



ÉVALUATION DES STOCKS DE BUCCIN (*BUCCINUM UNDATUM*) DES EAUX CÔTIÈRES DU QUÉBEC EN 2024

CONTEXTE

La Direction de la gestion des pêches de Pêches et Océans Canada (MPO) a demandé un avis sur l'état des stocks de buccin (*Buccinum undatum*) pour les zones 1 à 15 pour les saisons de pêche 2025 à 2027.

Le présent avis scientifique découle de l'examen par les pairs du 7 février 2025 sur l'évaluation des stocks de buccin (*Buccinum undatum*) des eaux côtières du Québec en 2024. Toute autre publication découlant de cette réunion sera publiée, lorsqu'elle sera disponible, sur le [calendrier des avis scientifiques de Pêches et Océans Canada \(MPO\)](#).

AVIS SCIENTIFIQUES

État

- La prise par unité d'effort (PUE) moyenne pour 2022-2024 est inférieure à la moyenne historique (2002-2021) dans les zones 1 (-24 %), 2 (-40 %), 3 (-54 %), 4 (-16 %), 5 (-29 %), 6 (-34 %), 8 (La Romaine : -49 % et Blanc-Sablon : -25 %) de la Côte-Nord, dans les zones 12 (-60 %) et 13 (-50 %) de la Gaspésie/Bas-Saint-Laurent et dans la zone 15 (-28 %) aux Îles-de-la-Madeleine.
- L'état des stocks est incertain dans les zones 10 et 14, où il n'y a pas de pêche, ainsi que dans les zones 7, 9 et 11, où l'effort de pêche est sporadique et faible.

Tendances

- La tendance des prises par unité d'effort (PUE) est à la baisse depuis au moins six ans dans toutes les zones de pêche au Québec.
- Les densités des buccins de taille légale et des recrues observées lors du relevé de recherche biennal effectué en 2024 dans les zones 1 et 2 en Haute-Côte-Nord sont inférieures à celles du relevé de 2022 et sont parmi les valeurs les plus faibles de la série historique (2005-2024).

Considérations relatives à l'écosystème et aux changements climatiques

- Les fonds des sites de pêche, majoritairement dans l'intervalle de 10 à 30 m, de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent subissent une augmentation de la température de l'eau et de l'abondance de prédateurs crustacés tels que le homard et le crabe commun. Cependant, ces changements de l'écosystème et leurs effets sur la productivité des stocks de buccin ne sont pas quantifiés.

Avis sur les stocks

- L'état des stocks exploités est préoccupant. Ces stocks ne semblent pas être capables de soutenir l'effort de pêche des dernières années et les TAC devraient être ajustés en conséquence.
- Les très faibles abondances de recrues observées depuis 2017 dans les relevés de recherche dans les zones 1 et 2 en Haute-Côte-Nord présentent un risque pour la durabilité du stock dans les prochaines années.
- Comme les populations de buccins sont susceptibles d'épuisement local, il faudrait protéger la période de reproduction. Cela pourrait se faire en établissant des zones refuges à l'intérieur de chaque zone ou en mettant en place d'autres stratégies de protection de la ressource.

Autres questions de gestion

- Tel qu'indiqué dans l'avis de 2022, les mesures de gestion devraient être ajustées dans les zones 4 et 5 pour mieux s'aligner avec la T_{50} (90 mm) afin d'assurer la pérennité de la ressource.

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 2012 (Brulotte 2012).

Type d'évaluation

Évaluation complète

Date de l'évaluation précédente

1. Dernière évaluation complète : 2022 (MPO 2022 et Gianasi 2023)
2. Dernière mise à jour de l'année intermédiaire : N/D

Approche de l'évaluation

1. Grande catégorie : Données limitées
2. Catégorie spécifique : Basée sur des indices (y compris des indices dépendants et indépendants de la pêche)

Hypothèse de la structure du stock

- La structure du stock demeure inconnue. Toutefois, l'absence de phase larvaire planctonique limite les échanges avec les populations adjacentes et restreint la capacité de recolonisation des sites surexploités. Par conséquent, cette espèce est particulièrement vulnérable à la déplétion locale (Brulotte 2012 et Gianasi 2023).

Points de référence

- Point de référence limite (PRL) : N/D
- Point de référence supérieur (PRS) : N/D

- Taux d'exploitation de référence (TER) : N/D
- Point de référence cible (PRC) : N/D

Données

- Débarquements : 1949-2024 (débarquements totaux au Québec), 1993-2024 (débarquements par zone de pêche)
- Effort de la pêche commerciale : 2002-2024
- Relevé de recherche biennal dans les zones 1 et 2 : 2005-2024
- Échantillonnage à quai pour déterminer la structure de la taille des buccins débarqués : 1987-2024

ÉVALUATION

État et tendance du stock dans la zone 1

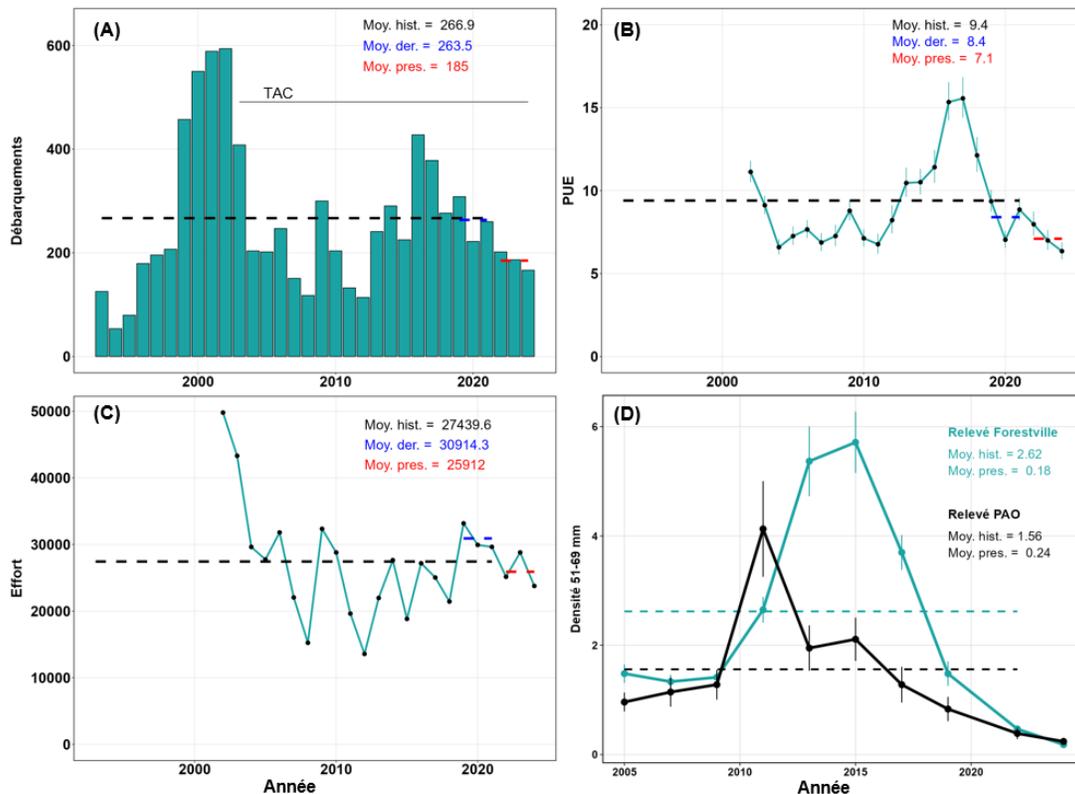


Figure 1. État du stock de buccin de la zone 1. (A) Débarquements annuels (barres, tonnes) et total admissible des captures (TAC, ligne pleine, tonnes), (B) prises par unité d'effort (PUE, kg/casier, moyenne \pm intervalle de confiance) de la pêche commerciale, (C) Effort (nombre de casiers levés) de la pêche commerciale, et (D) densité (nombre/100 m², moyenne \pm erreur-type) de buccins de taille pré-commerciale (51-69 mm) dans le relevé de recherche à Forestville et à Pointe-aux-Outardes (PAO). Pour les figures A à C, les lignes pointillées noires représentent la moyenne historique (Moy. hist.), la moyenne de la dernière période d'évaluation est en bleu (Moy. der.) et la moyenne de la présente évaluation est en rouge (Moy. pres.). Quant à la figure D, les lignes pointillées indiquent la moyenne historique pour les relevés de recherche à Forestville (ligne verte) et à Pointe-aux-Outardes (ligne noire).

Débarquements

Les débarquements ont dépassé 500 t entre 2000 et 2002 avant de diminuer progressivement pour atteindre 114 t en 2012. Entre 2013 et 2016, ils ont connu une hausse et ont atteint un sommet de 427 t. Depuis, les débarquements sont en diminution. Le débarquement moyen pour la période 2022-2024 a été de 185 t et se situe en dessous de la moyenne historique (-30 %, 1993-2021). Un TAC préventif de 491 t, mis en place en 2003, n'a jamais été atteint (Figure 1A).

Prise par unité d'effort (PUE)

La PUE est passée de 11 à 7 kg/casier de 2002 à 2004 (Figure 1B). Jusqu'en 2012, les PUE ont été plutôt stables, oscillant entre 7 et 9 kg/casier. Entre 2013 et 2017, les PUE ont augmenté à 15 kg/casier. À partir de 2017, il y a une forte tendance à la baisse. La PUE moyenne pour la période 2022-2024 est de 7 kg/casier et se situe en dessous de la moyenne historique (-24 %, 2002-2021).

Effort

L'effort de pêche a fortement diminué entre 2002 et 2012, passant de 50 721 à 13 575 casiers levés (Figure 1C). Il a ensuite augmenté jusqu'en 2019, atteignant un sommet de 32 964 casiers levés, avant d'entamer une baisse. Pour la période 2022-2024, l'effort moyen s'établit à 25 912 casiers levés, un niveau proche de la moyenne historique (Figure 1C).

Recrutement

Les densités de buccins de taille pré-commerciale (51-69 mm) dans le relevé de recherche du secteur de Forestville ont augmenté entre 2005 et 2015, atteignant un maximum de 5,7 buccins/100 m². Depuis 2015, les densités sont en forte diminution. Dans le secteur de Pointe-aux-Outardes, où la pêche est pratiquée de façon sporadique, les densités ont atteint un maximum de 4,2 buccins/100 m² en 2013, mais la tendance est à la baisse depuis. En 2024, les densités ont atteint le niveau le plus bas de la série historique (2005-2024), soit 0,2 buccin/100 m² dans ces deux endroits (Figure 1D).

État et tendance du stock dans la zone 2

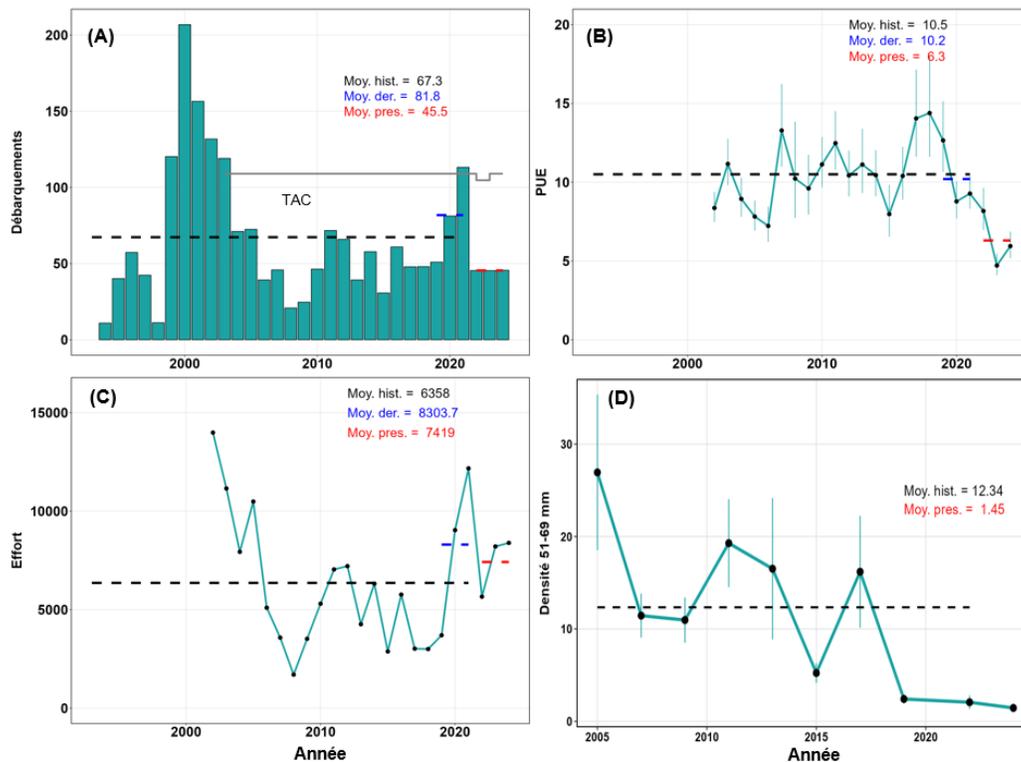


Figure 2. État du stock de buccin de la zone 2. (A) Débarquements annuels (barres, tonnes) et total admissible des captures (TAC, ligne pleine, tonnes), (B) prises par unité d'effort (PUE, kg/casier, moyenne \pm intervalle de confiance) de la pêche commerciale, (C) Effort (nombre de casiers levés) de la pêche commerciale, et (D) densité (nombre/100 m², moyenne \pm erreur-type) de buccins de taille pré-commerciale (51-69 mm) dans le relevé de recherche à Baie-Comeau. Les lignes pointillées noires représentent la moyenne historique (Moy. hist.), la moyenne de la dernière période d'évaluation est en bleu (Moy. der.) et la moyenne de la présente évaluation est en rouge (Moy. pres.).

Débarquements

Après avoir dépassé 200 t en 2000, les débarquements ont progressivement diminué pour atteindre 21 t en 2008. Entre 2009 et 2018, ils ont augmenté et se sont stabilisés autour de 50 t. En 2021, un deuxième pic de 133 t a été enregistré, mais les débarquements sont en baisse depuis. Le débarquement moyen des trois dernières années a été de 45 t et se situe en dessous de la moyenne historique (-32 %, 1993-2021). Un TAC de 109 t a été mis en place en 2003 et il a été dépassé de 4 t (3.8 %) en 2021 (Figure 2A).

Prise par unité d'effort (PUE)

La PUE a oscillé entre 7 et 12 kg/casier de 2002 à 2016 (Figure 2B). Par la suite, elle a augmenté et a atteint un maximum de 15 kg/casier en 2018. À partir de 2019, il y a une forte tendance à la baisse. La PUE moyenne pour la période 2022-2024 est de 6 kg/casier et se situe en dessous de la moyenne historique (-40 %, 2002-2021).

Effort

L'effort de pêche a fortement diminué entre 2002 et 2008, passant de 14 731 à 1 700 casiers levés (Figure 2C). Il a ensuite augmenté jusqu'en 2021, atteignant un sommet de 12 173

casiers levés, avant d'entamer une diminution. Pour la période 2022-2024, l'effort moyen s'établit à 7 419 casiers levés et se situe au dessus de la moyenne historique (Figure 2C).

Recrutement

Les densités de buccin de taille pré-commerciale (51-69 mm) dans le relevé de recherche étaient élevées en 2005, cependant elles ont beaucoup baissé depuis. En 2024, la densité moyenne a atteint le niveau le plus bas de la série historique, soit 1,4 buccin/100 m2 (Figure 1D).

État et tendance des stocks des zones 3 à 15

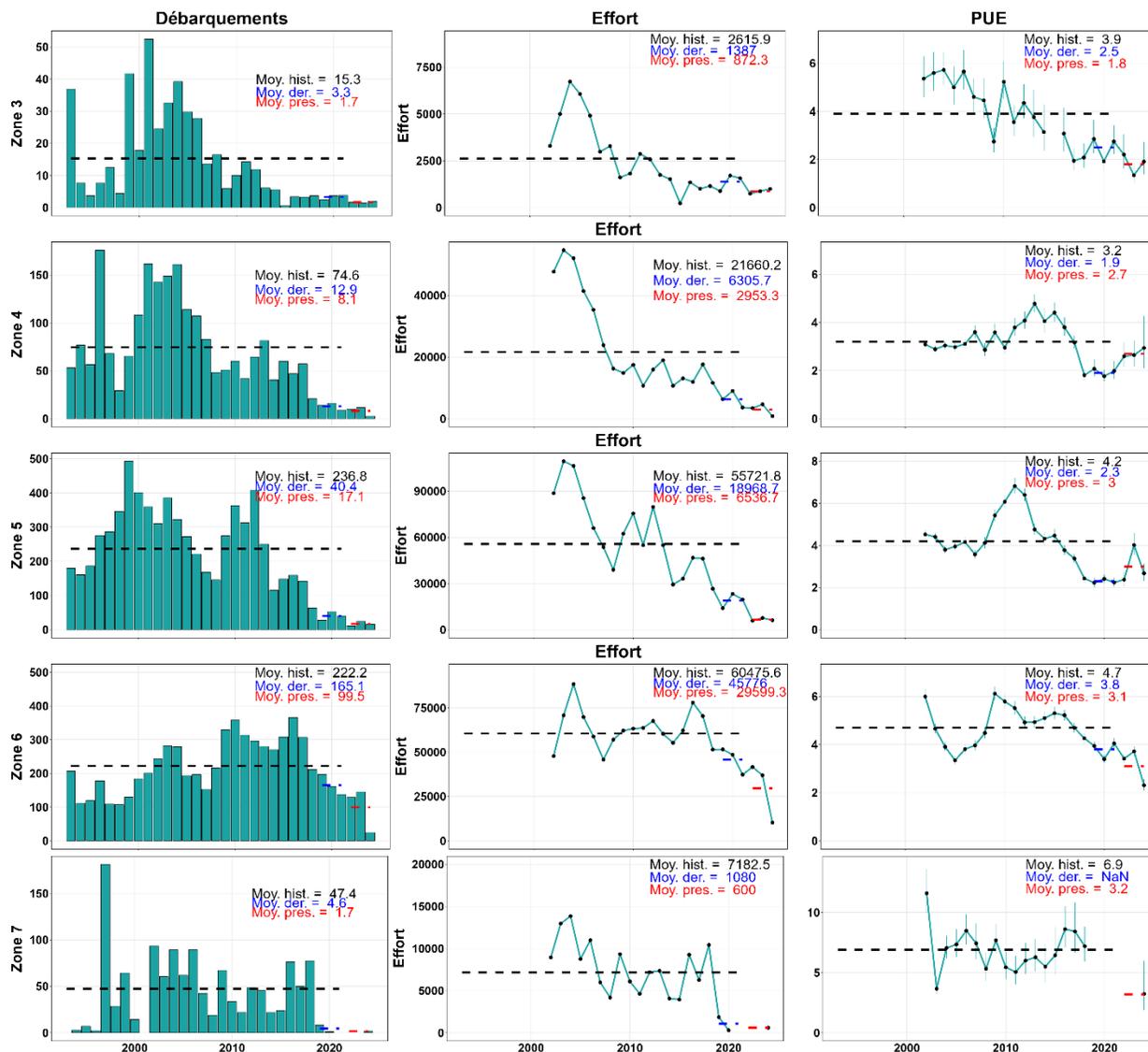


Figure 3. État des stocks de buccin des zones 3 à 7. Débarquements (tonnes), effort (nombre de casiers levés) et prises par unité d'effort (PUE, kg/casier, moyenne ± intervalle de confiance) de la pêche commerciale. Les lignes pointillées noires représentent la moyenne historique (Moy. hist.), la moyenne de la dernière période d'évaluation est en bleu (Moy. der.) et la moyenne de la présente évaluation est en rouge (Moy. pres.).

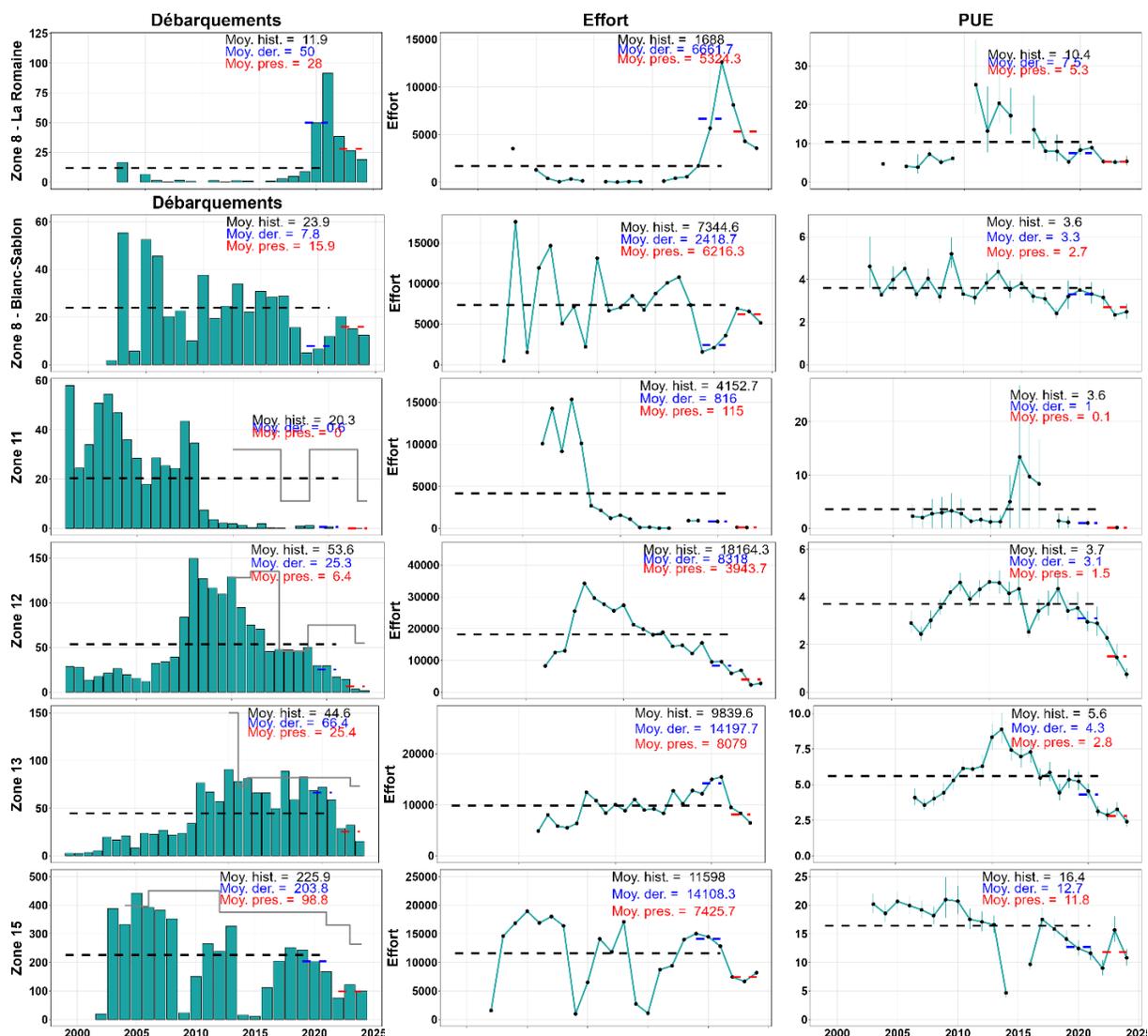


Figure 4. État des stocks de buccins des zones 8 à 15. Débarquements et le total admissible des captures (TAC en tonnes), effort (nombre de casiers levés) et prises par unité d'effort (PUE, kg/casier, moyenne ± intervalle de confiance) de la pêche commerciale. Les indicateurs de pêche dans la zone 8 sont présentés séparément pour Blanc-Sablon et La Romaine. Les lignes pointillées noires représentent la moyenne historique (Moy. hist.), la moyenne de la dernière période d'évaluation est en bleu (Moy. der.) et la moyenne de la présente évaluation est en rouge (Moy. pres.).

Débarquements

Les débarquements ont atteint un sommet entre 2002 et 2007 dans les zones 3, 4, 5, 7, 11 et 15, avant de diminuer progressivement jusqu'en 2024. Dans les zones 6, 12 et 13, les débarquements ont atteint un pic entre 2010 et 2020 et ils sont à la baisse depuis. Dans la zone 8, les débarquements ont été relativement élevés dans la région de Blanc-Sablon entre 2002 et 2017, avant de diminuer. En revanche, ils étaient très faibles dans la région de La Romaine, mais ont connu une forte augmentation entre 2018 et 2020. Depuis, ils sont en diminution (Figures 3 et 4). Il n'y a pas eu de pêche dans les zones 9, 10 et 14 (2022-2024), 7 (2022 et 2023), et 11 (2024). De plus, les débarquements étaient très faibles dans les zones 7 (2024) et

11 (2022 et 2023). La moyenne des débarquements dans les trois dernières années est inférieure à la moyenne historique (1993-2024) dans les zones 3, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 15 et à Blanc-Sablon (zone 8), tandis qu'elle est supérieure à la moyenne dans la région de La Romaine (zone 8). Dans les zones gérées par un total autorisé des captures (TAC), celui-ci n'a pas été atteint dans les zones 11, 12, 13 et 15 (Figures 3 et 4).

Effort

L'effort de pêche est en forte diminution depuis la période 2002-2005 dans les zones 3, 4, 5, 6, 7 et 11. L'effort moyen pour la période 2022-2024 figure parmi les plus faibles de la série historique (Figures 3 et 4). Dans la zone 8, l'effort est très variable dans la région de Blanc-Sablon au cours des années, tandis qu'il a fortement augmenté dans la région de La Romaine entre 2019 et 2021, avant de diminuer à partir de 2022. Dans la zone 13, l'effort de pêche a graduellement augmenté jusqu'en 2021, mais il est en déclin depuis. Dans la zone 15, l'effort demeure très variable. L'effort moyen pour la période 2022-2024 est inférieur à la moyenne historique (1993-2024) dans toutes les zones et à Blanc-Sablon (zone 8), tandis qu'il est supérieur à la moyenne dans la région de La Romaine (zone 8).

Prise par unité d'effort (PUE)

Les PUE ont varié selon la zone de pêche au cours des années. La tendance est à la baisse depuis 2002-2004 dans les zones 3, 7 et 15, depuis 2005-2010 dans les zones 4, 5, 6, 11, 12 et 13. Dans la zone 8, la PUE était relativement stable jusqu'en 2015 dans la région de Blanc-Sablon, mais elle est en diminution depuis, tandis que dans la région de la Romaine, les PUE sont en diminution depuis 2011. La PUE moyenne dans les trois dernières années est inférieure à la moyenne historique (2002-2021) dans les zones 3 (-54 %), 4 (-16 %), 5 (-29 %), 6 (-34 %), 7 (-54 %), 8 (Blanc-Sablon : -25 % et La Romaine : -49 %) de la Côte-Nord, dans les zones 12 (-60 %) et 13 (-50 %) de la Gaspésie/Bas-Saint-Laurent et dans la zone 15 (-28 %) aux Îles-de-la-Madeline (Figures 3 et 4).

Historique de la gestion des pêches et des débarquements

Gestion des pêches

Chez le buccin, la taille à la maturité sexuelle est plus élevée chez les femelles que chez les mâles. Ainsi, la taille minimale légale de capture (TML) est établie à partir de la taille des femelles. En 2022, la taille à laquelle 50 % des femelles sont matures sexuellement (T_{50}) a été réévaluée dans certaines zones et des augmentations ont été recommandées dans les zones 4, 5, 6, 7, 8, 12 et 13. Toutefois, en 2024, la TML des zones 4 et 5 demeure inférieure à la T_{50} (Tableau 1).

En 2024, seulement 43 permis sur un total de 229 étaient actifs au Québec. Les stocks pourraient ne pas soutenir le déploiement de tout l'effort de pêche potentiel.

Tableau 1. Taille moyenne à laquelle 50 % des buccins femelles sont matures sexuellement (T_{50}), taille minimale légale (TML) suggérée pendant la revue par les pairs de 2022 et TML en 2024.

Zone de pêche	T_{50} (mm)	TML suggérée (mm)	TML en 2024 (mm)
1	69,9	70	70
2	62,0	70	70
3	-	80	80
4	89,7	90	85
5	92,8	90	85
6	85,7	85	85
7	-	85	85
8	80,2	80	80
12	79,5	80	80
13	76,0	80	80
15	74,6	75	75

Débarquements

De 1993 à 1998, les débarquements annuels ont varié de 493 à 1 032 t et provenaient en grande majorité de la Côte-Nord (Figure 5). Ils ont ensuite augmenté pour atteindre un sommet de 2 000 t en 2003, ce qui coïncide avec le début de la pêche aux Îles-de-la-Madeleine. Par la suite, on note une baisse des débarquements jusqu'en 2008, principalement sur la Côte-Nord, suivie d'une stabilisation. Entre 2009 et 2016, les débarquements québécois ont fluctué entre 937 et 1 484 t, cependant ils sont à la baisse depuis 2016. En 2024, les débarquements étaient de 406 t, soit la valeur la plus faible depuis 1993, et provenaient à 72 % de la Côte-Nord, 4 % de la Gaspésie/Bas-Saint-Laurent et 24 % des Îles-de-la-Madeleine (Figure 5).

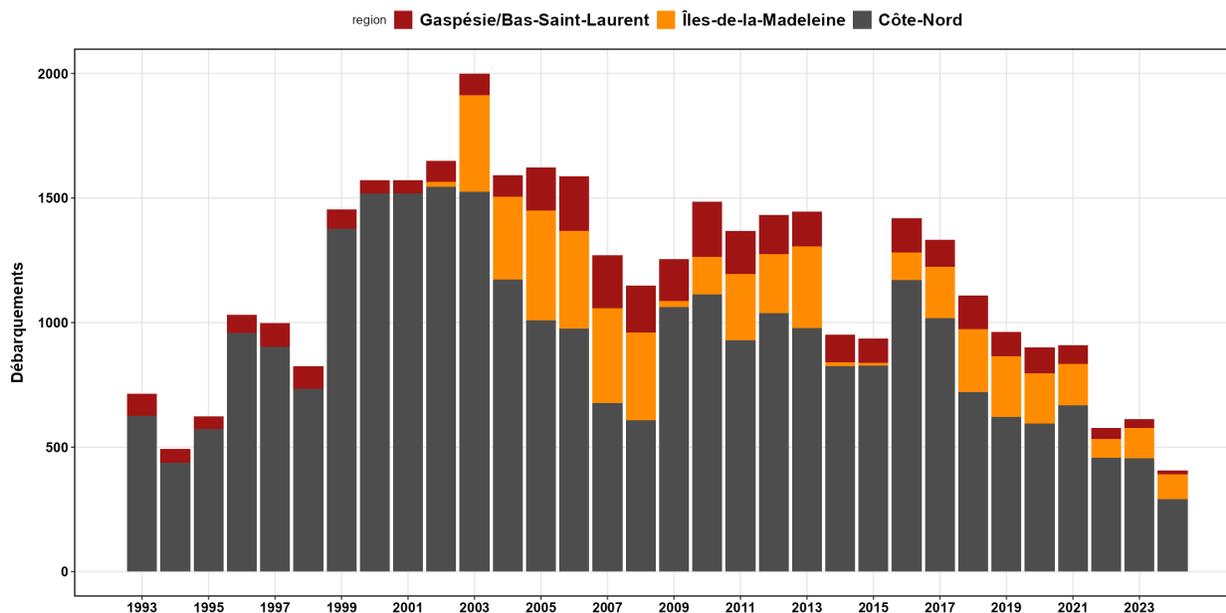


Figure 5. Débarquements annuels (tonnes) de la pêche commerciale au buccin dans différentes régions du Québec.

Considérations relatives à l'écosystème et aux changements climatiques

Les conditions environnementales, notamment la température et l'acidification de l'eau, peuvent influencer la productivité des stocks et la performance de la pêche. Des températures de surface plus élevées que la normale ont été enregistrées dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent dans les dernières années (Galbraith *et al.* 2024), et ces changements pourraient avoir des répercussions accrues sur les stocks à l'avenir, alors que le climat continue de se réchauffer.

Le buccin est une espèce commune des eaux froides à partir de l'étage infralittoral (sous la limite des basses mers) jusqu'à plus de 30 mètres de profondeur. Des températures élevées peuvent entraîner des variations du taux de croissance, ce qui peut impacter la taille à la maturité et ainsi accroître la vulnérabilité de l'espèce à la pêche. Elles peuvent également modifier sa distribution, notamment en favorisant une migration des buccins vers des profondeurs plus importantes, ce qui pourrait affecter les PUE sur les sites de pêche traditionnels.

Le buccin peut être une proie importante pour des espèces telles que le homard (*Homarus americanus*) et le crabe commun (*Cancer irroratus*). Ces dernières années, des conditions environnementales favorables ont entraîné une augmentation de l'abondance relative du homard, ce qui pourrait potentiellement augmenter la prédation sur les buccins juvéniles et adultes.

SOURCES D'INCERTITUDE

Pour la presque totalité des zones de pêche, l'absence d'indicateurs indépendants de la pêche, tels ceux provenant de relevés de recherche, fait en sorte que les avis formulés pour le buccin sont tributaires de la qualité des données provenant des journaux de bord et de l'échantillonnage des prises commerciales.

Les taux de capture issus de la pêche commerciale sont souvent utilisés pour évaluer les stocks lorsque les données sont limitées. Cependant, ces indicateurs peuvent être influencés par divers facteurs, comme le comportement des pêcheurs, les avancées technologiques et les variations environnementales. De plus, l'« hyperstabilité » peut fausser les estimations, en maintenant artificiellement des PUE élevées malgré une baisse réelle de l'abondance. Ce phénomène peut survenir lorsque la pêche s'étend à de nouvelles zones, masquant ainsi le déclin global du stock. Pour atténuer ces biais, une gestion spatiale adaptée des zones de pêche est essentielle.

Le fait que dans plusieurs zones, la pêche au buccin soit une pêche complémentaire a pour conséquence que l'effort de pêche est parfois variable durant la saison et entre les années. L'arrivée de pêcheurs moins expérimentés ou le départ de pêcheurs d'expérience peut aussi affecter les rendements de la pêche.

La taille minimale de capture a été augmentée en 2023 dans les zones 4, 5, 6, 7 (de 80 à 85 mm), 8, 11, 12 et 14 (de 75 à 80 mm), ainsi qu'en 2024 dans la zone 13 (de 75 à 80 mm), ce qui peut expliquer en partie la diminution des PUE au cours des dernières années (2022-2024).

Le manque d'information sur les impacts de la pêche demeure une préoccupation, notamment en ce qui concerne la survie des juvéniles rejetés lors du tri sur les bateaux de pêche ainsi que le nombre de juvéniles capturés puis remis à l'eau.

LISTE DES PARTICIPANTS À LA RÉUNION

Nom	Affiliation
Barriault, Pierre	Pêcheur – Côte-Nord
Belley, Rénaud	MPO – Sciences
Bernier, Julie	MPO – Gestion des pêches
Bourdages, Hugo	MPO – Sciences
Breton, Jérôme	Association des capitaines propriétaires de la Gaspésie
Brière, Vincent	Pêcheur – Bas-St-Laurent – Gaspésie
Cakmak, Ezgi	MPO – Gestion des pêches
Couillard, Catherine	MPO – Sciences
Croussette, Yolaine	MPO – Gestion des pêches
Cyr, Charley	MPO – Sciences
Desrosiers, Brigitte	MPO – Sciences
Doucet, Marc	Pêcheur – Bas-St-Laurent – Gaspésie
Doucet, Olivier	Pêcheur – Bas-St-Laurent – Gaspésie
Doucet, René	Pêcheur – Bas-St-Laurent – Gaspésie
Dubé, Frank	Pêcheur – Côte-Nord
Dubé, Sonia	MPO – Sciences
Duplisea, Daniel	MPO – Sciences
Gauthier, Jérôme	Pêcheur – Côte-Nord
Gendreau, Yanick	MPO – Sciences
Gianasi, Bruno	MPO – Sciences
Gingras, Nicolas	Pêcheur – Côte-Nord
Hébert, Denyse	MPO – Gestion des pêches
Huard, Georges	Pêcheur – Gaspésie
Huard, Pierre-André	Pêcheur – Gaspésie
Klvana, Ilya	Pêcheur – Côte-Nord
Loboda, Sarah	MPO – Sciences
Mercier, Francis	Pêcheur – Côte-Nord
Monger, Julie	Association des pêcheurs de la Basse-Côte-Nord
Munro, Daniel	MPO – Sciences
Roy, Marie-Josée	MPO – Gestion des pêches
Roy, Virginie	MPO – Sciences
Sandt-Duguay, Emmanuel	Pêcheur – Bas-St-Laurent – Gaspésie
Sean-Fortin, David	MPO – Sciences
Smith, Andrew	MPO – Sciences
Tamdrari, Hacène	MPO – Sciences

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

- Brulotte, S. 2012. [Évaluation des stocks de buccin des eaux côtières du Québec](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech. 2012/058. xi + 106 p.
- Galbraith, P.S., Chassé, J., Shaw, J.-L., Dumas, J. et 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.
- Gianasi, B.L. 2023. [Évaluation des stocks de buccin au Québec : Résultats de la pêche commerciale \(2002 – 2021\) et du relevé de recherche \(2005 – 2019\)](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2023/073. ix + 62 p.
- MPO. 2022. [Évaluation des stocks de buccin des eaux côtières du Québec en 2021](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Avis sci. 2022/029.

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 1919-5117

ISBN 978-0-660-76868-7 N° cat. Fs70-6/2025-017F-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. Évaluation des stocks de buccin (*Buccinum undatum*) des eaux côtières du Québec en 2024. Secr. can. des avis sci. du MPO. Avis sci. 2025/017.

Also available in English:

DFO. 2025. *Stock Assessment of Whelk (Buccinum undatum) in Quebec's Coastal Waters in 2024. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Advis. Rep. 2025/017.*