



MISE À JOUR DE L'ÉTAT DU STOCK DE PÉTONCLE DANS LA SOUS-ZONE 20A AUX ÎLES-DE-LA-MADELEINE EN 2024

CONTEXTE

Le secteur de la Gestion des pêches de Pêches et Océans Canada (MPO) a demandé une mise à jour de l'état du stock de pétoncle dans la sous-zone 20A aux Îles-de-la-Madeleine ainsi qu'une recommandation de l'effort de pêche maximal pour la prochaine saison de pêche à partir des règles de décision proposées dans le cadre de l'approche de conservation (MPO 2010, Trottier *et al.* 2017).

La présente réponse des sciences découle de l'examen par les pairs régional du 14 mars 2025 sur la mise à jour de l'état du stock de pétoncle dans la sous-zone 20A aux Îles-de-la-Madeleine en 2024.

AVIS SCIENTIFIQUES

État

- La prise par unité d'effort (PUE) de la pêche en 2024 (2,44 kg/h·m) est supérieure au niveau de référence supérieur (1,50 kg/h·m) et situe le stock de pétoncle de la zone 20A dans la zone PUE élevée de l'approche de conservation.

Tendances

- La PUE de la pêche est en augmentation depuis 2021 et atteint actuellement des valeurs comparables à celles observées au début de l'exploitation vers la fin des années 1960.
- Le relevé de recherche de 2024 indique que les densités de pétoncles géants des classes de tailles commerciales ≥ 100 mm, pré-recrues 85-99 mm et pré-recrues 70-84 mm sont élevées et près des valeurs maximales historiques. Les densités de pétoncles géants de la classe de tailles < 70 mm sont cependant à des valeurs faibles et sous les 15^e percentiles de la série de référence (1987-2008).

Considérations relatives à l'écosystème et au changement climatique

- Les fonds des sites de pêche, situés à environ 30 m de profondeur, subissent une augmentation de la température de l'eau. Cependant, les changements de l'écosystème et leurs effets sur les stocks de pétoncle ne sont pas quantifiés.

Avis sur le stock

- De fortes abondances de pétoncles commerciaux et de pré-recrues 85-99 mm ont été observées sur tous les gisements et seront disponibles à la pêche en 2025. Cependant, les faibles densités de petits pétoncles géants de la classe de tailles < 70 mm observées dans les relevés scientifiques de 2023 et 2024 n'indiquent pas de fortes cohortes à prévoir à moyen terme.

- Selon les règles de décision de l'approche de conservation, l'effort de pêche projeté pour 2025 selon les indicateurs primaires et secondaires est de 401 jours en mer, soit un niveau d'effort près du niveau maximal établi par les règles de décision pour la zone 20A.

FONDEMENT DE L'ÉVALUATION

Détails de l'évaluation

L'année où l'approche d'évaluation a été approuvée

L'approche d'évaluation a été adoptée lors de l'évaluation des stocks de 2010 (MPO 2010).

Type d'évaluation

Mise à jour pour une année intermédiaire

Date de l'évaluation précédente

1. Dernière évaluation complète : 2023 (MPO 2023).
2. Dernière mise à jour pour une année intermédiaire : 2024 (MPO 2024).

Approche de l'évaluation

1. Catégorie générale : Fondée sur un indice (tendances dans les indices empiriques seulement)
2. Catégorie spécifique : Fondée sur des indices (y compris les indices dépendants de la pêche et indépendants de la pêche)

Hypothèse de la structure du stock

Il existe deux espèces de pétoncles au Québec, soit le pétoncle géant (*Placopecten magellanicus*) et le pétoncle d'Islande (*Chlamys islandica*). Aux Îles-de-la-Madeleine, le pétoncle géant est le plus abondant sur les fonds de pêche et l'espèce principalement visée par l'industrie. Une étude génétique est en cours pour comparer les différentes populations de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent, mais il est présumé que la connectivité des pétoncles des Îles-de-la-Madeleine soit relativement limitée avec les autres populations de la région du Québec.

Points de référence

- Niveau de référence limite de la PUE commerciale : 0,85 kg/h·m
- Niveau de référence supérieur de la PUE de la pêche : 1,5 kg/h·m
- Taux d'exploitation de référence (TER) : Non défini
- Point de référence cible (PRC) : Non défini

Règle de décision pour les pêches

Des règles de décision sont en place depuis 2010 (MPO 2010) pour déterminer annuellement l'effort de pêche autorisé dans la sous-zone 20A des Îles-de-la-Madeleine. Cet effort est calculé à partir de l'indicateur primaire de l'état du stock, soit la prise par unité d'effort (PUE) moyenne annuelle provenant des journaux de bord des pêcheurs commerciaux, et des indicateurs secondaires, soit les indices de densité du pétoncle géant obtenus lors du plus récent relevé scientifique de Pêches et Océans Canada.

Données

- Débarquement, effort et PUE de la pêche commerciale : 1987-2024 et 1965-2024
- Relevé de recherche : 1987-2024

ÉVALUATION

État du stock et tendances

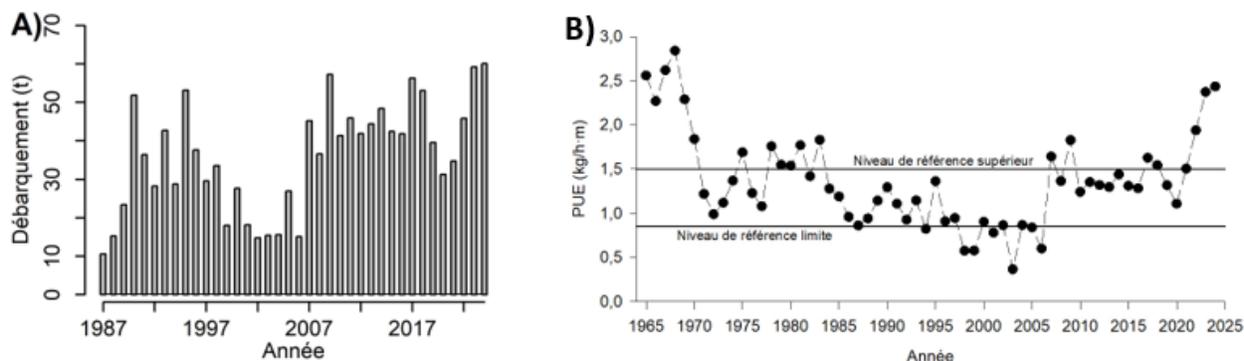


Figure 1. (A) Débarquements (t de muscles); (B) Prise par unité d'effort (PUE) annuelle de la pêche commerciale, les lignes horizontales représentent le niveau de référence limite (0,85 kg/h·m) et le niveau de référence supérieur du stock (1,5 kg/h·m).

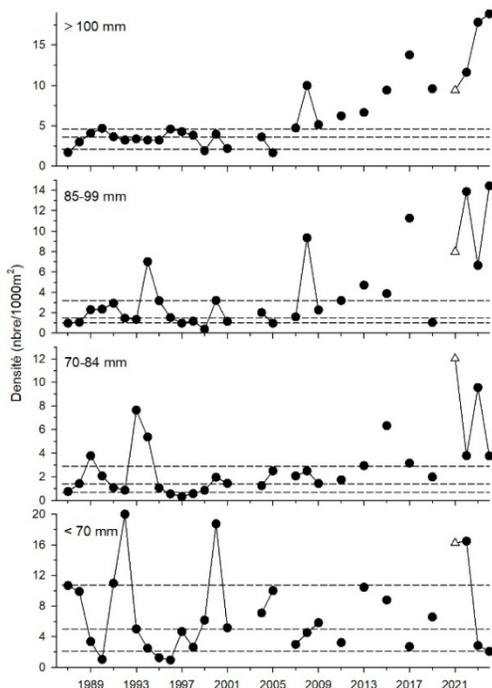


Figure 2. Densité de pétoncles géants par classe de taille lors des relevés de recherche dans la sous-zone 20A. Les lignes pointillées représentent le 15e, 50e et 85e centile de la série 1987-2008. Les triangles indiquent les données récoltées en 2021 avec un bateau nolisé (*Mytilus*) différent de celui utilisé habituellement par le MPO. Une ligne pleine relie les points des relevés séparés d'un an.

Prise par unité d'effort (PUE)

Après avoir atteint un pic à 2,84 kg/h·m en 1968, la PUE a fortement diminué par la suite pour atteindre 0,99 kg/h·m en 1972 et se retrouver dans la zone de « PUE modérée » (Figure 1B). La PUE s'est stabilisée de 1978 à 1983 à des valeurs élevées oscillant entre 1,54 et 1,83 kg/h·m avant de diminuer progressivement jusqu'à 0,86 kg/h·m en 1987. La PUE s'est stabilisée à des valeurs modérées de 1988 à 1997 avant de diminuer à nouveau à des valeurs faibles à modérées de 1998 à 2006. Depuis 2007, la PUE se trouve près ou au-dessus du niveau de référence supérieur fixé à 1,5 kg/h·m. Depuis 2021, la PUE est en augmentation rapide et atteint actuellement des valeurs comparables à celles observées au début de l'exploitation vers la fin des années 1960, soit autour de 2,44 kg/h·m, bien au-dessus du niveau de référence supérieur de la PUE commerciale.

Recrutement

Le relevé de recherche de 2024 indique que les densités de pétoncles géants des classes de tailles commerciales ≥ 100 mm, pré-recrues 85-99 mm et pré-recrues 70-84 mm sont élevées et près des valeurs maximales historiques (Figure 2). Les densités de pétoncles géants de la classe de tailles < 70 mm sont cependant à des valeurs faibles et sous les 15^e percentiles de la série de référence (1987-2008).

Statut actuel

La PUE est en augmentation depuis 2020 et se situait, en 2024, à 2,44 kg/h·m, bien au-dessus du niveau de référence supérieur. Les perspectives du stock de la zone 20A sont très encourageantes à court terme, mais l'absence de nouvelles bonnes cohortes de petits pétoncles (< 70 mm) rend les prévisions moins optimistes à moyen terme.

Historique des débarquements

Les débarquements ont beaucoup fluctué depuis le début de la pêche en 1965. Ils ont atteint un maximum de 357 t en 1969 avant de commencer à diminuer considérablement en 1971. Les débarquements ont par la suite varié entre 19 et 67 t de 1975 à 2000. Suite à une diminution des rendements et des débarquements qui a mené à des inquiétudes pour la ressource en 2007, l'effort a été contrôlé par un nombre maximal de jours en mer durant la saison de pêche de la zone 20A. Des règles de décisions ont ensuite été mises en place pour la zone 20A lors de l'évaluation des stocks 2010. Depuis la mise en place de ces règles de décisions, les débarquements ont varié entre 32 et 60 t. Il y a trois gisements dans cette zone et l'effort est bien distribué entre les gisements.

Considérations relatives à l'écosystème et au changement climatique

Certaines conditions environnementales, entre autres la température et l'acidification de l'eau, peuvent influencer la productivité des stocks et donc le rendement de la pêche. Ces dernières années, des températures de surface et sur les fonds de pêche (à environ 30 m de profondeur) plus élevées que la normale ont été observées sur le plateau madelinien (Galbraith *et al.* 2024). Ces changements pourraient avoir des répercussions sur les stocks de pétoncles géants et d'Islande.

Résultats de la règle de décision pour la récolte

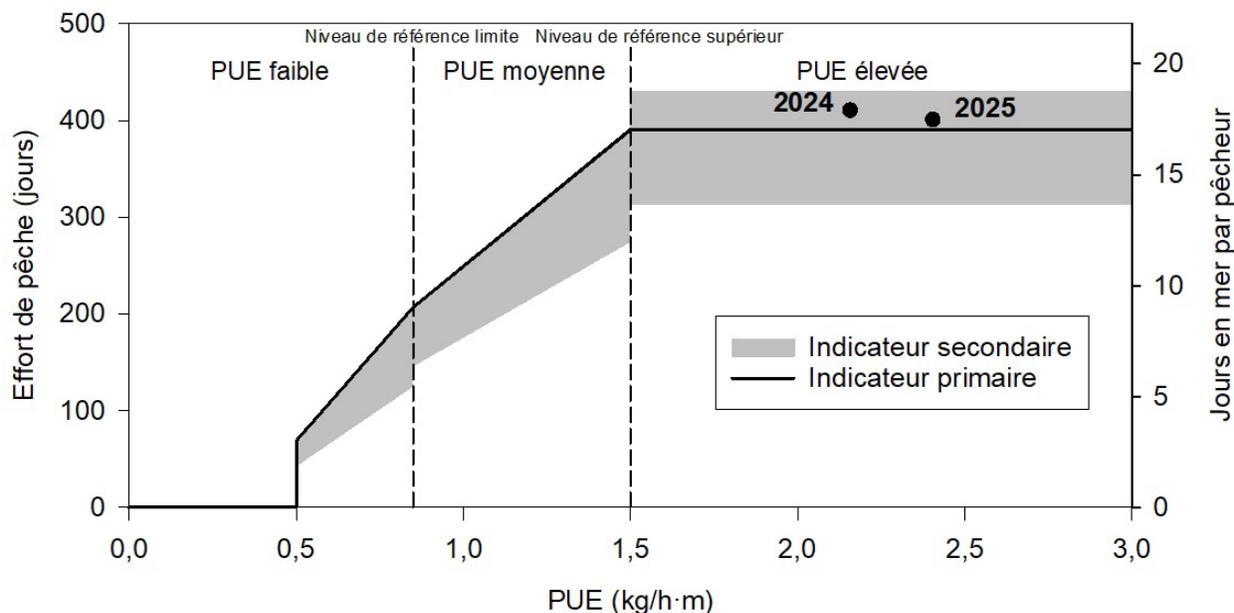


Figure 3. Effort de pêche maximal autorisé en 2024 et 2025 suivant les règles de décision.

La mise à jour de l'indicateur primaire indique une PUE commerciale plus élevée en 2024 qu'en 2023 (Figure 1B). La PUE moyenne des deux dernières années se situe dans la zone de classification « PUE élevée ». L'effort de pêche projeté pour 2025 selon l'indicateur primaire serait de 391 jours. L'ajustement calculé à partir des indicateurs secondaires est de +10 % pour les classes de taille ≥ 100 mm, 85-99 mm et 70-84 mm, et -20 % pour les classes de taille < 70 mm conformément aux règles de décision. L'ajustement moyen calculé indique que l'effort de pêche maximum recommandé dans la sous-zone 20A pour 2025 devrait être de 401 jours en mer $[391 \text{ jours} + (+10+10+10-20)/4 \text{ \%}]$. Cette valeur est plus élevée que l'effort réellement exercé en 2024 (230 jours) dans un contexte où le rendement à la pêche a augmenté en 2024 tel qu'anticipé et que le dernier relevé de recherche montre de bonnes densités estimées pour tous les pétoncles ≥ 70 mm, mais de faibles densités estimées de petits pétoncles (< 70 mm). L'effort de pêche autorisé en 2025 sera déterminé par la Gestion des pêches.

SOURCES D'INCERTITUDE

Des facteurs environnementaux pourraient affecter les stocks et n'ont pas été pris en considération dans l'évaluation. L'acidification des océans, la hausse des températures de l'eau, les changements dans la phénologie et la composition spécifique des floraisons (*blooms*) de phytoplancton, des infestations par les balanes et les espèces foreuses, les changements dans la pression de prédation et la pêche à la drague pourraient avoir des impacts sur différents stades de vie. Des études sont en cours pour étudier l'impact de facteurs environnementaux sur les pétoncles et pour sélectionner des indicateurs qui permettront de suivre les variations dans l'état de l'environnement et les effets biologiques sur les pétoncles.

LISTE DES PARTICIPANTS À LA RÉUNION

Nom	Affiliation
Belley, Rénald	MPO - Sciences
Bourdages, Hugo	MPO - Sciences
Couillard, Catherine	MPO - Sciences
Cyr, Charley	MPO - Sciences
Roy, Virginie	MPO - Sciences

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

- Galbraith, P.S., Chassé, J., Shaw, J.-L., Dumas, J. and Bourassa, M.-N. 2024. Physical Oceanographic Conditions in the Gulf of St. Lawrence during 2023. Can. Tech. Rep. Hydrogr. Ocean Sci. 378: v + 91 p.
- MPO. 2010. [Évaluation des stocks de pétoncle des eaux côtières du Québec en 2009](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2010/044.
- MPO. 2023. [Évaluation des stocks de pétoncles des eaux côtières du Québec en 2022](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Avis sci. 2023/034.
- MPO. 2024. [Mise à jour des indicateurs de l'état du stock de pétoncle de la sous-zone 20A aux Îles-de-la-Madeleine](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Rép. des Sci. 2024/014.
- Trottier, S., Bourdages, H., Goudreau, P. et Brulotte, S. 2017. [Évaluation des stocks de pétoncle des eaux côtières du Québec en 2015 : données de la pêche commerciale, des relevés de recherche et des pêches exploratoires](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech. 2017/037. xvi + 175 p.

CE RAPPORT EST DISPONIBLE AUPRÈS DU :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région du Québec
Pêches et Océans Canada
Institut Maurice-Lamontagne
C.P. 1000
Mont-Joli (Québec)
Canada G5H 3Z4

Courriel : dfo.csaquebec-quebeccas.mpo@dfo-mpo.gc.ca

Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/

ISSN 1919-3815

ISBN 978-0-660-76870-0 N° cat. Fs70-7/2025-016F-PDF

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre du
ministère des Pêches et des Océans, 2025

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



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2025. Mise à jour de l'état du stock de pétoncle dans la sous-zone 20A aux Îles-de-la-Madeleine en 2024. Secr. can. des avis sci. du MPO. Rép. des Sci. 2025/016.

Also available in English:

DFO. 2025. Update of Stock Status for Scallop in Subarea 20A in the Magdalen Islands in 2024. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2025/016.