



MISE À JOUR DES INDICATEURS DE L'ÉTAT DU STOCK DE MORUE FRANCHE DU NORD DU GOLFE DU SAINT-LAURENT (3PN, 4RS) EN 2019

Contexte

L'évaluation du stock de morue franche (*Gadus morhua*) du nord du golfe du Saint-Laurent (3Pn, 4RS) est réalisée aux deux ans et la dernière évaluation a eu lieu en février 2019 (MPO 2019). Dans les années intermédiaires, une mise à jour des principaux indicateurs de la ressource est présentée afin de déterminer si des changements majeurs sont survenus dans l'état de ce stock. Les indicateurs de suivi pour les années intermédiaires ont été identifiés lors de la dernière évaluation. La prochaine évaluation complète sera réalisée à l'hiver 2021.

Cette réponse des Sciences découle du processus de réponse des Sciences du 15 janvier 2020 sur la mise à jour des indicateurs de l'état du stock de morue franche du nord du golfe du Saint-Laurent (3Pn, 4RS) en 2019.

Analyse

Les indicateurs retenus pour assurer le suivi de l'état du stock dans les années intermédiaires sont: les débarquements de la pêche commerciale; les indices de biomasse et d'abondance provenant du relevé au chalut de fond réalisé par Pêches et Océans Canada (MPO) dans le nord du golfe du Saint-Laurent (divisions OPANO 4RS) et les indices du programme des pêches sentinelles à engin mobile (chalut) et engins fixes (palangre et filet maillant) réalisés dans les divisions OPANO 3Pn et 4RS (MPO 2019).

La pêche

Un TAC de 1 000 t était en place pour la saison de pêche 2019-2020 se déroulant du 15 mai 2019 au 14 mai 2020. Il s'agit du TAC le plus faible depuis le moratoire de 2003. En date du 16 décembre 2019, les débarquements préliminaires de morue totalisaient 685,7 t, soit 69 % du TAC (Figure 1). En 2019, la saison de la pêche récréative a été de 39 jours et comme par les années passées; aucune estimation des captures n'est disponible.

Indicateurs de l'état du stock

Relevé de recherche du MPO au chalut de fond (4RS)

Dans le relevé du MPO, le nombre et le poids moyens de morue par trait avaient généralement montré une lente et graduelle augmentation de 1993 à 2014. De 2014 à 2016, les valeurs de ces indices étaient stables et supérieures à la moyenne de la série (1990-2018). Ces indices ont fluctué en 2017 et 2018, puis diminué en 2019 et se situent sous la moyenne de la série (Figure 2). En 2019, le relevé du MPO a été écourté d'environ 12 jours; ce qui a entraîné une diminution de la couverture de la zone d'étude. Ainsi 13 des 54 strates qui composent ce relevé n'ont pas été échantillonné ou l'ont été partiellement. Ce manque de couverture est localisé au sud de la côte ouest de Terre-Neuve, le long de la Côte-Nord et dans le détroit de Belle-Isle.

Plusieurs de ces strates (8) apportent habituellement une importante contribution à l'abondance de la morue dans ce relevé. Un modèle multiplicatif est utilisé pour combler les strates manquantes ou peu échantillonnées. Cette approche fournit une valeur prédite pour ces strates en utilisant les données des trois relevés précédents. Malgré l'utilisation du modèle multiplicatif, le manque de couverture dans le relevé accroît l'incertitude pour ces indices en 2019.

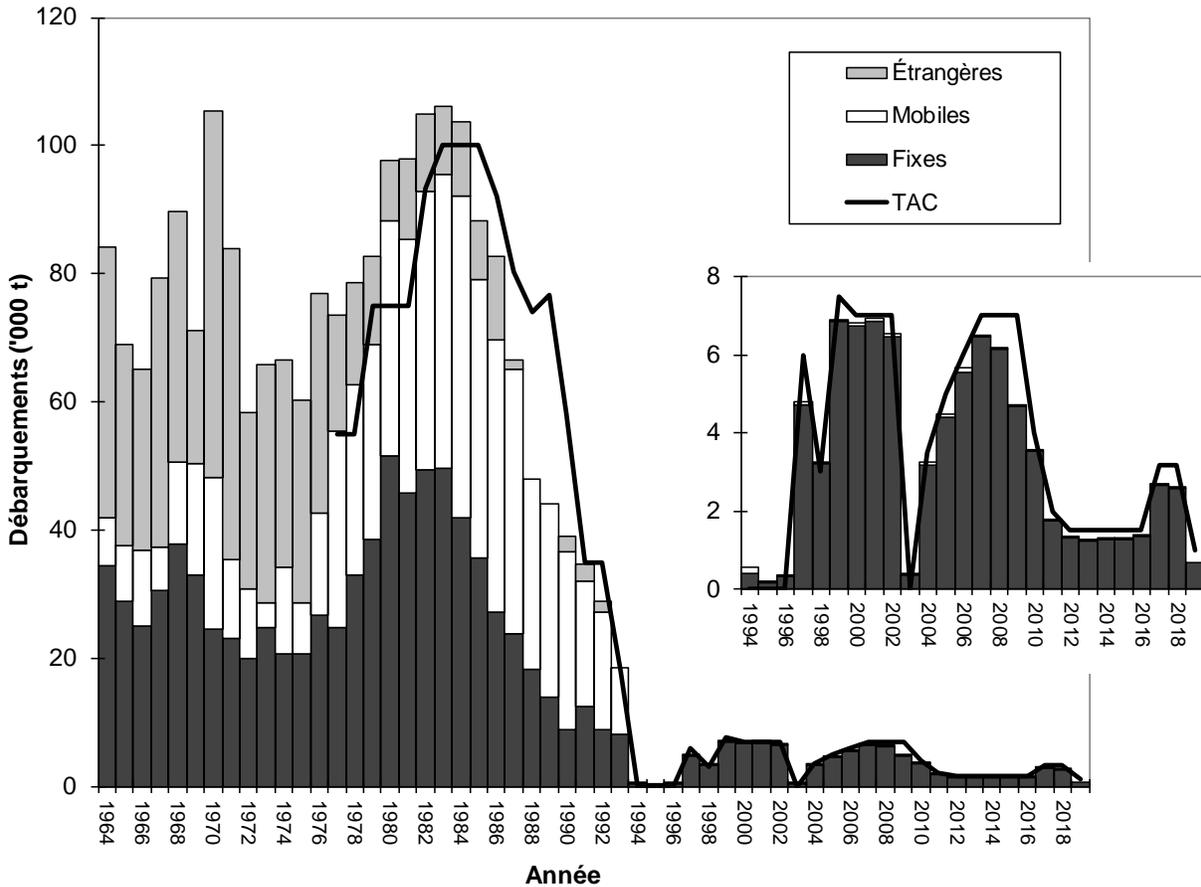


Figure 1. Débarquements annuels par flottilles et total autorisé des captures (TAC) par année de gestion (1964 à 1998 : gestion selon l'année calendrier; 1999: TAC du 1999/01/01 au 2000/05/14; 2000 à 2019: TAC du 15 mai au 14 mai de l'année suivante).

En 2019, la distribution de fréquence de taille des morues capturées lors du relevé du MPO indique que l'abondance des poissons de 20 cm et plus est inférieure à la moyenne de la série 1990-2018. Les morues qui présentent une taille modale à 18 cm (cohorte 2018) sont pour leur part d'abondance supérieures à la moyenne (Figure 3).

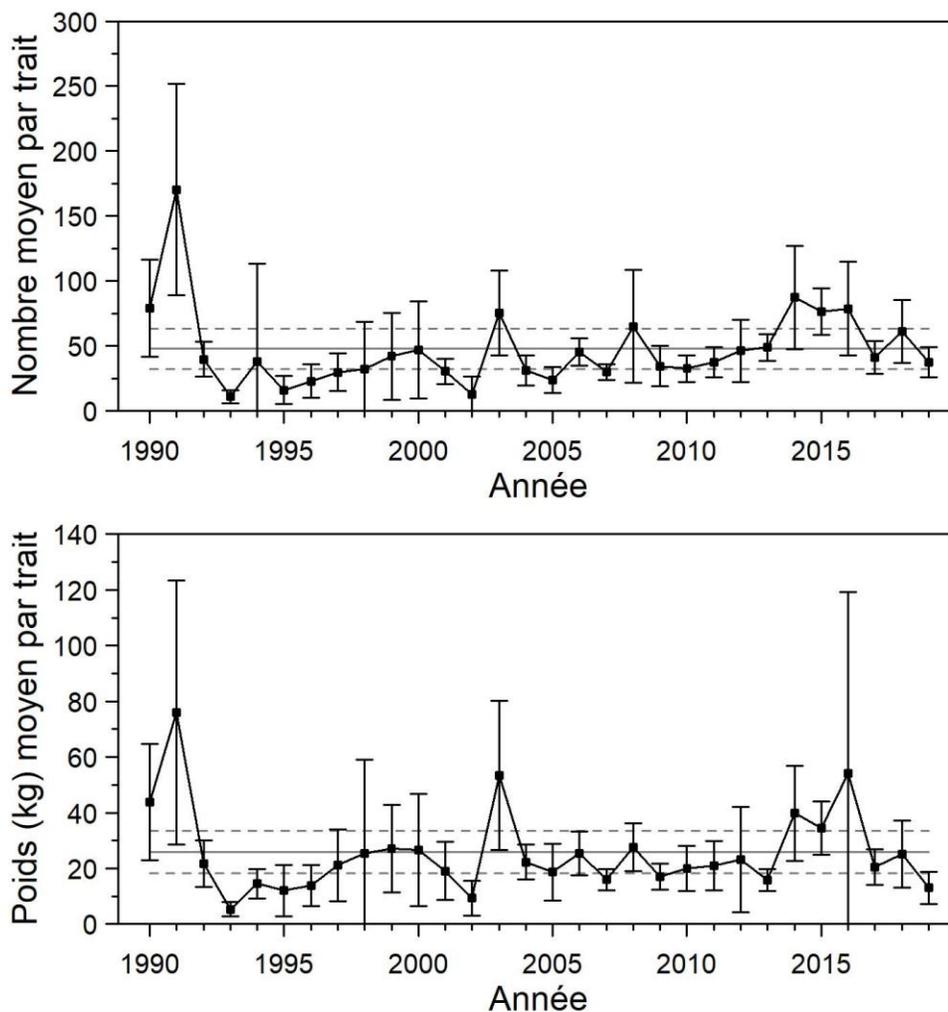


Figure 2. Nombre moyen et poids moyen de morues par trait de 15 minutes observés entre 1990 et 2019 lors des relevés de recherche du MPO (divisions OPANO 4RS). Les barres d'erreur indiquent l'intervalle de confiance à 95 %. La ligne pleine représente la moyenne de la série 1990-2018 et les lignes pointillées $\pm \frac{1}{2}$ écart-type autour de cette moyenne.

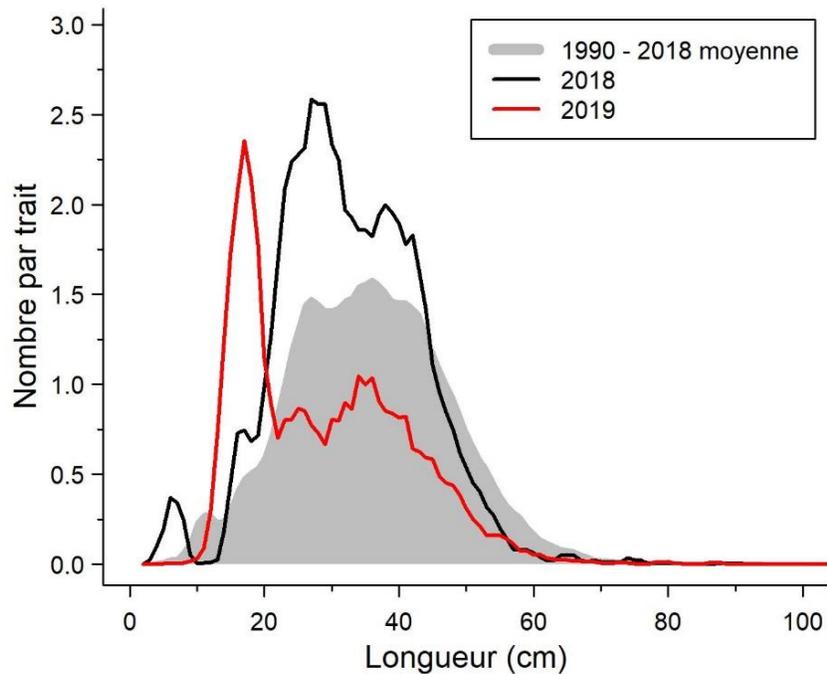


Figure 3. Distributions des fréquences de longueur (nombre moyen par trait de 15 minutes) observées pour la morue franche lors du relevé du MPO dans les divisions OPANO 4RS.

Programme des pêches sentinelles – engin mobile (3Pn, 4RS)

L'indice d'abondance en nombre moyen de morues par trait du relevé de pêches sentinelles avec engin mobile a montré une certaine stabilité de 2003 à 2009 puis il a fluctué sans montrer de tendance claire. En 2019, la valeur observée est similaire à celle de 2018 et se situe sous la moyenne de la série (Figure 4).

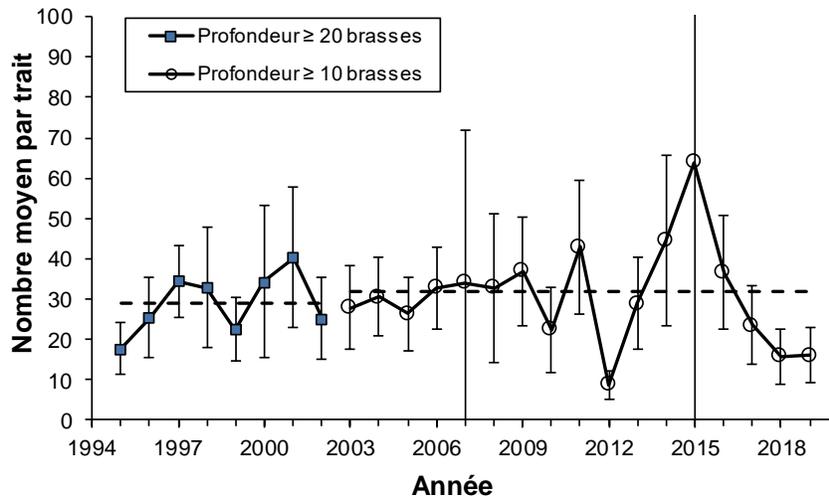


Figure 4. Nombre moyen de morue franche par trait de 30 minutes (\pm intervalle de confiance à 95 %) lors du relevé mobile du programme des pêches sentinelles (1995 à 2002, inclus des strates de plus de 20 brasses; 2003-2019, inclus des strates de plus de 10 brasses). La ligne pointillée représente la moyenne de chaque série (1995-2002 et 2003-2018).

Programme des pêches sentinelles - engins fixes (3Pn, 4RS)

L'indice standardisé de capture par unité d'effort (CPUE) du programme des pêches sentinelles à la palangre a augmenté de 1995 à 2006 pour ensuite diminuer et atteindre un minimum en 2010. Il a par la suite généralement augmenté jusqu'en 2016 pour atteindre une valeur nettement au-dessus de la moyenne de la série (1995-2018). Cet indice montre une diminution à partir de 2017 et la valeur de 2019 est comparable à celle de 2018 et se situe sous la moyenne de la série (Figure 5).

L'indice standardisé de CPUE des pêches sentinelles avec filets maillants montre un patron similaire à celui de l'indice des pêches sentinelles à la palangre avec des valeurs en 2015 et 2016 nettement au-dessus de la moyenne de la série 1995-2018. Les valeurs de 2017, 2018 et 2019 sont comparables et se situent au niveau de la moyenne de la série (Figure 5).

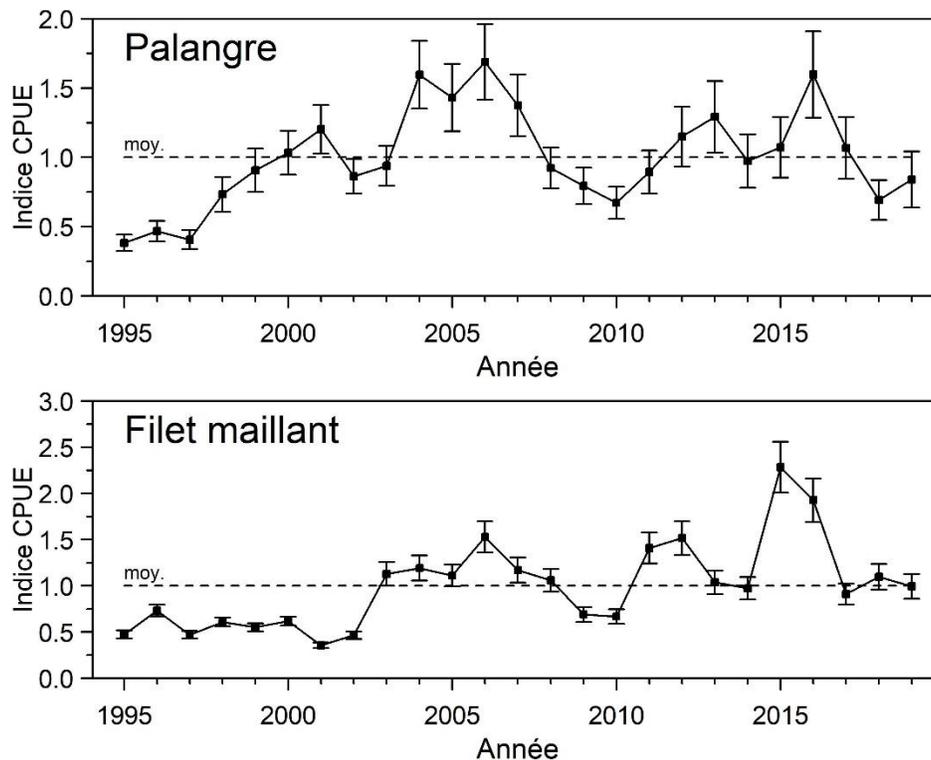


Figure 5. Captures standardisées par unité d'effort (CPUE) (\pm intervalle de confiance à 95 %) du programme des pêches sentinelles aux engins fixes. La ligne pointillée représente la moyenne de la série 1995-2018. Les données de 2019 sont préliminaires et ne comprennent pas les activités réalisées en novembre et décembre.

Conclusion

La mise à jour des principaux indicateurs de suivi de l'état du stock de morue franche du nord du golfe du Saint-Laurent (3Pn, 4RS) en 2019 ne présente pas de changements majeurs par rapport à l'évaluation précédente, la conclusion de l'avis scientifique 2019 demeure donc appropriée :

«Selon l'approche de précaution, les prélèvements de toutes sources devraient être les plus faibles possible afin de promouvoir le rétablissement de la biomasse reproductrice.» (MPO 2019).

Collaborateurs

Nom	Affiliation
Brassard, Claude	MPO, Sciences, Région du Québec
Boudreau, Mathieu	MPO, Sciences, Région du Québec
Bourdages, Hugo	MPO, Sciences, Région du Québec
Cyr, Charley	MPO, Sciences, Région du Québec
Gauthier, Johanne	MPO, Sciences, Région du Québec
Ouellette-Plante, Jordan	MPO, Sciences, Région du Québec

Approuvé par

Jean-Yves Savaria
Directeur régional des Sciences
Région du Québec
Pêches et Océans Canada

Date : 27 janvier 2020

Sources de renseignements

Brassard, C., Lussier, J.-F., Benoît, H., Way, M. et Collier, F. 2019. L'état du stock de morue franche (*Gadus morhua*) du nord du golfe du Saint-Laurent (3Pn, 4RS) en 2018. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech. 2019/075. x + 119 p.

MPO. 2019. [Évaluation du stock de morue franche du nord du golfe du Saint-Laurent \(3Pn, 4RS\) en 2018](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2019/032.

Le présent 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

Téléphone : (418) 775-0825

Courriel : bras@dfo-mpo.gc.ca

Adresse Internet : 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 des indicateurs de l'état du stock de morue franche du nord du golfe du Saint-Laurent (3Pn, 4RS) en 2019. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2020/007.

Also available in English:

DFO. 2020. Update of stock status indicators for northern Gulf of St. Lawrence (3Pn, 4RS) Atlantic cod in 2019. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2020/007.