retard dans la déclaration des prises et de l'effort de pêche. En raison des délais de traitement, les prises déclarées lors d'un quart d'observation pourraient provenir de l'effort d'un quart antérieur. Étant donné que la biomasse est attribuée aux cellules matricielles, les prises d'un lieu de pêche donné pourraient ainsi être associées à un autre lieu. L'incidence de cette situation sur les estimations de la biomasse totale demeure inconnue.

LISTE DES PARTICIPANTS DE LA RÉUNION

Nom	Affiliation
Leslie Nasmith (responsable)	Région des Maritimes du MPO – Sciences
Monica Bravo	Région des Maritimes du MPO – Sciences
Ethan Lawlor	Université Dalhousie
Brad Hubley	Région des Maritimes du MPO – Sciences
Daphne Munro	Université Rutgers
Rénald Belley	Région du Québec du MPO – Sciences
Jamie Tam	Région des Maritimes du MPO – Sciences
David Keith	Région des Maritimes du MPO – Sciences
Carl MacDonald	Région des Maritimes du MPO – Gestion des ressources
Kristian Curran (Chair)	Région de la capitale nationale du MPO – Sciences
Shannan Murphy	Région de la capitale nationale du MPO – Sciences
Yamin Mohammed	Région de la capitale nationale du MPO – Sciences
Claire Haar	Région de l'Atlantique de la Garde côtière canadienne
Justin Strong	Ministère des Pêches et de l'Aquaculture de Terre-Neuve-et-Labrador
Christine Penney	Clearwater Seafoods Limited Partnership
Catherine Boyd	Clearwater Seafoods Limited Partnership
Jim Mosher	Clearwater Seafoods Limited Partnership
Matt Sarty	Clearwater Seafoods Limited Partnership
Joanna Flemming	Université Dalhousie
Craig Brown	Université Dalhousie
John Couture	Oceans North
Ming Sun	Virginia Institute of Marine Sciences

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

Galbraith, P.S., Lizotte, M., Blais, M., Bélanger, D., Casault, B., Coyne, J., Layton, C., Azetsu-Scott, K., Beazley, L., Chassé, J., Clay, S., Cyr, F., Devred, E., Fudge, A., Gabriel, C.-E., Greenan, B., Hébert, A.-J., Johnson, C.L., Maillet, G., Penney, J., Rastin, S., Ringuette, M., Shaw, J.-L., Snook, S., and Starr, M. 2025. [Oceanographic conditions in the Atlantic zone in 2024](#). Can. Tech. Rep. Hydrogr. Ocean. Sci. 400: viii + 49 p.

- MPO. 2009. [Un cadre décisionnel pour les pêches intégrant l'approche de précaution](#). Gestion des pêches, région de la capitale nationale.
- MPO. 2010. [Évaluation du stock de mactres de Stimpson \(*Mactromeris polynyma*\) du Grand Banc](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2010/063.
- MPO. 2020. [Palourdes hauturières - Régions des Maritimes et de Terre-Neuve-et-Labrador](#). Pêches et Océans Canada. (Consulté le 16 juillet 2025).
- MPO. 2022. [Examen des méthodes utilisées pour l'établissement des limites de capture liées à la coque du Groenland \(*Serripes groenlandicus*\) et au pitot \(*Cyrtodaria siliqua*\) pour la pêche hauturière des palourdes sur le Banquereau et le Grand Banc](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO. Avis sci. 2021/054.
- MPO. 2023. [Mise à jour sur l'état du stock de mactre de Stimpson \(*Mactromeris polynyma*\) sur le Banquereau et le Grand Banc à la fin de la saison de pêche 2022](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Rép. des Sci. 2023/039.
- Nasmith, L., Lawler, E., Bravo, M., Hubley, B. et Haar, C. Sous presse. Examen des données et cadre d'évaluation concernant la mactre de Stimpson (*Mactromeris polynyma*) du Banquereau et du Grand Banc. Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech.
- Roddick, D., Brading, J., Carrigan, L., Davignon-Burton, T., Graham, S. and McEwen., C. 2011. [Assessment of the Arctic Surf Clam \(*Mactromeris polynyma*\) Stock on Grand Bank](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2011/052: v + 55 p.

CE RAPPORT EST DISPONIBLE AUPRÈS DU :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région des Maritimes
Pêches et Océans Canada
1, promenade Challenger, C.P. 1006
Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B2Y 4A2

Courriel : MaritimesRAP.XMAR@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : <http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/>

ISSN 1919-5117
ISBN 978-0-662-36067-4 N° cat. Fs70-6/2026-029F-PDF
© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre du
ministère des Pêches et des Océan, 2026

Ce rapport est publié sous la [Licence du gouvernement ouvert – Canada](#)



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2026. Évaluation du stock de mactres de Stimpson sur le Grand Banc jusqu'à la fin de 2024. Secr. can. des avis sci. du MPO. Avis sci. 2026/029.

Also available in English:

DFO. 2026. *Stock Assessment of Arctic Surf Clam on the Grand Banks to the End of 2024*.
DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Advis. Rep. 2026/029.