



# MISE À JOUR DES INDICATEURS DE L'ÉTAT DU STOCK DE MORUE FRANCHE DU NORD DU GOLFE DU SAINT-LAURENT (3Pn, 4RS) EN 2020

## Contexte

L'évaluation de la 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). L'évaluation complète de ce stock prévue pour février 2021 a été annulée afin de permettre la révision du cadre d'évaluation comprenant l'examen des données disponibles et l'établissement d'un nouveau modèle d'évaluation de stock.

Dans les années intermédiaires, il a été établi qu'une revue sommaire des principaux indicateurs de la ressource soit réalisée afin de déterminer si des changements sont survenus dans l'état de ce stock (MPO 2019).

La présente réponse des Sciences découle du processus de réponse des Sciences du 14 janvier 2021 sur la mise à jour des indicateurs de l'état du stock de morue franche (3Pn4RS) dans le nord du golfe du Saint-Laurent.

## Renseignements de base

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), ainsi que les indices du programme des pêches sentinelles à engin mobile (chalut) et à engins fixes (palangre et filet maillant) réalisés dans les divisions OPANO 3Pn et 4RS (MPO 2019).

## Description de la pêche

Le total autorisé des captures (TAC) était de 1 000 t pour la saison de pêche 2020-2021 se déroulant du 15 mai 2020 au 14 mai 2021. En date du 16 décembre 2020, les débarquements préliminaires de morue totalisaient 662 t (Figure 1) dont 21 % ont été débarqués au Québec et 79 % à Terre-Neuve-et-Labrador. En 2020, les trois engins de pêche principalement utilisés ont été le filet maillant (70 %), la palangre (25 %) et la ligne à la main (5 %). En 2020, la saison de pêche récréative a été de 39 jours et aucune estimation des captures n'est disponible.

## Analyse et réponse

### Indicateurs de l'état du stock

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

Dans le relevé du MPO, le nombre moyen et le poids moyen de morues 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. Ces indices ont

fluctué entre 2017 et 2020. En 2020, le nombre moyen par trait se situait au-dessus de la moyenne et le poids moyen se situait près de la moyenne de la série (Figure 2).

En 2020, la distribution de fréquence de taille des morues capturées indiquait que l'abondance des poissons de plus de 30 cm était similaire à la moyenne de la série. Toutefois, les morues juvéniles dont la taille modale est de 24 cm ont une abondance supérieure à la moyenne de la série. Ces poissons sont de la cohorte 2018 qui avait été observée à 1 an (16 cm) dans le relevé de 2019 (Figure 3).

Ces deux dernières années, la durée de ce relevé a dû être écourtée, entraînant une diminution de la couverture de la zone d'étude. En 2019, certains secteurs de la zone d'étude où l'on observe normalement des concentrations de morue n'avaient pas pu être échantillonnés (Bourdages *et al.* 2020). En 2020, les strates d'importance pour l'estimation de l'abondance de la morue ont été bien échantillonnées.

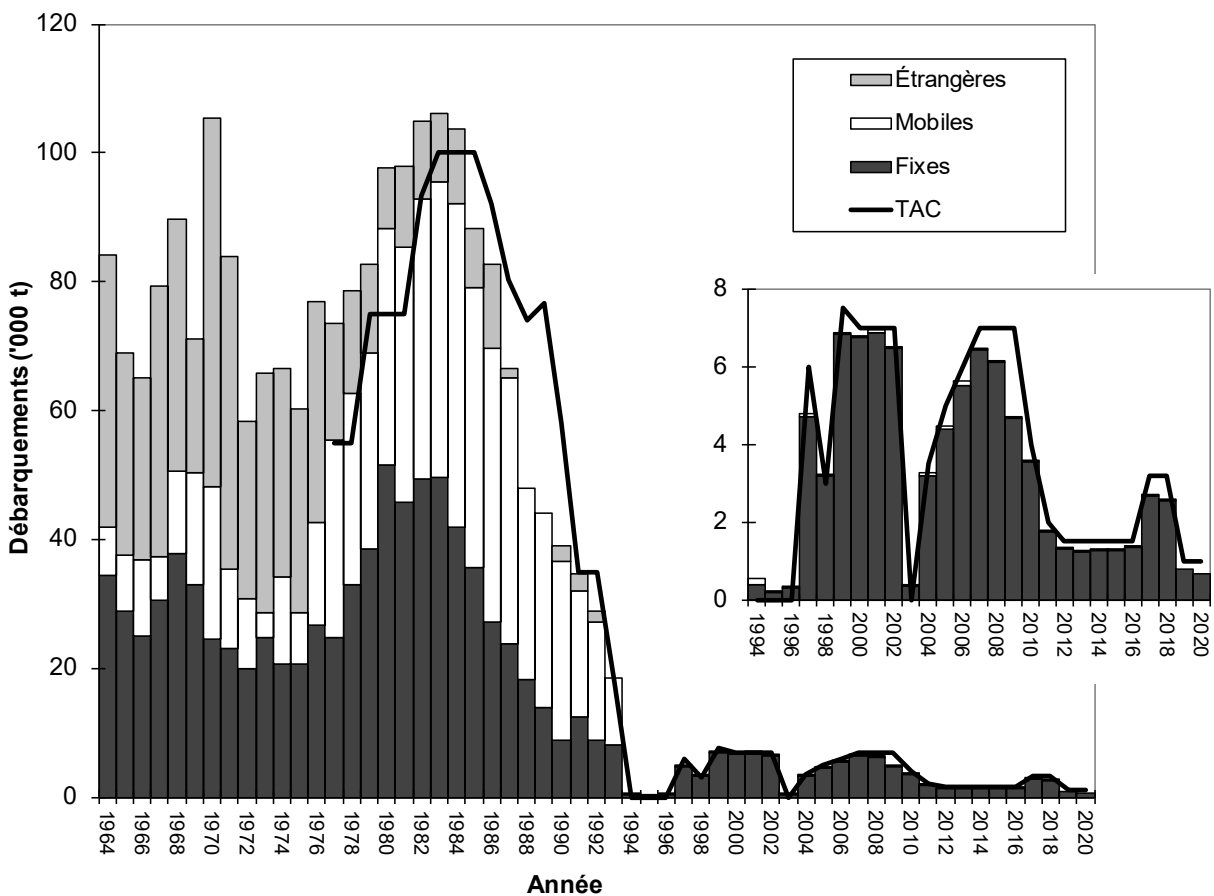


Figure 1. Débarquements annuels par flottilles et total autorisé des captures (TAC) par année de gestion (1964 à 1998 : gestion selon l'année calendrier; 1999: TAC du 1999/01/01 au 2000/05/14; 2000 à 2020: TAC du 15 mai au 14 mai de l'année suivante).

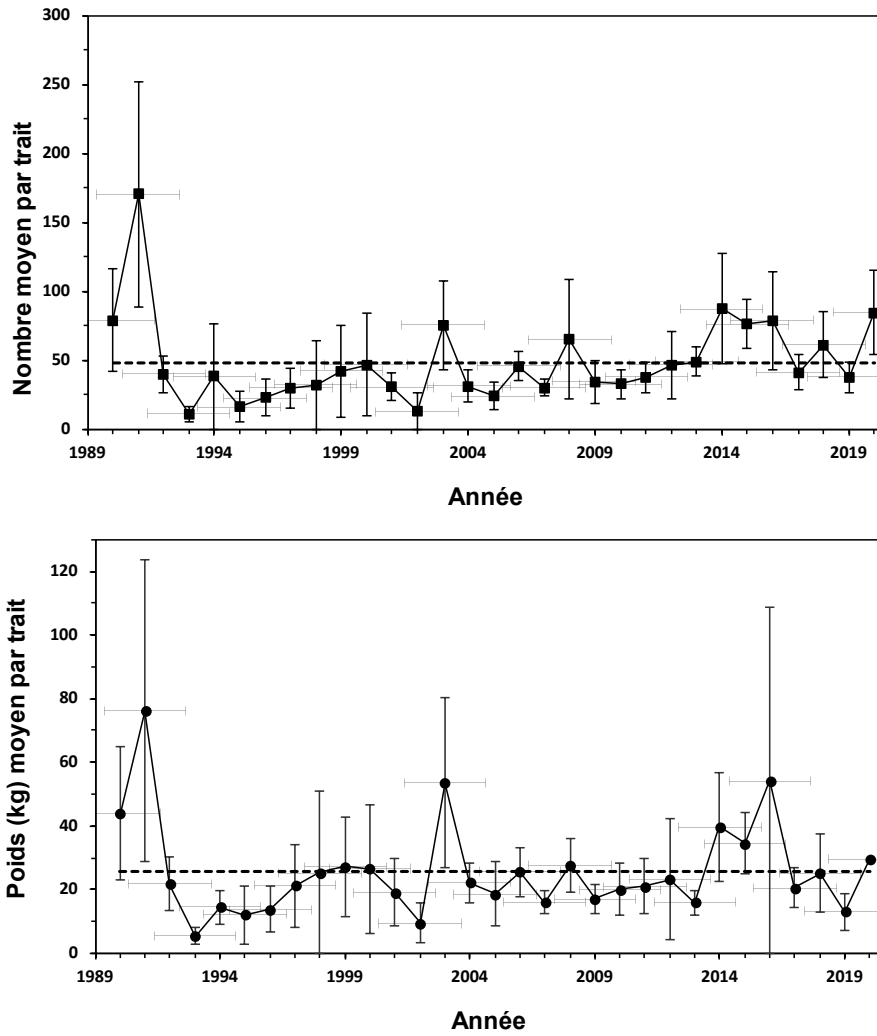


Figure 2. Nombre moyen et poids moyen de morues par trait de 15 minutes entre 1990 et 2020 lors des relevés de recherche du MPO (divisions OPANO 4RS). La ligne pointillée représente la moyenne de la série 1990-2019.

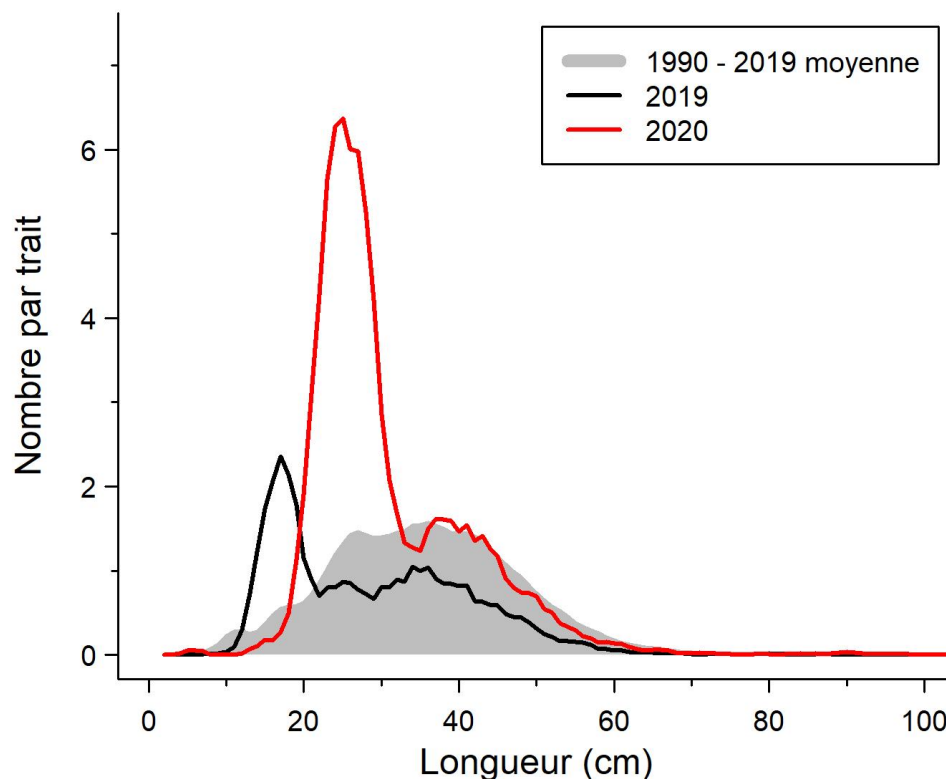


Figure 3. Distributions des fréquences de longueur (nombre moyen par trait de 15 minutes) pour la morue franche lors du relevé du MPO dans les divisions OPANO 4RS.

#### 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 a fluctué sans démontrer de tendance claire. De 2017 à 2019, cet indice se situait sous la moyenne de la série 2003-2019, alors qu'en 2020, la valeur observée se situait au-dessus de cette moyenne (Figure 4).

En 2020, la distribution de fréquence de taille des morues montre que l'abondance des poissons de 15 à 40 cm est supérieure à la moyenne de la série. Les poissons de la cohorte 2018, taille modale entre 20 et 22 cm, sont également bien capturés dans ce relevé (Figure 5).

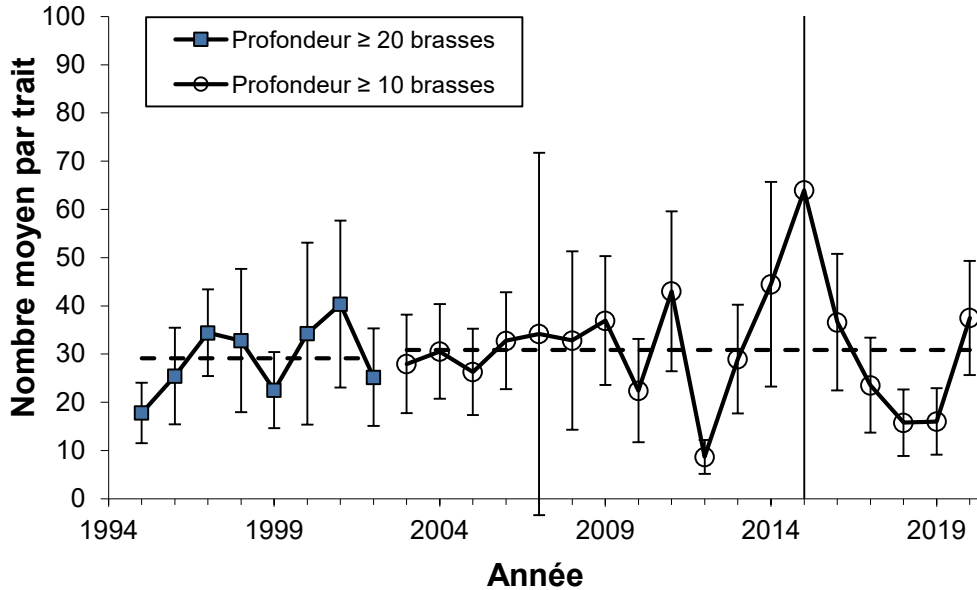


Figure 4. Nombre moyen de morues par trait de 30 minutes ( $\pm$  intervalle de confiance à 95 %) lors du relevé mobile du programme des pêches sentinelles (1995 à 2002, inclus des strates de plus de 20 brasses; 2003-2020, inclus des strates de plus de 10 brasses). La ligne pointillée représente la moyenne de chaque série (1995-2002 et 2003-2019).

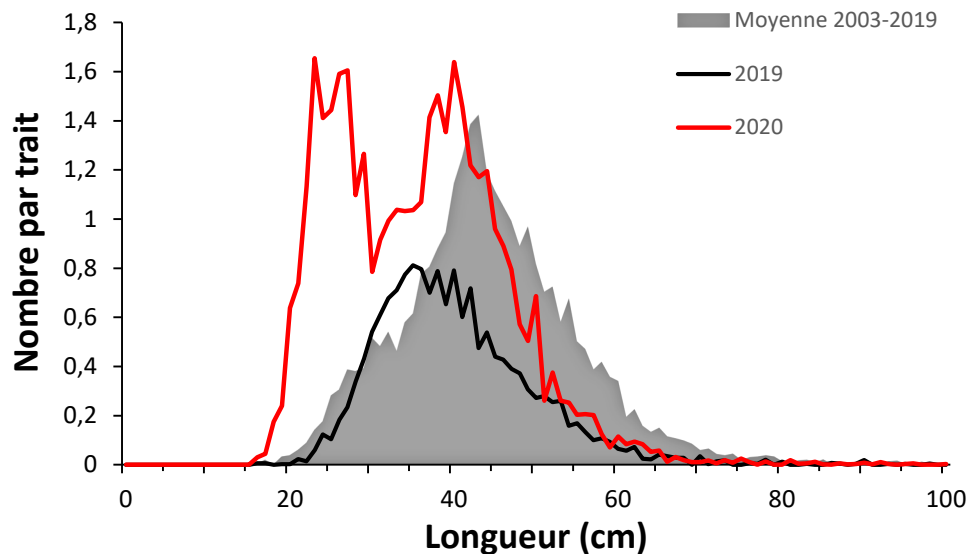


Figure 5. Distributions des fréquences de longueur (nombre moyen par trait de 30 minutes) observées pour la morue franche du relevé mobile (profondeur  $\geq$  10 brasses) du programme des pêches sentinelles dans les divisions OPANO 3Pn, 4RS.

### 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 jusqu'en 2010. Il a par la suite fluctué autour de la moyenne (1995-2019). La valeur de 2020 était légèrement inférieure à la moyenne de la série (Figure 6).

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. De 2017 à 2020, les valeurs se situaient au niveau de la moyenne de la série (Figure 6). Ces deux derniers indices sont principalement représentatifs de l'abondance des morues de tailles commerciales (Brassard *et al.* 2020).

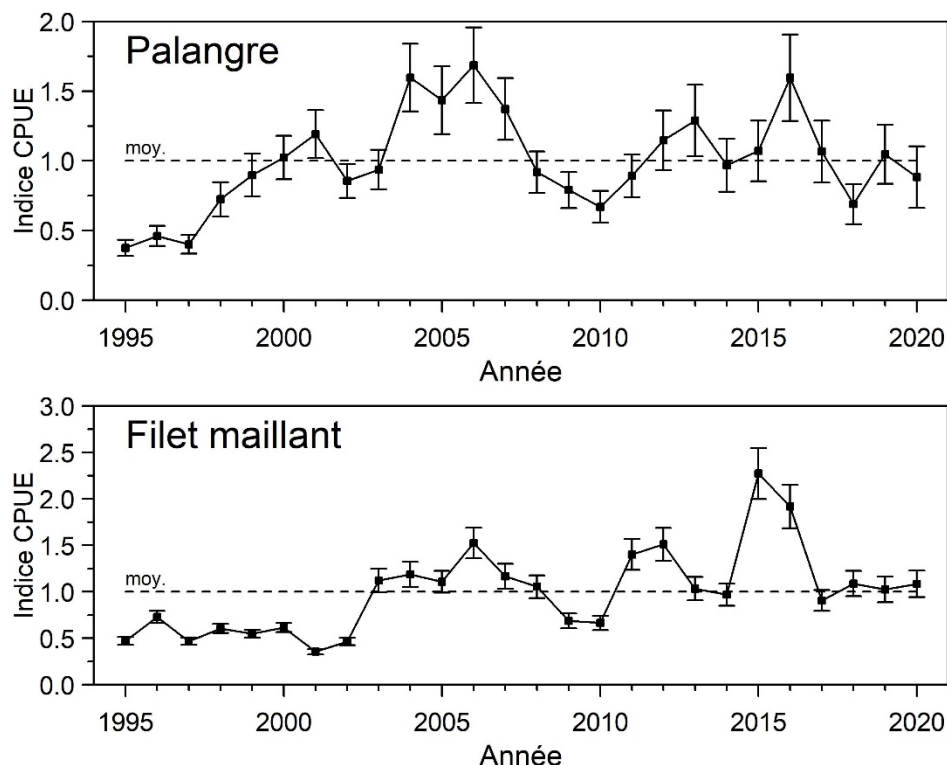


Figure 6. Captures standardisées par unité d'effort (CPUE) ( $\pm$  intervalle de confiance à 95 %) du programme des pêches sentinelles aux engins fixes pour la palangre et le filet maillant. La ligne pointillée représente la moyenne de la série 1995-2019. Les données de 2020 sont préliminaires et ne comprennent pas les activités réalisées en novembre et décembre.

## Conclusions

L'abondance des morues de taille commerciale apparaît stable alors que l'arrivée d'une nouvelle cohorte (2018) semble se concrétiser. Toutefois, ces poissons dont la taille est nettement inférieure à la taille réglementaire commerciale de 43 cm ne seront pas disponibles pour la saison de pêche commerciale 2021-2022 et leur abondance devra être précisée au cours des prochaines années.

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 2020 ne présente pas de changements majeurs par

rapport à l'évaluation précédente, la conclusion du plus récent avis scientifique demeure donc appropriée :

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

## Collaborateurs

Nom	Affiliation
Benoît, Hugues	MPO, Sciences, Région du Québec
Boudreau, Mathieu	MPO, Sciences, Région du Québec
Bourdages, Hugo	MPO, Sciences, Région du Québec
Brassard, Claude	MPO, Sciences, Région du Québec
Cyr, Charley	MPO, Sciences, Région du Québec
Dwyer, Shelley	MPO, Gestion de la ressource, Région de Terre-Neuve
Gauthier, Johanne	MPO, Sciences, Région du Québec
Lussier, Jean-François	MPO, Sciences, Région du Québec
Ouellette-Plante, Jordan	MPO, Sciences, Région du Québec
Pomerleau, Corinne	MPO, Sciences, Région du Québec
Senay, Caroline	MPO, Sciences, Région du Québec
Trottier, Steve	MPO, Gestion de la ressource, Région du Québec

## Approuvé par

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

Date : 22 janvier 2021

## Sources de renseignements

- Bourdages, H., Brassard, C., Desgagnés, M., Galbraith, P., Gauthier, J., Nozères, C., Scallon-Chouinard, P.-M. et Senay, C. 2020. [Résultats préliminaires du relevé écosystémique d'août 2019 dans l'estuaire et le nord du golfe du Saint-Laurent](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech. 2020/009. iv + 93 p.
- Brassard, C., Lussier, J.-F., Benoît, H., Way, M. et Collier, F. 2020. [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](mailto:bras@dfo-mpo.gc.ca)

Adresse Internet : [www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/](http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/)

ISSN 1919-3815

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2021



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2021. Mise à jour des indicateurs de l'état du stock de morue franche du nord du golfe du Saint-Laurent (3Pn, 4RS) en 2020. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2021/006.

*Also available in English:*

DFO. 2021. Update of stock status indicators for northern Gulf of St. Lawrence (3Pn, 4RS) Atlantic Cod in 2020. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2021/006.