



MISE À JOUR SUR L'ÉTAT DU STOCK DE MERLU ARGENTÉ (*MERLUCCIUS BILINEARIS*) DANS LES DIVISIONS 4VWX EN 2025

CONTEXTE

La Direction de la gestion des pêches de Pêches et Océans Canada (MPO) a demandé une mise à jour sur l'état du stock de merlu argenté (*Merluccius bilinearis*) du plateau néo-écossais dans la zone de gestion des divisions 4V, 4W et 4X de l'OPANO, ainsi qu'un avis sur les prises pour l'année de pêche 2026 à 2027.

La présent Réponse des sciences sur les pêches découle de l'examen par les pairs régional du 2 et 3 décembre 2025 sur Mise à jour sur l'état du stock de merlu argenté dans les divisions 4VWX de l'OPANO.

AVIS SCIENTIFIQUE

État du stock

- La biomasse de 2025 est supérieure au PRS (80 % de B_{RMD}), plaçant le stock dans la zone saine avec une très forte probabilité.

Tendances du stock

- Les estimations de la biomasse ont diminué depuis le récent pic de 2023.
- Le recrutement est supérieur à la moyenne à long terme de la série chronologique depuis 2013, sauf les deux dernières années.
- La mortalité par pêche est restée en dessous du taux d'exploitation de référence limite (F_{RMD}).

Considérations liées à l'écosystème et aux changements climatiques

- Bien que les débarquements aient été limités par les conditions du marché, des facteurs environnementaux pourraient aussi influencer sur la répartition des recrues d'âge 1.

Avis sur le stock

- Selon les projections du modèle pour chaque scénario de débarquement, la probabilité que la biomasse passe en dessous du PRS demeure inférieure à 17,5 % pour 2026 et 2027. Le TAC actuel de 15 000 tonnes (t) est approprié compte tenu de l'état du stock.

BASE DE L'ÉVALUATION

Détails de l'évaluation

Dans le processus du cadre de 2012, une reconstruction analytique des tendances de la population d'après les débarquements de la pêche commerciale et les données des relevés estivaux de l'écosystème effectués par navire scientifique du MPO (relevé estival par navire scientifique du MPO) de 1993 à 2011 a été élaborée à l'aide d'un modèle logistique de dynamique de la biomasse (Cook 2013, Stone *et al.* 2013, MPO 2013).

Année d'approbation de l'approche d'évaluation

2012 (Cook 2013, Stone *et al.* 2013, MPO 2013).

Type d'évaluation

Mise à jour pour une année intermédiaire

Date de l'évaluation la plus récente

1. Dernière évaluation complète : 2012 (MPO 2013)
2. Dernière mise à jour de l'année intermédiaire : 2022 (MPO 2023)

Approche d'évaluation du stock

1. Modèle d'évaluation d'un seul stock
2. Modèle de dynamique de la biomasse

Hypothèse relative à la structure du stock

L'évaluation du stock utilise les strates 440 à 483 de l'indice du relevé estival par navire scientifique du MPO. Les strates de la Baie de Fundy (484 à 495) sont exclues parce qu'il a été déterminé que le merlu argenté de la Baie de Fundy était associé davantage au stock du banc de Georges/golfe du Maine qu'à celui du plateau néo-écossais (MPO 2013).

Points de référence

- Point de référence limite (PRL) : 27 kt (40 % de B_{RMD}).
- Point de référence supérieur du stock (PRS) : 55 kt (80 % de B_{RMD}).
- Taux d'exploitation de référence (TER) : 0,35 (F_{RMD}).

Données

- Indice du relevé estival par navire scientifique du MPO et données sur la longueur (de 1970 à 2025).
- Prises de la pêche commerciale au Canada (de 1977 à 2025).

Modifications des données : Le relevé estival par navire scientifique du MPO a été réalisé en 2021, en 2024 et en 2025 avec un nouveau navire et un nouvel engin. Des facteurs de conversion fondés sur la longueur ont été élaborés pour permettre de comparer les données recueillies avec le nouveau navire et le nouvel engin et celles recueillies par les navires précédents. Les facteurs de conversion sont appliqués pour rendre les unités équivalentes à celles du chalut WIIA du NGCC *Needler* (Yin *et al.* 2025). En raison de la couverture incomplète de la zone de stock par le relevé estival par navire scientifique, les indices de la biomasse pour

2018, 2021 et 2022 ne sont pas comparables aux autres dans la série chronologique et sont donc exclus.

ÉVALUATION

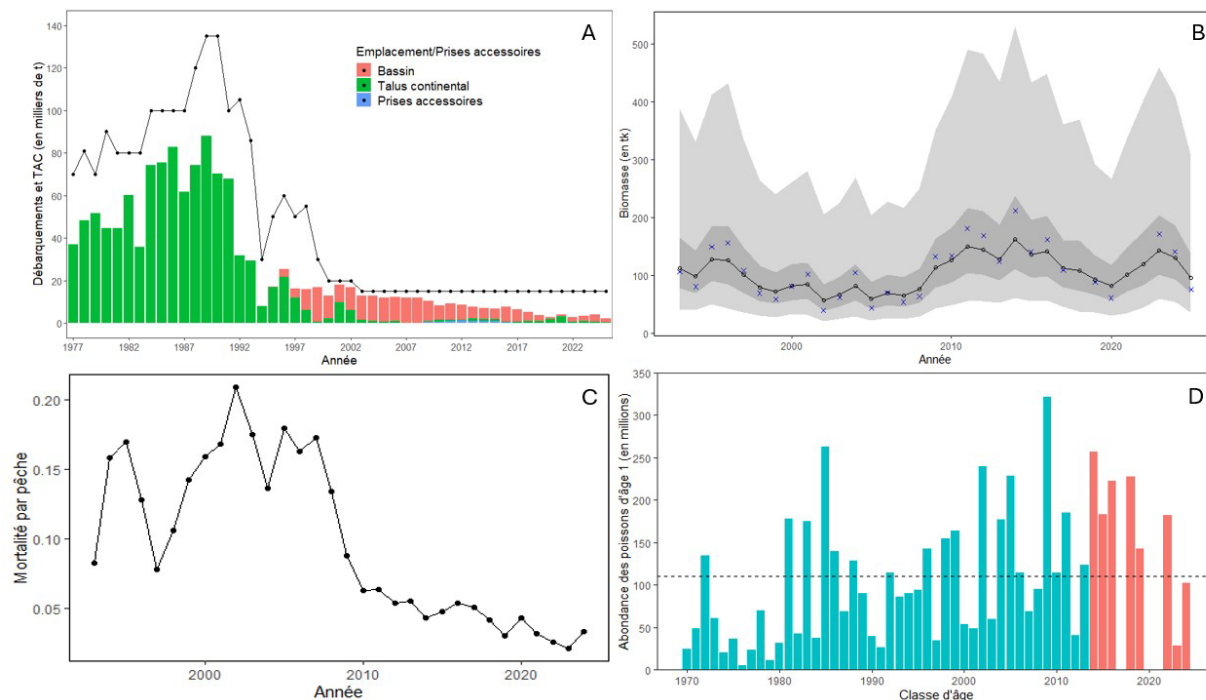


Figure 1. (A) Prise et total autorisé des prises; (B) Biomasse estimée par le modèle (avec les intervalles de crédibilité [IC] à 50 % en ombrage gris foncé et les IC à 95 % en gris clair), avec la biomasse annuelle dans le relevé ajustée par q (X bleu); (C) Mortalité par pêche; (D) Recrutement (nombres) d'après le relevé estival par navire scientifique du MPO par rapport à la moyenne à long terme (de 1970 à 2025). Depuis 2014, les poissons d'âge 1 sont estimés selon les fréquences de longueur (poissons de moins de 23 cm). Aucune estimation du recrutement n'est disponible pour 2018, 2021 et 2022 en raison d'une couverture incomplète par les relevés.

État du stock et tendances

Biomasse

Les estimations de la biomasse tirées du modèle de population dépassaient 100 000 t de 2009 à 2018, avec un déclin constant de 2014 à 2020. Depuis 2020, les estimations de la biomasse ont augmenté jusqu'en 2023, avant de baisser en 2024 et en 2025 (figure 1B). La biomasse de la population est estimée à 95 730 t en 2025.

Recrutement

Les données sur l'âge tirées de la pêche commerciale ou du relevé estival par navire scientifique du MPO ne sont pas disponibles depuis 2014, mais les classes d'âge sont visibles comme des modes distincts dans les données sur les fréquences de longueur des relevés. Le nombre stratifié total de poissons d'une taille inférieure à 23 cm offre un indicateur du nombre de poissons d'âge 1, et il est utilisé comme indice du recrutement (Branton *et al.* 1997, Stone *et al.* 2013). Le recrutement sur la période est variable; cependant, le recrutement estimé est

généralement supérieur à la moyenne à long terme de la série chronologique depuis 2013 (figure 1D), sauf les deux dernières années.

Mortalité par pêche

La mortalité par pêche (F) est restée inférieure à F_{RMD} pendant la période couverte par le modèle (de 1993 à 2025; figure 1C). L'estimation de F pour 2025 est de 0,033 et le rapport de la valeur actuelle de F par rapport à F_{RMD} est de 0,09.

État actuel

Selon le modèle de population, le stock reste dans la zone saine, avec une biomasse supérieure au PRS de 80 % de B_{RMD} avec une probabilité très élevée (plus de 0,99; figure 2).

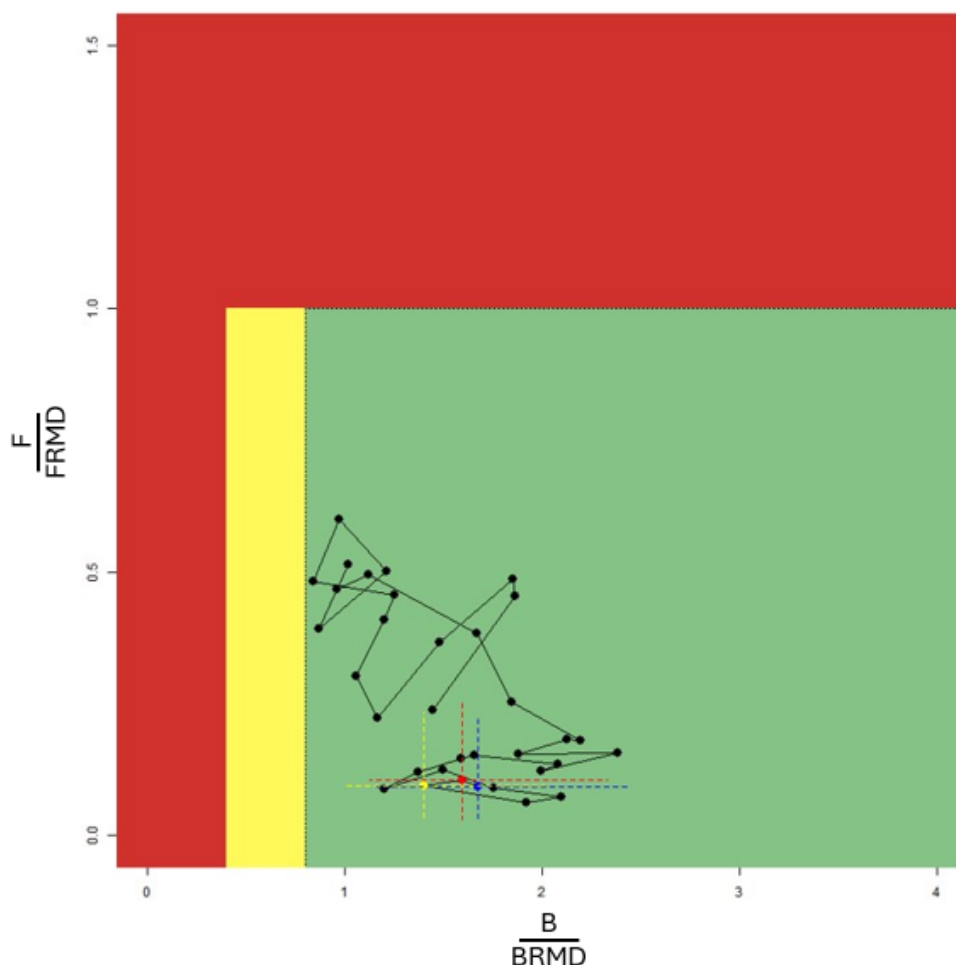


Figure 2. Diagramme de phase illustrant le rapport entre la mortalité par pêche (F) et la mortalité par pêche au rendement maximal durable (F_{RMD}), et entre la biomasse (B) et la biomasse au rendement maximal durable (B_{RMD}). Les couleurs représentent l'état du stock : rouge – zone critique, jaune – zone de prudence, vert – zone saine. Le point jaune représente la biomasse et la mortalité par pêche en 2025 à partir du modèle de population. Le point rouge indique la biomasse et l'exploitation projetées pour une prise totale présumée de 3 540 t pour la période allant de juillet 2025 à juin 2026. Le point bleu représente la biomasse et l'exploitation projetées pour une prise présumée de 3 540 t (statu quo) pour la période allant de juillet 2026 à juin 2027. Les lignes tiretées représentent les intervalles de crédibilité à 25 % et à 75 % autour des estimations projetées.

Historique des débarquements, du TAC et des avis sur les prises

Le TAC est fixé à 15 000 t depuis 2003, mais les débarquements ont toujours été inférieurs, avec une moyenne de 3 367 t environ lors des saisons de pêche 2022 à 2023 et 2024 à 2025. Les débarquements constamment sous le TAC seraient dus aux conditions du marché et à la réduction de l'effort de pêche de cette espèce plutôt qu'à une abondance faible (Stone *et al.* 2013). Les débarquements de merlu argenté durant les saisons de pêche 2023 à 2024 et 2024 à 2025 étaient de 3 300 t et 4 000 t, respectivement (tableau 1, figure 1A). Depuis le début des années 2000, les prises de merlu argenté proviennent principalement des bassins de LaHave et Emerald, augmentant dans les zones du talus continental en 2020 et 2021 (figure 1A).

Tableau 1. Débarquements et total autorisé des prises (TAC) de merlu argenté du plateau néo-écossais dans les divisions 4VWX (en milliers de tonnes)

Année	1970 à 1979	1980 à 1989	1990 à 1999 ³	2000 à 2009 ⁴	2010 à 2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 ⁵
TAC	90,2 ¹	98,5	53,3	16,5	15	15	15	15	15	15	15
Canada ²	0	0	3,7	13	7,0	2,9	3,9	2,8	3,3	4,0	1,6
Autres pays	115,6	64,2	27,8	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	115,6	64,2	31,5	13	7,0	2,9	3,9	2,8	3,3	4,0	1,6

¹ TAC moyen pour la période de 1974 à 1979; ² Inclut les allocations de développement pêchées par des navires battant pavillon étranger, se terminant en 2004; ³ La saison de pêche, les débarquements et le TAC font référence à la période de 15 mois allant du 1^{er} janvier 1999 au 31 mars 2000; ⁴ À partir de 2000, la saison de pêche, les débarquements et le TAC font référence à la période allant du 1^{er} avril de l'année en cours au 31 mars de l'année suivante; ⁵ Débarquements partiels extraits en octobre 2025.

Considérations liées à l'écosystème et aux changements climatiques

Le merlu argenté est un poisson de la famille des gadidés, dont la vaste aire de répartition dans l'Atlantique Nord-Ouest s'étend du cap Hatteras jusqu'aux Grands Bancs et au golfe du Saint-Laurent. La répartition de ce poisson démersal-pélagique est étroitement associée aux températures au fond, comme suit : entre 5 et 12 °C pour les juvéniles, entre 7 et 10 °C pour les individus matures et des températures plus chaudes (plus de 10 °C) pour la fraie. Une population autoreproductrice est présente sur le plateau néo-écossais qui préfère des profondeurs de plus de 120 m dans les divisions 4VWX de l'OPANO (Rikhter *et al.* 2001).

Historiquement, les merlus argentés adultes dans ces divisions de l'OPANO se regroupaient principalement dans les eaux chaudes du talus continental et dans les bassins Emerald et de LaHave. En 2020 et 2021, les débarquements provenant des bassins Emerald et de LaHave ont diminué, ce qui pourrait être dû au fait que la température de l'eau dans ces zones a atteint les limites supérieures de la fourchette de prédilection de l'espèce (figure 1A). Depuis 2024, les températures au fond dans le bassin Emerald semblent baisser par rapport à ces pics. De juillet à septembre, le merlu argenté migre vers les eaux moins profondes (de 30 à 40 m), plus chaudes (plus de 10 °C) autour des bancs Emerald et Sable Island pour frayer (Rikhter *et al.* 2001).

Projections

Quatre scénarios de débarquements ont été étudiés afin de fournir des projections sur un an et sur deux ans (tableau 2). La dynamique de la productivité générale était présumée se poursuivre dans les projections. Comparativement aux projections de 2025, la biomasse et l'exploitation devraient rester similaires en 2026. La probabilité de tomber en dessous du PRS variait de 5,1 à 10,3 % dans les projections pour 2026 et de 6,8 à 17,5 % dans les projections pour 2027 (tableaux 2 et 3).

Tableau 2. Incidence des quatre scénarios de prises sur les estimations de la biomasse projetée (en kt) et de la mortalité par pêche, et probabilité que la population décline en dessous de la biomasse au rendement maximal durable (B_{RMD}), de juillet 2025 à juin 2026. IC à 50 % est l'intervalle de crédibilité.

Débarquements pour les projections (kt)	Mortalité par pêche	Biomasse médiane de 2026 (kt)	IC à 50 % de la biomasse de 2026	Probabilité que la biomasse de 2026 passe en dessous de :	
				80 % de B_{RMD}	40 % de B_{RMD}
3,54 ¹	0,028	129	89 à 189	0,051	0,003
12	0,107	119	81 à 178	0,079	0,004
15	0,139	115	78 à 173	0,094	0,006
18	0,175	112	75 à 171	0,103	0,007

¹ Débarquements moyens de 2022 à 2024.

Tableau 3. Incidence des quatre scénarios de prises sur les estimations de la biomasse projetée (en kt) et de la mortalité par pêche, et probabilité que la population décline en dessous de la biomasse au rendement maximal durable (B_{RMD}), de juillet 2026 à juin 2027. IC à 50 % est l'intervalle de crédibilité.

Débarquements pour les projections (kt)	Mortalité par pêche	Biomasse médiane de 2027 (kt)	IC à 50 % de la biomasse de 2027	Probabilité que la biomasse de 2027 passe en dessous de :	
				80 % de B_{RMD}	40 % de B_{RMD}
3,54 ¹	0,029	123	84 à 183	0,068	0,009
12	0,114	111	74 à 166	0,118	0,016
15	0,154	105	69 à 162	0,147	0,022
18	0,194	102	65 à 159	0,175	0,027

¹ Débarquements moyens de 2022 à 2024.

SOURCES D'INCERTITUDE

Seules les strates 440 à 483 des relevés estivaux par navire scientifique du MPO ont été utilisées, ce qui exclut les données de la Baie de Fundy. La limite entre les stocks de merlu

argenté du plateau néo-écossais et de la Baie de Fundy est imprécise et peut varier d'une année à l'autre. La couverture par le relevé estival par navire scientifique du MPO était incomplète en 2018, 2021 et 2022; par conséquent, les estimations de la biomasse dans le relevé pour ces années n'ont pas été incluses dans le modèle mis à jour. Cette exclusion ne devrait pas avoir d'incidence sur l'avis.

Il se peut qu'un modèle logistique de la biomasse ne représente pas bien la dynamique de la population. Le modèle de la dynamique de la biomasse intègre tous les processus de population en deux paramètres estimés, de sorte que le recrutement et la croissance au cours des années projetées ne tiennent pas compte de la variabilité de la force de la classe d'âge. La capacité du modèle à décrire la biomasse future pour plus d'une année à venir est incertaine, car les profils du recrutement du merlu argenté varient beaucoup et la pêche est basée sur le recrutement des individus (poissons d'âge 1).

LISTE DES PARTICIPANTS DE LA RÉUNION

Nom	Organisme d'appartenance
Irene Andrushchenko (responsable)	MPO, Sciences, région des Maritimes
Melanie Barrett	MPO, Sciences, région des Maritimes
Tim Barrett	MPO, Sciences, région des Maritimes
Lindsay Beazley	MPO, Sciences, région des Maritimes
Lottie Bennett	MPO, Sciences, région des Maritimes
Eric Brundson	MPO, Sciences, région des Maritimes
Kathryn Cooper-MacDonald	MPO, Gestion des ressources, région des Maritimes
Dwayne D'entremont	MPO, Sciences, région des Maritimes
Jamie Emberley	MPO, Sciences, région des Maritimes
Darrell Frotten	MPO, Sciences, région des Maritimes
Kyle Gillespie	MPO, Sciences, région des Maritimes
Michelle Greenlaw	MPO, Sciences, région des Maritimes
Danni Harper	MPO, Sciences, région des Maritimes
Nathan Hebert	MPO, Sciences, région des Maritimes
Brad Hubley	MPO, Sciences, région des Maritimes
Kelly Kraska	MPO, Sciences, région des Maritimes
Chantelle Layton	MPO, Sciences, région des Maritimes
Ryan Martin	MPO, Sciences, région des Maritimes
Selvan Mohan	MPO, Sciences, région de la capitale nationale
Luiz Mello	MPO, Sciences, région de Terre-Neuve-et-Labrador
Shannan Murphy	MPO, Sciences, région des Maritimes
Claire Mussells	MPO, Sciences, région des Maritimes
Corinne Pomerleau	MPO, Sciences, région des Maritimes
Catriona Regnier-McKellar	MPO, Sciences, région des Maritimes
Daniel Ricard	MPO, Sciences, région du Golfe
Jennifer Saunders	MPO, Gestion des ressources, région des Maritimes
Tiffany Small	MPO, Sciences, région des Maritimes
Priyanka Varkey	MPO, Sciences, région des Maritimes
Yanjun Wang	MPO, Sciences, région des Maritimes
Emily Way-Nee	MPO, Sciences, région des Maritimes
Yihao Yin	MPO, Sciences, région des Maritimes

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

- Branton, R., J. Black, and M. Showell. 1997. [1997 Summer Groundfish Survey Update for Selected Scotia-Fundy Groundfish Stocks, Including a Revised Projection of Silver Hake Catch Using the Survey Estimate of the 1996 Year Class](#). DFO Can. Stock Asses. Sec. Res. Doc. 97/104. 52 p.
- Cook, A.M. 2013. [Bayesian State Space Biomass Dynamic Modelling and Assessment of 4VWX Silver Hake 1993-2012](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2013/009. v + 33 p.
- MPO. 2013. [Évaluation du merlu argenté de 4VWX pour 2012](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO. Avis sci. 2013/018.
- MPO. 2023. [Mise à jour sur l'état du stock de merlu argenté \(*Merluccius bilinearis*\) du plateau néo-écossais dans les divisions 4VWX de l'OPANO](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Rép. des Sci. 2023/015.
- Rikhter, V.A., Sigaev, I.K., Vinogradov, V.A., and Isakov, V.I. 2001. Silver Hake of Scotian Shelf: Fishery, Environmental Conditions, Distribution, and Biology and Abundance Dynamics. J. Northwest Atl. Fish. Sci. 29: 51-92.
- Stone, H.H., Themelis, D., Cook, A.M., Clark, D.S., Showell, M.A., Young, G., Gross, W.E., Comeau, P.A., and Allade, L.A. 2013. [Silver Hake 2012 Framework Assessment: Data Inputs and Exploratory Modelling](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2013/008. v + 133 p.
- Yin, Y., Benoît, H. et Martin, R. 2025. [Étalonnage des navires de relevé au chalut de fond : résultats de la pêche comparative entre le NGCC *Teleost* et le NGCC *John Cabot* ou le NGCC *Captain Jacques Cartier* sur le plateau néo-écossais et dans la baie de Fundy en 2022 et 2023](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2025/025. iv + 237 p.

CE RAPPORT EST DISPONIBLE AUPRÈS DU :

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

Courriel : DFO.MaritimesCSA-CASMaritimes.MPO@dfo-mpo.gc.ca

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

ISSN 1919-3815

ISBN 978-0-660-98647-0 N° cat. Fs70-7/2026-011F-PDF

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par la ministre du
ministère des Pêches et des Océans, 2026

Ce rapport est publié sous la [Licence du gouvernement ouvert – Canada](#)



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2026. Mise à jour sur l'état du stock de merlu argenté (*Merluccius bilinearis*) dans les divisions 4VWX en 2025. Secr. can. des avis sci. du MPO. Rép. des Sci. 2026/011.

Also available in English:

DFO. 2026. 4VWX Silver Hake (*Merluccius bilinearis*) Stock Status Update in 2025. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2026/011.