



MISE À JOUR SUR L'ÉTAT DU STOCK DE HOMARD (*HOMARUS AMERICANUS*) DANS LA ZONE DE PÊCHE DU HOMARD (ZPH) 33

CONTEXTE

La Direction de la gestion des ressources de la région des Maritimes de Pêches et des Océans Canada (MPO) a demandé une mise à jour de l'état du stock de homard d'Amérique (*Homarus Americanus*) dans la zone de pêche du homard (ZPH) 33. La présente réponse des Sciences découle de la réunion régionale d'examen par les pairs qui s'est tenue le 25 septembre 2024 sur la mise à jour de l'état du stock de homard d'Amérique dans la ZPH 33.

AVIS SCIENTIFIQUES

État

- Le stock de homard de la ZPH 33 se trouve dans la zone saine, bien au-dessus du point de référence supérieur (PRS) du stock.
- La pêche dans la ZPH 33 se poursuit en deçà du taux d'exploitation de référence. Le stock ne fait pas l'objet d'une surpêche.
- L'indicateur principal de productivité du stock montre qu'il n'y a pas eu de changement dans l'état du stock depuis la dernière évaluation.

Tendances

- L'indicateur principal de productivité a atteint un sommet en 2016 après deux décennies de tendance à la hausse et est demeuré relativement élevé par rapport à la série chronologique. Même s'il se trouve sous la valeur de crête, cet indicateur est stable depuis quatre ans.
- L'indicateur principal d'exploitation a montré une tendance générale à la hausse au cours des cinq dernières années/saisons de pêche, même s'il demeure sous les niveaux des séries chronologiques précédentes.
- Les débarquements sont très similaires aux taux de capture, les niveaux d'effort étant demeurés relativement stables au cours des 12 dernières saisons (à l'exception des effets sur le marché de la pandémie de COVID-19 en 2020). Les débarquements de 2023 et de 2024 devraient être semblables, une fois que toutes les données auront été recueillies.
- Les indices de recrutement ont augmenté pendant deux décennies pour atteindre un sommet en 2019. Même s'ils sont à un niveau inférieur à celui de 2019, les indices ont été relativement constants au cours des cinq dernières saisons.

Considérations relatives à l'écosystème et au changement climatique

- Les répercussions globales des variables écosystémiques ou des conditions océanographiques changeantes sur la productivité du stock de homards de la ZPH 33 restent inconnues. Les changements dans les variables environnementales peuvent modifier le comportement du homard, qui peut à son tour modifier les taux de capture, qui est l'indicateur principal de la productivité dans la ZPH 33.

Avis sur le stock

- Le stock de homards de la ZPH 33 se trouve dans la zone saine, c'est-à-dire que la stratégie actuelle d'exploitation a permis de maintenir le stock dans la zone saine grâce à une exploitation en deçà du taux d'exploitation de référence.

FONDEMENT DE L'ÉVALUATION

Détailles d'évaluation

Année d'approbation de l'approche d'évaluation :

Le 1er octobre 2018 (MPO 2020a).

Type d'évaluation :

Mise à jour pour une année intermédiaire.

Dates de l'évaluation la plus récente :

1. Dernière évaluation complète : Le 1er octobre 2018 (MPO 2020a).
2. Dernière mise à jour pour une année intermédiaire : Le 9 septembre 2022 (MPO 2023).

Méthode d'évaluation :

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

L'indicateur principal de productivité est le taux de capture non modélisé dépendant de la pêche provenant des journaux de bord de la pêche commerciale.

L'indicateur principal d'exploitation provient de l'approche de modélisation du changement de proportions en continu (CCP) appliquée sur les données indépendantes de la pêche. La méthode du changement de proportions en continu (CCP) fournit des estimations des paramètres de la population basées sur les changements dans les proportions observées des composantes de taille au sein de la population. La proportion d'individus de référence (homard de taille inférieure à la taille réglementaire) augmente avec les prélèvements cumulatifs de la composante exploitable (MPO 2020a).

Renseignements généraux sur le stock, l'écosystème et la pêche

Le stock de la ZPH 33 fait partie de l'ensemble de la population de homards du plateau néo-écossais. La pêche au homard dans la ZPH 33 est une pêche au casier dans le sud-ouest de la Nouvelle-Écosse qui se déroule de la fin novembre au 31 mai chaque année (MPO 2020a; MPO 2020b). Comme les saisons de pêche chevauchent les années civiles, l'année de

fermeture de la saison est utilisée dans le présent document (p. ex. pour 2023-2024, l'année de référence est 2024).

Hypothèse relative à la structure du stock

La ZPH 33 est une unité de stock fondée sur la gestion et ne représente pas une unité biologique. Les points de référence des zones de gestion adjacentes sont indépendants de la ZPH 33 ou d'autres ZPH.

Points de référence

1. Point de référence limite (PRL) : Médiane mobile sur trois ans du taux de prises commerciales de 0,139 kg/casier levé.
2. Point de référence supérieur (PRS) : Médiane mobile sur trois ans du taux de prises commerciales de 0,278 kg/casier levé.
3. Taux d'exploitation de référence : Médiane mobile sur trois ans de l'estimation de l'exploitation (changement de proportions en continu) de 0,85.
4. Point de référence cible (PRC) : Ne s'applique pas.

Objectifs de gestion

Un objectif général de la gestion des pêches est de prévenir les réductions inacceptables dans la productivité des composantes de l'écosystème. Dans la ZPH 33, cet objectif sera atteint en gérant l'exploitation commerciale du homard et en stimulant la production d'œufs d'une manière conforme à la Politique de l'approche de précaution (AP) et selon les sous-objectifs suivants :

1. Maintenir un stock de homard en santé;
2. Gérer le risque que la pêche provoque ou précipite le déclin de l'état du stock;
3. Favoriser le rétablissement du stock, s'il tombe dans la zone de prudence ou la zone critique.

Règles de décision pour la pêche

- Lorsque le stock est dans la zone saine, le taux d'exploitation fait l'objet d'une surveillance par rapport au taux de référence. Si le taux d'exploitation est supérieur au taux de référence, le comité consultatif sur la pêche dans la ZPH 33 examinera et recommandera des mesures de gestion visant à réduire la pression de la pêche.
- Dans la zone de prudence, le taux d'exploitation sera réduit progressivement si l'état du stock continue de décliner.
- Dans la zone critique, les prélèvements seront maintenus au niveau le plus bas possible, ce qui peut signifier la fermeture de pêches. Un plan de rétablissement sera mis en œuvre afin de favoriser la croissance du stock.

Données

Les données qui guident l'indicateur de productivité et les indicateurs secondaires des débarquements et de l'effort dans la ZPH 33 proviennent des journaux de bord dépendants de la pêche commerciale qui fournissent des renseignements sur la date, l'emplacement (quadrillage), l'effort et le taux de capture estimé. Au moment d'effectuer l'examen par les pairs

pour la présente mise à jour sur l'état du stock, 15 % des journaux de bord commerciaux de 2024 n'avaient pas été reçus et n'ont donc pas été inclus dans l'évaluation.

Un projet d'échantillonnage au casier sur le recrutement indépendant de la pêche mené par des pêcheurs de manière volontaire fait aussi partie des sources de données. Des données détaillées sur les homards capturés dans des casiers normalisés sont saisies tout au long de la saison de pêche commerciale. Ces données éclairent l'indicateur principal d'exploitation et l'indicateur secondaire de recrutement au moyen des taux de capture de homards de taille inférieure à la taille réglementaire. Au moment d'effectuer l'examen par les pairs pour la présente mise à jour sur l'état du stock, 12 % des données du projet d'échantillonnage au casier sur le recrutement n'avaient pas été reçues et n'ont donc pas été incluses dans l'évaluation.

ÉVALUATION

Historique des débarquements et de l'effort

Au cours des 40 dernières années, une légère tendance à la hausse de l'effort de pêche a été observée, puis mesurée par le total de casiers levés dans la pêche. Cet indicateur de l'effort est resté relativement stable au cours des 10 dernières années. L'indicateur principal de productivité (c.-à-d. les taux de capture de la pêche commerciale) a atteint un sommet en 2016 après deux décennies de tendance à la hausse. Il est demeuré relativement élevé par rapport à la série chronologique. Même s'il se trouve sous la valeur de crête de 2016, cet indicateur est stable depuis quatre ans.

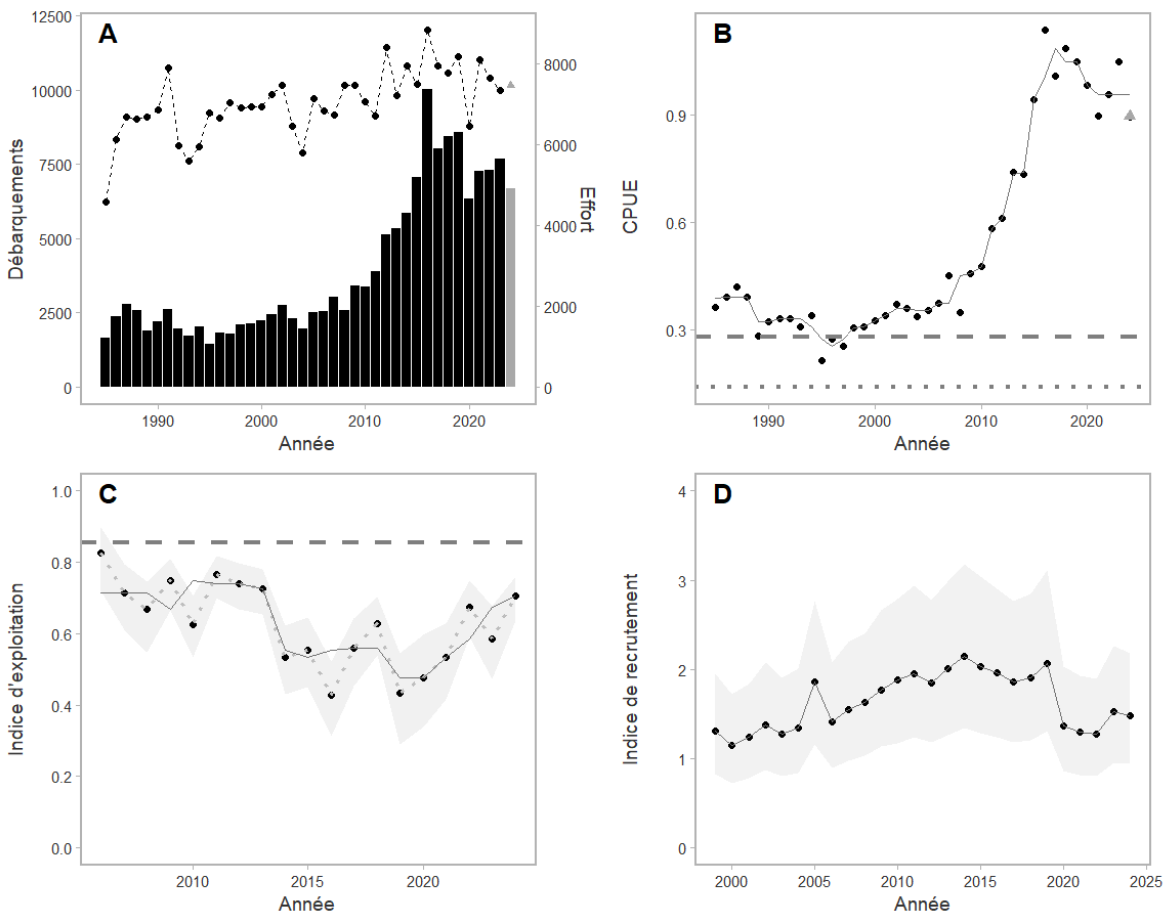


Figure 1 (A) Série chronologique des débarquements de homards (t ; barres) et de l'effort de pêche (en milliers de casiers levés; ligne); il convient de souligner que la barre grisée et le triangle gris en 2024 signifient des enregistrements incomplets des débarquements et de l'effort. (B) Capture par unité d'effort (CPUE) de la pêche commerciale du homard en kilogramme par casier levé (kg/casier levé; points noirs) par rapport au point de référence limite (PRL, pointillés) et au point de référence supérieur (PRS, tirets); il convient de souligner que le triangle indique des données incomplètes pour la saison de pêche 2024. (C) Série chronologique des estimations de l'exploitation calculées par la méthode du changement de proportions en continu (points noirs) avec intervalles de crédibilité à 95 % (ombres grises) et le taux d'exploitation de référence (ligne tiretée grise). (D) Série chronologique des taux de prises du relevé au casier sur le recrutement en homards par casier (points noirs), avec intervalles de crédibilité à 95 % (ombres grises), à partir des résultats modélisés de homards de taille non réglementaire (70-82,5 mm). Dans les graphiques B et C, les lignes pleines représentent la médiane mobile sur trois ans. Il convient de souligner que les séries chronologiques de l'axe des x sont propres à chaque graphique, montrant différentes fourchettes de valeurs, et ne sont pas communes à tous les graphiques.

État et tendances du stock

Indicateur primaire de productivité – Taux de prises commerciales

L'estimation ponctuelle annuelle des captures par unité d'effort (CPUE) était de 0,89 kg/casier levé avec une valeur médiane mobile sur trois ans de 0,95 kg/casier levé (figure 1, graphique B). Il s'agit d'une baisse par rapport à la saison précédente, mais la médiane mobile demeure inchangée, ce qui place le stock dans la zone saine. La médiane mobile sur trois ans est plus de trois fois la valeur du PRS. Au cours des 10 dernières saisons, les CPUE ont été bien au-

dessus de celles qui ont été observées avant cette période. Cette constatation correspond aux augmentations observées dans d'autres ZPH.

Indicateur primaire de l'exploitation – Estimation CCP

L'estimation ponctuelle annuelle et la médiane mobile sur trois ans de l'estimation de l'exploitation calculée selon la méthode du changement de proportions en continu sont toutes deux de 0,71 pour la saison de pêche 2024 (figure 1, graphique C). Les deux ont augmenté depuis 2023. Ces estimations de l'exploitation sont plus représentatives des zones côtières où la majorité des casiers de recrutement sont utilisés, même si la pêche se déroule à la fois dans des parties côtières et extracôtières de la ZPH 33. L'estimation médiane calculée selon la méthode du changement de proportions en continu se trouve sous le taux d'exploitation de référence de 0,85. Elle a légèrement augmenté de manière continue au cours des cinq dernières saisons, mais est demeurée sous les valeurs médianes dans la première partie de la série chronologique.

Indicateur secondaire – Effort et débarquements de la pêche commerciale

Les débarquements pour la saison 2024 étaient de 6 667 t (figure 1, graphique A). Toutefois, au moment d'effectuer l'examen par les pairs pour la présente mise à jour sur l'état du stock, 15 % des journaux de bord de la pêche commerciale n'avaient pas été reçus et n'ont donc pas été inclus dans l'évaluation. On s'attend à ce que les débarquements totaux soient très près des niveaux de 2023 (c.-à-d. 7 690 t) lorsque tous les journaux de bord auront été récupérés. L'effort (exprimé en casiers levés) pour la saison 2024 dépasse les estimations de 2023, même sans les journaux de bord qui restent à traiter. Cette situation était prévisible, compte tenu de la diminution des CPUE et des débarquements cohérents de 2023.

Indicateur secondaire – Taux de captures à la taille inférieure à la taille réglementaire du relevé au casier

Le taux de capture des homards (figure 1, graphique D) recrues (R-1) dans le cadre du projet de relevé au casier sur le recrutement reste cohérent avec la valeur de 2023. Après 20 ans d'une tendance à la hausse, également observée dans les taux de capture de la pêche commerciale, l'indice de recrutement a nettement diminué en 2020 et est demeuré à ce niveau en 2021 et de 2022. L'indice a été plus élevé en 2023 et en 2024, mais toujours sous les niveaux observés de 2010 à 2019. Au moment d'effectuer l'examen par les pairs pour la présente mise à jour sur l'état du stock, 12 % des données du projet d'échantillonnage au casier sur le recrutement n'avaient pas été reçues et n'ont donc pas été incluses dans l'évaluation.

Historique des mesures de gestion

Les mesures de gestion pour cette pêche où l'effort est contrôlé ont été stables pendant un grand nombre d'années. Le nombre de permis et de casiers par permis, la durée de la saison, ainsi que la taille réglementaire minimale n'ont pas changé. Les débarquements et l'effort sont présentés à la figure 1 (graphique A) et décrits ci-dessous.

Considérations relatives à l'écosystème et aux changements climatiques

Les répercussions globales des variables écosystémiques ou des conditions océanographiques changeantes sur la productivité du stock de homards de la ZPH 33 restent inconnues. Les changements dans les variables environnementales peuvent modifier le comportement du homard, qui peut à son tour modifier les taux de capture, qui est l'indicateur principal de la productivité dans la ZPH 33.

Avis sur le stock

Le stock de homards de la ZPH 33 se trouve dans la zone saine, c'est-à-dire que la stratégie actuelle d'exploitation a permis de maintenir le stock dans la zone saine grâce à une exploitation en deçà du taux d'exploitation de référence. Les pratiques de gestion actuelles ont permis de maintenir le stock bien au-dessus du PRS et sous le taux d'exploitation de référence. Les données disponibles et l'approche d'évaluation pour le homard de la ZPH 33 ne fournissent pas de projections du stock pour l'avenir.

SOURCES D'INCERTITUDE

Le recours à des données dépendantes de la pêche pour l'évaluation du homard de la ZPH 33 renforce l'incertitude, car le comportement des homards (comme la capturabilité, le déplacement, etc.) peut avoir une incidence sur les résultats. Néanmoins, l'utilisation d'indicateurs de l'état des stocks constants d'une année à l'autre permet la création d'un indice révélateur de la santé des stocks et du rendement de la pêche. Au moment de rédiger la présente mise à jour sur l'état du stock, 15% des journaux de bord de la pêche commerciale n'avaient pas été reçus par le Secteur des sciences du MPO. Même si les données sur les débarquements, l'effort de pêche et les CPUE ne modifieront vraisemblablement pas l'indicateur principal de productivité et l'état du stock connexe de manière importante, elles ne peuvent être considérées comme finales.

Ces dernières années, en raison des fermetures généralisées de la pêche à l'appât de source classique (p. ex. maquereau [*Scomber scombrus*] et hareng de l'Atlantique [*Clupea harengus*]), des pêcheurs ont changé les types d'appâts qu'ils utilisent dans leurs casiers à homards. Les taux de capture pourraient changer en raison des pêcheurs qui ont procédé au changement de type d'appâts. On ne sait pas si ces changements dans les taux de capture seront positifs ou négatifs.

Une déclaration normalisée faite en temps opportun de tous les débarquements est exigée par le Secteur des sciences du MPO pour mieux comprendre les effets des prélèvements sur la population de homards. Cette exigence s'applique à l'ensemble des accès à la pêche commerciale et fondée sur les droits (p. ex. pêche à des fins alimentaires, sociales et rituelles et pêche pour assurer une subsistance convenable). On constate une amélioration dans la déclaration des débarquements de la pêche fondée sur les droits; elle permettra, à terme, de mieux éclairer les évaluations des stocks, conjointement avec les prélèvements de la pêche commerciale.

Les activités de pêche illicite et non déclarée représentent des prélèvements supplémentaires des stocks de homards. Les effets des prélèvements supplémentaires ne peuvent être comptabilisés actuellement en vue de produire un avis scientifique, ce qui mène à une augmentation de l'incertitude concernant l'état du stock.

LISTE DES PARTICIPANTS À LA RÉUNION

Nom	Organisme d'appartenance
Ben Zisseron (responsable)	MPO – Sciences, région des Maritimes
Jeremy Broome	MPO – Sciences, région des Maritimes
Claire Mussells	MPO – Sciences, région des Maritimes
Geraint Element	MPO – Sciences, région des Maritimes
Kristian Curran	MPO – Sciences, région de la capitale nationale

Nom	Organisme d'appartenance
Shannan Murphy	MPO – Sciences, région de la capitale nationale
Susan Thompson	MPO – Sciences, région de la capitale nationale
Verna Docherty	MPO – Gestion des ressources, région des Maritimes
Kelsey Hayden	MPO – Gestion des ressources, région des Maritimes

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

- MPO. 2020a. [Évaluation du homard \(*Homarus americanus*\) dans la zone de pêche au homard 33 pour 2018](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO. Avis sci. 2020/002.
- MPO. 2020b. [Zones de pêche du homard 27 à 38 : Plan de gestion intégrée des pêches. Pêches et Océans Canada](#).
- MPO. 2023. [Mise à jour sur l'état du stock de homard d'Amérique \(*Homarus americanus*\) dans la zone de pêche du homard 33 en 2022](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Rép. des Sci. 2023/007.

CE RAPPORT EST DISPONIBLE AUPRÈS DU :

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

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

ISSN 1919-3815

ISBN 978-0-660-74571-8 N° cat. Fs70-7/2024-039F-PDF

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre du
ministère des Pêches et des Océans, 2024



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2024. Mise à jour de l'état du stock de homard d'Amérique (*Homarus Americanus*) dans la zone de pêche du homard (ZPH) 33. Secr. can. des avis sci. du MPO. Rép. des Sci. 2024/039.

Also available in English:

DFO. 2024. *Stock Status Update for American Lobster (*Homarus americanus*) in Lobster Fishing Area 33. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2024/039.*