



MISE À JOUR DE LA RÈGLE DE DÉCISION POUR LE GOBERGE (*POLLACHIUS VIRENS*) DE LA COMPOSANTE DE L'OUEST POUR 2024

CONTEXTE

La Direction de la gestion des pêches de Pêches et Océans Canada (MPO) a demandé une mise à jour de la règle de contrôle des prises pour l'année de pêche 2025 dans la zone de gestion de la goberge de la composante Ouest.

La présente réponse des Sciences découle de l'examen régional par les pairs des 10 décembre 2024 sur la mise à jour de la règle de décision pour le goberge de la composante de l'ouest.

AVIS SCIENTIFIQUES

État

- L'indice de biomasse se trouve entre le point de référence limite (PRL) et le point de référence supérieur (PRS), ce qui place le stock dans la zone de prudence.

Tendances

- Depuis la plus récente évaluation en 2022, lorsque le PRL et le PRS ont été déterminés, le stock se trouve dans la zone de prudence.
- L'indice de biomasse a augmenté légèrement chaque année depuis 2022.
- Les prises ont augmenté au cours de chacune des quatre dernières années, depuis le creux de la série en 2020.
- L'estimation de F a augmenté graduellement depuis la dernière évaluation, atteignant 0,19 en 2023.

Considérations relatives à l'écosystème et au changement climatique

- Le mécanisme qui sous-tend l'influence des variables environnementales et de l'évolution des conditions océaniques sur la productivité de la composante Ouest de la goberge n'est pas bien compris (c.-à-d. les différences dans les cycles de croissance et de recrutement). Cependant, les essais de simulation de la règle actuelle de contrôle des prises pendant le processus d'évaluation de la stratégie de gestion (ESG) ont tenu compte de certaines de ces incertitudes, mais pas de la totalité d'entre elles.

Avis sur le stock

- L'indice de biomasse est de 18 625 tm, ce qui place le stock dans la zone de prudence (PRL = 14 350 tm, PRS = 22 960 tm). Selon l'estimation disponible de la biomasse de la

population, l'avis sur les prises pour la composante Ouest de la goberge généré par la RCP pour les années de pêche 2025 à 2026 est de 2 608 tm.

- Bien que les Sciences n'aient pas fourni d'avis sur les prises pour la portion 4Xmn de l'unité de gestion de la composante Ouest, il est recommandé que le prélèvement de tout TAC de la composante Est soit limité à cette zone afin d'éviter de dépasser la F dans la partie Ouest.

FONDEMENT DE L'ÉVALUATION

Détails de l'évaluation

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

2022 (Andrushchenko *et al.* Sous presse (b))

Type d'évaluation

Mise à jour pour une année intermédiaire

Date de l'évaluation précédente

1. Dernière évaluation complète : 2022 (MPO 2023)
2. Dernière mise à jour de l'année intermédiaire : Aucune depuis le processus d'évaluation de la stratégie de gestion (ESG) de 2022

Approche de l'évaluation

1. Grande catégorie : ESG complète
2. Catégorie spécifique : Données statistiques des prises selon l'âge

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

Les publications suivantes fournissent des renseignements généraux pertinents sur le stock, l'écosystème et la pêche aux fins d'avis : MPO 2023, Andrushchenko *et al.* Sous presse (a).

Hypothèse de la structure du stock

La goberge des divisions 4VWX5 de l'OPANO comprend deux composantes de population : une composante Est à croissance plus lente comprenant les divisions 4VW et les zones unitaires statistiques du MPO 4Xmn, et une composante Ouest (CO) à croissance plus rapide comprenant les unités 4Xopqrs et des parties canadiennes des sous-zones 5, 5Yb et 5Zc de l'OPANO (Andrushchenko *et al.* Sous presse (a)). Il n'est pas clair si la différence de croissance constitue une délimitation de deux composantes de stock génétiquement diversifiées, ou s'il s'agit d'une différence fondée sur l'environnement. L'hypothèse de la structure des stocks utilisée par la Direction des sciences du MPO (4Xopqrs+5Yb+5Zc) diffère des zones spatiales de gestion des ressources du MPO (4X5YbZc) pour la composante Ouest de la goberge.

Points de référence

- Point de référence limite (PRL) : 14 350 tm (0,2 de B_0)
- Référence du stock supérieur (USR) : 22 960 tm (0,32 de B_0)
- Référence de renvoi (RR) : 0,187 (lorsque le stock est au-dessus du PRS; $F_{40\%BRPR}$)

Règle de contrôle des prises

L'application de la procédure de gestion choisie comporte une règle de contrôle des prises (RCP) progressive où la mortalité par pêche (F) dans toute la zone de prudence augmente graduellement de 0,04 (zone critique) à 0,187 (zone saine), avec une limite interannuelle de variation de 15 % dans la zone de prudence et de 20 % dans la zone saine. Dans la zone critique, la limite est de 50 %. La biomasse de la population (« indice de biomasse ») est estimée chaque année en ajustant la moyenne géométrique sur trois ans des valeurs de biomasse disponibles provenant du relevé au chalut de fond et du relevé acoustique en appliquant la capturabilité (q) propre à l'indice généré par le modèle. La biomasse ajustée en fonction de q détermine la mortalité par pêche (F) et le total autorisé des captures (TAC) qui s'y rattache à l'aide d'une RCP progressive.

Données

Modèle de population :

- Données du relevé écosystémique d'été par navire de recherche mené au chalut de fond par la région des Maritimes dans 4Xopqrs5Y et 4Xmn (1983-2021) et 5Z (1989-1990; 2011-2021)
- Indice acoustique tiré du relevé écosystémique d'été par navire de recherche mené par la région des Maritimes (2012; 2016-2020)
- Données sur la pêche au Canada (1982-2020)

Mise à jour de la RCP :

- Indices disponibles des relevés acoustiques et au chalut de fond jusqu'en 2024.
- Données disponibles sur les pêches canadiennes jusqu'à la fin de l'année de pêche 2023-2024.

ÉVALUATION

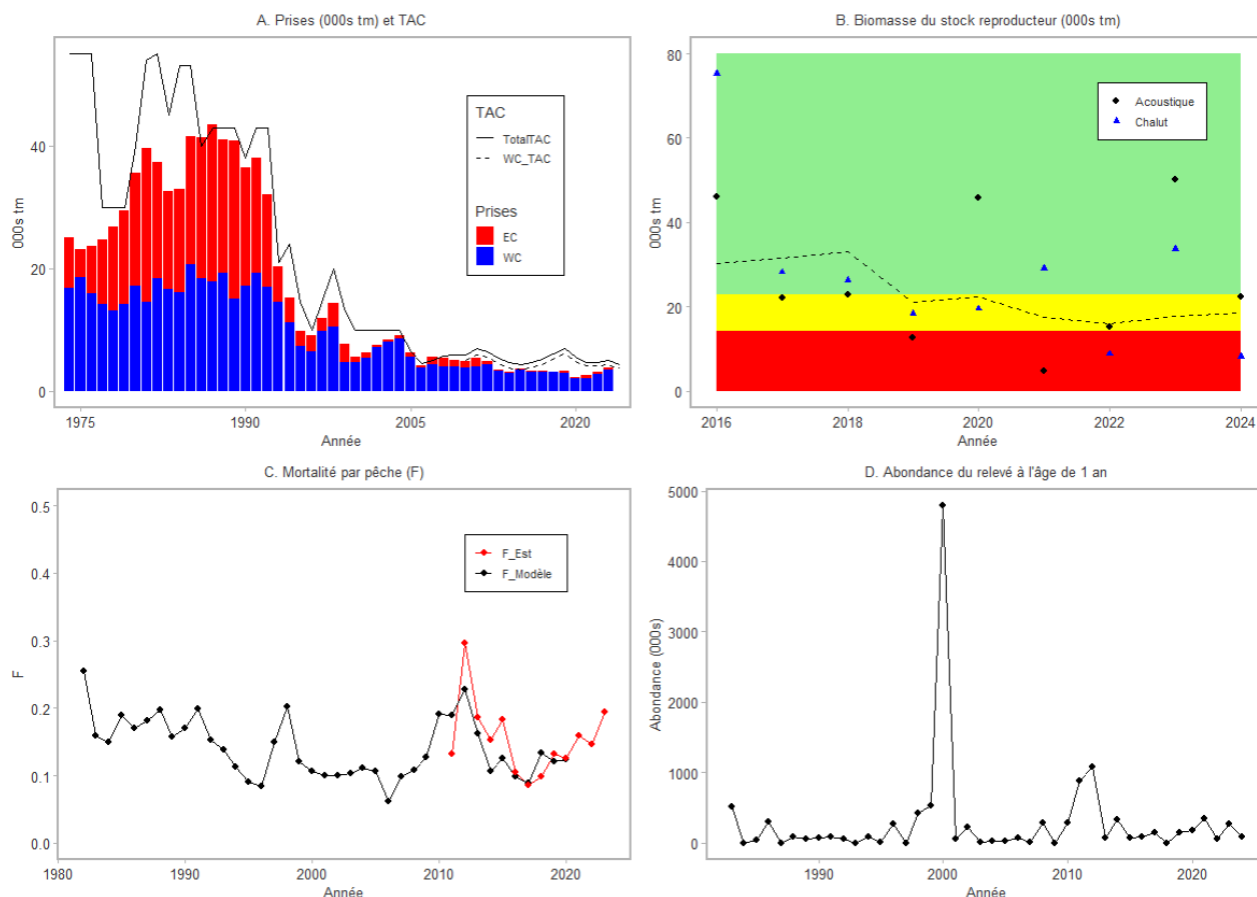


Figure 1 : (A) Prises et total autorisé des captures (TAC) dans les zones de gestion de la composante Est (CE) et de la composante Ouest (CO), (B) biomasse du stock reproducteur (BSR; ligne pointillée) par rapport au point de référence limite (PRL), comme indiqué par la ligne entre les blocs rouge et jaune (14,35 kt), et le point de référence supérieur (PRS) du stock comme indiqué par la ligne entre les blocs jaune et vert (22,96 kt), (C) mortalité par pêche (F; la F estimée par le modèle étant représentée par une ligne noire et l'estimation de la F étant représentée par une ligne rouge, pour 2021–2024), (D) indice d'abondance à l'âge 1 d'après les données du relevé écosystémique d'été par navire de recherche mené au chalut de fond par la région des Maritimes.

État et tendances du stock

Biomasse

L'estimation la plus récente de la biomasse du stock reproducteur (BSR) du modèle en 2020 était de 21 711 tm (MPO 2023). L'estimation la plus récente de la biomasse du stock reproducteur en 2024 est de 18 625 tm et est fondée sur la BSR entre 2022 et 2024.

Taux d'exploitation

La mortalité par pêche a varié historiquement, les niveaux élevés observés au début des années 2010 diminuant à 0,124 au moment de la dernière ESG (MPO 2023). Entre les exécutions du modèle, la mortalité par pêche est estimée à l'aide des estimations moyennes de

la biomasse provenant des relevés, et la mortalité par pêche pour l'année en cours est estimée à 0,193.

Recrutement

Le modèle de population montre des périodes alternées de recrutement élevé et faible pour la composante Ouest de la goberge pendant toute la série chronologique, le stock ayant subi une période de faible recrutement avec une moyenne annuelle de 4,7 millions de recrues de 2016 à 2020 (MPO 2023). Compte tenu de l'abondance de poissons de petite taille dans le relevé au chalut de fond, rien n'indique vraiment que le stock est entré dans une période de recrutement élevé depuis 2020.

Mortalité naturelle

Il est entendu que la mortalité naturelle évolue au fil du temps, en particulier pour les âges 5 à 7 et 8 et plus (Andrushchenko *et al.* Sous presse (b)). Par conséquent, un modèle statistique des prises selon l'âge dans la population a été accepté dans le cadre de modélisation de 2022 où la mortalité naturelle était estimée en trois blocs temporels pour les âges 5 et plus (1994-2000, 2000-2010 et 2011-2020; Andrushchenko *et al.* Sous presse (b)). Rien n'indique un changement important dans la mortalité par rapport aux niveaux de 2011 à 2020.

Perspective actuelle

L'indice de biomasse se trouve entre le point de référence limite (PRL) et le point de référence supérieur (PRS), ce qui place le stock dans la zone de prudence. En 2024, la BSR représentait 130 % du PRL et 81 % du PRS.

Historique des débarquements et du total autorisé des captures (TAC)

Dans le passé, les débarquements de goberge ont atteint 40 000 tm et ont été récoltés également entre les composantes Est et Ouest. Cependant, après le milieu des années 1990, les prélèvements de gorges de la composante Est ont presque disparus, tandis que ceux de la composante Ouest sont tombés à moins de 10 000 tm. Depuis l'ESG de 2011, les prises de goberge de la composante Ouest sont demeurées inférieures à 4 500 tm, avec 3 526 tm au cours de l'année de pêche 2023 par rapport à un TAC de 3 609 tm (tableau 1).

Tableau 1. Débarquements et TAC pour la composante Ouest (CO) et la composante Est (CE) de la goberge depuis 2010, selon l'année de gestion (avril à mars). Les débarquements pour l'année de gestion 2024 qui ne sont pas disponibles avant la fin de l'année de gestion (mars 2025) sont indiqués par S. O. Les moyennes quinquennales des débarquements annuels sont présentées pour 2010-2014 et 2015-2019.

Années	Débarquements de la CO (tm)	Débarquements de la CE (tm)	TAC CO (tm)	TAC CE (tm)
2010 à 2014	3 707	690	4 962	900
2015 à 2019	3 199	117	4 564	900
2020	2 032	158	4 959	660
2021	2 064	567	4 107	660

Années	Débarquements de la CO (tm)	Débarquements de la CE (tm)	TAC CO (tm)	TAC CE (tm)
2022	2 703	426	4 107	660
2023	3 526	291	4 309	660
2024	S.O.	S.O.	3 768	660

Considérations relatives à l'écosystème et au changement climatique

L'incidence des variables environnementales ou de l'évolution des conditions océaniques sur la productivité de la composante Ouest de la goberge n'est pas bien comprise. Bien qu'aucun lien clair n'ait été établi, la cause de la croissance lente observée depuis 2011 est probablement écosystémique (MPO 2023). On ne sait pas non plus si la différence de croissance qui délimite les composantes Ouest et Est est attribuable à un effet d'origine environnementale (MPO 2023). Enfin, il semble y avoir des tendances dans le recrutement de la goberge de la composante Ouest qui sont causées par autre chose que la biomasse du stock reproducteur dont il découle. Les essais de simulation de la RCP pendant le processus d'ESG ont tenu compte de ce modèle de recrutement dans les projections.

Projections

Les dernières projections ont été réalisées en 2022 pendant le cadre de modélisation et devraient être réalisées de nouveau après cinq ans en 2027 (Andrushchenko *et al.* Sous presse (b); MPO 2023).

Résultats de la règle de contrôle des prises

L'indice de biomasse est de 18 625 tm, ce qui place le stock dans la zone de prudence (PRL = 14 350 tm, PRS = 22 960 tm). Selon l'estimation disponible de la biomasse de la population, l'avis sur les prises pour la goberge de la composante Ouest pour les années de pêche 2025 à 2026 est de 2 608 tm. Cela représente une diminution de 15 % par rapport au TAC de l'année de pêche précédente et équivaut à une F de 0,151.

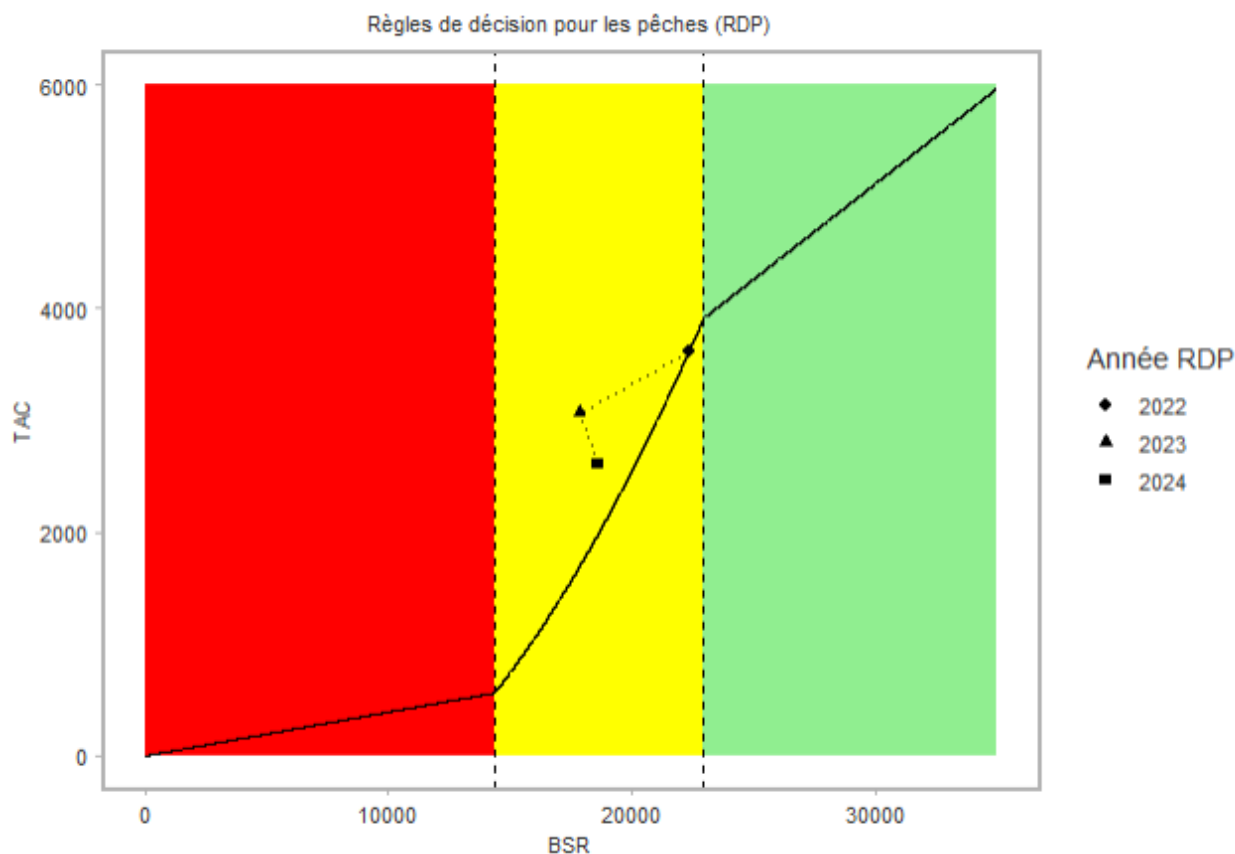


Figure 2 : Règle de contrôle des prises (RCP) et application depuis 2022.

Évaluation des circonstances exceptionnelles

Un examen des données disponibles a permis de déterminer qu'aucune circonstance exceptionnelle ne s'est produite, de sorte qu'un examen de niveau supérieur n'a pas été déclenché pour 2025 (MPO 2023).

PROCÉDURE DE MISE À JOUR DE L'ANNÉE INTERMÉDIAIRE

Le cycle d'évaluation de l'ESG est décrit en détail dans MPO (2023). Il s'exécute avec des examens annuels de niveau 1, qui sont chacun une prestation annuelle de conseils déterminée par la mise à jour de la RCP au moyen de nouvelles données des relevés et la génération de nouveaux avis sur le TAC et états des stocks. Lors d'un examen de niveau 1, une vérification des circonstances exceptionnelles sera effectuée afin de déterminer si un examen de niveau supérieur est requis au cours d'une année subséquente. Après cinq et dix ans, des examens de niveau supérieur, décrits en détail dans MPO (2023), seront effectués peu importe si une circonstance exceptionnelle est déclenchée ou non.

SOURCES D'INCERTITUDE

Les sources d'incertitude suivantes ont été relevées dans MPO (2023) :

- La cause du ralentissement de la croissance qu'a connu la composante Ouest de la goberge depuis la cohorte de 2011 n'est toujours pas claire. Étant donné qu'il semble être

lié à une cohorte plutôt qu'à une année, la cause est probablement écosystémique, mais aucun lien clair n'a pu être établi dans le cadre du processus d'ESG.

- On ignore les répercussions du ralentissement de la croissance sur la productivité du stock.
- Le recrutement de la goberge de la composante Ouest semble présenter une tendance oscillatoire pluriannuelle, causée par quelque chose d'autre que la biomasse du stock reproducteur dont il découle.
- On ne connaît pas la cause des changements temporels de la mortalité naturelle pour la composante Ouest de la goberge.
- La validité des essais de simulation est directement liée à la validité des hypothèses formulées lors de la mise en place de la simulation. Les diverses composantes de l'ESG de la goberge de la composante Ouest ont été fondées sur des hypothèses concernant la biologie, la pêche et les facteurs environnementaux qui influent sur la goberge de la composante Ouest, qui sont toutes décrites en détail dans Andrushchenko *et al.* (Sous presse (a); Sous presse (b)).

Une autre incertitude soulevée pendant l'examen du SCAS pour ce document est que l'incertitude de l'état des stocks n'est pas calculée dans le cadre de la mise à jour de la RCP.

Recommandations de recherche

La cause, probablement écosystémique, du ralentissement de la croissance qu'a connu la goberge de la composante Ouest depuis la cohorte de 2011 pourrait être explorée plus à fond. L'identification d'une cause aiderait à surveiller le changement et pourrait aider à déterminer si le changement est permanent ou réversible.

Afin d'améliorer la capacité de prédiction des modèles, on pourrait aussi examiner une relation mécaniste entre les effets indépendants de la biomasse du stock reproducteur sur le recrutement.

LISTE DES PARTICIPANTS DE LA RÉUNION

Name	Affiliation
Alida Bundy	Sciences, MPO, région des Maritimes
Allan Debertain	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

Name	Affiliation
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

Andrushchenko, I., R. Martin, P. Doherty, A. Debertin, Q. McCurdy, E. MacEachern, D. Clark et C. Clark. Sous presse (a). Gorge de la composante Ouest – Données d'entrée. Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech.

Andrushchenko, I., Yin, Y., Clark, C.M., Martin, R.M. and Barrett, T.J. Sous presse (b). Évaluation de la stratégie de gestion de la gorge de l'Ouest – Modélisation de la population, conditionnement du modèle opérationnel et points de référence. Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech.

MPO. 2023. [Gorge de la composante Ouest \(4Xopqrs5\) : évaluation de la stratégie de gestion, état du stock et avis](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Rép. des Sci. 2023/037.

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

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

ISSN 1919-3815

ISBN 978-0-660-76388-0 N° cat. Fs70-7/2025-012F-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 la règle de décision pour le goberge (*Pollachius virens*) de la
composante de l'ouest pour 2024. Secr. can. des avis sci. du MPO. Rép. des Sci. 2025/012.

Also available in English:

DFO. 2025. *Western Component Pollock (Pollachius virens) Harvest Control Rule Update in
2024. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2025/012.*