



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

## Contexte

La situation du homard dans la zone de pêche du homard (ZPH) 41 a été évaluée pour la dernière fois à l'automne 2017 (MPO 2018; 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 2019 (lorsque c'est 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 de réponse des Sciences du 24 octobre 2019 Mise à jour de l'état du stock de 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, dans les divisions 4X et 5Zc de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO). La ZPH s'étend jusqu'à l'extrémité est de la ligne 4V de l'OPANO.

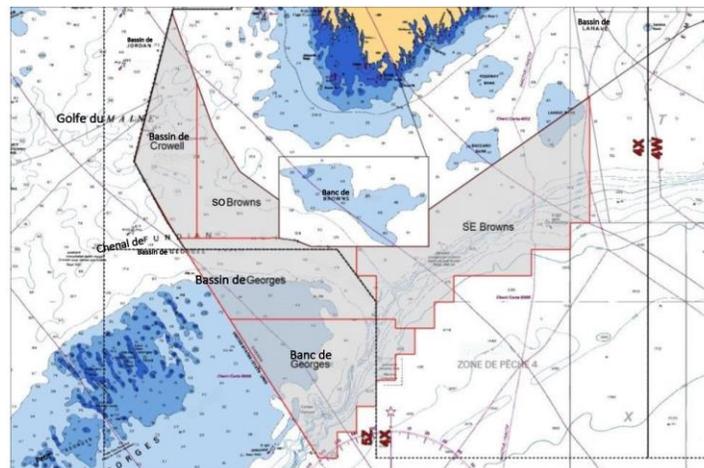


Figure 1. Carte illustrant la zone de pêche hauturière de la ZPH 41 pour les indicateurs primaires.

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. 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 2019 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).

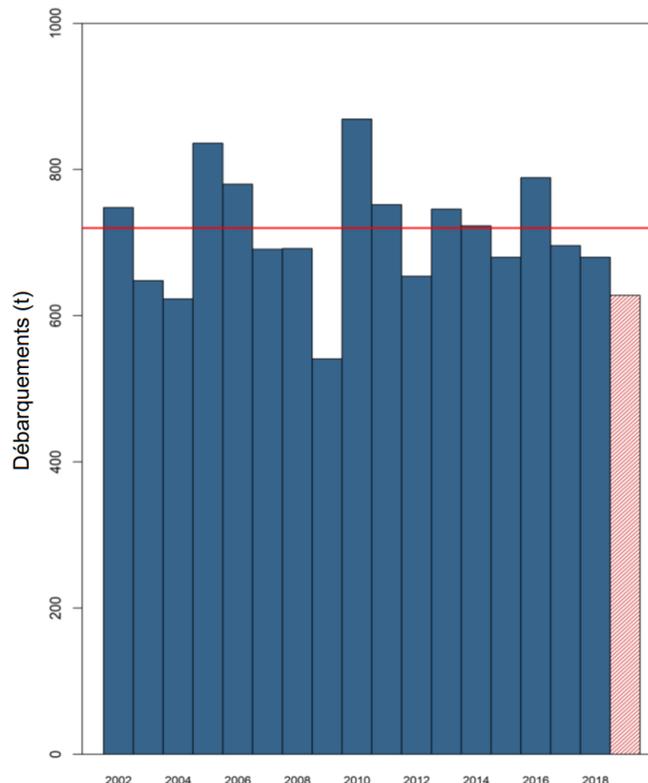


Figure 2. Débarquements (t) pour la ZPH 41 de 2002 à 2019, par rapport à un TAC de 720 t. La ligne rouge horizontale représente le TAC. Remarque : La barre rouge rayée pour les débarquements de 2019 indique que les données sont incomplètes, car tous les journaux n'avaient pas encore été soumis pour la saison de pêche de 2019 au moment de produire le présent rapport.

## 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 Northeast Fisheries Science Centre (NEFSC). Le relevé d'été du navire de recherche 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**

### **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 de référence limite pour chaque indice est défini comme la médiane des cinq biomasses non nulles les plus basses de la période visée. L'indicateur supérieur du stock 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 indicateur supérieur du stock respectif (figure 3). À l'heure actuelle, les quatre relevés sont au-dessus de leur indicateur supérieur du stock respectif. Par conséquent, on considère que le stock se trouve dans la zone saine, et il s'y trouve depuis 2002.

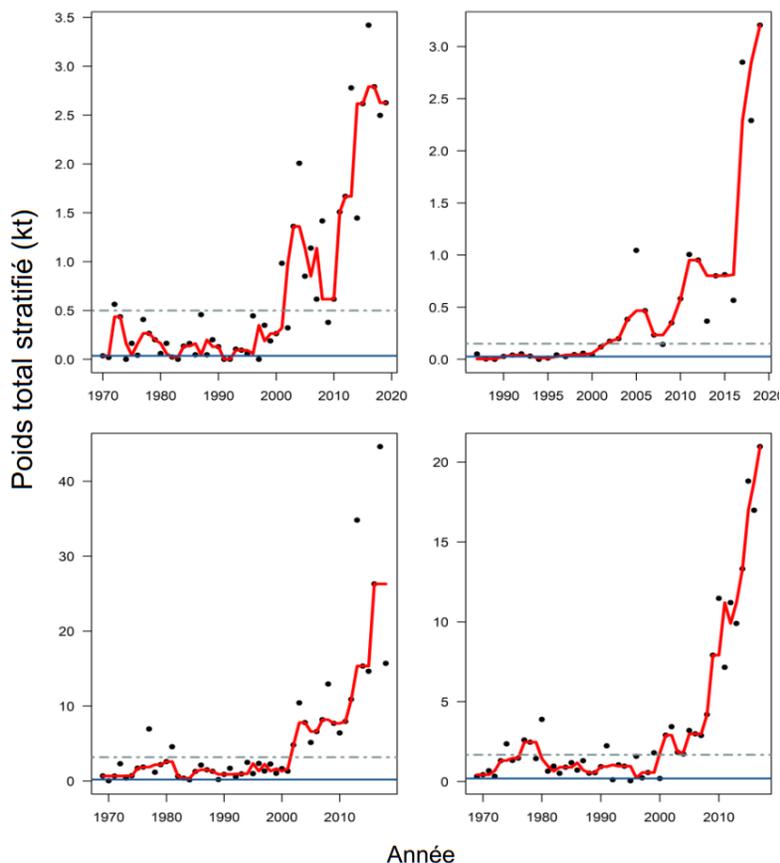


Figure 3. Série chronologique de la biomasse commerciale avec la médiane mobile sur trois ans (ligne rouge) par rapport à l'indicateur de référence limite (ligne pleine bleue) et l'indicateur supérieur du stock (ligne pointillée grise). Ligne du haut : gauche – RV41, droit – GB. Ligne du bas : gauche – 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. 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.

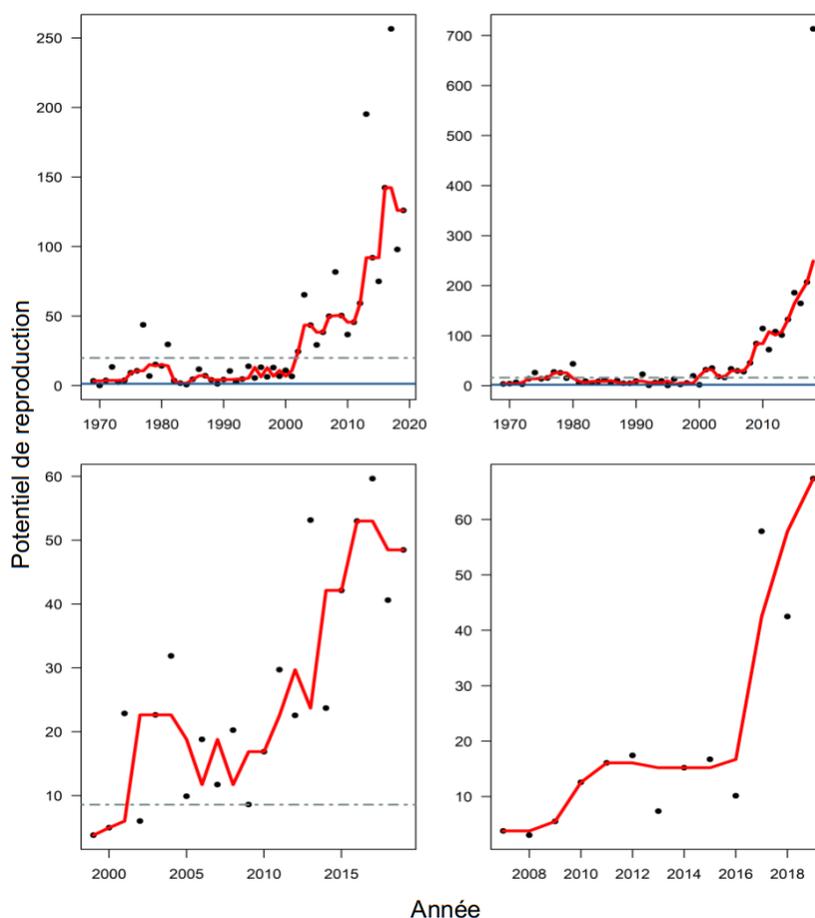


Figure 4. Potentiel de reproduction en millions d'œufs estimé à partir des quatre relevés couvrant la ZPH 41 avec la médiane mobile sur trois ans (ligne pleine rouge). Les limites inférieures sont représentées par une ligne pleine bleue et les limites supérieures par une ligne pointillée grise. Aucune limite n'a été établie pour le relevé printanier du navire de recherche du MPO et seules des limites supérieures sont établies pour le relevé estival du navire de recherche du MPO en raison de la brièveté de la série chronologique. Ligne du haut : gauche – NSpr41, droit – NAut41. Ligne du bas : gauche – RV41, droit – GB. 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* spp.), du brosmes et de la morue franche n'a pas cessé de diminuer depuis 2009. 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 ( $\geq 140$  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, 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 huit principales prises accessoires autres que le homard et les prises de homard rejetées dans la ZPH 41. Ces neuf groupes représentent plus de 99 % des prises accessoires totales en poids.

	Moyenne annuelle (kg)		
	2010–2012	2013–2015	2016–2018
HOMARD D'AMÉRIQUE	184,762	118,256	218,332
CANCER SPP.*	46,177	15,393	2,775
BROSME	13,894	10,485	1,711
MORUE FRANCHE	6,267	5,432	4,449
MERLUCHE BLANCHE	6,575	7,410	1,503
MERLUCHE ROUGE	372	2,021	1,509
HÉMITRIPTÈRE			
ATLANTIQUE	358	1,127	111
AIGLEFIN	1,682	170	455
SÉBASTE, NON SÉPARÉ	198	333	431

\*CANCER SPP. combine le crabe nordique et le crabe commun pour tenir compte de toute erreur d'identification par les observateurs.

Tableau 2. Nombre de sorties avec observateurs par année de 2009 à 2019 pour la ZPH 41.

Année	Nombre de sorties	Nombre de sorties avec observateurs	% de la couverture des observateurs
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	35	4	11,43

## 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 indicateur supérieur du stock 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

Victoria Howse (responsable)  
Cheryl Denton  
Adam Cook  
Manon Cassista Da-Ros  
Jeremy Broome  
Verna Docherty  
Tara McIntyre

### Affiliation

Sciences du MPO, Maritimes  
Gestion des pêches du MPO, Maritimes  
MPO, Sciences, région des Maritimes

## Approuvé par

Alain Vézina  
Directeur régional des Sciences  
Région des Maritimes  
Pêches et Océans Canada  
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)  
Téléphone : 902-426-3490

Date : 2 décembre, 2019

## Sources de renseignements

Cook, A.M., Cassista Da-Ros, M., and Denton, C. 2017. Framework Assessment of the Offshore American Lobster (*Homarus americanus*) in Lobster Fishing Area (LFA) 41. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 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.

**Ce rapport est disponible auprès du :**

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

Téléphone : 902-426-7070

Courriel : [MaritimesRAP.XMAR@dfo-mpo.gc.ca](mailto:MaritimesRAP.XMAR@dfo-mpo.gc.ca)

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

ISSN 1919-3815

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2020



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2020. Mise à jour de l'état du stock de homard d'Amérique (*Homarus americanus*) de la zone de pêche du homard (ZPH) 41 (4X +5Zc). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2020/024.

*Also available in English :*

DFO. 2020. *Stock Status Update of American Lobster (Homarus americanus) in Lobster Fishing Area 41 (4X +5Zc). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2020/024.*