



# MISE À JOUR DE L'ÉTAT DU STOCK DE FLÉTAN ATLANTIQUE (*HIPPOGLOSSUS HIPPOGLOSSUS*) DU PLATEAU NÉO-ÉCOSSAIS ET DU SUD DU GRAND BANC DANS LES DIVISIONS 3NOPS4VWX5ZC DE L'OPANO

## CONTEXTE

La Gestion des ressources (GR) de Pêches et Océans Canada (MPO) a demandé un avis scientifique sur la situation du stock de flétan de l'Atlantique (*Hippoglossus hippoglossus*) du plateau néo-écossais et du sud des Grands Bancs (divisions 3NOPS4VWX5Zc) en fonction de la règle de décision sur les prises formulée adoptée lors de la réunion du Comité consultatif du poisson de fond de la région Scotia-Fundy en mars 2022. La présente réponse des Sciences découle du processus régional d'examen par les pairs du 10 décembre 2024 concernant la mise à jour sur l'état du stock de flétan de l'Atlantique des divisions 3NOPS4VWX5Zc.

## AVIS SCIENTIFIQUES

### État

- L'indice de 2024 de la biomasse exploitable moyenne sur trois ans (51,9 kt), tiré du relevé à stratification aléatoire du flétan effectué à la palangre par l'industrie et le MPO, est au-dessus du point de référence supérieur du stock (PRS), avec une très forte probabilité qu'il se trouve dans la zone saine.

### Tendances

- L'indice de 2024 de la biomasse exploitable et la moyenne triennale sont les plus élevés des séries chronologiques. Les variations interannuelles de la moyenne triennale sont demeurées relativement stables tout au long de la série chronologique, avec une légère augmentation en 2024 par rapport à l'année précédente.
- En 2024, les prises de flétan de l'Atlantique par trait dans le relevé écosystémique estival effectué par navire de recherche dans la région des Maritimes constituaient la deuxième valeur en importance de la série chronologique. Les prises dans ce relevé ont augmenté entre 2000 et 2011, puis ont diminué, mais elles augmentent à nouveau depuis 2020.

### Considérations relatives à l'écosystème et au changement climatique

- Les considérations relatives à l'écosystème et aux changements climatiques ont été prises en compte dans le dernier examen du cadre d'évaluation et n'ont pas été actualisées ou examinées davantage durant cette mise à jour pour une année intermédiaire.

### Avis sur le stock

- La biomasse exploitable moyenne sur trois ans de 51,9 kt correspond à des prélèvements de 5 149 t selon la règle de décision sur les prises (RDP) pour ce stock.

- Les prélèvements de 5 149 t se situent dans la variation annuelle maximale de 15 % par rapport au total autorisé des captures (TAC) de 2024-2025, soit 222 t (4,5 %) de plus que le TAC de l'an dernier.

## FONDEMENT DE L'ÉVALUATION

### Détails de l'évaluation

#### L'année où l'approche d'évaluation a été approuvée

2022 (MPO 2024a; Johnson *et al.* 2024; Li *et al.* 2025)

#### Type d'évaluation

Mise à jour pour une année intermédiaire

#### Date de l'évaluation précédente

1. Dernière évaluation complète : Mars 2022 (Johnson *et al.* 2024; MPO 2024a; Li *et al.* 2025)
2. Dernière mise à jour de l'année intermédiaire : Décembre 2023 (MPO 2024b)

#### Approche de l'évaluation

1. Grande catégorie : Modèle d'évaluation d'un seul stock, fondé sur des indices (tendances des indices empiriques seulement), évaluation de la stratégie de gestion (ESG allégée)
2. Catégorie spécifique : Modèle statistique des prises selon la longueur; fondé sur des indices (notamment les indices dépendants de la pêche et indépendants de la pêche)

Un nouveau cadre d'évaluation a été adopté en 2022. Ce cadre a utilisé un modèle des prises selon la longueur structuré selon le sexe et l'âge pour évaluer l'état du stock et fournir des points de référence fondés sur le rendement maximal durable (RMD). Le rendement d'une série de RDP a été évalué au moyen d'une simulation en boucle fermée (ESG allégée).

### Renseignements généraux sur le stock, l'écosystème et la pêche

Des renseignements détaillés sur le stock, la pêche et les considérations écosystémiques ont été abordés lors de la dernière évaluation complète (Li *et al.* 2025; Johnson *et al.* 2024; MPO 2024a) et actualisés le plus récemment lors de la dernière mise à jour pour une année intérimaire (MPO 2024b).

### Hypothèse de la structure du stock

En 1987, le flétan de l'Atlantique dans les eaux canadiennes a été séparé en deux unités de gestion, les divisions 4RST et 3NOPs4VWX5Zc, principalement fondées sur le marquage conventionnel (Li *et al.* 2025). Le stock du plateau néo-écossais et du sud des Grands Bancs (divisions 3NOPs4VWX5Zc) est géré comme un stock unique avec un seul ensemble de points de référence.

### Points de référence

Point de référence limite (PRL) : 10,9 kt (0,4 B<sub>RMD</sub>; MPO 2024a).

Référence du stock supérieur (USR) : 21,8 kt (0,8 B<sub>RMD</sub>; MPO 2024a).

Référence de renvoi (RR) : S.O.

## Règle de décision de récolte

La RDP comporte deux étapes. Tout d'abord, on applique un taux de mortalité par pêche ( $F$ ) à la biomasse exploitable ( $B$ ) estimée à partir de la moyenne triennale du relevé à stratification aléatoire du flétan effectué à la palangre par l'industrie et le MPO pour calculer le TAC. La RDP définie comprend trois points de contrôle, le PRL, le PRS et  $1,2 B_{RMD}$ . En dessous du PRL,  $F$  est plafonné à 0,05 et au-dessus du PRS, il est fixé par rapport à  $F_{RMD}$  (c.-à-d.  $F = 0,8 F_{RMD}$  lorsque  $B = 0,8 B_{RMD}$ ) jusqu'au troisième point de contrôle ( $1,2 B_{RMD}$ ), au-dessus duquel le plafond est fixé à  $1,2 F_{RMD}$ . Ensuite, la variation en pourcentage par rapport au TAC de l'année précédente est limitée par le seuil de changement du TAC interannuel variable, la limite de variation allant de 15 % au PRS à 100 % au PRL (figure 1).

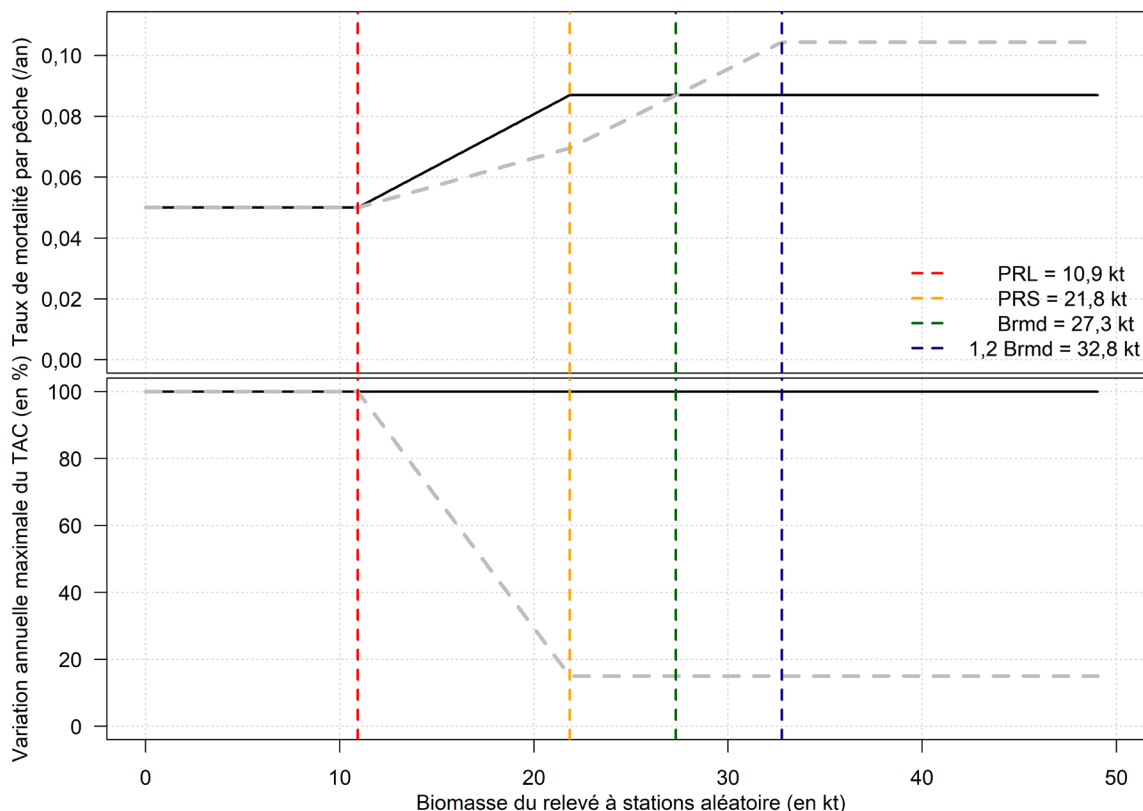


Figure 1. Règles de décision sur les prises définies avec les points de référence et les points de contrôle utilisés pour déterminer les taux d'exploitation cibles pour le flétan de l'Atlantique en fonction des estimations de la biomasse tirées du relevé à stratification aléatoire du flétan effectué à la palangre par l'industrie et le MPO. PRL=point de référence limite, PRS=point de référence supérieur du stock,  $B_{RMD}$ =biomasse au rendement maximal durable.

## Données

- Prises de flétan dans le relevé à stratification aléatoire du flétan (relevé du flétan effectué à la palangre par l'industrie et le MPO; de 2017 à 2024)
- Abondance du flétan dans le relevé écosystémique estival effectué par navire de recherche dans la région des Maritimes (Relevé estival par navire de recherche; divisions 4VWX de l'OPANO; de 1970 à 2024)

- Débarquements de flétan de l'Atlantique : Débarquements canadiens et étrangers de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO)
- Débarquements préliminaires de flétan de l'Atlantique dans la région des Maritimes en 2024 à partir de la base de données du Système d'information sur les pêches maritimes (SIPMAR)

Modifications des données :

- Les données du relevé estival par navire de recherche de 2021 qui n'avaient pas été incluses auparavant en raison de l'absence de facteurs de conversion entre le nouveau navire et l'ancien ont maintenant été ajoutées dans la série chronologique après la fin de la pêche comparative et le calcul des facteurs de conversion. La couverture demeure incomplète pour les années suivantes : 2018, 2021 et 2022.

## ÉVALUATION

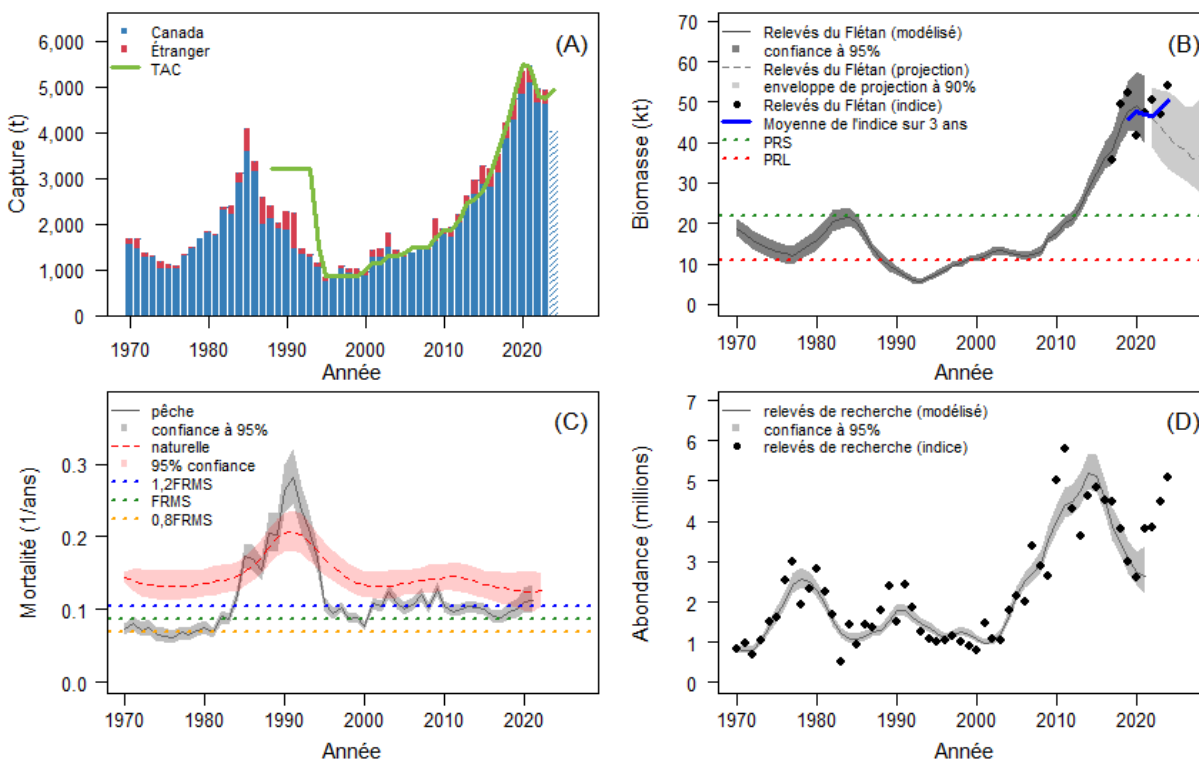


Figure 2. (A) Débarquements canadiens (en bleu) et étrangers (en rouge; tonnes) déclarés à l'OPANO pour le flétan de l'Atlantique dans les divisions 3NOPs4VWX5Zc. Les débarquements de 2024 (barre hachurée) sont préliminaires et extraits du Système d'information sur les pêches maritimes (SIPMAR), en date du 31 octobre 2024 (ils ne comprennent pas les débarquements à Terre-Neuve qui ne sont pas encore disponibles). La ligne verte pleine représente le total autorisé des captures (TAC) canadien. Dans le tableau 21A de l'OPANO, les débarquements par pays sont déclarés par année civile; toutefois, le TAC pour le stock est établi pour la période d'avril à mars. (B) Biomasse dans le relevé à stratification aléatoire du flétan par rapport au point de référence limite (PRL; 10,9 kt) et au point de référence supérieur du stock (PRS; 21,8 kt). (C) Mortalité par pêche et mortalité naturelle par rapport aux taux d'exploitation de référence  $F_{RMD}$ . (D) Abondance totale selon le relevé estival par navire de recherche comme indice du recrutement.

## État du stock et tendances

### Indice de la biomasse exploitable – Relevé du flétan effectué à la palangre par l'industrie et le MPO

Compte tenu des résultats du dernier cadre en 2022, l'avis sur les prises pour les années intermédiaires est fondé sur l'indice de la biomasse exploitable moyenne sur trois ans tiré du relevé à stratification aléatoire du flétan. Les variations interannuelles de cet indice ont été minimales (figure 2B).

Une nouvelle strate avec moins de stations attribuées a été mise en place en 2023 dans une zone du nord-est où les prises de flétan de l'Atlantique sont nulles ou très faibles dans le relevé à stratification aléatoire du flétan depuis 2017 (figure 3; MPO 2024b).

Bien que le relevé n'ait pas inclus toutes les stations cette année (figure 3), la couverture de toutes les strates était adéquate pour calculer efficacement l'indice de la biomasse exploitable à partir du relevé à stratification aléatoire du flétan. L'indice de 2024 de la biomasse exploitable et la moyenne triennale sont les plus élevés des séries chronologiques. Les variations interannuelles de la moyenne triennale sont demeurées relativement stables tout au long de la série chronologique, avec une légère augmentation en 2024 par rapport à l'année précédente.

La biomasse de 2024 provenant du relevé à stratification aléatoire du flétan a été estimée à l'aide d'un taux de capturabilité de 0,002 à 55,5 kt (intervalle de confiance à 95 % : 42,8, 68,2). Selon la moyenne sur trois ans (figure 2B), l'indice de la biomasse exploitable tiré du relevé à stratification aléatoire du flétan pour 2024 est de 51,9 kt, soit 1,9  $B_{RMD}$ , et est plus élevé que le PRL (0,4  $B_{RMD}$ =10,9 kt) et que le PRS (0,8  $B_{RMD}$ =21,8 kt), ce qui place ce stock dans la zone saine (figure 1).

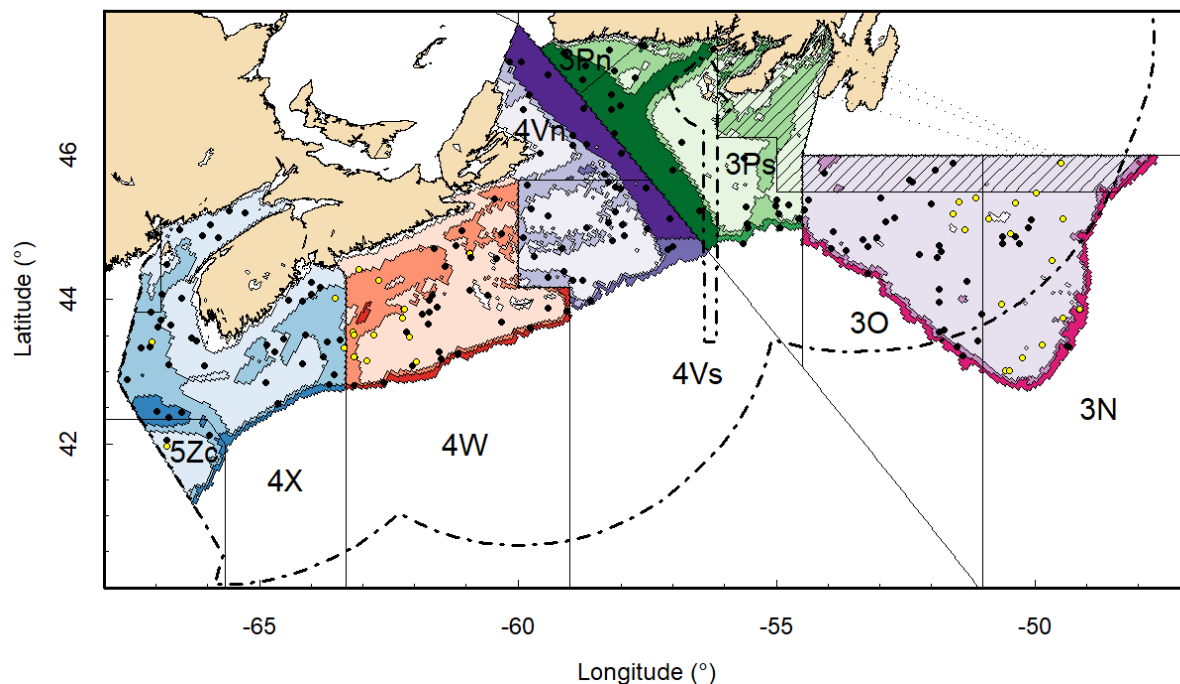


Figure 3. Zone du relevé à stratification aléatoire du flétan effectué à la palangre par l'industrie et le MPO sur le plateau néo-écossais (PNE) et dans le sud des Grands Bancs (GB). Les strates du relevé sont représentées par les différentes couleurs. La zone hachurée représente une nouvelle strate avec moins de stations attribuées, qui a été créée en 2023. La zone du relevé comprend la division 3Pn, qui ne fait pas partie de l'unité de gestion. Deux cents stations ont été attribuées dans le relevé de 2024; les points noirs indiquent les stations entièrement échantillonnées et les points jaunes, les stations où l'échantillonnage est incomplet. Les lignes noires pleines représentent les limites des divisions de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest; les frontières internationales sont marquées par les lignes tiretées.

**Indice du recrutement : Relevé écosystémique estival effectué par navire de recherche dans la région des Maritimes (relevé par navire de recherche; divisions 4VWX de l'OPANO)**

Le relevé estival par navire de recherche fournit un indice du recrutement pour le flétan de l'Atlantique. La taille médiane des flétans capturés dans le relevé au chalut se situe entre 40 et 50 cm. L'abondance du flétan de l'Atlantique dans ce relevé a augmenté entre 2000 et 2011 (figure 2D), mais elle a chuté en 2020 à sa valeur la plus faible depuis 2011. Depuis 2020, l'abondance augmente.

On a estimé un facteur de conversion pour le flétan de l'Atlantique entre les anciens et les nouveaux navires de recherche et engins de pêche de relevé (1:1), et les données du relevé de 2021 qui n'avaient pas été incluses les années précédentes ont maintenant été intégrées à la série chronologique; toutefois, la couverture demeure incomplète pour cette année-là également.

L'indice de l'abondance pour 2024 est la deuxième valeur en importance de la série chronologique. L'indice de l'abondance est examiné chaque année, exclusivement à des fins contextuelles, et ne contribue pas directement aux extraits de la RDP.

**Perspective actuelle**

L'indice de 2024 de la biomasse exploitable moyenne sur trois ans (51,9 kt), tiré du relevé à stratification aléatoire du flétan effectué à la palangre par l'industrie et le MPO, est au-dessus du PRS, avec une très forte probabilité qu'il se trouve dans la zone saine.

**Historique de la gestion, TAC, avis de capture et débarquements**

Un TAC pour cette pêche a été établi pour la première fois en 1988 (MPO 2024a, Li *et al.* 2025). La période de déclin des débarquements qui a suivi a entraîné une réduction importante du TAC en 1995 ainsi que l'instauration d'une limite de taille minimale de 81 cm. Depuis, le TAC a augmenté et a culminé à 5 507 t en 2020 (tableau 1, figure 2A).

Les données sur les débarquements de flétan de l'Atlantique sont extraites de la base de données de l'OPANO pour chaque année civile, car les débarquements ont lieu dans deux régions du MPO (Maritimes et Terre-Neuve-et-Labrador), ainsi que dans d'autres pays. Les débarquements provenant de la base de données du Système d'information sur les pêches maritimes (SIPMAR) sont déclarés à titre de débarquements canadiens préliminaires pour 2024. Ces débarquements préliminaires ne comprennent pas les débarquements à Terre-Neuve-et-Labrador. La majorité des débarquements ont lieu sur le plateau néo-écossais (divisions 4VWX de l'OPANO).

Tableau 1. Total des débarquements canadiens et étrangers déclarés de flétan de l'Atlantique (tonnes) provenant des divisions 3NOPs4VWX5Zc de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO) et total autorisé des captures (TAC) pour ces divisions. Dans le [tableau 21A de l'OPANO](#), les débarquements par pays sont déclarés par année civile; toutefois, le TAC pour le stock est établi pour la période d'avril à mars. Les données ont été extraites de la base de données 21A de l'OPANO le 31 octobre 2024. « S.O » indique que les données ne sont pas encore disponibles.

Année	Débarquements canadiens dans les divisions 3NOPs	Débarquements canadiens dans les divisions 4VWX5Zc <sup>1</sup>	Total des débarquements canadiens	Débarquements étrangers dans les divisions 3NOPs	Débarquements étrangers dans les divisions 4VWX5Zc <sup>1</sup>	Total des débarquements étrangers	Total des débarquements	TAC
2015	693	2 174	2 867	395	1	396	3 263	2 738
2016	626	2 186	2 812	393	1	394	3 206	3 149
2017	759	2 353	3 112	403	1	404	3 516	3 621
2018	699	3 171	3 870	343	0	343	4 213	4 164
2019	841	3 416	4 257	480	3	483	4 740	4 789
2020	1 142	3 692	4 834	492	1	493	5 327	5 507
2021	1 342	3 741	5 083	363	1	364	5 447	5 445
2022	1 614	3 028	4 642	317	1	318	4 960	4 807
2023	1 985	2 622	4 607	330	1	331	4 938	4 744
2024 <sup>2</sup>	1 163	2 852	4 015	–	–	–	–	4 927

<sup>1</sup>On présume que les débarquements canadiens provenant de la division 5Y ont été pêchés dans la partie canadienne et sont inclus dans la valeur indiquée pour les divisions 4VWX+5Zc. Les débarquements étrangers et américains dans la division 5Y ne sont pas inclus.

<sup>2</sup>Les débarquements extraits du Système d'information sur les pêches maritimes (SIPMAR) pour 2024 sont préliminaires, en date du 31 octobre 2024. Les débarquements à Terre-Neuve en 2024 ne sont pas inclus, car ils ne sont pas encore disponibles.



## Considérations relatives à l'écosystème et au changement climatique

On ignore actuellement les conditions environnementales qui influencent ce stock. D'après des travaux récents de Czich et ses collaborateurs (2023), les changements prévus des conditions thermiques dans l'Atlantique Nord-Ouest pourraient avoir une incidence sur la répartition et l'abondance des flétans de l'Atlantique juvéniles dans un proche avenir.

## Avis sur le stock

L'état du stock pendant les années intermédiaires est évalué en fonction de l'indice de la biomasse exploitable moyenne sur trois ans provenant du relevé à stratification aléatoire du flétan. Les essais de simulation en boucle fermée effectués lors du dernier cadre prévoient un retour graduel à  $B_{RMD}$ . Jusqu'à présent, l'état du stock est demeuré bien au-dessus de  $B_{RMD}$ .

## Résultats de la règle de décision pour la récolte

Comme la biomasse exploitable moyenne sur trois ans de 2024, fondée sur le relevé à stratification aléatoire du flétan, est supérieure à  $1,2 B_{RMD}$  (32,8 kt; figure 1), la RDP définie appliquerait la mortalité par pêche la plus élevée, soit  $1,2 F_{RMD}$  (0,104). L'avis sur le TAC est ainsi de 5 149 t pour 2025-2026. Comme il représente une variation annuelle de moins de 15 % par rapport au TAC de 2024-2025 (4 927 t), l'avis sur le TAC pour 2025-2026 est de 5 149 t. Cette application de la RDP suppose que tous les prélèvements, par les pêches canadiennes et étrangères, sont inclus.

## Évaluation des circonstances exceptionnelles/déclencheurs d'évaluation

Aucune observation de changement important dans les sources de données ou d'écart important par rapport aux attentes ne nécessiterait le déclenchement d'une évaluation précoce. L'indice moyen sur trois ans en 2024 se situait près de la limite supérieure, mais toujours à l'intérieur de l'enveloppe de probabilité de 90 % de la simulation en boucle fermée.

## SOURCES D'INCERTITUDE

L'indice du relevé du flétan effectué à la palangre par l'industrie et le MPO utilise la moyenne stratifiée des prises par trait et ne tient pas compte de la variation associée à la concurrence à l'hameçon, aux navires et aux effets de la température. Pour la présente année de relevé, bien que le relevé ait été effectué dans le nombre minimal de stations dans chaque strate, ce qui a permis de calculer l'indice de la biomasse exploitable, la couverture de certaines strates était faible par rapport aux années précédentes.

Les relevés estivaux par navire de recherche de 2018 et 2022 n'ont pas couvert toutes les strates en raison de problèmes mécaniques touchant le navire.

L'interprétation des tendances suppose qu'aucun changement dans les taux vitaux, comme la croissance ou la fécondité, n'a d'incidence sur la dynamique de la population. On ne sait donc pas comment les taux vitaux et le taux de croissance de la population changeront, le cas échéant, en fonction des changements de la taille du stock ou des conditions environnementales variables. De plus, la relation stock-recrutement et la mortalité naturelle du flétan de l'Atlantique sont incertaines, ce qui peut avoir une incidence sur les résultats, en particulier les points de référence. Il est également possible que l'utilisation de l'habitat, les frayères, la migration et la répartition changent en raison des variations des conditions thermiques dans l'Atlantique Nord-Ouest. Cela dit, ces sources d'incertitude ne devraient pas modifier le résultat de l'avis fourni.

## LISTE DES PARTICIPANTS À LA RÉUNION

Nom	Affiliation
Alida Bundy	Sciences, MPO, région des Maritimes
Allan Debertin	Sciences, MPO, région des Maritimes
Brad Hubley	Sciences, MPO, région des Maritimes
Caira Clark	Sciences, MPO, région des Maritimes
Chantelle Layton	Sciences, MPO, région des Maritimes
Claire Mussells	Sciences, MPO, région des Maritimes
Corinne Pomerleau	Sciences, MPO, région des Maritimes
Danni Harper	Sciences, MPO, région des Maritimes
Darek Moreau	Sciences, MPO, région des Maritimes
Emily Way-Nee	Sciences, MPO, région des Maritimes
Eric Brundson	Sciences, MPO, région des Maritimes
Irene Andrushchenko	Sciences, MPO, région des Maritimes
Jamie Emberley	Sciences, MPO, région des Maritimes
Jamie Tam	Sciences, MPO, région des Maritimes
Jennifer Saunders	Gestion des ressources, MPO, région des Maritimes
Karen Dwyer	Sciences, MPO, région de la capitale nationale
Kathy Cooper-MacDonald	Gestion des ressources, MPO, région des Maritimes
Kelly Kraska	Sciences, MPO, région des Maritimes
Lindsay Beazley	Sciences, MPO, région des Maritimes
Melanie Barrett	Sciences, MPO, région des Maritimes
Michelle Greenlaw	Sciences, MPO, région des Maritimes
Nathan Hebert	Sciences, MPO, région des Maritimes
Ryan Martin	Sciences, MPO, région des Maritimes
Selvan Mohan	Sciences, MPO, région des Maritimes
Tania Davignon-Burton	Sciences, MPO, région des Maritimes
Tara McIntyre	Sciences, MPO, région des Maritimes
Taryn Minch	Sciences, MPO, région des Maritimes
Tiffany Small	Sciences, MPO, région des Maritimes
Tim Barrett	Sciences, MPO, région des Maritimes
Yanjun Wang	Sciences, MPO, région des Maritimes
Yihao Yin	Sciences, MPO, région des Maritimes

## SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

Czich, A.N., Stanley, R.R.E., Avery, T.S., Heyer, C.E. den, and Shackell, N.L. 2023. Recent and projected climate change-induced expansion of atlantic halibut in the northwest atlantic. FACETS 8: 1–14.

Johnson, S., Hubley, B., Cox, S.P., den Heyer, C.E., et Li, L. 2024. [Évaluation du cadre pour le flétan de l'Atlantique sur le plateau néo-écossais et dans le sud des Grands Bancs \(divisions 3NOPS4VWX5Zc de l'OPANO\)](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2024/013. v + 62 p.

- Li, L., Hubley, B., Harper, D.L., Wilson, G. et den Heyer, C.E. 2025. [Données d'entrée pour l'examen du cadre d'évaluation du stock de flétans de l'Atlantique du plateau néo-écossais et du sud des Grands Bancs dans les divisions 3NOPS4VWX5Zc de l'OPANO](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2025/003. iv + 86 p.
- MPO. 2024a. [Évaluation du flétan de l'Atlantique du plateau néo-écossais et du sud des Grands Bancs \(divisions 3NOPS4VWX5Zc de l'OPANO\) pour 2022](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Avis sci. 2024/009.
- MPO 2024b. [Mise à jour de l'état du stock de flétan atlantique \(\*Hippoglossus hippoglossus\*\) du plateau néo-écossais et du sud du Grand Banc dans les divisions 3NOPS4VWX5Zc de l'OPANO pour 2023](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Rép. des Sci. 2024/007.

### CE RAPPORT EST DISPONIBLE AUPRÈS DU :

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

Courriel : [DFO.MaritimesCSA-CASMaritimes.MPO@dfo-mpo.gc.ca](mailto:DFO.MaritimesCSA-CASMaritimes.MPO@dfo-mpo.gc.ca)

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

ISSN 1919-3815

ISBN 978-0-660-75815-2 N° cat. Fs70-7/2025-008F-PDF

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre du  
ministère des Pêches et des Océans, 2025

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



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2025. Mise à jour de l'état du stock de flétan atlantique (*Hippoglossus hippoglossus*) du plateau néo-écossais et du sud du Grand Banc dans les divisions 3NOPS4VWX5Zc de l'OPANO. Secr. can. des avis sci. du MPO. Rép. des Sci. 2025/008.

*Also available in English:*

DFO. 2025. *Stock Status Update of Atlantic Halibut (*Hippoglossus hippoglossus*) on the Scotian Shelf and Southern Grand Banks in NAFO Divisions 3NOPS4VWX5Zc*. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2025/008.