



ÉVALUATION DU STOCK DE CRABE DES NEIGES (*CHIONOECETES OPILIO*) À TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR (DIVISIONS 2HJ3KLNOP4R) EN 2024

CONTEXTE

Le Secteur de la gestion des ressources halieutiques de Pêches et Océans Canada (MPO) a demandé un avis sur l'état, les tendances et les niveaux de récolte du crabe des neiges (*Chionoecetes Opilio*) dans les divisions 2HJ3KLNOP4R de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO). Le présent avis scientifique découle de la réunion du 17 au 19 février 2025 sur l'évaluation du stock de crabe des neiges des divisions 2HJ3KLNOP4R. 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 du stock

- Avec le statu quo des prélèvements en 2025, les divisions d'évaluation 3LNO et 3Ps devraient se trouver dans la zone saine du cadre de l'approche de précaution pour le crabe des neiges à Terre-Neuve-et-Labrador, tandis que les divisions d'évaluation 2HJ et 3K devraient se trouver dans la zone de prudence. En raison du manque de données récentes et actuelles, la division d'évaluation 4R3Pn a été exclue de ce cadre.

Tendances du stock

- L'indice global de la biomasse exploitable a augmenté par rapport aux creux historiques de 2016 à 2018. En 2024, l'indice de la biomasse exploitable est demeuré près du même niveau qu'en 2023. Les indices de la biomasse exploitable dans les divisions d'évaluation 3K et 3Ps ont diminué au cours des deux dernières années.
- Dans l'ensemble, les indices d'abondance des prérecrues, des petits mâles et des femelles matures ont diminué et se rapprochent des niveaux les plus faibles observés. L'indice global d'abondance des prérecrues indique de faibles perspectives de recrutement au cours des deux à quatre prochaines années.
- Les indices du taux d'exploitation des pêches ont diminué dans la plupart des divisions d'évaluation au cours des dernières années. Cependant, le statu quo des prélèvements en 2025 entraînerait des indices du taux d'exploitation des pêches supérieurs à la fourchette permise selon le cadre de l'approche de précaution dans les divisions d'évaluation 3K et 3Ps. Ce taux est élevé dans la division d'évaluation 4R3Pn.

Considérations liées à l'écosystème et aux changements climatiques

- La phase chaude du climat océanique qui a commencé vers 2020 se poursuit, avec des températures de fond chaudes et une température de surface de la mer record en 2024. Les

conditions océaniques chaudes et soutenues sont considérées comme défavorables pour la productivité du crabe des neiges.

- Les niveaux de la biomasse totale de l'écosystème se rapprochent des sommets atteints après l'effondrement des années 2010, les augmentations étant attribuables aux poissons de fond. La mortalité par prédation des poissons sur le crabe des neiges a atteint un sommet au milieu des années 2010 et, après une certaine baisse, elle tend à augmenter depuis 2020. Les tendances et les niveaux actuels de la mortalité par prédation des poissons pourraient exercer une pression supplémentaire sur le stock et nuire à sa croissance future.
- Les prévisions à court terme de la biomasse exploitable fondées sur des variables climatiques indiquent que la croissance des ressources pourrait être limitée.

Avis sur le stock

- Conformément au cadre de l'approche de précaution du crabe des neiges à Terre-Neuve-et-Labrador, et étant donné que les divisions d'évaluation 3LNO et 3Ps se trouvent dans la zone saine, les taux d'exploitation ne devraient pas dépasser 42 %. Conformément au cadre de l'approche de précaution du crabe des neiges à Terre-Neuve-et-Labrador, et étant donné que les divisions d'évaluation 2HJ et 3K se trouvent dans la zone de prudence, les taux d'exploitation ne devraient pas dépasser 35 %.
- Bien que le niveau global actuel de la biomasse exploitable ne soit généralement pas préoccupant, les conditions écosystémiques défavorables et les faibles abondances des petits crabes des neiges indiquent que la productivité du stock devrait être faible à court et moyen terme.

FONDEMENT DE L'ÉVALUATION

Détails de l'évaluation

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

2024 (MPO 2025)

Type d'évaluation

Évaluation complète

Date de l'évaluation précédente

1. Dernière évaluation complète : 2024 (MPO 2025)

Approche de l'évaluation

1. Grande catégorie : Fondée sur les indices
2. Catégorie spécifique : Fondée sur les indices (y compris les indices dépendants et indépendants de la pêche)

Cette évaluation est détaillée dans le document Pantin *et al.* (en préparation)¹. Les changements apportés à la méthodologie établie pour l'évaluation actuelle comprennent l'établissement d'un indice de la biomasse exploitable fondé sur un modèle qui intègre les données disponibles sur les relevés au chalut et au casier, ainsi que de nouveaux indices d'abondance fondés sur un modèle pour les prérecrues, les petits crabes mâles et les femelles matures selon les relevés au chalut. Le nouvel indice intégré de la biomasse exploitable est calculé comme un indice annuel, et on n'utilise pas une moyenne mobile sur deux ans pour fournir des avis. Dans le cadre des évaluations antérieures, on a calculé la moyenne des moyennes mobiles sur deux ans pour les indices distincts de la biomasse exploitable au chalut et au casier afin de l'intégrer au cadre de l'approche de précaution; l'indice annuel intégré de la biomasse exploitable a été utilisé dans la présente évaluation.

Méthodes pour les considérations relatives à l'écosystème et aux changements climatiques

Les conditions océanographiques physiques et biologiques ont été évaluées à partir des renseignements du Programme de monitoring de la zone Atlantique. Les conditions et tendances du climat océanique ont été évaluées à l'aide d'indicateurs physiques et océanographiques, comme la température de l'eau, l'état des glaces et l'indice climatique de Terre-Neuve-et-Labrador. Les niveaux trophiques inférieurs ont été caractérisés à l'aide d'indicateurs sur les nutriments, la chlorophylle et le zooplancton provenant des relevés du Programme de monitoring de la zone Atlantique et de la télédétection. La situation et les tendances de la communauté de poissons, y compris le régime alimentaire des poissons, la consommation, la mortalité par prédation et le risque de surpêche dans l'écosystème, ont été évaluées à l'aide d'indicateurs écologiques et de la modélisation du Programme de recherche sur les écosystèmes du MPO à Terre-Neuve-et-Labrador. Le rôle des mammifères marins a été évalué à l'aide des données de la Section sur les mammifères marins et du Programme de recherche sur les écosystèmes du MPO à Terre-Neuve-et-Labrador.

Hypothèse de la structure du stock

Information sur l'aperçu du stock : Pantin *et al.*, en préparation²

Le crabe des neiges à Terre-Neuve-et-Labrador fait partie d'un plus grand stock génétique dans les eaux canadiennes de l'Atlantique, du sud du Labrador au plateau néo-écossais (Puebla *et al.* 2008). Cependant, les déplacements à grande échelle des individus du stock sont considérés comme limités; par conséquent, les évaluations sont effectuées au niveau de la division d'évaluation et certaines divisions de l'OPANO sont combinées. Par conséquent, les divisions d'évaluation utilisées aux fins de la présente évaluation diffèrent à la fois des divisions de l'OPANO et des zones de gestion du crabe (ZGC) utilisées pour la gestion de la pêche à plus petite échelle spatiale. Des points de référence limites (PRL) ont été établis pour toutes les

¹ Pantin, J., Charmley, K., Mullaney, D., Baker, K., Lefort, K., Munro, H., et Koen-Alonso, M. En prép. An Assessment of Newfoundland and Labrador Snow Crab (*Chionoectes opilio*) in 2024. Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech.
² Pantin, J., Mullaney, D., Baker, K., Lefort, K., Coffey, W., Munro, H., et Koen-Alonso, M. En prép. An Assessment of Newfoundland and Labrador Snow Crab (*Chionoectes opilio*) in 2023. Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech.

² Pantin, J., Mullaney, D., Baker, K., Lefort, K., Coffey, W., Munro, H., et Koen-Alonso, M. En prép. An Assessment of Newfoundland and Labrador Snow Crab (*Chionoectes opilio*) in 2023. Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech.

divisions d'évaluation, à l'exception de la division d'évaluation 4R3Pn, qui est exclue du cadre de l'approche de précaution en raison du manque de données.

Points de référence

Le cadre de l'approche de précaution du crabe des neiges à Terre-Neuve-et-Labrador est un système à indicateurs multiples composé de trois paramètres de l'état du stock (captures par unité d'effort [CPUE] prévues, rejets prévus et proportion de femelles portant des couvées pleines) qui reflètent la biologie de l'espèce, les pratiques de l'industrie en matière de processus de gestion, les objectifs de gestion des pêches, et les sources et la qualité des données (Mullowney et Baker 2023; Mullowney *et al.* 2018). Chaque division d'évaluation est évaluée séparément dans le cadre de l'approche de précaution, mais les points de référence sont les mêmes pour chaque division.

- Point de référence limite (PRL) : CPUE prévues = 5 kg/casier, rejets prévus = 30 %, et proportion de femelles portant des couvées pleines = 0,6.
- Référence du stock supérieur (USR) : CPUE prévues = 9 kg/casier, rejets prévus = 20 %, et proportion de femelles portant des couvées pleines = 0,75.
- Référence de renvoi (RR) : S. O.
- Cible (TRP) : S. O.

Règle de décision pour les pêches

Une matrice de notation pondérée est utilisée pour déterminer l'état du stock dans chaque division d'évaluation selon chaque paramètre par rapport au PRL (tableau 1).

Tableau 1. Évaluation de la santé du stock pour déterminer son état et fourchettes des taux d'exploitation autorisés dans chaque zone.

Zone	CPUE prévues	Rejets prévus	Proportion de femelles portant des couvées pleines	Note	Fourchette de l'indice du taux d'exploitation
Saine	4	2	1	5,5 à 7	Jusqu'à 42 %
De prudence	2	1	0,5	2,5 à 5	Jusqu'à 35 %
Critique	0	0	0	0 à 2	Jusqu'à 20 %

Données

- Données sur le crabe des neiges (1995 à 2024) selon les relevés plurispécifiques au chalut menés par le MPO à Terre-Neuve-et-Labrador.
- Données des relevés côtiers au casier menés par le MPO (7 baies côtières, de 1995 à 2024)
- Relevé collaboratif au casier d'après-saison du MPO et de la Fish Food and Allied Workers (FFAW) (2003–24)
- Relevé au casier d'après-saison de l'Office Torngat mixte des pêches (2013–24)
- Programme des observateurs en mer (1999–2024)
- Journaux de bord commerciaux (1996–2024)

- Débarquements du Programme de vérification à quai (1979–2024)
- Indicateurs du Programme de recherche sur les écosystèmes du MPO à Terre-Neuve-et-Labrador (1960 à 2024)
- Indicateurs du Programme de monitoring de la zone Atlantique (1950–2024)
- Observation de la couleur de l'océan par spectroradiomètre imageur à résolution moyenne (MODIS) Aqua de la NASA (2003–24).

ÉVALUATION

Total du stock – 2HJ3KLNOP4R

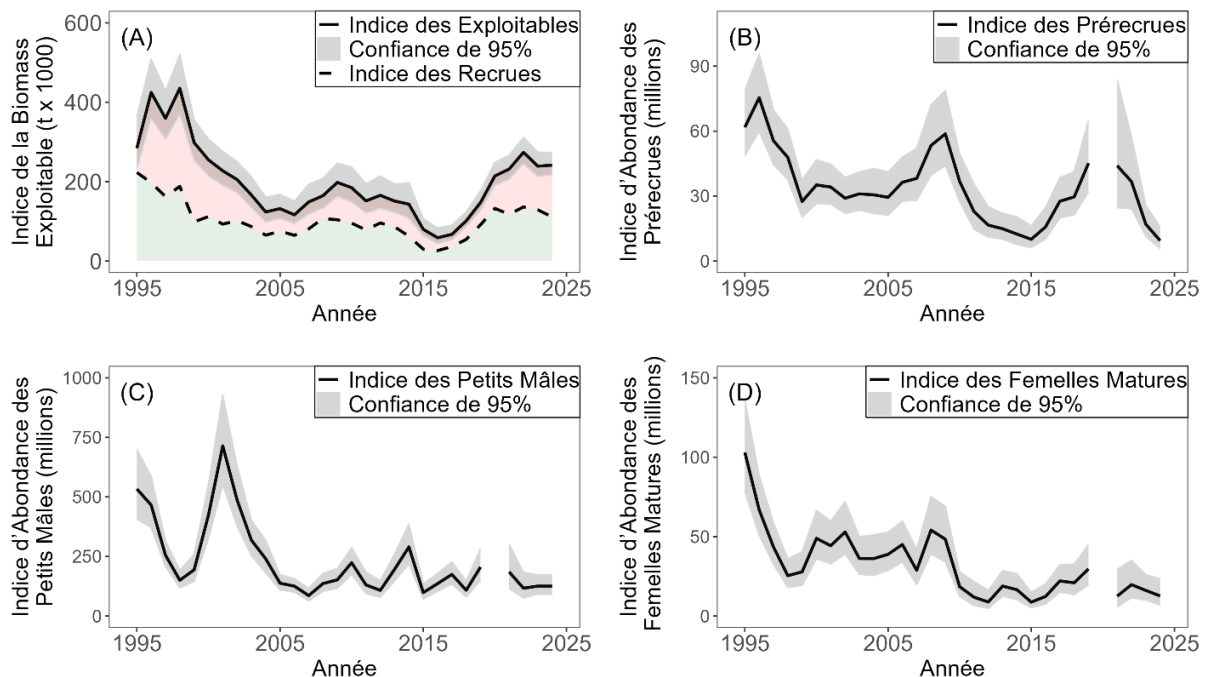


Figure 1. (A) Indice intégré de la biomasse exploitable (ligne continue = total des crabes exploitables, ligne pointillée = crabes recrues, zone ombrée = intervalle de confiance à 95 % de l'estimation totale), (B) indice de l'abondance prérecrutement selon les relevés au chalut (ligne = estimation annuelle, zone ombrée = intervalle de confiance à 95 %), (C) indice d'abondance des petits mâles selon les relevés au chalut (ligne = estimation annuelle, zone ombrée = intervalle de confiance à 95 %), (D) indice d'abondance des femelles matures selon les relevés au chalut (ligne = estimation annuelle, zone ombrée = intervalle de confiance à 95 %). Comme aucun relevé au chalut n'a été réalisé dans la division d'évaluation 4R3Pn, celle-ci est exclue des indices fondés sur les relevés au chalut (B-D). En raison de la très faible couverture du relevé au chalut dans la division d'évaluation 3Ps en 2006, celle-ci est exclue des indices fondés sur les relevés au chalut de 2006.

Division d'évaluation 2HJ

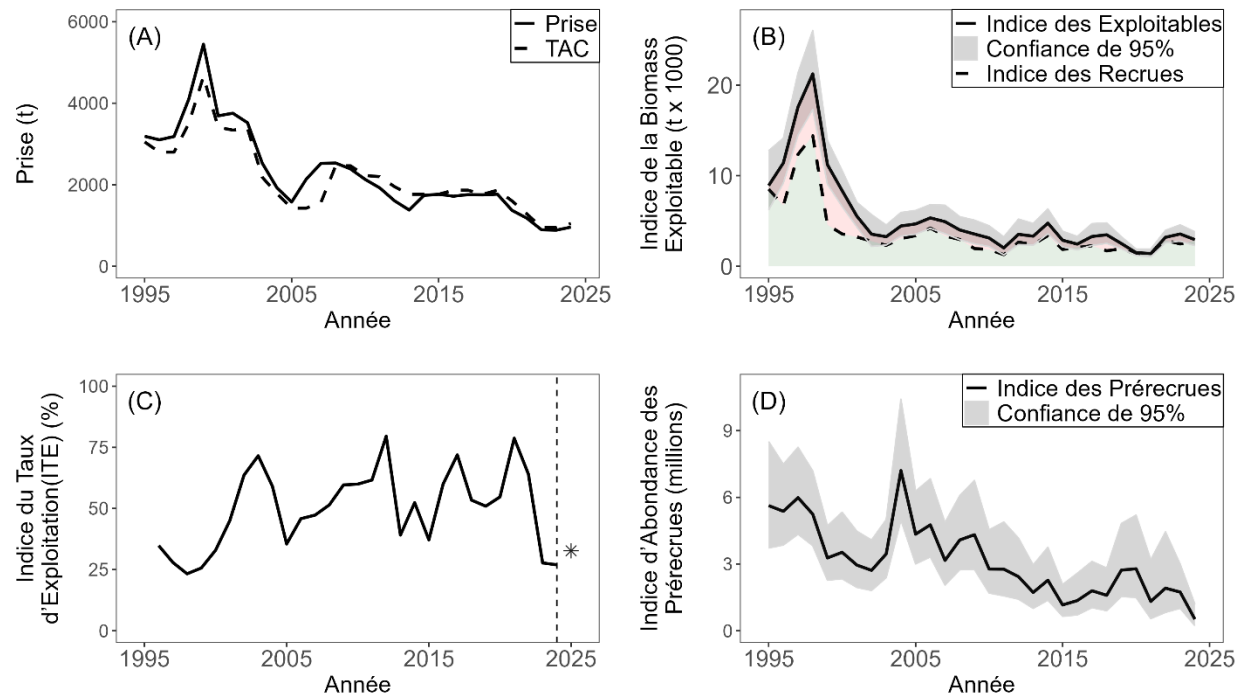


Figure 2. (A) Débarquements annuels déclarés (ligne continue) et total autorisé des captures (TAC) (ligne pointillée), (B) indice intégré de la biomasse exploitable (ligne continue = total des crabes exploitables, ligne pointillée = crabes recrues, zone ombrée = intervalle de confiance à 95 % de l'estimation totale), (C) indice du taux d'exploitation (ITE) (ligne = estimation annuelle, astérisque = ITE projeté avec le statu quo des débarquements en 2025), (D) indice de l'abondance prérecrètement selon les relevés au chalut (ligne = estimation annuelle, zone ombrée = intervalle de confiance à 95 %).

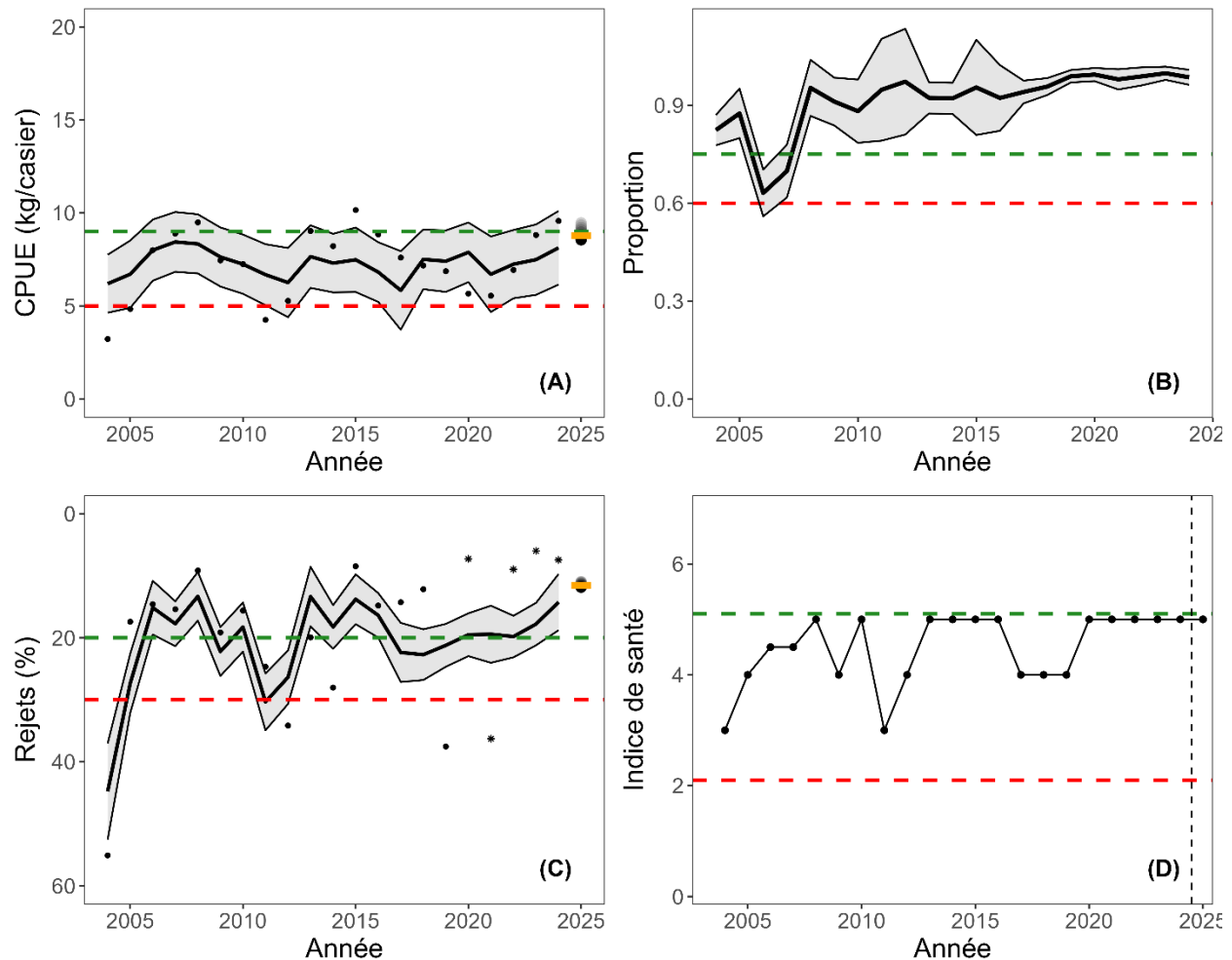


Figure 3. Cadre de l'approche de précaution pour le crabe des neiges à Terre-Neuve-et-Labrador. La ligne horizontale rouge représente le PRL et la ligne horizontale verte, le point de référence supérieur (PRS). (A) CPUE prédites (ligne continue = la prédiction, points = les CPUE annuelles normalisées observées dans la pêche, zone ombrée = l'intervalle de prédiction, point pour 2025 = valeur prédite avec le statu quo des débarquements en 2025 avec un ITE de 5 à 42 % autour du point), (B) proportion de femelles portant des couvées pleines (ligne continue = la proportion observée, zone ombrée = 1 écart-type), (C) prédiction des rejets (ligne continue = la prévision, points = les CPUE annuelles normalisées observées dans la pêche, zone ombrée = l'intervalle de prédiction, point pour 2025 = valeur prévue avec le statu quo des débarquements en 2025 avec un ITE de 5 à 42 % autour du point), (D) projection de l'état du stock (ligne verticale en pointillés = 2024).

Trajectoire et tendances historiques et récentes des stocks

Pêcherie

Les débarquements sont restés proches de 1 700 tonnes de 2014 à 2019, mais ont diminué depuis, en raison des réductions du TAC. Les débarquements étaient de 959 t en 2024. Les CPUE normalisées ont augmenté jusqu'à atteindre près de 10 kg/casier en 2024.

Biomasse

L'indice de la biomasse exploitable a oscillé à un niveau faible au cours de la dernière décennie et s'est maintenu à un niveau bas en 2024.

Mortalité par pêche

L'ITE a diminué depuis 2022, et en 2024 il est demeuré à peu près au même niveau qu'en 2023. Avec le statu quo des débarquements en 2025, l'ITE devrait augmenter à 33 %.

Recrutement et prérecrutement

La biomasse exploitable est dominée par les recrues à nouvelle carapace. Il y a eu une baisse de l'indice d'abondance des prérecrues fondé sur les relevés au chalut au cours des deux dernières décennies, avec un creux de la série chronologique en 2024. Cela donne à penser que les perspectives de recrutement seront faibles au cours des deux à quatre prochaines années.

Indicateurs biologiques

Il y a une tendance à la baisse de la taille à la dernière mue chez les mâles, et l'abondance des femelles matures est faible.

État actuel

Avec le statu quo des débarquements en 2025, la division d'évaluation 2HJ devrait se trouver dans la zone de prudence.

Division d'évaluation 3K

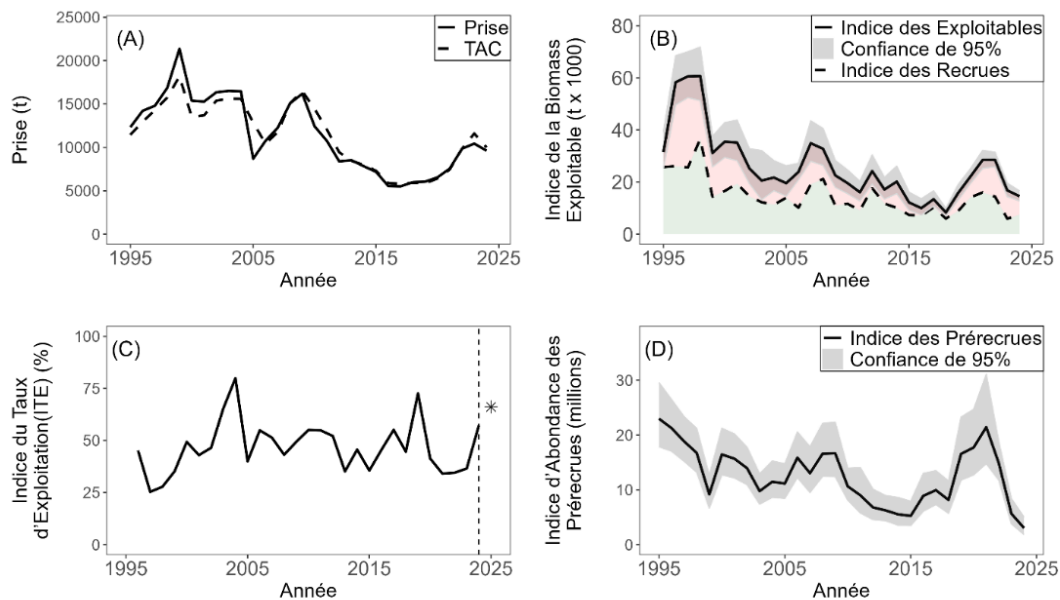


Figure 4. (A) Débarquements annuels déclarés (ligne continue) et total autorisé des captures (TAC) (ligne pointillée), (B) indice intégré de la biomasse exploitable (ligne continue = total des crabes exploitables, ligne pointillée = crabes recrues, zone ombrée = intervalle de confiance à 95 % de l'estimation totale), (C) indice du taux d'exploitation (ITE) (ligne = estimation annuelle, astérisque = ITE projeté avec le statu quo des débarquements en 2025), (D) indice de l'abondance prérecrutement selon les relevés au chalut (ligne = estimation annuelle, zone ombrée = intervalle de confiance à 95 %).

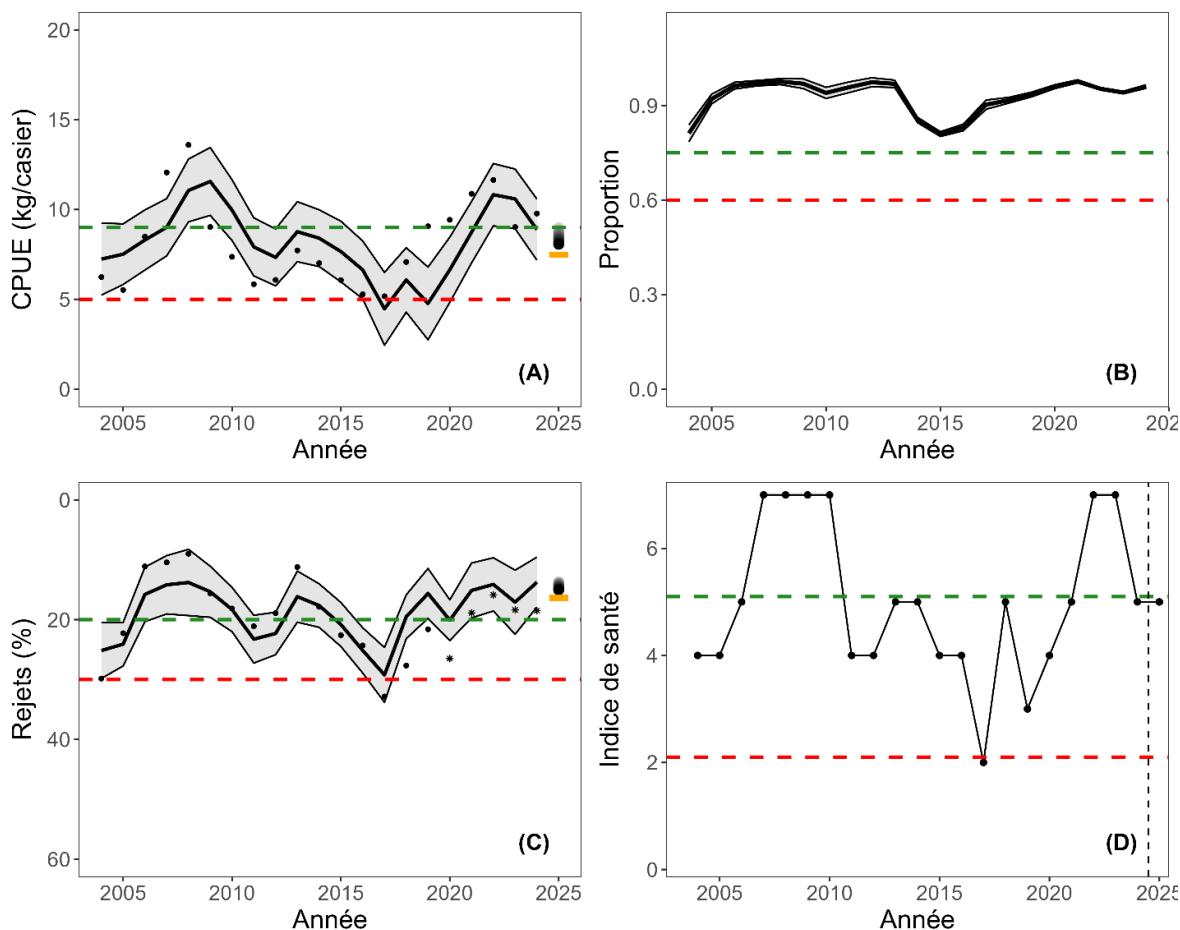


Figure 5. Cadre de l'approche de précaution pour le crabe des neiges à Terre-Neuve-et-Labrador. La ligne horizontale rouge représente le PRL et la ligne horizontale verte, le point de référence supérieur (PRS). (A) CPUE prédites (ligne continue = la prédiction, points = les CPUE annuelles normalisées observées dans la pêche, zone ombrée = l'intervalle de prédiction, point pour 2025 = valeur prédite avec le statu quo des débarquements en 2025 avec un ITE de 5 à 42 % autour du point), (B) proportion de femelles portant des couvées pleines (ligne continue = la proportion observée, zone ombrée = 1 écart-type), (C) prédiction des rejets (ligne continue = la prévision, points = les CPUE annuelles normalisées observées dans la pêche, zone ombrée = l'intervalle de prédiction, point pour 2025 = valeur prévue avec le statu quo des débarquements en 2025 avec un ITE de 5 à 42 % autour du point), (D) projection de l'état du stock (ligne verticale en pointillés = 2024).

Tendances et trajectoires historiques et récentes du stock

Pêcherie

Les débarquements ont augmenté, passant d'un creux de la série chronologique d'environ 5 500 t en 2017 à un sommet décennal de 10 432 t en 2023. Les débarquements étaient de 9 619 t en 2024. Les CPUE normalisées ont diminué par rapport à un sommet récent en 2022, mais demeurent élevées dans la série chronologique (près de 10 kg/casier en 2024).

Biomasse

L'indice de la biomasse exploitable a augmenté, passant d'un creux de la série chronologique en 2015–18 à un sommet en 2021 et 2022, et a diminué de près de moitié au cours des deux dernières années.

Mortalité par pêche

L'indice du taux d'exploitation a diminué depuis 2019, mais il a augmenté pour atteindre des niveaux élevés en 2024. Avec le statu quo des débarquements en 2025, l'ITE devrait augmenter à 66 %, ce qui est supérieur au niveau autorisé par le cadre de l'approche de précaution pour le crabe des neiges à Terre-Neuve-et-Labrador.

Recrutement et prérecrutement

La biomasse exploitable consiste en un mélange relativement égal de recrues à nouvelle carapace et de crabes résiduels à vieille carapace. L'indice de l'abondance des prérecrues selon les relevés au chalut a récemment atteint un sommet en 2021, avant de chuter pour atteindre un creux de la série chronologique en 2024. Cette situation donne à penser que les perspectives de recrutement diminueront au cours des deux à quatre prochaines années.

Indicateurs biologiques

Il y a des signes d'une nouvelle tendance à la baisse de la taille à la dernière mue chez les mâles, et l'abondance des femelles matures est faible.

État actuel

Avec le statu quo des débarquements en 2025, la division d'évaluation 3K devrait se trouver dans la zone de prudence.

Division d'évaluation 3LNO

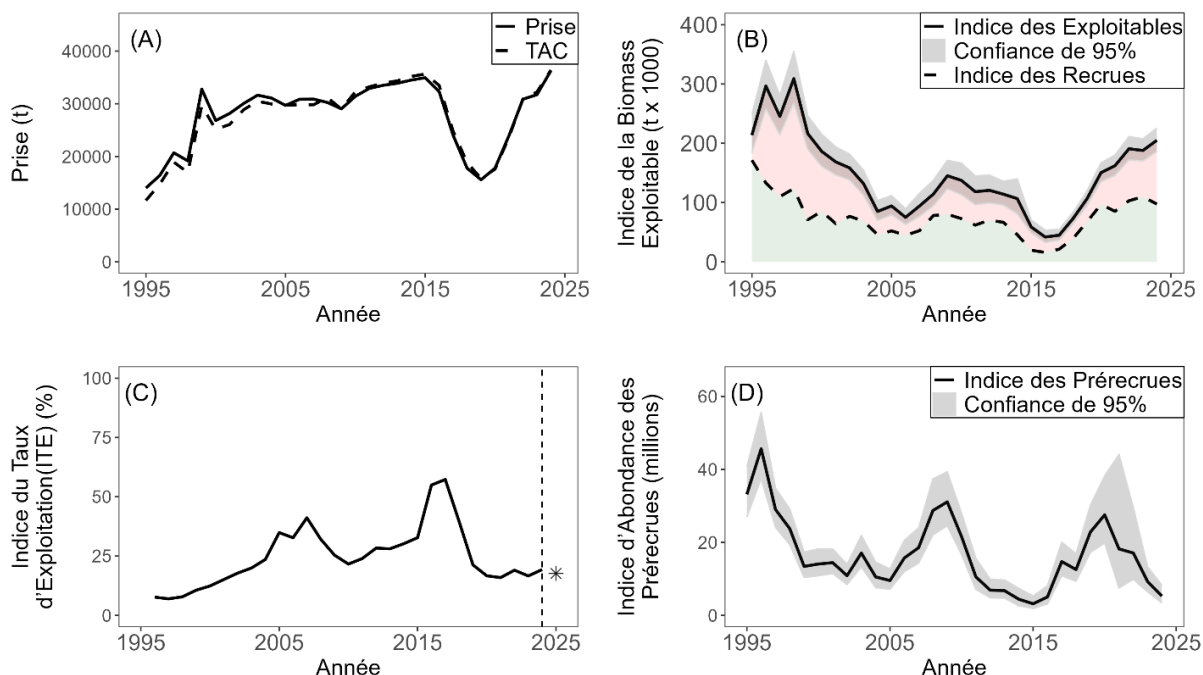


Figure 6. (A) Débarquements annuels déclarés (ligne continue) et total autorisé des captures (TAC) (ligne pointillée), (B) indice intégré de la biomasse exploitable (ligne continue = total des crabes exploitables, ligne pointillée = crabes recrutés, zone ombrée = intervalle de confiance à 95 % de l'estimation totale), (C) indice du taux d'exploitation (ITE) (ligne = estimation annuelle, astérisque = ITE projeté avec le statu quo des débarquements en 2025), (D) indice de l'abondance prérecrutement selon les relevés au chalut (ligne = estimation annuelle, zone ombrée = intervalle de confiance à 95 %).

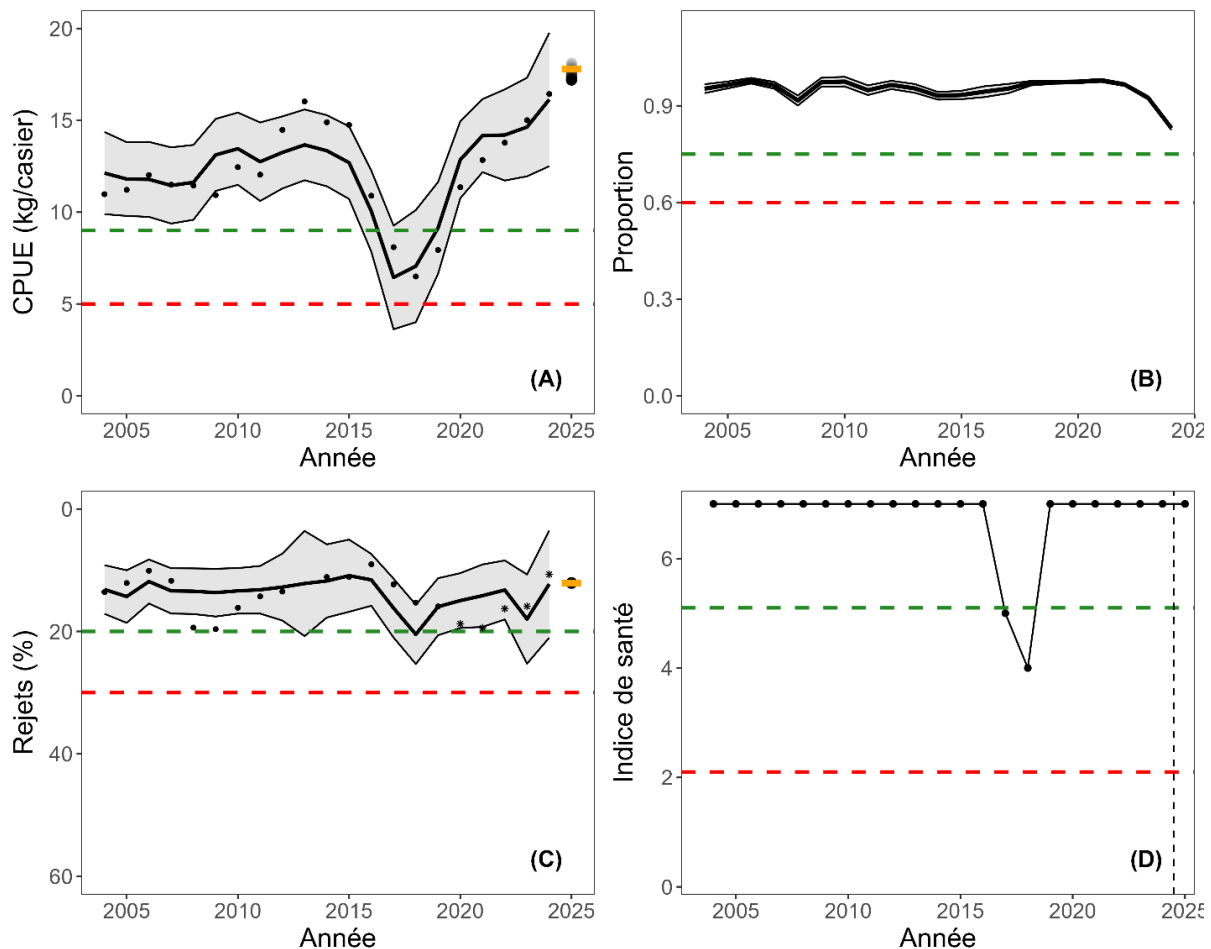


Figure 7. Cadre de l'approche de précaution pour le crabe des neiges à Terre-Neuve-et-Labrador. La ligne horizontale rouge représente le PRL et la ligne horizontale verte, le point de référence supérieur (PRS). (A) CPUE prédites (ligne continue = la prédiction, points = les CPUE annuelles normalisées observées dans la pêche, zone ombrée = l'intervalle de prédiction, point pour 2025 = valeur prédite avec le statu quo des débarquements en 2025 avec un ITE de 5 à 42 % autour du point), (B) proportion de femelles portant des couvées pleines (ligne continue = la proportion observée, zone ombrée = 1 écart-type), (C) prédiction des rejets (ligne continue = la prévision, points = les CPUE annuelles normalisées observées dans la pêche, zone ombrée = l'intervalle de prédiction, point pour 2025 = valeur prévue avec le statu quo des débarquements en 2025 avec un ITE de 5 à 42 % autour du point), (D) projection de l'état du stock (ligne verticale en pointillés = 2024). Tendances et trajectoires historiques et récentes du stock

Tendances et trajectoires historiques et récentes du stock

Pêcherie

Les débarquements ont atteint leur plus bas niveau en deux décennies en 2019 (environ 15 600 t), mais ont augmenté depuis pour atteindre 36 266 tonnes en 2024. Les CPUE normalisées ont continué d'augmenter, passant du niveau le plus bas de la série chronologique en 2018 à un niveau presque record de 16 kg/casier en 2024.

Biomasse

L'indice de la biomasse exploitable a augmenté par rapport au creux de la série chronologique en 2016–17 et s'est situé à certains des niveaux les plus élevés observés dans la série chronologique.

Mortalité par pêche

L'indice du taux d'exploitation est resté inférieur à 20 % depuis 2019 et, avec le statu quo des débarquements en 2025, devrait demeurer inchangé à 18 %.

Recrutement et prérecrutement

La biomasse exploitable consiste en un mélange égal de recrues à nouvelle carapace et de crabes résiduels à vieille carapace. L'indice de l'abondance des prérecrues selon les relevés au chalut a récemment atteint un sommet en 2020, avant de chuter pour atteindre un niveau près du creux de la série chronologique en 2024. Cette situation donne à penser que les perspectives de recrutement diminueront au cours des deux à quatre prochaines années.

Indicateurs biologiques

La taille à la dernière mue chez les mâles demeure élevée. L'abondance des femelles matures est faible.

État actuel

Avec le statu quo des débarquements en 2025, la division d'évaluation 3LNO devrait se trouver dans la zone saine.

Division d'évaluation 3Ps

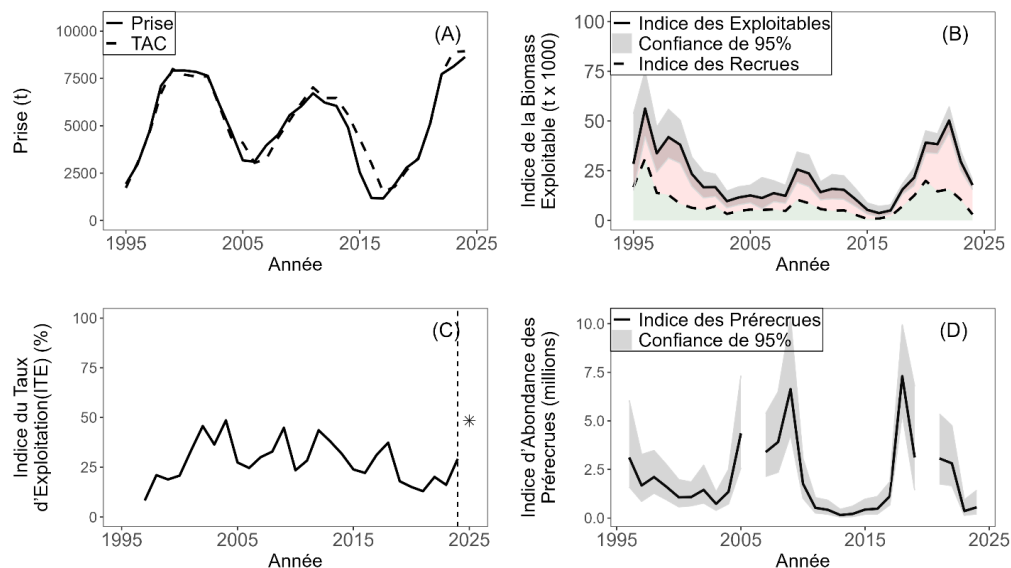


Figure 8. (A) Débarquements annuels déclarés (ligne continue) et total autorisé des captures (TAC) (ligne pointillée), (B) indice intégré de la biomasse exploitable (ligne continue = total des crabes exploitables, ligne pointillée = crabes recrues, zone ombrée = intervalle de confiance à 95 % de l'estimation totale), (C) indice du taux d'exploitation (ITE) (ligne = estimation annuelle, astérisque = ITE projeté avec le statu quo des débarquements en 2025), (D) indice de l'abondance prérecrutement selon les relevés au chalut (ligne = estimation annuelle, zone ombrée = intervalle de confiance à 95 %).

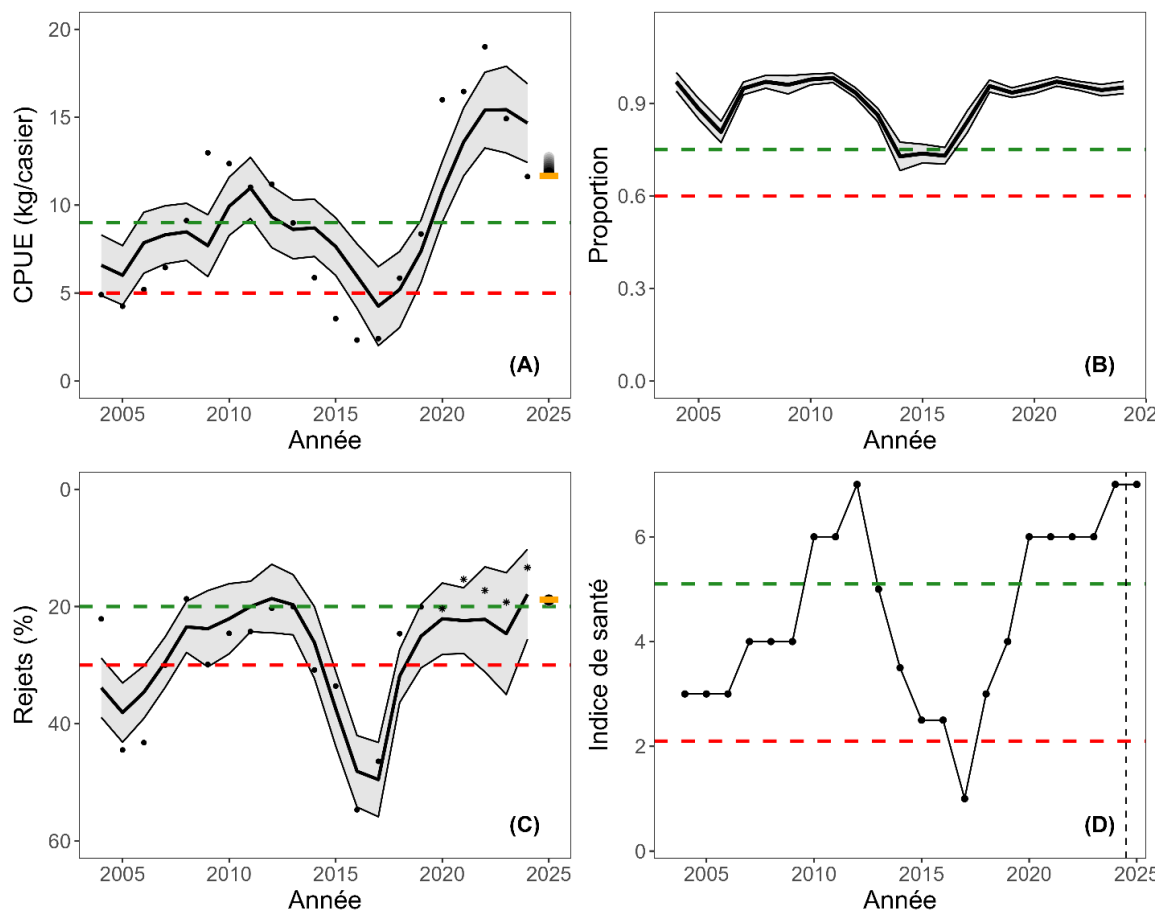


Figure 9. Cadre de l'approche de précaution pour le crabe des neiges à Terre-Neuve-et-Labrador. La ligne horizontale rouge représente le PRL et la ligne horizontale verte, le point de référence supérieur (PRS). (A) CPUE prédites (ligne continue = la prédiction, points = les CPUE annuelles normalisées observées dans la pêche, zone ombrée = l'intervalle de prédiction, point pour 2025 = valeur prédite avec le statu quo des débarquements en 2025 avec un ITE de 5 à 42 % autour du point), (B) proportion de femelles portant des couvées pleines (ligne continue = la proportion observée, zone ombrée = 1 écart-type), (C) prédiction des rejets (ligne continue = la prévision, points = les CPUE annuelles normalisées observées dans la pêche, zone ombrée = l'intervalle de prédiction, point pour 2025 = valeur prévue avec le statu quo des débarquements en 2025 avec un ITE de 5 à 42 % autour du point), (D) projection de l'état du stock (ligne verticale en pointillés = 2024).

Tendances et trajectoires historiques et récentes du stock

Pêcherie

Les débarquements ont continué d'augmenter, passant d'un creux de la série chronologique d'environ 1 200 t en 2017 à 8 633 t en 2024. Les CPUE normalisées ont atteint un sommet de la série chronologique de 19 kg/casier en 2022, mais ont diminué à près de 12 kg/casier en 2024.

Biomasse

L'indice de la biomasse exploitable a augmenté, passant du niveau le plus bas de la série chronologique en 2015–17 à un niveau presque record en 2022. Cet indice a diminué de 65 % au cours des deux dernières années.

Mortalité par pêche

L'ITE était demeuré inférieur à 25 % depuis 2018, mais a augmenté en 2024. Avec le statu quo des débarquements en 2025, l'ITE devrait augmenter à 48 %, ce qui est supérieur au niveau autorisé par le cadre de l'approche de précaution pour le crabe des neiges à Terre-Neuve-et-Labrador.

Recrutement

Pendant la majeure partie de la série chronologique, la biomasse exploitable a consisté en un mélange égal de recrues à nouvelle carapace et de crabes résiduels à vieille carapace. Cependant, la biomasse exploitable était dominée par les crabes résiduels en 2024. L'indice de l'abondance des prérecrues selon les relevés au chalut a atteint un sommet en 2018, avant de chuter pour atteindre un niveau près du creux de la série chronologique en 2024. Cette situation donne à penser que les perspectives de recrutement diminueront au cours des deux à quatre prochaines années.

Indicateurs biologiques

La taille à la dernière mue chez les mâles demeure élevée. L'abondance des femelles matures est faible.

État actuel

Avec le statu quo des débarquements en 2025, la division d'évaluation 3Ps devrait se trouver dans la zone saine.

Division d'évaluation 4R3Pn

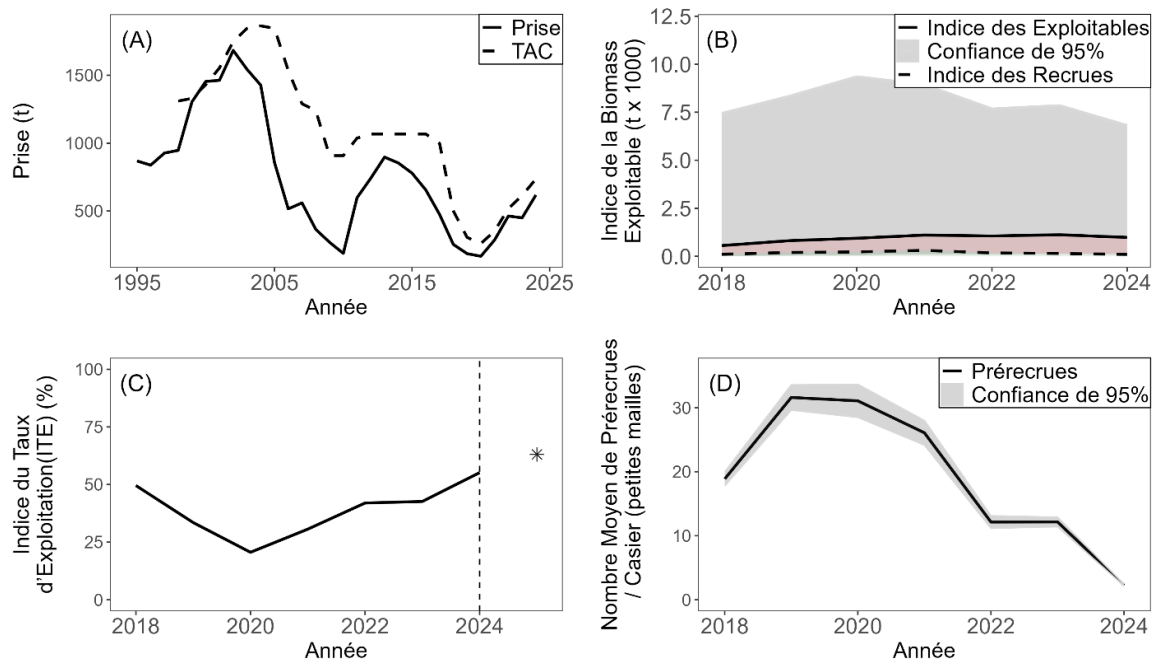


Figure 10. (A) Débarquements annuels déclarés (ligne continue) et total autorisé des captures (TAC) (ligne pointillée), (B) indice intégré de la biomasse exploitable (ligne continue = total des crabes exploitables, ligne pointillée = crabes recrues, zone ombrée = intervalle de confiance à 95 % de l'estimation totale), (C) indice du taux d'exploitation (ITE) (ligne = estimation annuelle, astérisque = ITE projeté avec le statu quo des débarquements en 2025), (D) nombre moyen de prérecrues par casier à petites mailles dans le relevé collaboratif au casier d'après-saison (zone ombrée = intervalle de confiance à 95 %).

Tendances et trajectoires historiques et récentes du stock

Pêcherie

Les débarquements ont augmenté, passant d'un creux de la série chronologique d'environ 160 t en 2020 à 618 t en 2024. Les CPUE normalisées ont atteint un sommet de la série chronologique de 11 kg/casier en 2024.

Biomasse

La précision de l'estimation de l'indice de la biomasse exploitable est faible. L'indice de la biomasse exploitable reste à un faible niveau dans cette division d'évaluation.

Mortalité par pêche

La précision de l'estimation de l'ITE est faible. Il a atteint un niveau élevé et devrait encore augmenter avec le statu quo des prélèvements en 2025.

Recrutement

La biomasse exploitable a été dominée par les recrues à nouvelle carapace pendant la majeure partie de la série chronologique. Cependant, la biomasse exploitable était dominée par les crabes résiduels au cours des trois dernières années. Les taux de capture de crabes prérecrues dans le relevé collaboratif au casier d'après-saison indiquent un déclin des crabes prérecrues

ces dernières années. Cela donne à penser que les perspectives de recrutement seront faibles au cours des deux à quatre prochaines années.

État actuel

En raison du manque de données récentes et actuelles, la division d'évaluation 4R3Pn a été exclue de ce cadre.

Historique des prises et du TAC

Tableau 2. Total autorisé des captures (TAC) et débarquements pour le stock de crabe des neiges à Terre-Neuve-et-Labrador de 2015 à 2024.

Année	Total autorisé des captures (TAC) (tonnes)	Débarquements (tonnes)
2015	50 071	47 214
2016	45 317	41 420
2017	34 950	32 927
2018	28 830	27 663
2019	26 494	26 373
2020	29 156	29 114
2021	37 790	38 066
2022	49 990	49 806
2023	54 279	51 619
2024	57 119	56 095

Projections

Aucune projection ou simulation n'a été élaborée aux fins de la présente évaluation, car elle est fondée sur des indices.

Considérations liées à l'écosystème et aux changements climatiques

Le climat océanique dans la biorégion de Terre-Neuve-et-Labrador a montré des phases froides et chaudes à l'échelle décennale. La phase chaude qui a commencé vers 2020 se poursuit, avec une température de surface de la mer record en 2024. Les efflorescences phytoplanctoniques récentes ont été précoces, ce qui favorise le recrutement du copépode *Calanus finmarchicus*, un aliment clé pour les poissons. La biomasse totale de zooplancton s'améliore depuis les creux du début et du milieu des années 2010.

Les écosystèmes de Terre-Neuve-et-Labrador se sont effondrés à la fin des années 1980 et au début des années 1990 en raison des conditions océaniques extrêmement froides et de la surpêche. Les baisses de la biomasse des poissons de fond n'ont pas été compensées par l'augmentation des mollusques et crustacés, la biomasse totale restant inférieure aux niveaux d'avant l'effondrement. Un certain rétablissement a été observé entre le milieu des années 2000 et le début des années 2010, après quoi des déclins se sont produits.

Bien que ces écosystèmes continuent de connaître des conditions générales de faible productivité, probablement liées à des processus ascendants (p. ex. ressources alimentaires limitées), des améliorations de la biomasse totale ont été observées depuis 2020 après les creux du milieu des années 2010. Ces augmentations sont attribuables au poisson de fond et non aux mollusques et crustacés. La biomasse totale du crabe des neiges s'est améliorée dans

l'ensemble des écosystèmes à la fin des années 2010 et au début des années 2020, mais cette hausse semble être en baisse.

La mortalité par prédation des poissons sur le crabe des neiges a atteint un sommet au milieu des années 2010 et, après une certaine baisse, elle tend à augmenter depuis 2020. Les valeurs demeurent généralement à la limite supérieure des observations dans les divisions d'évaluation 2J3K et 3LNO, mais à la limite inférieure dans la division d'évaluation 3Ps.

Un climat océanique chaud ne favorise pas la productivité du crabe des neiges. Les conditions environnementales et la pêche semblent être les facteurs dominants pour le crabe des neiges, mais les niveaux actuels et les tendances à la hausse dans la mortalité par prédation des poissons pourraient ajouter une pression supplémentaire sur le stock, ce qui pourrait entraver sa croissance future. À l'heure actuelle, dans toute la zone du stock, les abondances de prérecrues, de petits mâles et de femelles matures sont près des niveaux les plus bas observés.

SOURCES D'INCERTITUDE

Les déplacements de crabes des neiges d'une division à l'autre ont une incidence sur les indices de relevé, ce qui entraîne des incertitudes relatives aux répartitions et à la mesure dans laquelle les modes de progression de la croissance peuvent être suivis d'une année à l'autre.

L'absence de données sur les relevés au chalut dans l'évaluation du crabe des neiges de la division d'évaluation 4R3Pn à Terre-Neuve-et-Labrador crée un niveau élevé d'incertitude quant à l'indice de la biomasse exploitable dans cette division d'évaluation.

Il existe des préoccupations associées à l'utilité des données des observateurs en mer dérivées de l'échantillonnage pendant la pêche en raison de la couverture spatiotemporelle faible et irrégulière. On craint que la couverture actuelle introduise un biais dans l'interprétation des tendances relatives taux de capture à de grandes échelles spatiales et introduise une grande incertitude. Il faut prendre des mesures afin que les observateurs en mer assurent une couverture représentative, ce qui se traduira par une amélioration de la qualité des données obtenues dans le cadre du programme.

Recommandations de recherche

- Explorer la disponibilité des données du relevé au chalut dans la division 4R pour le modèle servant à calculer l'indice de la biomasse exploitable. De manière plus générale, explorer la capacité d'inclure des sources de données et des covariables supplémentaires dans ce modèle.
- Étudier les exigences minimales de la couverture des observateurs en mer pour évaluer les paramètres clés, comme les rejets.

LISTE DES PARTICIPANTS DE LA RÉUNION

Nom	Organisme d'appartenance
Karen Dwyer	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Julia Pantin	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Hilary Rockwood	MPO, Centre des avis scientifiques, région de T.-N.-L.
David Small	MPO, Gestion des ressources, région de T.-N.-L.
Laurie Hawkins	MPO, Gestion des ressources, région de T.-N.-L.

**Évaluation du stock de crabe des neiges des
divisions 2HJ3KLNOP4R à T.-N.-L. en 2024**

Région de Terre-Neuve-et-Labrador

Nom	Organisme d'appartenance
Martin Henri	MPO, Gestion des ressources, région de T.-N.-L.
Murray Perrett	MPO, Gestion des ressources, région de T.-N.-L.
Craig Taylor	MPO, Gestion des ressources, région de l'Arctique
Bruce Wells	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Charmain Hamilton	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Chelsea Malayny	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Darrell Mallowney	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Darren Sullivan	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
David Belanger	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Elaine Hynick	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Elizabeth Coughlan	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Erika Parrill	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Fatemeh Hatefi	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Hannah Munro	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Jared Penney	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Jonathan Coyne	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Kate Charmley	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Kathleen Ryan	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Katie Morrissey	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Krista Baker	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Kyle Lefort	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Mariano Koen-Alonso	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Michael Hurley	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Paul Regular	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Rachel Morrison	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Sarah Fraser	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Will Coffey	MPO, Sciences, région de T.-N.-L.
Nathan Hebert	Région des Maritimes, MPO – Secteur des sciences
Melissa Olmstead	MPO, région de la capitale nationale – Sciences des populations de poissons
Samantha Coombs	Ministère des Pêches, des Forêts et de l'Agriculture de T.-N.-L.
Rob Coombs	Conseil communautaire NunatuKavut
Todd Broomfield	Gouvernement du Nunatsiavut
Chantelle Edmonds	Qalipu
Alton Rumbolt	Fish, Food and Allied Workers Union
Chad Waterman	Fish, Food and Allied Workers Union
Eldred Woodford	Fish, Food and Allied Workers Union
Erin Carruthers	Fish, Food and Allied Workers Union
Nelson Bussey	Fish, Food and Allied Workers Union
Scott Spurvey	Fish, Food and Allied Workers Union

Nom	Organisme d'appartenance
Renae Butler	Association of Seafood Producers
Ron Johnson	Torngat Fish Coop
Frédéric Cyr	Université Memorial - Marine Institute
Logan Reid	Université Memorial - Marine Institute
Mireia Gonzalez Mingote	Université Memorial - Marine Institute
Tomas Schmidt	Université Memorial - Marine Institute
Tyler Eddy	Université Memorial - Marine Institute

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

- MPO. 2025. [Évaluation du crabe des neiges de Terre-Neuve-et-Labrador en 2023 \(divisions 2HJ3KLNOP4R\)](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Avis sci. 2025/031.
- Mullowney, D.R.J., and Baker, K.D. 2023. [Multi-indicator precautionary approach frameworks for crustacean fisheries](#). Can. J. Fish. Aquat. Sci. 80(7): 1207–1220.
- Mullowney, D., Baker, K., Pedersen, E. et Osborne, D. 2018. [Base d'une approche de précaution et d'un cadre décisionnel pour la pêche du crabe des neiges \(*Chionoecetes opilio*\) à Terre-Neuve-et-Labrador](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech. 2018/054. iv + 69 p
- Puebla, O., Sévigny, J.-M., Sainte-Marie, B., Brêthes, J.-C., Burmeister, A., Dawe, E.G., and Moriyasu, M. 2008. [Population genetic structure of the snow crab \(*Chionoecetes opilio*\) at the Northwest Atlantic scale](#). Can. J. Fish. Aquat. Sci. 65(3): 425–436.

CE RAPPORT EST DISPONIBLE AUPRÈS DU :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Pêches et Océans Canada
C.P. 5667
St. John's (T.-N.-L.) A1C 5X1

Courriel : DFONLCentreforScienceAdvice@dfo-mpo.gc.ca

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

ISSN 1919-5117

ISBN 978-0-660-77768-9 N° cat. Fs70-6/2025-030F-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 du stock de crabe des neiges (*Chionoecetes opilio*) à Terre-Neuve-et-Labrador (divisions 2HJ3KLNOP4R) en 2024. Secr. can. des avis sci. du MPO. Avis sci. 2025/030.

Also available in English:

DFO. 2025. Newfoundland and Labrador (Divisions 2HJ3KLNOP4R) Snow Crab (*Chionoecetes opilio*) Stock Assessment in 2024. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Advis. Rep. 2025/030.