



# INDICATEURS DE STOCK DANS LE GOLFE DU SAINT-LAURENT, DIVISION 4T DE L'OPANO, DE LA PLIE CANADIENNE (*HIPPUGLOSSOIDES PLATESSOIDES*), LA PLIE ROUGE (*PSEUDOPLEURONECTES AMERICANUS*), LA LIMANDE À QUEUE JAUNE (*LIMANDA FERRUGINEA*), ET DIVISION 4RST DE LA PLIE GRISE (*GLYPTOCEPHALUS CYNOGLOSSUS*) JUSQU'EN 2024

## CONTEXTE

Le Secteur de la gestion des pêches et des ports de Pêches et Océans Canada (MPO) a demandé que les indicateurs de stock de la plie canadienne (*Hippoglossoides platessoides*), de la plie rouge (*Pseudopleuronectes americanus*), de la limande à queue jaune (*Limanda ferruginea*) de la division 4T de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO) et de la plie grise (*Glyptocephalus cynoglossus*) des divisions 4RST soient mis à jour et évalués par rapport aux points de référence mis à l'échelle qui sont conformes à l'approche de précaution du MPO. La dernière évaluation scientifique complète menée pour la plie canadienne de la division 4T a été réalisée en 2016 (MPO 2016), pour la plie rouge de la division 4T, en 2017 (MPO 2017), pour la limande à queue jaune de la division 4T, en 2021 (MPO 2021b) et pour la plie grise des divisions 4RST, en 2022 (MPO 2022a).

La présente réponse des Sciences découle de l'examen par les pairs régional du 11 décembre 2024 sur la Mise à jour intérimaire des indicateurs de stock dans le GSL, div.4T de l'OPANO, de la plie canadienne (*Hippoglossoides platessoides*), la plie rouge (*Pseudopleuronectes americanus*), la limande à queue jaune (*Limanda ferruginea*), et div. 4RST de la plie grise (*Glyptocephalus cynoglossus*) jusqu'en 2024.

## AVIS SCIENTIFIQUES

### État

- A. Plie canadienne dans la division 4T : L'indicateur montre que le stock est actuellement en dessous de son point de référence limite (PRL) mis à l'échelle et dans la zone critique du cadre de l'approche de précaution.
- B. Plie rouge dans la division 4T : L'indicateur montre que le stock est actuellement en dessous de son PRL mis à l'échelle et dans la zone critique du cadre de l'approche de précaution.
- C. Limande à queue jaune dans la division 4T : L'indicateur montre que le stock est actuellement en dessous de son PRL mis à l'échelle et dans la zone critique du cadre de l'approche de précaution.

**Mise à jour des indicateurs de stock dans le GSL, div.4T de l'OPANO, de la plie canadienne, la plie rouge, la limande à queue jaune, et div. 4RST de la plie grise jusqu'en 2024**

**Région du Golfe**

---

- D. Plie grise dans les divisions 4RST : L'indicateur montre que le stock est actuellement au-dessus de son PRL mis à l'échelle, mais en dessous de son point de référence supérieur (PRS) mis à l'échelle et dans la zone de prudence du cadre de l'approche de précaution.

**Tendances**

- A. Plie canadienne dans la division 4T : L'indicateur est à son niveau le plus bas et a continué de diminuer depuis le milieu des années 1990.
- B. Plie rouge dans la division 4T : L'indicateur est demeuré à un niveau bas et a varié sans tendance depuis 2004.
- C. Limande à queue jaune dans la division 4T : L'indicateur est à son niveau le plus bas et a varié sans tendance depuis 2010.
- D. Plie grise dans les divisions 4RST : Après une tendance positive de 2010 à 2022, l'indicateur a diminué en 2023 et en 2024. L'indicateur a diminué de 11 % entre 2022 et 2024.

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

- Les considérations relatives à l'écosystème et aux changements climatiques ont été cernées dans les plus récentes évaluations des stocks et n'ont pas été actualisées ou examinées davantage durant cette mise à jour d'une année intermédiaire. Ces considérations demeurent valides.
- La mortalité naturelle élevée causée par la prédation demeure un facteur important qui influe sur la dynamique des populations de plie canadienne, de limande à queue jaune et de plie rouge dans la division 4T.

**Avis sur les stocks**

- Les avis sur les stocks les plus récents demeurent valides. Des évaluations complètes des stocks sont prévues pour 2026 (plie rouge dans la division 4T et limande à queue jaune dans la division 4T) et 2027 (plie canadienne dans la division 4T et plie grise dans les divisions 4RST).
- Étant donné l'état critique de la plie canadienne, de la limande à queue jaune et de la plie rouge dans la division 4T, les prélèvements attribuables à la pêche devraient être maintenus au niveau le plus bas possible (MPO 2009).

**FONDEMENT DE L'ÉVALUATION**

**Détails de l'évaluation**

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

- A. Plie canadienne dans la division 4T : 2016 (Ricard et al. 2016)
- B. Plie rouge dans la division 4T : 2017 (Surette et Rolland 2019)
- C. Limande à queue jaune dans la division 4T : 2016 (Surette et Swain 2016)
- D. Plie grise dans les divisions 4RST : 2012 (Swain et al. 2012)

**Mise à jour des indicateurs de stock dans le GSL, div.4T de l'OPANO, de la plie canadienne, la plie rouge, la limande à queue jaune, et div. 4RST de la plie grise jusqu'en 2024**

**Région du Golfe**

---

**Type d'évaluation**

Mise à jour pour une année intermédiaire

**Date de l'évaluation précédente**

- A. Plie canadienne dans la division 4T – dernière évaluation complète : mars 2016 (MPO 2016; Ricard et al. 2016)  
Dernières mises à jour des années intermédiaires : décembre 2018 et février 2021 (MPO 2019, 2021b)
- B. Plie rouge dans la division 4T – dernière évaluation complète : mars 2017 (MPO 2017; Surette et Rolland 2019)  
Dernières mises à jour des années intermédiaires : décembre 2019 et mars 2022 (MPO 2020, 2022b)
- C. Limande à queue jaune dans la division 4T – dernière évaluation complète : février 2021 (MPO 2021a; Rolland et al. 2022)
- D. Plie grise dans les divisions 4RST – dernière évaluation complète : mars 2022 (MPO 2022a; Ricard 2022)

**Approche de l'évaluation**

- A. Plie canadienne dans la division 4T – Grande catégorie : modèle d'évaluation d'un seul stock; Catégorie spécifique : analyse de population virtuelle
- B. Plie rouge dans la division 4T – Grande catégorie : modèle d'évaluation d'un seul stock; Catégorie spécifique : modèle statistique des prises selon l'âge
- C. Limande à queue jaune dans la division 4T – Grande catégorie : modèle d'évaluation d'un seul stock; Catégorie spécifique : analyse de population virtuelle
- D. Plie grise dans les divisions 4RST – Grande catégorie : modèle d'évaluation d'un seul stock; Catégorie spécifique : production excédentaire

Lors d'une année intermédiaire, la mise à jour est fondée sur la moyenne mobile sur trois ans de l'indicateur dérivé de relevés.

**Hypothèse de la structure du stock**

Le présent document est la mise à jour d'une année intermédiaire et aucune nouvelle information n'est fournie concernant les hypothèses relatives à la structure des stocks. L'information contenue dans les évaluations les plus récentes demeure valide.

**Mise à jour des indicateurs de stock dans le GSL, div.4T de l'OPANO, de la plie canadienne, la plie rouge, la limande à queue jaune, et div. 4RST de la plie grise jusqu'en 2024**

**Région du Golfe**

**Points de référence**

Tableau 1. Valeurs (t) du total autorisé des captures (TAC) ainsi que du point de référence limite (PRL, aux échelles de la population et de la biomasse chalutable en kg par trait), du point de référence supérieur (PRS, aux échelles de la population et de la biomasse chalutable en kg par trait), du niveau d'exploitation de référence (NER) et du point d'exploitation cible (PEC) pour la plie canadienne de la division 4T, la plie rouge de la division 4T, la limande à queue jaune de la division 4T et la plie grise des divisions 4RST. Un tiret indique qu'un point de référence n'a pas été défini.

Espèce	TAC (t)	PRL (t)	PRL à l'échelle (kg par trait)	PRS (t)	PRS à l'échelle (kg par trait)	NER	PEC
(A) Plie canadienne	100	139 135	19,5	–	–	–	–
(B) Plie rouge	150	147 800	3,82	295 700	7,64	–	–
(C) Limande à queue jaune	150	5 710	0,99 <sup>1</sup>	11 420	1,98 <sup>2</sup>	–	–
(D) Plie grise	650	10 700	1,43	21 400	2,87	–	–

<sup>1</sup>40 % de la valeur moyenne de l'indicateur dérivé de relevés pour la période de 1985 à 1997.

<sup>2</sup>80 % de la valeur moyenne de l'indicateur dérivé de relevés pour la période de 1985 à 1997.

**Données**

Les données sur les prises jusqu'en 2024 issues du relevé par navire de recherche sur l'écosystème du sud du golfe du Saint-Laurent (division 4T de l'OPANO) sont utilisées pour calculer les indicateurs de stock pour la plie canadienne, la plie rouge et la limande à queue jaune. Les données sur les prises jusqu'en 2024 issues des relevés par navire de recherche sur l'écosystème du sud et du nord du golfe du Saint-Laurent (divisions 4T et 4RS de l'OPANO) sont utilisées pour calculer l'indicateur de stock pour la plie grise. Des facteurs de conversion dérivés d'expériences de pêche comparative ont été appliqués aux données sur les prises des relevés (Benoît et Swain 2003; Benoît 2006; Benoît et Yin 2023; Benoît *et al.* 2024). Bon nombre de ces facteurs dépendent de la longueur, ce qui signifie que les calculs doivent reposer sur les observations de la fréquence des longueurs et non sur les captures totales par traits de pêche seulement.

Les estimations stratifiées annuelles des années où il manque des strates ont été calculées comme suit. En ce qui concerne le relevé du sud du golfe, les prédictions du modèle « hurdle » pour la plie canadienne, la limande à queue jaune et la plie rouge étaient nécessaires pour la strate 421 de 2022 à 2024 (annexe). En ce qui concerne le relevé du nord du golfe, les prédictions du modèle « hurdle » pour la plie grise étaient nécessaires pour les strates 401, 404 et de 411 à 414 en 2023 (annexe).

## ÉVALUATION

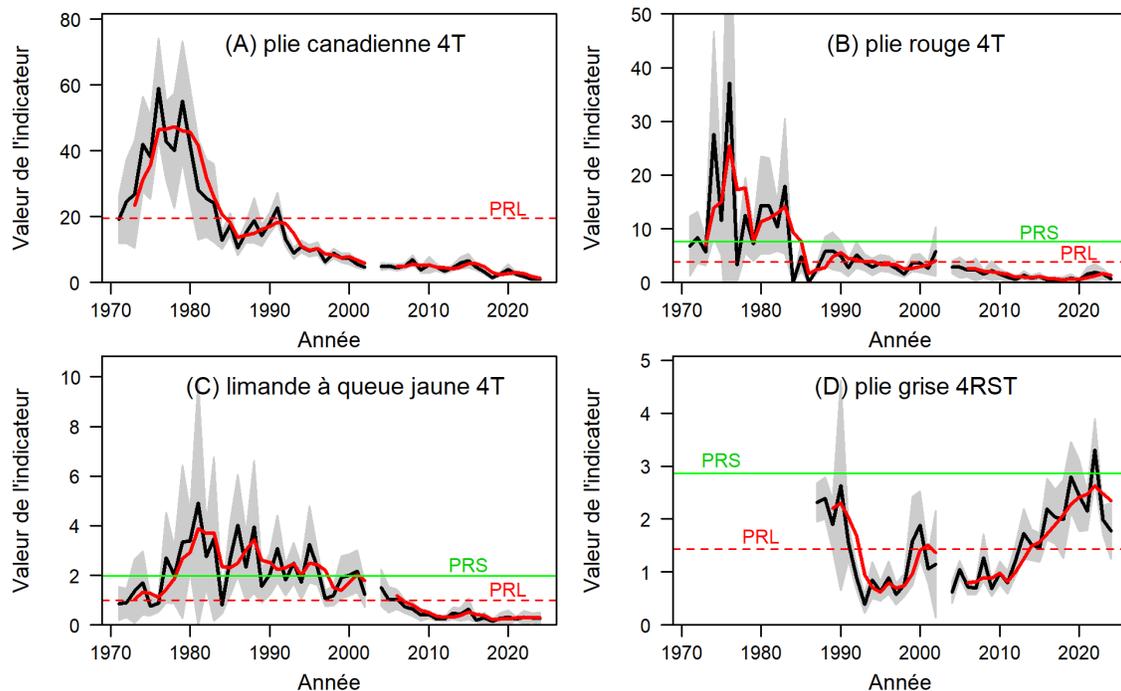


Figure 1. (A) Indicateur de la biomasse dérivé du relevé pour la plie canadienne (kg par trait), (B) indicateur de la biomasse dérivé du relevé pour la plie rouge (kg par trait), (C) indicateur de la biomasse dérivé du relevé pour la limande à queue jaune (kg par trait), (D) indicateur de la biomasse dérivé de relevés pour la plie grise (kg par trait). Dans chaque panneau, la ligne noire continue montre les estimations moyennes stratifiées et la zone ombragée grise représente les intervalles de confiance à 95 % des moyennes annuelles. La ligne rouge continue est la moyenne mobile sur trois ans indiquée par rapport à la troisième année du bloc d'années. La ligne verte continue représente la valeur à l'échelle du PRS et la ligne rouge tiretée, la valeur à l'échelle du PRL. Les données de 2003 sont omises des figures, car un navire non étalonné a été utilisé cette année-là.

### Trajectoire et tendances historiques et récentes des stocks

#### Indicateur de biomasse dérivé de relevé(s):

- A. Plie canadienne dans la division 4T : L'indicateur montre qu'il n'y a pas eu de changement dans l'état du stock depuis la dernière évaluation. L'indicateur (moyenne mobile sur trois ans de la biomasse dérivée du relevé des individus de taille commerciale, d'une longueur totale supérieure ou égale à 30 cm) est actuellement à 1,25 kg par trait, en dessous du PRL mis à l'échelle de 19,5 kg par trait, ce qui signifie que le stock se situe dans la zone critique du cadre de l'approche de précaution.
- B. Plie rouge dans la division 4T : L'indicateur montre qu'il n'y a pas eu de changement dans l'état du stock depuis la dernière évaluation. L'indicateur (moyenne mobile sur trois ans de la biomasse dérivée du relevé des individus de taille commerciale, d'une longueur totale supérieure ou égale à 25 cm) est actuellement à 1,38 kg par trait, en dessous du PRL mis à l'échelle de 3,82 kg par trait, ce qui signifie que le stock se situe dans la zone critique du cadre de l'approche de précaution.

**Mise à jour des indicateurs de stock dans le GSL, div.4T de l'OPANO, de la plie canadienne, la plie rouge, la limande à queue jaune, et div. 4RST de la plie grise jusqu'en 2024**

**Région du Golfe**

---

- C. Limande à queue jaune dans la division 4T : L'indicateur montre qu'il n'y a pas eu de changement dans l'état du stock depuis la dernière évaluation. L'indicateur (moyenne mobile sur trois ans de la biomasse dérivée du relevé des individus de taille commerciale, d'une longueur totale supérieure ou égale à 25 cm) est actuellement à 0,29 kg par trait, en dessous du PRL mis à l'échelle de 0,99 kg par trait, ce qui signifie que le stock se situe dans la zone critique du cadre de l'approche de précaution.
- D. Plie grise dans les divisions 4RST : L'indicateur montre qu'il n'y a pas eu de changement dans l'état du stock depuis la dernière évaluation. L'indicateur (moyenne mobile sur trois ans de la biomasse dérivée de relevés des individus de taille commerciale, d'une longueur totale supérieure ou égale à 30 cm) est actuellement à 2,35 kg par trait, au-dessus du PRL établi de 1,43 kg par trait et en dessous du PRS mis à l'échelle de 2,87 kg par trait, ce qui signifie que le stock se situe dans la zone de prudence du cadre de l'approche de précaution. L'indicateur a diminué de 11 % entre 2022 et 2024.

### **Historique de TAC et avis de capture**

- A. Plie canadienne dans la division 4T : La pêche commerciale dirigée a été fermée au début de 2017. Il existe un TAC annuel de 100 t pour couvrir les prises accessoires dans le cadre d'autres pêches commerciales, la pêche autochtone à des fins alimentaires, sociales et rituelles, la pêche récréative limitée et la pêche à des fins scientifiques.
- B. Plie rouge dans la division 4T : La pêche commerciale dirigée a été fermée au début de 2023 (MPO 2023). Il existe un TAC annuel de 150 t pour couvrir les prises accessoires dans le cadre d'autres pêches commerciales, la pêche autochtone à des fins alimentaires, sociales et rituelles, la pêche récréative limitée et la pêche à des fins scientifiques.
- C. Limande à queue jaune dans la division 4T : La pêche commerciale dirigée a été fermée au début de 2023 (MPO 2023). Il existe un TAC annuel de 150 t pour couvrir les prises accessoires dans le cadre d'autres pêches commerciales, la pêche autochtone à des fins alimentaires, sociales et rituelles, la pêche récréative limitée et la pêche à des fins scientifiques.
- D. Plie grise dans les divisions 4RST : Un TAC annuel de 500 t était en place de 2017 à 2021 et a été augmenté à 650 t depuis 2022.

### **Projections**

Le présent document est la mise à jour d'une année intermédiaire et aucune nouvelle information n'est fournie concernant les projections. L'information contenue dans les évaluations les plus récentes demeure valide.

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

Le présent document est la mise à jour d'une année intermédiaire et aucune nouvelle information n'est fournie concernant les considérations en matière d'écosystème et de changements climatiques. L'information contenue dans les évaluations les plus récentes demeure valide.

La mortalité naturelle élevée causée par la prédation demeure un facteur important qui influe sur la dynamique des populations de plie canadienne, de limande à queue jaune et de plie rouge dans la division 4T. Par conséquent, il est peu probable que les prélèvements actuels attribuables à la pêche influent sur la dynamique des stocks.

**Mise à jour des indicateurs de stock dans le GSL, div.4T de l'OPANO, de la plie canadienne, la plie rouge, la limande à queue jaune, et div. 4RST de la plie grise jusqu'en 2024**

Région du Golfe

### Évaluation des circonstances exceptionnelles/déclencheurs d'évaluation

- A. Plie canadienne dans la division 4T : l'indicateur n'a pas dépassé le PRL mis à l'échelle; par conséquent, il n'est pas nécessaire de procéder à une évaluation précoce.
- B. Plie rouge dans la division 4T : l'indicateur n'a pas dépassé le PRL mis à l'échelle; par conséquent, il n'est pas nécessaire de procéder à une évaluation précoce.
- C. Limande à queue jaune dans la division 4T : l'indicateur n'a pas dépassé le PRL mis à l'échelle; par conséquent, il n'est pas nécessaire de procéder à une évaluation précoce.
- D. Plie grise dans les divisions 4RST : l'indicateur n'est pas situé en dessous du PRL mis à l'échelle; par conséquent, il n'est pas nécessaire de procéder à une évaluation précoce.

### SOURCES D'INCERTITUDE

L'absence de strates et le nombre limité de traits de pêche dans certaines strates des relevés écosystémiques augmentent l'incertitude associée à l'estimation des indicateurs. Cependant, il est peu probable que cette considération modifie la catégorisation de l'état des stocks dans le cadre de l'approche de précaution.

### LISTE DES PARTICIPANTS DE LA RÉUNION

Nom	Affiliation
Jacob Burbank	Secteur des sciences du MPO, région du Golfe
Jean-Martin Chamberland	Secteur des sciences du MPO, région du Québec
Ryan Chlebak	Secteur des sciences du MPO, région de la capitale nationale
Julien Cormier	Secteur de la gestion des pêches du MPO, région du Golfe
Jenni McDermid	Secteur des sciences du MPO, région du Golfe
Luiz Mello	Secteur des sciences du MPO, région de Terre-Neuve-et-Labrador
Nancy Pond	Secteur de la gestion des pêches du MPO, région de Terre-Neuve-et-Labrador
Daniel Ricard	Secteur des sciences du MPO, région du Golfe – responsable des sciences
Amélie Rondeau	Secteur des sciences du MPO, région du Golfe
Mélanie Roy	Secteur des sciences du MPO, région du Golfe
Jennifer Saunders	Secteur des sciences du MPO, région des Maritimes
Rémi Sonier	Secteur des sciences du MPO, région du Golfe – président
François-Étienne Sylvain	Secteur des sciences du MPO, région du Golfe
Steve Trottier	Secteur de la gestion des pêches du MPO, région du Pacifique

### SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

- Benoît, H.P. 2006. [Normalisation de la série chronologique des relevés au chalut de fond effectués dans le sud du golfe du Saint-Laurent : résultats d'études de pêche comparatives de 2004-2005 et autres recommandations pour l'analyse des données des relevés](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2006/008: iv + 127 p.
- Benoît, H.P., and Swain, D.P. 2003. [Standardizing the southern Gulf of St. Lawrence bottom-trawl survey time series: adjusting for changes in research vessel, gear and survey protocol](#). Can. Tech. Rep. Fish. Aquat. Sci. 2505: iv + 95 p.

**Mise à jour des indicateurs de stock dans le GSL, div.4T de l'OPANO, de la plie canadienne, la plie rouge, la limande à queue jaune, et div. 4RST de la plie grise jusqu'en 2024**

**Région du Golfe**

---

- Benoît, H.P., et Yin, Y. 2023. [Résultats des pêches comparatives entre le NGCC Teleost pêchant le chalut Western IIA et le NGCC Capt. Jacques Cartier pêchant le chalut NEST dans le sud du golfe du Saint-Laurent en 2021 et 2022](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2023/083: xiv + 187 p.
- Benoît, H.P., Yin, Y., et Bourdages, H. 2024. [Résultats de la pêche comparative entre le NGCC Teleost et le NGCC John Cabot dans l'estuaire et le nord du golfe du Saint-Laurent en 2021 et 2022](#). Secr. can. des avis sci. du MPO, Doc. de rech. 2024/007: xix + 233 p.
- MPO. 2009. [Un cadre décisionnel pour les pêches intégrant l'approche de précaution](#). Disponible en ligne. Date de modification 2009-03-23.
- MPO. 2016. [Évaluation du stock de plie canadienne \(\*Hippoglossoides platessoides\*\) du sud du golfe du Saint-Laurent \(division 4T de l'OPANO\) jusqu'en 2015](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO. Avis sci. 2016/031.
- MPO. 2017. [Évaluation du stock de plie rouge \(\*Pseudopleuronectes americanus\*\) du sud du golfe du Saint-Laurent \(division 4T de l'OPANO\) jusqu'en 2016](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis. Sci. 2017/022.
- MPO. 2019. [Mises à jour des indices d'abondances jusqu'en 2018 pour les stocks de plie canadienne et de limande à queue jaune de la Div. 4T de l'OPANO](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2019/006.
- MPO. 2020. [Mise à jour des indices d'abondance jusqu'en 2019 pour les stocks de Plie Rouge de la Div. 4T de l'OPANO, de Plie Grise des Divs. 4RST de l'OPANO et de Merluche Blanche de la Div. 4T de l'OPANO](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2020/008.
- MPO. 2021a. [Évaluation du stock de limande à queue jaune \(\*Limanda ferruginea\*\) du sud du golfe du Saint-Laurent \(Division 4T de l'OPANO\) jusqu'en 2020](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO. Avis sci. 2021/022.
- MPO. 2021b. [Mise à jour des indices d'abondance jusqu'en 2020 pour la morue franche \(Divs. 4T et 4Vn \(novembre à avril\) de l'OPANO\) et la plie canadienne \(Div. 4T de l'OPANO\) évaluées et gérées par la Région du Golfe du MPO](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO. Rép. des Sci. 2021/011.
- MPO. 2022a. [Évaluation du stock de plie grise \(\*Glyptocephalus cynoglossus\*\) dans le golfe du Saint-Laurent \(divisions 4RST de l'OPANO\) jusqu'en 2021](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Avis sci. 2022/028.
- MPO. 2022b. [Mise à jour de l'indice d'abondance de 2021 pour la plie rouge dans la division 4T de l'OPANO](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Rép. des Sci. 2022/025.
- MPO. 2023. [Fermeture de la pêche dirigée à la plie rouge et la limande à queue jaune dans le Golfe du Saint-Laurent \(février 2023\)](#). Avis aux pêcheurs du MPO.
- Ricard, D. 2022. [Évaluation de la plie grise \(\*Glyptocephalus cynoglossus\*\) dans le golfe du Saint-Laurent \(divisions 4RST de l'OPANO\), mars 2022](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2022/054. v + 130 p.
- Ricard, D., Morin, R., Swain, D.P., and Surette, T. 2016. [Assessment of the southern Gulf of St. Lawrence \(NAFO Division 4T\) stock of American plaice \(\*Hippoglossoides platessoides\*\), March 2016](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2016/057. ix + 43 p.

**Mise à jour des indicateurs de stock dans le GSL, div.4T de l'OPANO, de la plie canadienne, la plie rouge, la limande à queue jaune, et div. 4RST de la plie grise jusqu'en 2024**

**Région du Golfe**

---

- Rolland, N., Swain, D. et Ricard, D. 2022. [État de la limande à queue jaune \(\*Limanda ferruginea\*\) dans la division 4T de l'OPANO jusqu'en 2020](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2022/041. v + 84 p.
- Surette, T., et Rolland, N. 2019. [Évaluation du stock de plie rouge \(\*Pseudopleuronectes americanus\*\) du sud du golfe du Saint-Laurent \(division 4T de l'OPANO\) pour l'année 2016 et avis pour la pêche de mai 2017 à mai 2022](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech. 2019/026. xi + 97 p.
- Surette, T., and Swain, D.P. 2016. [The Status of Yellowtail Flounder in NAFO Division 4T to 2015](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2016/058. x + 74 p.
- Swain, D.P., Savoie, L., and Aubry, É. 2012. [Assessment of witch flounder \(\*Glyptocephalus cynoglossus\*\) in the Gulf of St. Lawrence \(NAFO Divisions 4RST\), February 2012](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2012/122. iv + 65 p.

Mise à jour des indicateurs de stock dans le GSL, div.4T de l'OPANO, de la plie canadienne, la plie rouge, la limande à queue jaune, et div. 4RST de la plie grise jusqu'en 2024

Région du Golfe

ANNEXE

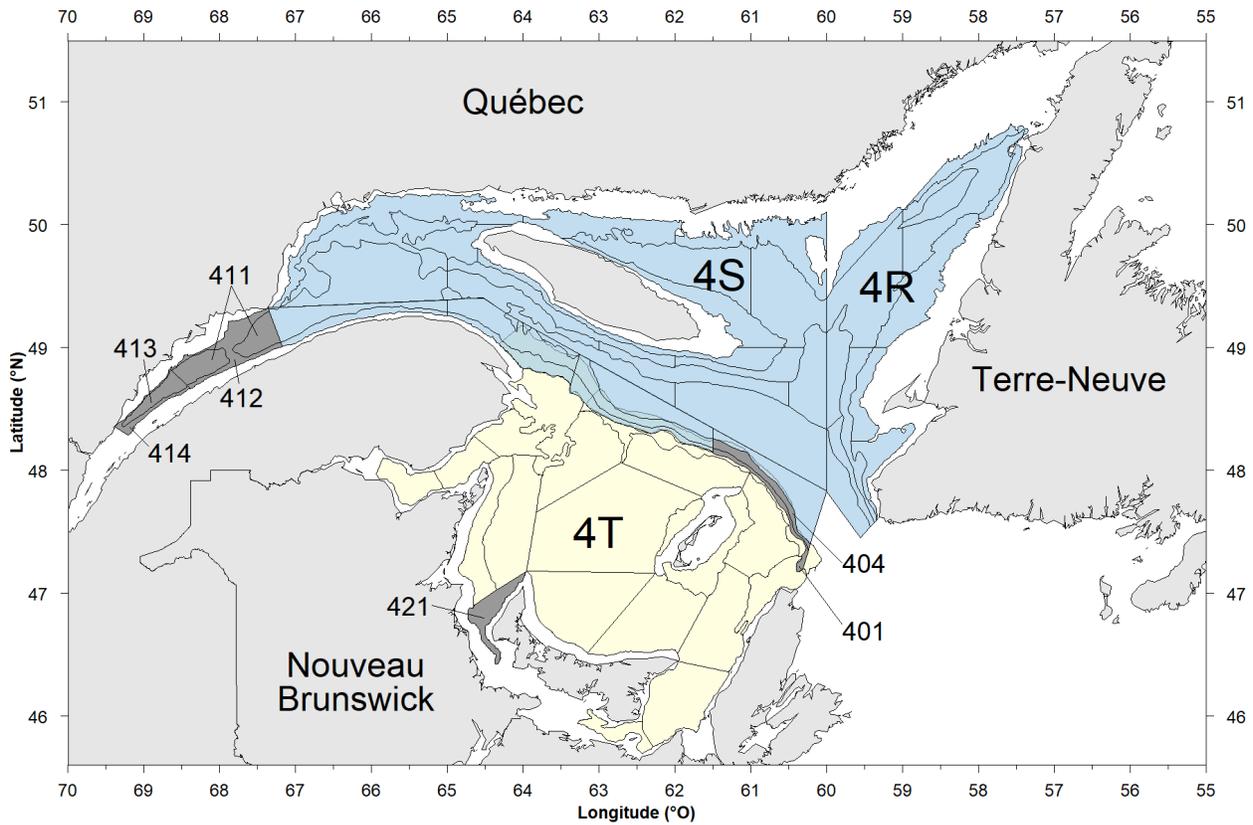


Figure 1A. Emplacement des strates omises dans les relevés par navire de recherche sur l'écosystème du nord et du sud du golfe du Saint-Laurent (zone de relevé du nord du golfe en bleu clair et zone de relevé du sud du golfe en beige). Les strates qui ont été omises et qui nécessitaient des prédictions du modèle « hurdle » apparaissent en gris foncé (strates 401, 404, 411, 412, 413 et 414 dans le relevé du nord du golfe et strate 421 dans le relevé du sud du golfe).

**CE RAPPORT EST DISPONIBLE AUPRÈS DU :**

Centre des avis scientifiques (CAS)  
Région du Golfe  
Pêches et Océans Canada  
C.P. 5030, Moncton (Nouveau-Brunswick) E1C 9B6

Courriel : [dfo.glfcsa-casglf.mpo@dfo-mpo.gc.ca](mailto:dfo.glfcsa-casglf.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 978-0-660-76024-7 N cat. Fs70-7/2025-010F-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. Indicateurs de stock dans le Golfe du Saint-Laurent, division 4T de l'OPANO, de la plie canadienne (*Hippoglossoides platessoides*), la plie rouge (*Pseudopleuronectes americanus*), la limande à queue jaune (*Limanda ferruginea*), et division 4RST de la plie grise (*Glyptocephalus cynoglossus*) jusqu'en 2024. Secr. can. des avis sci. du MPO. Rép. des Sci. 2025/010.

*Also available in English :*

DFO. 2025. *Gulf of St. Lawrence NAFO Division 4T American Plaice (Hippoglossoides platessoides), Winter Flounder (Pseudopleuronectes americanus), Yellowtail Flounder (Limanda ferruginea) and 4RST Witch Flounder (Glyptocephalus cynoglossus) Stock Indicators to 2024. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2025/010.*