



ÉVALUATION DU STOCK DE CAPELAN (*MALLOTUS VILLOSUS*) DE L'ESTUAIRE ET DU GOLFE DU SAINT-LAURENT (DIVISIONS 4RST) EN 2025

CONTEXTE

Le secteur de la Gestion des pêches de Pêches et Océans (MPO) a demandé que l'état du stock de capelan 4RST ([Plan de gestion intégrée des pêches \[PGIP\]](#)) soit évalué afin de fournir des avis sur les niveaux de prélèvements pour les saisons de pêche 2026 et 2027.

Le présent rapport d'avis scientifique sur les pêches découle de l'examen par les pairs régional du 17 au 18 février 2026 sur l'évaluation du stock de capelan (*Mallotus villosus*) de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent (4RST) en 2025. Toute autre publication découlant de cette réunion sera publiée, lorsqu'elle sera disponible, sur le [calendrier des avis scientifiques de Pêches et Océans Canada \(MPO\)](#).

AVIS SCIENTIFIQUE

État du stock

- L'état du stock de capelan 4RST en 2025 est incertain en raison de l'absence de points de référence approuvés.

Tendances du stock

- L'indice de biomasse mature dans le nord du golfe du Saint-Laurent (GSL) est demeuré faible depuis 2013, tandis que le sud du GSL a affiché un indice de biomasse plus élevé depuis les années 2010.
- L'indice de mortalité par la pêche est demeuré à 0,25 ou moins pour toutes les années sauf une (2024) dans le nord du GSL, où se concentre presque toute l'activité de pêche. L'indice de mortalité par la pêche est inférieur à la mortalité naturelle attendue et aux niveaux considérés durables pour une espèce à cycle de vie rapide.

Considérations liées à l'écosystème et aux changements climatiques

- La diminution prévue à long terme de la disponibilité de l'habitat thermique préférentiel du capelan, causée par l'augmentation de la température de l'eau, est susceptible d'avoir une incidence sur la productivité du stock.

Avis sur le stock

- L'état du stock de capelan 4RST en 2025 est incertain. Toutefois, étant donné que l'indice de mortalité par la pêche est resté faible par rapport aux caractéristiques biologiques de l'espèce, et que l'indice de biomasse mature a fluctué sans tendance claire dans le nord du GSL depuis 2013 tout en augmentant ces dernières années dans le sud du GSL, des niveaux de prélèvements se situant dans la plage observée depuis 2013 (1 224 à 11 825 t)

sont peu susceptibles d'avoir une incidence sur le stock durant les saisons de pêche 2026 et 2027.

BASE DE L'ÉVALUATION

Détails de l'évaluation

Année d'approbation de l'approche d'évaluation

L'approche d'évaluation a été approuvée lors de l'évaluation du stock en 2026 (Boudreau *et al.* In prép.¹).

Type d'évaluation

Évaluation complète

Date de l'évaluation la plus récente

1. Dernière évaluation complète : 2024 (MPO 2024, Boudreau *et al.* 2026)
2. Dernière mise à jour de l'année intermédiaire : 2023 (MPO 2023)

Approche d'évaluation du stock

1. Catégorie générale : fondée sur un indice (tendances dans les indices empiriques seulement)
2. Catégorie spécifique : fondée sur un indice (y compris les indices dépendants de la pêche et les indices indépendants de la pêche)

L'approche d'évaluation adoptée repose sur l'examen des tendances récentes des indices de biomasse mature dans les secteurs nord et sud du GSL, ainsi que sur la comparaison de l'indice de mortalité par la pêche à des valeurs jugées durables pour des espèces fourragères à courte durée de vie comme le capelan.

Approche d'évaluation de l'écosystème et des changements climatiques

Les effets de l'écosystème sur le stock ont été examinés en dehors du cadre d'évaluation du stock.

Hypothèse relative à la structure du stock

Les capelans que l'on trouve dans les océans Arctique et Atlantique se divisent en trois clades distincts, soit le clade de la partie centrale de l'Atlantique Nord-Est, le clade de l'Arctique et le clade de l'Atlantique Nord-Ouest (Dodson *et al.* 2007). À l'intérieur du clade de l'Atlantique Nord-Ouest, trois haplotypes distincts ont été identifiés, mais ils sont tous présents sur le plateau de Terre-Neuve-et-Labrador, dans le golfe GSL et jusque dans l'estuaire du Saint-Laurent (Cayuela *et al.* 2020). Les tentatives antérieures d'examen de la structure du stock de capelan dans l'Atlantique Nord-Ouest, y compris dans le GSL, ont mis en évidence de multiples cas de variation phénotypique entre les sites de frai pour des caractéristiques comme le comportement de frai, le régime alimentaire, la couleur, la morphologie, le nombre de vertèbres et d'autres caractéristiques biologiques. La structure des populations de capelan dans l'estuaire

¹ Boudreau, M., *et al.* En préparation. Le capelan dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent (Divisions OPANO 4RST) en 2025. Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech.

et le GSL n'est pas clairement définie, et le capelan des divisions 4RST est actuellement géré comme un stock unique.

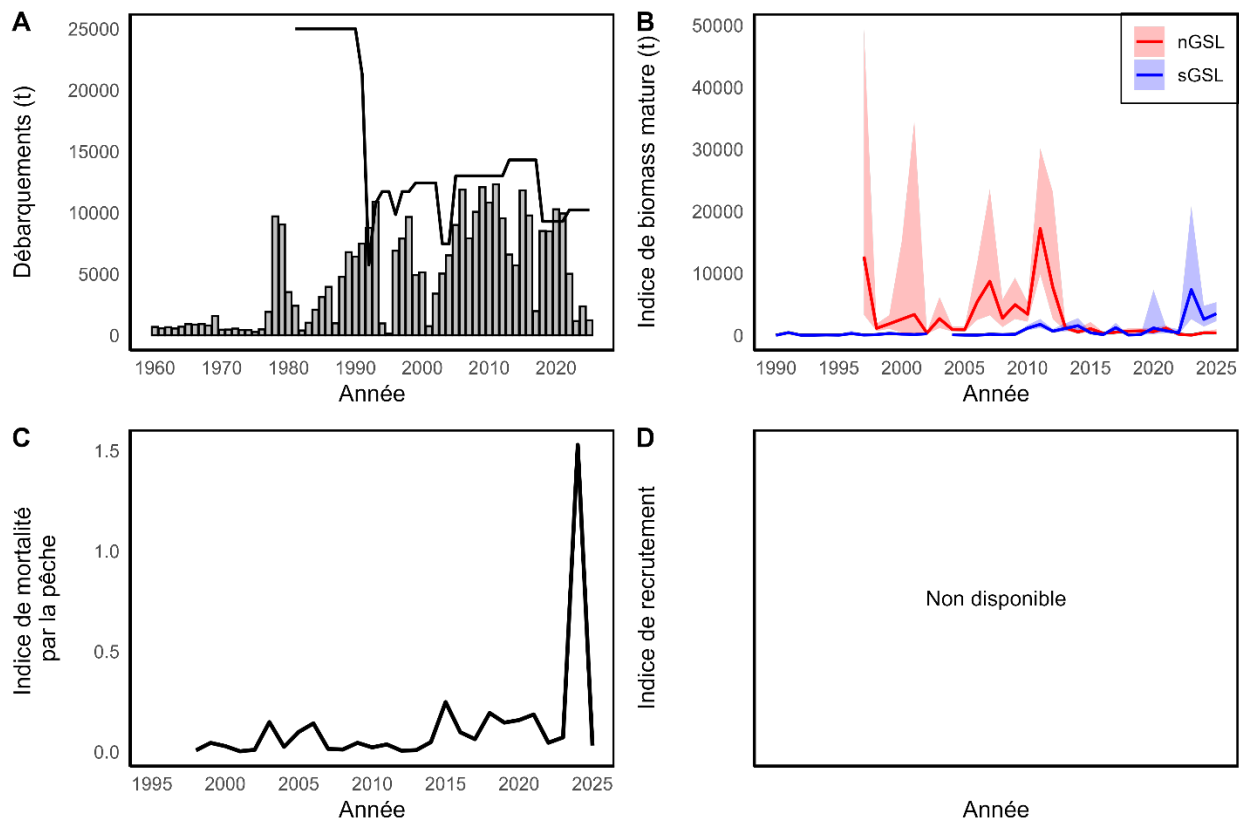
Points de référence

- Point de référence limite (PRL) : N/D.
- Point de référence supérieur (PRS) : N/D.
- Taux d'exploitation de référence (TER) : N/D.
- Point de référence cible (PRC) : N/D.

Données

- Débarquements de capelan (1960 à 2025)
- Captures de capelan en poids (kg) et en nombre lors des relevés au chalut de fond réalisés dans les secteurs nord et sud du GSL (1990 à 2025)
- Échantillons biologiques recueillis lors des relevés au chalut de fond (1990 à 2025)

ÉVALUATION



État du stock et tendances

Indice de biomasse mature

L'indice de biomasse mature dans le nord du GSL a été très variable de 1997 à 2012, puis est demeuré faible par rapport à cette période (Figure 1B). Dans le sud du GSL, l'indice de biomasse mature est généralement demeuré faible jusqu'en 2009, puis a fluctué autour d'une moyenne plus élevée par la suite. L'échelle de ces deux indices ne peut pas être comparée.

Indice de mortalité par la pêche

L'indice annuel de mortalité par la pêche (Figure 1C) est fondé sur le ratio des débarquements d'une année donnée à la biomasse mature estimée dans le nord du GSL l'année précédente, où se concentre presque toute la pêche, en supposant une capturabilité prudente du relevé ($q = 0,01$). Bien que les débarquements de capelan 4RST aient varié considérablement au cours de la période 1998-2025 (Figure 1A), l'indice de mortalité par la pêche est demeuré à des niveaux relativement faibles ($< 0,25$) pendant la majeure partie de la série (Figure 1C) et il est peu probable qu'il représente un risque pour une petite espèce pélagique à très courte durée de vie (Patterson 1992). De plus, des données indiquent que les débarquements sont inférieurs à la consommation estimée de capelan, ce qui laisse entendre que la mortalité par la pêche est considérablement inférieure à la mortalité naturelle attribuable à la prédation (Savenkoff *et al.* 2004; Ouellette-Plante *et al.* 2022). L'indice de mortalité par la pêche a atteint en 2024 la valeur la plus élevée de la série chronologique. Cette estimation est toutefois associée à une plus grande incertitude en raison de la couverture incomplète du relevé en 2023.

État actuel

L'état du stock de capelan 4RST en 2025 est incertain en raison de l'absence de points de référence approuvés.

Historique des débarquements et du total autorisé des prises

La pêche commerciale du capelan 4RST est cogérée par les régions de Terre-Neuve-et-Labrador, du Golfe et du Québec du MPO dans le cadre du [PGIP](#) de 2020. La majorité de la flotte commerciale est basée sur la côte ouest de Terre-Neuve (division 4R de l'OPANO). Les saisons de pêche sont généralement courtes et coïncident avec la migration printanière de fraie du capelan vers les côtes. Le total autorisé des captures (TAC) pour le capelan 4RST a rarement été contraignant et les débarquements ont historiquement été dictés par le marché (Figure 1A, Tableau 1). Tous les titulaires de permis dans 4R sont tenus de déclarer leurs captures à quai et la remise des journaux de bord est obligatoire. Les débarquements préliminaires étaient de 2 357 t en 2024 et de 1 224 t en 2025, respectivement.

Tableau 1. Débarquements annuels par année de gestion selon la division OPANO, les débarquements totaux ainsi que le total autorisé des captures (TAC) sont présentés en tonnes métriques.

Année	4R	4S	4T	Débarquements totaux	TAC
Moyenne 1960-1980	1 245	103	338	1 686	-
Moyenne 1981-1990	2 810	137	244	3 191	25 000
Moyenne 1991-2000	5 730	332	210	6 273	11 940
Moyenne 2001-2010	6 643	721	380	7 745	11 776
2011	9 890	974	1 449	12 314	13 000
2012	8 914	478	147	9 539	13 000
2013	6 350	236	-	6 587	14 300
2014	5 683	20	-	5 703	14 300

Année	4R	4S	4T	Débarquements totaux	TAC
2015	11 361	107	357	11 825	14 300
2016	9 326	78	373	9 777	14 300
2017	1 945	19	1	1 965	14 300
2018	8 141	356	6	8 503	9 295
2019	7 575	427	484	8 486	9 295
2020	7 972	1 858	547	10 341	9 295
2021*	8 013	1 841	186	9 977	9 295
2022*	4 953	117	10	5 079	10 225
2023*	1 141	12	2	1 155	10 225
2024*	1 773	582	1	2 357	10 225
2025*	1 089	131	4	1 224	10 225

*Données préliminaires

Considérations liées à l'écosystème et aux changements climatiques

Les effets de l'écosystème sur le stock ont été pris en compte en dehors de l'approche d'évaluation du stock et n'ont pas été utilisés pour ajuster les indices du stock.

Le capelan est une espèce d'eau froide associée à la couche intermédiaire froide (CIF) dans le GSL. La diminution prévue à long terme de la disponibilité de l'habitat thermique préférentiel du capelan, causée par l'augmentation de la température de l'eau, est susceptible d'avoir une incidence sur la productivité du stock.

Le capelan peut constituer une proie importante pour des espèces telles que le flétan du Groenland (*Reinhardtius hippoglossoides*), la morue franche (*Gadus morhua*), les mammifères marins et les oiseaux de mer. Les répercussions de la baisse de la biomasse de capelan dans le nord du GSL sur ses principaux prédateurs demeurent incertaines.

Avis sur le stock

Des projections ne sont pas disponibles.

L'état du stock de capelan 4RST en 2025 est incertain. Toutefois, étant donné que l'indice de mortalité par la pêche est resté faible par rapport aux caractéristiques biologiques de l'espèce, et que l'indice de biomasse mature a fluctué sans tendance claire dans le nord du GSL depuis 2013 tout en augmentant ces dernières années dans le sud du GSL, des niveaux de prélèvements se situant dans la plage observée depuis 2013 (1 224 à 11 825 t) sont peu susceptibles d'avoir une incidence sur le stock durant les saisons de pêche 2026 et 2027.

PROCÉDURE POUR LES MISES À JOUR DES ANNÉES INTERMÉDIAIRES

Le stock fait l'objet d'une évaluation complète tous les deux ans. Aucune mise à jour de l'état du stock ne sera publiée dans l'année intermédiaire.

SOURCES D'INCERTITUDES

Le capelan est une espèce hautement migratrice et largement répartie, présentant des fluctuations annuelles marquées de l'abondance du stock et de la structure des tailles. Les caractéristiques de son cycle vital, combinées à l'absence d'un relevé dirigé, compliquent son évaluation et engendrent plusieurs sources d'incertitude :

1. Principaux indicateurs de l'état du stock

Les indicateurs du stock proviennent de relevés au chalut de fond dont la capturabilité des poissons pélagiques n'est pas précisée et peut varier selon l'espace et le temps. Les chaluts de fond n'échantillonnent qu'une partie de la couche intermédiaire froide (CIF) où réside le capelan; des changements dans la distribution verticale par rapport au chalut peuvent modifier la capturabilité. Les variations de l'épaisseur ou de la température de la CIF peuvent également influencer sur l'abondance observée. L'incertitude pourrait être réduite en intégrant des sources de données indépendantes, mais concomitantes, telles que des enregistrements acoustiques, la disponibilité de nourriture, le régime alimentaire des prédateurs et l'ADN environnemental. Bien que l'indice de mortalité par la pêche utilise l'indice de biomasse mature dans son calcul, il est peu probable que la pêche commerciale pose un risque pour le stock, pourvu que les hypothèses sous-jacentes à l'indice de biomasse absolue demeurent valides.

2. Biomasse mature disponible pour la pêche

Les indices reflètent l'état du stock en août–septembre, alors que la pêche débute au moins six mois plus tard. La mortalité survenant entre la fin de l'automne et le début de la saison de pêche peut entraîner des écarts entre l'état estimé du stock et la biomasse mature disponible pour la pêche. La mise en œuvre d'un relevé ciblé sur le capelan avant l'ouverture de la pêche dans les zones clés (4R–4Sw) améliorerait les estimations de la biomasse vulnérable et la compréhension de la distribution spatio-temporelle.

3. Absence de données sur l'âge

Les données sur l'âge ne sont pas disponibles en raison de la difficulté à distinguer les véritables anneaux de croissance des faux anneaux. Cela limite la capacité d'évaluer la contribution des cohortes à la biomasse mature et empêche les analyses de cohortes pour les relevés au chalut, réduisant ainsi la confiance dans la détermination de l'état du stock. Des données sur l'âge aideraient à estimer la mortalité en suivant les cohortes de la fin de l'été jusqu'à la saison de pêche.

4. Couverture incomplète des relevés au chalut

La couverture incomplète du relevé au chalut de fond dans le nord du GSL en 2023, particulièrement dans des zones historiquement à forte densité, a été proposée comme une explication possible de l'indice élevé de mortalité par la pêche observé en 2024. Bien que le modèle spatio-temporel utilisé pour estimer la biomasse mature puisse compenser l'absence de couverture, sa performance dans les zones non échantillonnées devrait être évaluée afin de clarifier ses limites potentielles.

5. Structure du stock et déplacements

Le capelan 4RST est géré comme un seul stock, bien que la pêche soit concentrée dans le nord-est du GSL et que l'indice de mortalité par la pêche soit calculé uniquement à partir de l'indice de biomasse mature du nord du GSL. Étant donné les migrations du capelan sur de longues distances, les déplacements entre les régions du GSL pourraient influencer la biomasse mature disponible pour la pêche. La chimie des otolithes (composition du noyau et de la marge) pourrait aider à déterminer les patrons de connectivité entre les régions.

LISTE DES PARTICIPANTS DE LA RÉUNION

Nom	Affiliation	17 fév	18 fév
Adamack, Aaron	MPO – Sciences, région de Terre-Neuve-et-Labrador	x	x
Barry, Bill	Barry Group	x	x
Barry, David	Barry Group	x	x
Beaudry-Sylvestre, Manuelle	MPO – Sciences, région du Québec	x	x
Benoît, Hugues	MPO – Sciences, région du Québec	x	x
Birmingham, Tom	MPO – Sciences, région du Québec	x	x
Boudreau, Mathieu	MPO – Sciences, région du Québec	x	x
Boudreau, Mélanie	MPO – Sciences, région du Québec	x	x
Bourdages, Hugo	MPO – Sciences, région du Québec	x	x
Buffitt, Shawn	Pêcheur Basse-Côte-Nord	x	x
Chamberland, Jean-Martin	MPO – Sciences, région du Québec	x	x
Chlebak, Ryan	MPO – Sciences, région du Québec	x	x
Cyr, Charley	MPO – Sciences, région du Québec	x	x
Daly, Jack	Oceana	x	x
Dunne, Erin	MPO – Gestion des pêches	x	x
Duplisea, Daniel	MPO – Sciences, région du Québec	x	-
Emond, Kim	MPO – Sciences, région du Québec	x	x
Guillemette, Magella	UQAR	x	x
Jac, Romaric	UQAR	x	x
Lehoux, Caroline	MPO – Sciences, région du Québec	x	x
Levesque, Laurence	MPO – Sciences, région du Québec	x	x
Lewis, Ron	MPO – Sciences, région de Terre-Neuve-et-Labrador	x	x
Mailhot, Rachel	MPO – Sciences, région du Québec	x	x
Méthot, Chantale	MPO – Sciences, région du Québec	x	x
Monger, Julie	Association des pêcheurs de la Basse-Côte-Nord	x	-
Murphy, Hannah	MPO – Sciences, région de Terre-Neuve-et-Labrador	x	x
Nilo, Pedro	MPO – Sciences, région du Québec	x	x
Ouellette-Plante, Jordan	MPO – Sciences, région du Québec	x	x
Paquet, Frédéric	MPO – Sciences, région du Québec	x	-
Parent, Geneviève	MPO – Sciences, région du Québec	x	x
Poissant, David	MPO – Sciences, région du Québec	x	x
Rioux, Ève	MPO – Sciences, région du Québec	x	x
Robert, Dominique	UQAR	x	x
Rousseau, Shani	MPO – Sciences, région du Québec	x	x
Scarratt, Michael	MPO – Sciences, région du Québec	x	-
Smith, Andrew	MPO – Sciences, région du Québec	x	x
Strong, Justin	Province de Terre-Neuve-et-Labrador	x	x
Sylvain, François-Étienne	MPO – Sciences, région du Golfe	x	x
Tamdrari, Hacène	MPO – Sciences, région du Québec	x	x
Tucker, Jane	Fish, Foods and Allied Workers	x	x
Turgeon, Samuel	Parcs Canada	x	x
Van Beveren, Elisabeth	MPO – Sciences, région du Québec	x	x

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

- Boudreau, M., Van Beveren, E., Boudreau, M., Lévesque, L. et Plourde, S. 2026. [Le capelan dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent \(OPANO 4RST\) en 2022 et 2023](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2026/007. v + 78 p.
- Cayuela, H., Rougemont, Q., Laporte, M., Mérot, C., Normandeau, E., Dorant, Y., Tørresen, O.K., Hoff, S.N.K., Jentoft, S., Sirois, P., Castonguay, M., Jansen, T., Præbel, K., Clément, M. et Bernatchez, L. 2020. Shared ancestral polymorphisms and chromosomal rearrangements as potential drivers of local adaptation in a marine fish. *Mol. Ecol.* 29 (13): 2379–2398.
- Dodson, J.J., Tremblay, S., Colombani, F., Carscadden, J.E. et Lecomte, F. 2007. Trans-Arctic dispersals and the evolution of a circumpolar marine fish species complex, the Capelin (*Mallotus villosus*). *Mol. Ecol.* 16: 5030–5043.
- MPO. 2023. [Mise à jour des indicateurs de l'état du stock de capelan de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent \(divisions 4RST\) en 2022](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Rép. des Sci. 2023/030.
- MPO. 2024. [Évaluation du stock de capelan \(*Mallotus villosus*\) de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent \(divisions 4RST\) en 2022 et 2023](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Avis sci. 2024/021. (Erratum : mai 2025)
- Ouellette-Plante, J., Benoît, H.P., Plourde, S. et Chabot, D. 2022. [Estimations préliminaires de consommation annuelle de capelan par la morue franche et le flétan du Groenland](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2022/013. iv + 50 p.
- Patterson, K. 1992. Fisheries for small pelagic species: an empirical approach to management targets. *Rev. Fish Biol. Fish.* 2(4): 321–338.
- Savenkoff, C., Grégoire, F. et Chabot, D. 2004. Main prey and predators of Capelin (*Mallotus villosus*) in the northern and southern Gulf of St. Lawrence during the mid-1980s and mid-1990s. *Can. Tech. Rep. Fish. Aquat. Sci.* 2551: vi + 30 p.

CE 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

Courriel: dfo.csaquebec-quebeccas.mpo@dfo-mpo.gc.ca

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

ISSN 1919-5117

ISBN 978-0-660-98788-0 N° cat. Fs70-6/2026-014F-PDF

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le 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. Évaluation du stock de capelan (*Mallotus villosus*) de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent (divisions 4RST) en 2025. Secr. can. des avis sci. du MPO. Avis sci. 2026/014.

Also available in English:

DFO. 2026. *Estuary and Gulf of St. Lawrence (Divisions 4RST) Capelin (Mallotus villosus) Stock Assessment in 2025. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Advis. Rep. 2026/014.*