



MISE À JOUR DE L'ÉTAT DU STOCK DE HOMARD D'AMÉRIQUE (*HOMARUS AMERICANUS*) DE LA ZONE DE PÊCHE DU HOMARD 41 (4X + 5ZE) EN 2020

Contexte

La situation du homard d'Amérique (*Homarus americanus*) dans la zone de pêche du homard (ZPH) 41 a été évaluée pour la dernière fois à l'automne 2017 (MPO 2017; Cook *et al.* 2017) et des mises à jour annuelles ont été effectuées les années suivantes. La présente mise à jour applique les indicateurs primaires de l'évaluation de 2017 à l'état du stock jusqu'à la fin de la saison 2020. Les relevés du Northeast Fisheries Science Centre (NEFSC) n'ont pas été effectués en 2020, et les activités des entreprises d'observateurs en mer ont été restreintes ou limitées en raison des préoccupations relatives à la pandémie mondiale de COVID-19. Les données de relevé ont été mises à jour dans la mesure du possible. Les indicateurs concernant le homard de la ZPH 41 sont conformes à l'approche de précaution de Pêches et Océans Canada (MPO) et permettent les activités d'évaluation et de surveillance du homard pêché au large.

La présente réponse des Sciences découle du processus spécial de réponse des Sciences du 22 octobre 2020, sur la mise à jour de l'état du stock du homard d'Amérique dans la zone de pêche du homard (ZPH) 41.

Renseignements de base

La pêche commerciale du homard dans la ZPH 41 (figure 1) est pratiquée au large des côtes, à partir de la limite des 50 milles marins (92 km) jusqu'au haut du talus continental. Bien que la ZPH 41 s'étend jusqu'à l'extrémité est de la ligne 4V de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO), la pêche est limitée aux divisions 4X et 5Zc de l'OPANO.

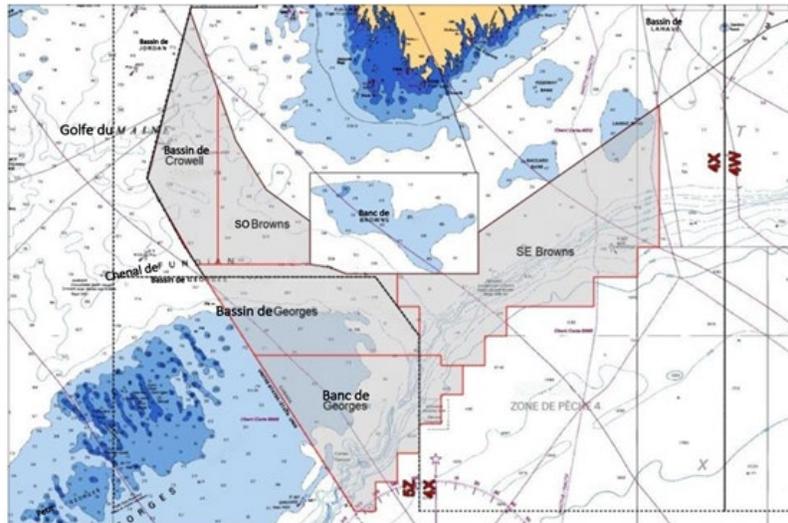


Figure 1. Carte illustrant la zone de pêche hauturière de la ZPH 41 de la pour les indicateurs primaires (4X—Bassin de Crowell, Sud-ouest Browns, et Sud-est Browns, et 5Z—Bassin de Georges et Banc de Georges).

La gestion de la pêche des stocks de la ZPH 41 repose sur le Plan de gestion intégrée des pêches hauturières du homard et du crabe nordique (MPO 2020). Il s'agit de la seule pêche au homard gérée en vertu d'un total autorisé des captures (TAC) au Canada. La taille réglementaire minimale est de 82,5 mm pour la longueur de carapace, et il est interdit de débarquer des femelles œuvées et marquées d'une encoche en V. La pêche est pratiquée toute l'année. À l'heure actuelle, il n'y a aucune limite du nombre de casiers.

Le TAC annuel (720 t) a été établi en 1985 en fonction des débarquements antérieurs. Les débarquements annuels de 2002 à 2020 sont présentés à la figure 2. Ces dernières années, le TAC a été géré en vertu d'un cycle de gestion triennal qui permet des dépassements de quotas et des reports de quotas non capturés. À la fin de la troisième année d'un cycle, on ne pourra pas débarquer plus de trois fois les quotas annuels (c.-à-d. pas plus de 2 160 t).

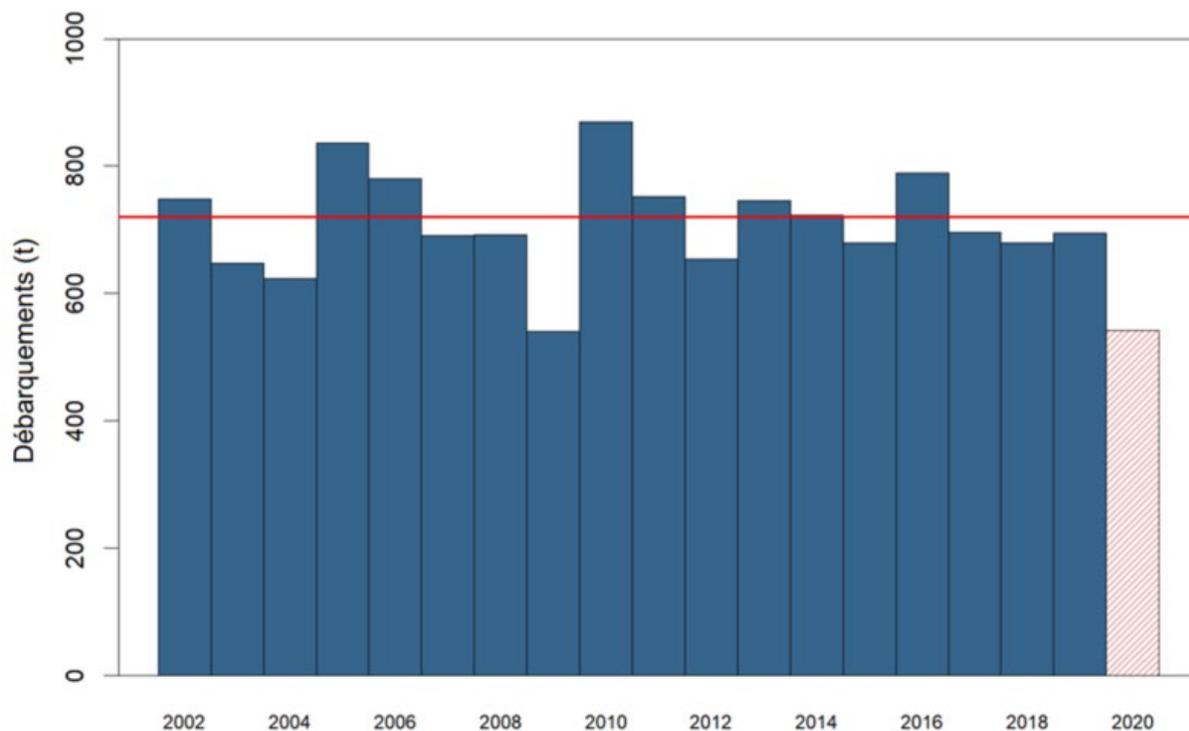


Figure 2. Débarquements (t) pour la ZPH 41 de 2002 à 2020, par rapport à un TAC de 720 t. La ligne rouge horizontale représente le TAC. Remarque : La barre rouge hachurée pour les débarquements de 2020 indique que les données sont incomplètes.

Analyse et réponse

Indicateurs de l'état du stock

L'état du stock de homard dans la ZPH 41 est évalué au moyen de deux indicateurs de santé du stock : la biomasse commerciale des relevés et le potentiel reproductif. Les points de référence définissant les zones saines, de prudence et critiques – le point de référence supérieur du stock (PRS) et le point de référence limite (PRL) – sont établis en fonction de la biomasse des relevés. Les deux indicateurs utilisent des données indépendantes sur les pêches qui proviennent de quatre relevés plurispécifiques : deux sont effectués par le MPO et les deux autres, par le NEFSC. Les relevés du NEFSC n'ont pas été réalisés en 2020 en raison des préoccupations relatives à la pandémie mondiale de COVID-19; les données de ces relevés ne sont donc pas mises à jour. L'information est fournie d'après les données de 2019. L'absence de données de relevé pour une année aura peu ou pas d'incidence sur la médiane puisqu'il s'agit d'une médiane sur trois ans. Le relevé de recherche d'été du MPO (RV41) couvre des secteurs hauturiers de la plate-forme Néo-Écossaise, et le relevé par navire de recherche du MPO effectué au printemps (GB) couvre les parties au large des côtes du banc de Georges. Les relevés du NEFSC couvrent le golfe du Maine et le banc de Georges au printemps (NSpr41) et à l'automne (Naut41).

Indicateurs primaires et l'état du stock

Biomasse commerciale provenant des relevés des navires de recherche

La biomasse du homard est mesurée à l'aide de quatre relevés plurispécifiques à partir desquels on utilise la biomasse commerciale pour déterminer la santé globale du stock. La biomasse commerciale est calculée pour chaque relevé et une médiane mobile sur trois ans est utilisée pour évaluer l'état du stock par rapport aux indicateurs de référence. L'indicateur des limites de référence (ILR) pour chaque indice est défini comme la médiane des cinq biomasses non nulles les plus basses de la période visée. L'indicateur supérieur des stocks (ISS) est défini comme la marque de 40 % de la médiane pour la période de productivité la plus élevée (c.-à-d. de 2000 à 2015). Pour que le stock soit considéré dans la zone saine, les indices de la biomasse commerciale pour au minimum trois des quatre relevés doivent être supérieurs à leur ISS respectif (figure 3). À l'heure actuelle, les quatre relevés sont au-dessus de leur ISS respectif. Par conséquent, on considère que le stock se trouve dans la zone saine, et il s'y trouve depuis 2002.

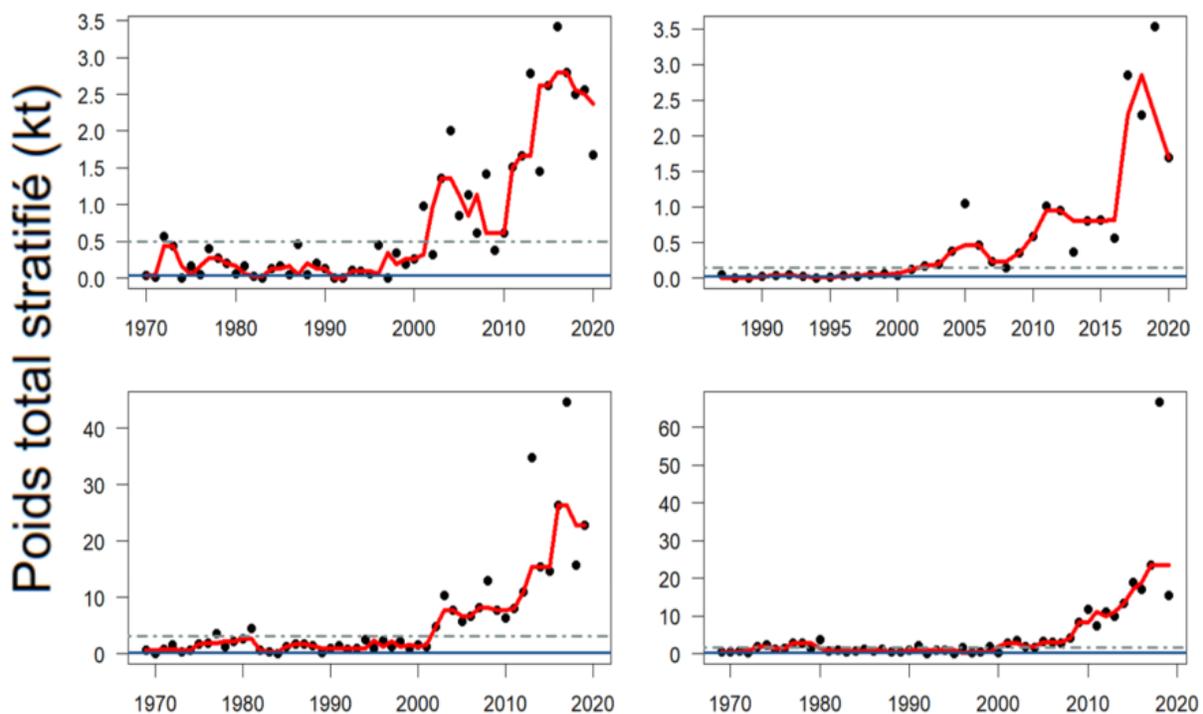


Figure 3. Série chronologique de la biomasse commerciale avec la médiane mobile sur trois ans (ligne rouge) par rapport à l'indicateur des limites de référence (ligne pleine bleue) et l'indicateur supérieur des stocks (ligne pointillée grise). Ligne du haut : gauche—RV41, droit—GB. Ligne du bas : gauche—NSpr41, droit—NAut41. Remarque : Différentes échelles sont utilisées pour l'axe des X et l'axe des Y.

Potentiel de reproduction

Le potentiel de reproduction consiste en un indice intégré combinant l'abondance des femelles selon la taille, la fécondité selon la taille et la taille à la maturité (Cook *et al.* 2017). Cela représente une estimation du total des œufs produits au sein de la zone de stock et peut également être considéré comme un substitut de la biomasse du stock reproducteur (BSR). Une limite supérieure et une limite inférieure ont été établies (lorsque suffisamment de données le permettaient) pour aider à évaluer l'importance des changements dans la production d'œufs

par rapport aux médianes à long terme. Le potentiel de reproduction est au-dessus de la médiane à long terme et des limites supérieures respectives pour tous les indices de relevés. Les estimations du potentiel de reproduction sont égales ou pratiquement égales aux plus hautes valeurs historiques (figure 4). Une augmentation de l'abondance générale est le principal facteur à l'origine de l'augmentation du potentiel de reproduction malgré une diminution de la taille moyenne des homards observée dans le cadre des échantillons en mer et consignée au cours de l'évaluation du stock de 2017.

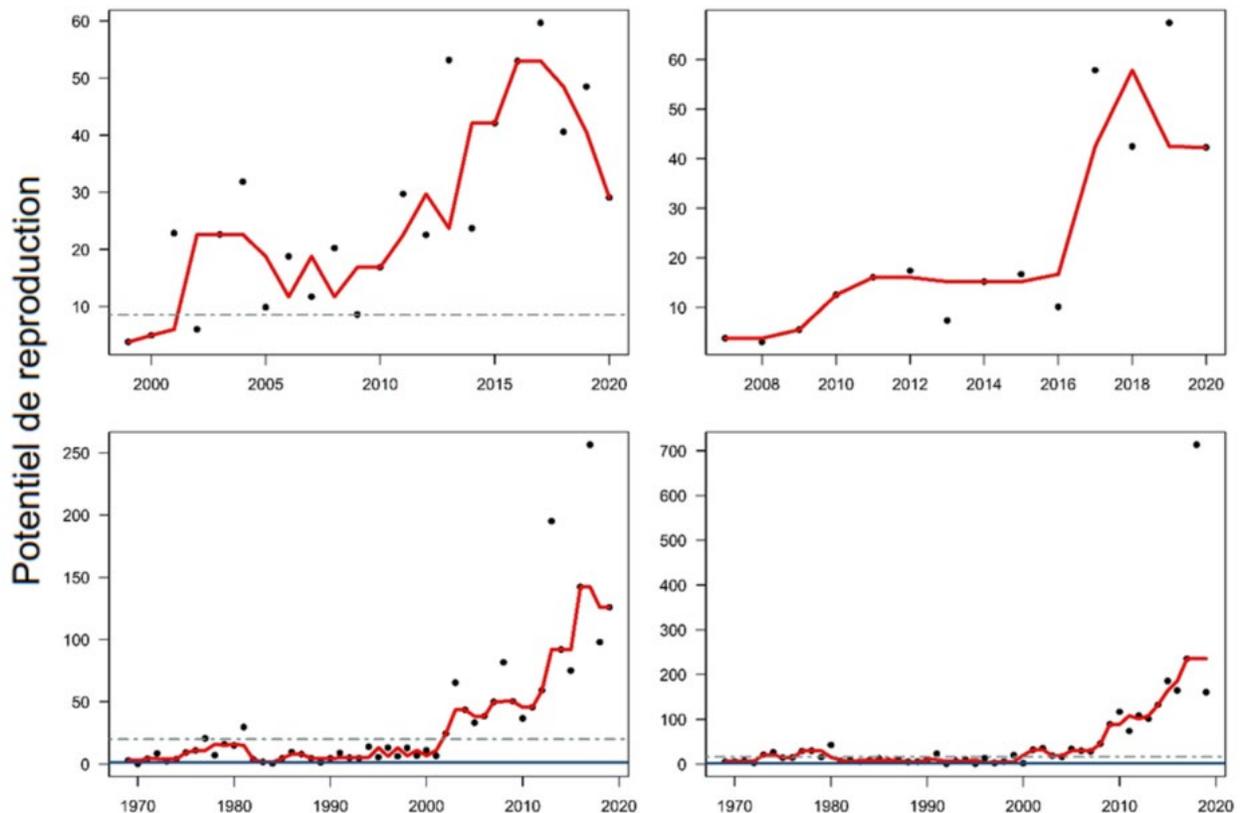


Figure 4. Potentiel de reproduction en millions d'œufs estimé à partir des quatre relevés couvrant la ZPH 41 avec la médiane mobile sur trois ans (ligne pleine rouge). Les limites inférieures sont représentées par une ligne pleine bleue et les limites supérieures par une ligne pointillée grise. Aucune limite n'a été établie pour le relevé du MPO sur le banc de Georges et seules des limites supérieures sont établies pour le relevé de recherche d'été du MPO en raison de la brièveté de la série chronologique. Ligne du haut : gauche—RV41, droite—GB. Ligne du bas : gauche—NSpr41, droite—Naut41. Remarque : Différentes échelles sont utilisées pour l'axe des X et l'axe des Y.

Prises accessoires

Les données recueillies par les observateurs en mer sont regroupées en blocs de trois ans pour représenter les estimations annuelles moyennes des prises accessoires dans la ZPH 41 (tableau 1). Le nombre des prises accessoires du crabe (*Cancer* sp.), du brosme, de la morue franche et de la merluche blanche n'a pas cessé de diminuer depuis 2011. Les prises de homard rejetées comprennent les homards de taille non réglementaire, les homards femelles œuvées, ceux qui portent une encoche en V, les homards potentiellement manchots (une pince ou sans pince) les homards à carapace molle et les jumbos (≥ 140 mm de longueur de carapace [LC]). Le nombre visé de sorties comportant la présence d'observateurs est de six par

saison pour la ZPH 41. Le nombre total de sorties et de sorties avec observateurs, et le pourcentage couvert par les observateurs sont indiqués au tableau 2.

Tableau 1. Poids total annuel moyen (kg) sur trois ans pour les six principales prises accessoires autres que le homard et les prises de homard rejetées dans la ZPH 41. Ces sept groupes représentent plus de 99 % des prises accessoires totales en poids.

Prises accessoires/rejetées	Moyenne annuelle (kg)		
	2011–2013	2014–2016	2017–2019
HOMARD D'AMÉRIQUE	132 607	158 221	205 468
CANCER SP.*	24 073	5 622	2 154
BROSME	11 892	5 840	3 122
MORUE FRANCHE	4 778	4 133	2 778
MERLUCHE BLANCHE	5 588	4 854	1 603
MERLUCHE ROUGE	1 430	662	1 632
HÉMITRIPTÈRE ATLANTIQUE	1 107	299	169
AIGLEFIN	182	150	430

*CANCER SP. combine le crabe nordique et le crabe commun pour tenir compte de toute erreur d'identification.

Tableau 2. Nombre de sorties avec observateurs par année de 2009 à 2020 pour la zone de pêche du homard 41.

Année	Nombre total de sorties	Sorties incluant des observateurs	Présence d'observateurs, en %
2009	78	4	5,13
2010	76	3	3,95
2011	51	3	5,88
2012	32	5	15,63
2013	36	6	16,67
2014	35	6	17,14
2015	34	4	11,76
2016	36	6	16,67
2017	34	4	11,76
2018	34	7	20,59
2019	43	5	11,63
2020	34	2	5,88

Conclusions

Les indicateurs primaires de l'état du stock de homard de la ZPH 41 indiquent qu'il se situe actuellement dans la zone saine, avec des indices de la biomasse commerciale des quatre relevés plurispécifiques supérieurs à leur ISS respectif. Les estimations du potentiel de reproduction étaient également au-dessus des limites supérieures, lorsque définies. Malgré l'absence de taux d'exploitation de référence ou d'estimation du taux d'exploitation, le TAC de 720 t pose un risque minime à ce que l'état du stock entre dans la zone de prudence, puisqu'il s'est révélé résilient à ce niveau de prélèvement.

Collaborateurs

Nom	Affiliation
Victoria Howse (responsable)	MPO, Sciences, région des Maritimes
Adam Cook	MPO, Sciences, région des Maritimes
Cheryl Denton	MPO, Sciences, région des Maritimes
Rabindra Singh	MPO, Sciences, région des Maritimes
Brad Hubley	MPO, Sciences, région des Maritimes
Kyle Gillespie	MPO, Sciences, région des Maritimes
Verna Docherty	MPO, Gestion des pêches, région des Maritimes
Brady Stevenson	MPO, Gestion des pêches, région des Maritimes

Approuvé par

Alain Vézina
 Directeur régional des Sciences, MPO
 Région des Maritimes
 Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
 Tél. : 902-426-3490

Date : 19 novembre 2020

Sources de renseignements

- Cook, A.M., Cassista Da-Ros, M., et Denton, C. 2017. [Évaluation cadre du homard du large d'Amérique \(*Homarus americanus*\) dans la zone de pêche du homard \(ZPH\) 41](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. de rech. 2017/065. viii + 186 p.
- MPO. 2018. [Évaluation du homard \(*Homarus americanus*\) de la zone du pêche au homard 41 \(4X + 5Z\) pour 2016](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis. Sci. 2018/004.
- MPO. 2020. [Pêches hauturières du homard et du crabe nordique - Région des Maritimes. Plans de gestion intégrée des pêches](#).

Le présent 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)
Canada B2Y 4A2

Téléphone : 902 426-7070

Télécopieur : 902 426-5435

Courriel : MaritimesRAP.XMAR@dfo-mpo.gc.ca

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

ISSN 1919-3815

ISBN 978-0-660-38729-1 N° cat. Fs70-7/2021-017F-PDF

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2021



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2021. Mise à jour sur l'état du stock de homard d'Amérique (*Homarus americanus*) de la zone de pêche du homard 41 (4X + 5Ze) en 2020. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Rép. des Sci. 2021/017.

Also available in English:

DFO. 2021. *Stock Status Update for American Lobster (*Homarus americanus*) in Lobster Fishing Area 41 (4X + 5Ze) for 2020*. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2021/017.