



## MISE À JOUR DE L'INDICE D'ABONDANCE DE 2021 POUR LA PLIE ROUGE DANS LA DIVISION 4T DE L'OPANO

### Contexte

Pêches et Océans Canada (MPO), Gestion de la ressource des pêches, a institué une approche de gestion pluriannuelle pour le stock de plie rouge du sud du golfe du Saint-Laurent (sGSL; division 4T de l'Organisation des pêches de l'Atlantique nord-ouest (OPANO)). La dernière évaluation complète du stock de plie rouge du sGSL (Surette et Rolland 2019) a été achevée en mars 2017 et contenait l'avis pour la période de pêche de mai 2017 à mai 2022. Une mise à jour de l'indicateur de l'état du stock a été complétée en 2019 (DFO 2020). Ce stock n'a pas fait l'objet d'une évaluation complète en 2021 comme cela était prévu dans son cycle d'évaluation de 5 ans (MPO 2016; MPO 2017) puisqu'un plan de rétablissement est actuellement en cours d'élaboration et devrait être publié en 2022. Au lieu de cela, une mise à jour des indicateurs de l'état du stock est présentée pour éclairer la prise de décision.

Le présent rapport de réponse scientifique, issu du processus de réponse des sciences régional du 01 mars 2022, fournit une mise à jour des indicateurs jusqu'en 2021 de la plie rouge (*Pseudopleuronectes americanus*) de la division 4T de l'OPANO, dans le sud du golfe du Saint-Laurent.

### Renseignements de base

La pêche commerciale dirigée de la Plie Rouge (*Pseudopleuronectes americanus*) est autorisée avec un total autorisé des captures (TAC) annuel de 300 tonnes (t) (tableau 1).

Tableau 1. Valeurs (t) du total autorisé des captures (TAC) en vigueur de 2017 à 2021, et valeurs du point de référence limite (PRL) exprimées en biomasse chalutable (t) et en kg par trait pour la Plie Rouge dans la division 4T de l'OPANO.

Espèce	Nom scientifique	Total autorisé des captures(t)	PRL Biomasse chalutable (t)	PRL (kg par trait)
Plie Rouge	<i>Pseudopleuronectes americanus</i>	300	6 609	3,82

### Relevé du sud du golfe du Saint-Laurent

Le relevé par navire de recherche de septembre dans le sGSL suit un plan d'échantillonnage aléatoire stratifié (Figure 1) et comprend l'échantillonnage des espèces de poissons et d'invertébrés capturées à l'aide d'un chalut de fond. Ce relevé a été conçu pour fournir les tendances d'abondance des poissons et des invertébrés répartis entre des profondeurs allant de 20 m à 350 m. Ce relevé, effectué chaque année depuis 1971, est la principale source de données pour surveiller les tendances de la répartition, de l'abondance et des caractéristiques biologiques des espèces (par exemple, taille et composition par âge, croissance) dans le sGSL.

(pour plus de détails, voir Savoie 2016). Le même schéma de stratification est utilisé depuis 1971, à l'exception de l'ajout de trois strates côtières (401 à 403) en 1984. Les analyses sont présentées ici pour les 24 strates (415 à 429 et 431 à 439) échantillonnées depuis 1971. Les indices du relevé ont été normalisés pour tenir compte des modifications survenues dans la série chronologique, incluant l'utilisation de navires, d'engins de pêche et de protocoles différents (Benoît et Swain 2003; Benoît 2006). Les indices du relevé sont théoriquement proportionnels et représentatifs de l'abondance de la plupart des espèces. Le relevé par navire scientifique de septembre 2021 dans le sGSL a eu lieu entre le 28 août et le 27 septembre 2021. Un total de 166 traits représentatifs ont été effectués. Pour tenir compte que la strate 421 est manquante en 2020, un modèle "hurdle" a été utilisé pour prédire les captures dans la strate 421 en 2020, et c'est cette valeur qui a été utilisée dans les calculs stratifiés.

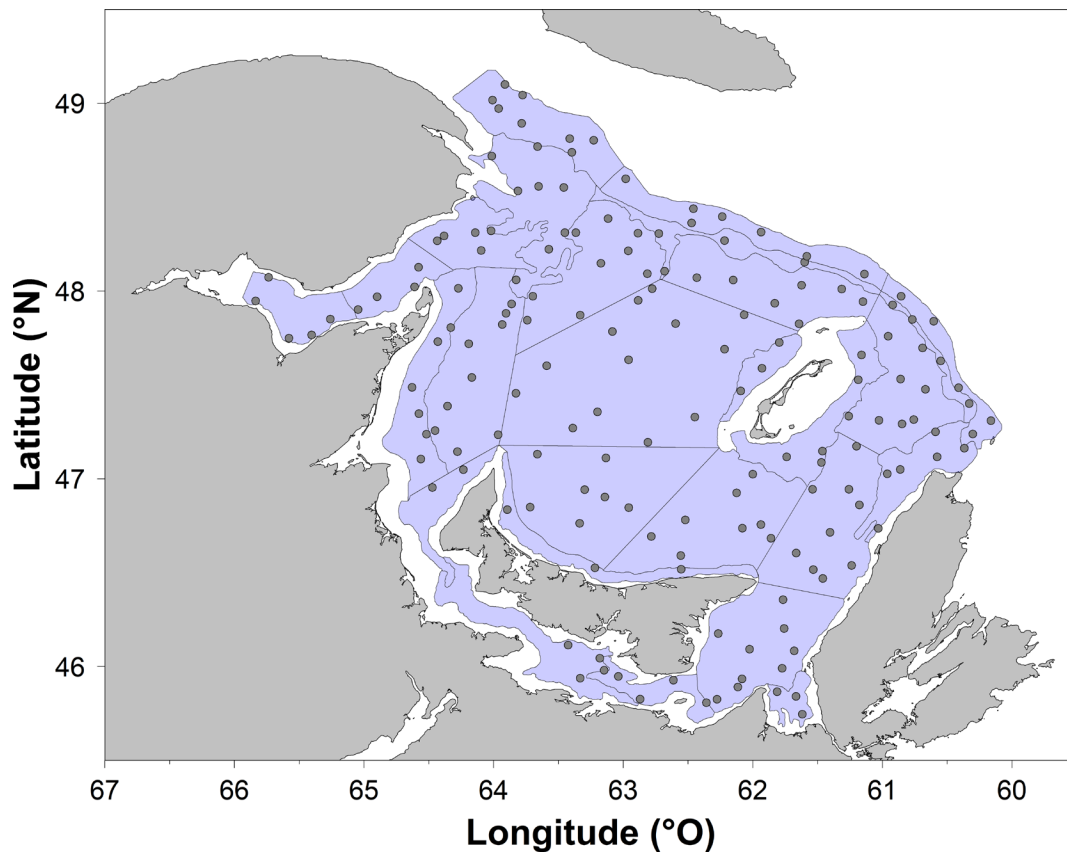


Figure 1. Emplacement des traits des relevés par navire de recherche effectués en septembre dans le sud du golfe du Saint-Laurent (la zone du relevé et les limites des strates apparaissent en bleu avec les emplacements des traits indiqués par des points gris,  $n = 166$  traits dans toutes les strates et  $n = 156$  traits dans les strates 415 à 429 et 431 à 439).

## Analyse et réponse

### Plie Rouge

La dernière évaluation complète du stock de Plie Rouge du sGSL, division 4T de l'OPANO, a été achevée en mars 2017 avec des avis pour la période de pêche de mai 2017 à mai 2022 (MPO 2017; Surette et Rolland 2019). Dans cette évaluation, il a été indiqué que la moyenne mobile sur trois ans de l'indice de biomasse issu du relevé par navire de recherche pour la Plie Rouge de taille commerciale ( $\geq 25$  cm de longueur totale) serait utilisée comme indicateur de l'état du stock pendant les années intermédiaires du cycle de gestion pluriannuel. Cet indice doit

être comparé à la valeur du point de référence limite (PRL) de ce stock, ajusté à l'échelle de l'indice de biomasse qui n'est pas corrigé pour tenir compte de la capturabilité des engins du relevé. Le PRL pondéré est de 6 609 t de biomasse chalutable en septembre, ce qui équivaut à un taux de capture du relevé de 3,82 kg par trait. La valeur en 2021 de la moyenne mobile sur trois ans de l'indice de biomasse était de 1 606 t de biomasse chalutable en septembre, ce qui équivaut à un taux de capture du relevé de 0,93 kg par trait. La moyenne mobile sur trois ans est donc estimée à 24 % du PRL, une valeur légèrement au-dessus du 17 % rapporté dans la dernière mise à jour de l'indicateur (MPO 2020).

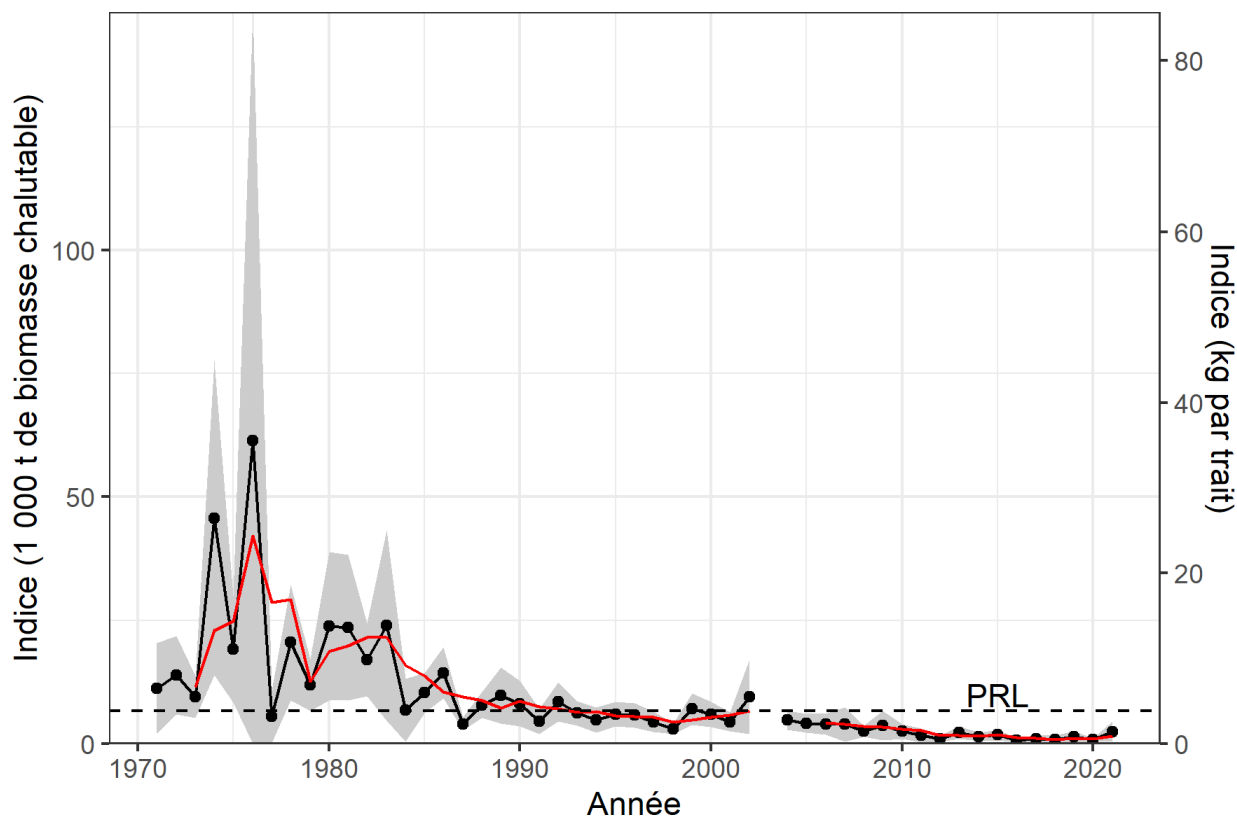


Figure 2. Indice du relevé annuel par navire de recherche (1 000 t de biomasse chalutable, axe de gauche et kg par trait, axe de droite) de Plie Rouge de taille commerciale ( $\geq 25$  cm de longueur totale) des strates 415 à 429 et 431 à 439 dans le sud du golfe du Saint-Laurent, 1971 à 2021. Les cercles noirs et la ligne noire continue sont les estimations moyennes stratifiées et l'ombre grise indique les intervalles de confiance à 95 % des moyennes annuelles. La ligne continue rouge est la moyenne mobile sur trois ans indiquée en correspondance avec la troisième année du bloc d'années. La ligne pointillée horizontale représente la valeur seuil de 6 609 t de biomasse chalutable en septembre, ce qui équivaut à un taux de capture du relevé de 3,82 kg par trait. Les données de 2003 sont omises de la figure, car un navire non étalonné a été utilisé cette année-là.

## Conclusions

Malgré une augmentation de l'indice de biomasse issu du relevé par navire de recherche pour la Plie Rouge de taille commerciale ( $\geq 25$  cm de longueur totale) dans le sud du golfe du Saint-Laurent pour l'année 2021, sa valeur reste en dessous du PRL. Une réévaluation du stock n'est pas justifiée et l'avis précédent pour la pêcherie reste approprié. La dernière évaluation a indiqué que la mortalité par pêche représentait une très faible proportion de la mortalité totale de la Plie Rouge dans le sud du golfe du Saint-Laurent, et qu'on estimait que la mortalité naturelle est le facteur ayant le plus d'incidence sur l'abondance. Lorsqu'un stock est inférieur au PRL,

les prélèvements par toutes les sources humaines doivent être maintenus au niveau le plus bas possible et il ne devrait y avoir aucune tolérance pour un déclin évitable (MPO 2006, 2009).

### Collaborateurs

Nom	Affiliation
Amélie Rondeau	MPO Sciences, Région du Golfe
Curtis Dinn	MPO Sciences, Région du Golfe
Daniel Lapierre	MPO Gestion de la ressource des pêches, Région du Golfe
Daniel Ricard	MPO Sciences, Région du Golfe
Elizabeth Thompson	MPO Sciences, Région du Golfe
Jenni McDermid	MPO Sciences, Région du Golfe
Joeleen Savoie	MPO Sciences, Région du Golfe
Jolene Sutton	MPO Sciences, Région du Golfe
Nicolas Rolland	MPO Sciences, Région du Golfe
Ryan Chlebak	MPO Sciences, Région de la Capitale Nationale
Stephanie Boudreau	MPO Sciences, Région du Golfe
Steve Trottier	MPO Gestion de la ressource des pêches, Région du Québec

### Approuvé par

Matthew Hardy  
Directeur régional  
Directions des sciences, Région du Golfe  
Pêches et Océans Canada

Le 12 mai 2022

### Sources de renseignements

- Benoît, H. 2006. [Standardizing the southern Gulf of St. Lawrence bottom-trawl survey time series: results of the 2004-2005 comparative fishing experiments and other recommendations for the analysis of the survey data.](#) DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2006/008. iv + 127 p.
- Benoît, H., et 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.
- MPO, 2006. [Stratégie de pêche en conformité avec l'approche de précaution.](#) Secr. Can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2006/023.
- MPO. 2009. [Un cadre décisionnel pour les pêches intégrant l'approche de précaution.](#) Date de modification: 2009-03-23. Disponible en ligne.
- MPO. 2016. [Lignes directrices sur la prestation de mises à jour et d'avis scientifiques pour les évaluations pluriannuelles.](#) Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2016/020.
- 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. 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.
- Savoie, L. 2016. [Indices of abundance to 2014 for six groundfish species based on the September research vessel and August sentinel vessel bottom-trawl surveys in the southern Gulf of St. Lawrence](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2015/085. v + 52 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.

**Le présent rapport est disponible auprès du :**

Centre des avis scientifiques (CAS)  
Région du Golfe  
Pêches et Océans Canada  
343 Université Ave.  
Moncton, N.-B., E1C 9B6

Courriel : [DFO.GLFCSA-CASGOLFE.MPO@dfo-mpo.gc.ca](mailto:DFO.GLFCSA-CASGOLFE.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--0-660-44129-0 N° cat. Fs70-7/2022-025F-PDF  
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2022



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2022. 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.

*Also available in English:*

DFO. 2022. *Updated index of abundance to 2021 for Winter Flounder from NAFO Div. 4T*. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2022/025.