Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences des écosystèmes et des océans | Ecosystems and Oceans Science

Secrétariat canadien de consultation scientifique
Région du Québec | Réponse des Sciences 2021/015

MISE À JOUR DE L'INDICATEUR DE L'ÉTAT DES STOCKS DE CREVETTE NORDIQUE DE L'ESTUAIRE ET DU GOLFE DU SAINT-LAURENT

Contexte

L'évaluation des stocks de crevette nordique (*Pandalus borealis*) de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent (EGSL) est réalisée aux deux ans et la dernière évaluation a eu lieu en janvier 2020. L'approche de précaution adoptée pour cette pêche prévoit une mise à jour annuelle de l'indicateur principal de l'état des stocks. Cet indicateur est calculé à partir des indices de la pêche commerciale en été et du relevé de recherche d'août de Pêches et Océans Canada (MPO).

Le présent document découle du processus de réponse des Sciences du 29 janvier 2021 sur la mise à jour de l'indicateur de l'état des stocks de crevette nordique de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent.

Toute autre publication découlant de cette réunion sera publiée, lorsqu'elle sera disponible, sur le calendrier des avis scientifiques du Pêches et Océans Canada (MPO).

Renseignements de base

Dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent, la pêche à la crevette nordique est effectuée par des chalutiers dans quatre zones de pêche à la crevette (ZPC) : Estuaire (ZPC 12), Sept-Îles (ZPC 10), Anticosti (ZPC 9) et Esquiman (ZPC 8).

La pêche est soumise à plusieurs mesures de gestion dont le contrôle des prises par un total autorisé des captures (TAC) pour chacune des quatre zones. Cette gestion par TAC permet de limiter l'exploitation de façon à protéger le potentiel reproducteur de la population. Les éléments essentiels à l'établissement d'une approche de précaution ont été adoptés en 2012. Des points de référence ont été déterminés et des lignes directrices ont été établies pour définir les prélèvements en fonction de l'indicateur principal et de son positionnement relativement aux zones définies par l'approche de précaution : saine, de prudence et critique.

Description de la pêche

Suite à la dernière évaluation, les TAC de 2020 ont été augmentés de 154 % dans Estuaire et de 20 % dans Sept-Îles. Le TAC a été réduit de 8 % dans Anticosti et il est demeuré inchangé dans Esquiman. Ces variations représentent une augmentation totale de 4 % pour l'EGSL. Pour les quatre stocks, les débarquements préliminaires de 2020 totalisent 17 881 tonnes (t), soit plus de 99 % du TAC (17 999 t) (Figure 1). L'effort total de pêche dans l'EGSL a diminué de 7 % en 2020 et totalise environ 70 000 heures de pêche.

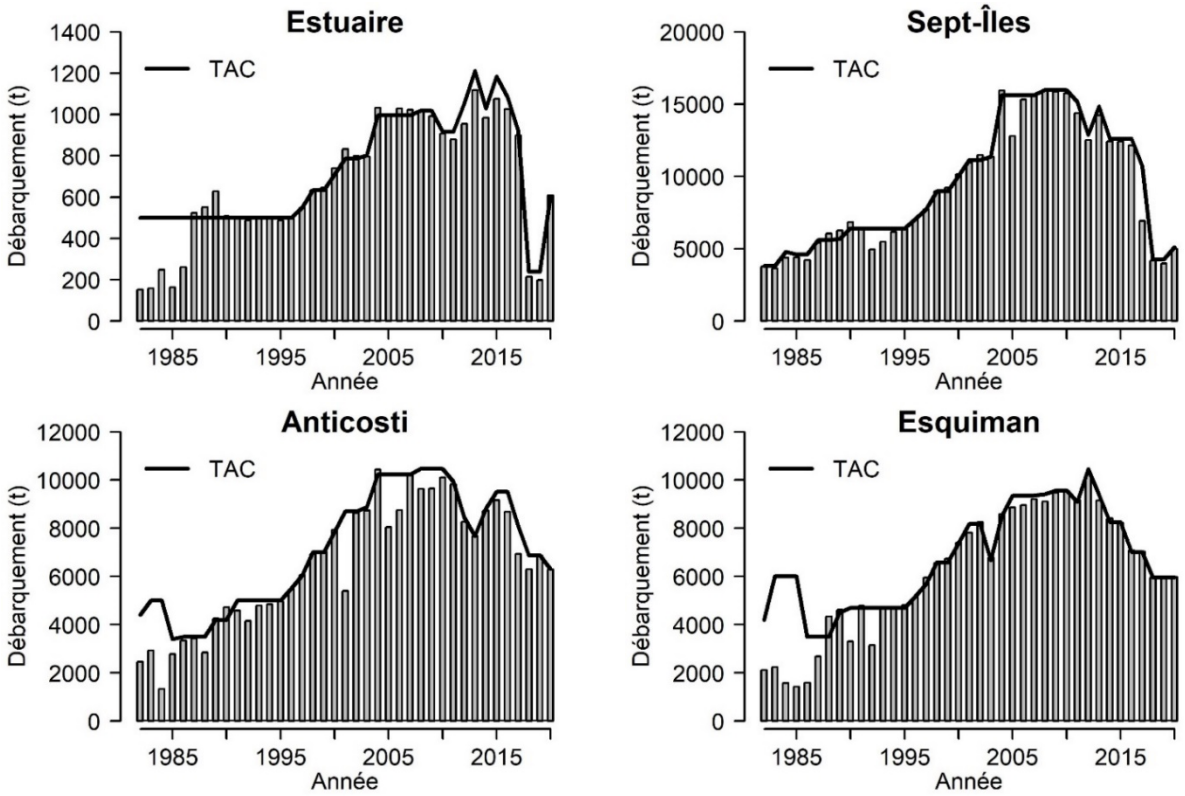

Figure 1. Débarquement et total autorisé des captures (TAC) par zone de pêche et par année. Les données des débarquements en 2020 sont préliminaires en date du 21 décembre 2020.

Analyse et réponse

Indices d'abondance

La mise à jour de l'indicateur principal de l'état du stock est basée sur deux sources de données indépendantes, soit les nombres de crevettes par unité d'effort (NPUE) de la pêche commerciale en été (juin, juillet et août) et l'indice d'abondance de la crevette du relevé de recherche du MPO en août. Pour ces deux sources de données, des indices sont estimés séparément pour les composantes mâle et femelle, pour un total de quatre indices par zone de pêche. Afin de pouvoir les combiner en un seul indicateur principal, chaque indice est d'abord standardisé relativement à une période de référence.

Les indices d'abondance des mâles et des femelles du relevé de recherche dans Estuaire sont très variables, ils ont diminué significativement en 2020 et se comparent aux faibles valeurs observées en 2017 et 2018 (Figure 2). Les abondances des mâles et des femelles dans Sept-Îles et Anticosti ont légèrement augmenté en 2020, mais demeurent toujours à de faibles niveaux. Les tendances baissières se poursuivent dans Esquiman pour les mâles et les femelles et les estimations de 2020 se comparent aux faibles valeurs observées au début des années 1990.

Les indices de la pêche commerciale pour les mâles et les femelles dans Estuaire sont relativement stables à des valeurs élevées (Figure 2). Dans Sept-Îles, Anticosti et Esquiman, les indices de la pêche sont en augmentation depuis 2 ans, mais demeurent toujours plus faibles que les fortes valeurs observées de 2005 à 2015.

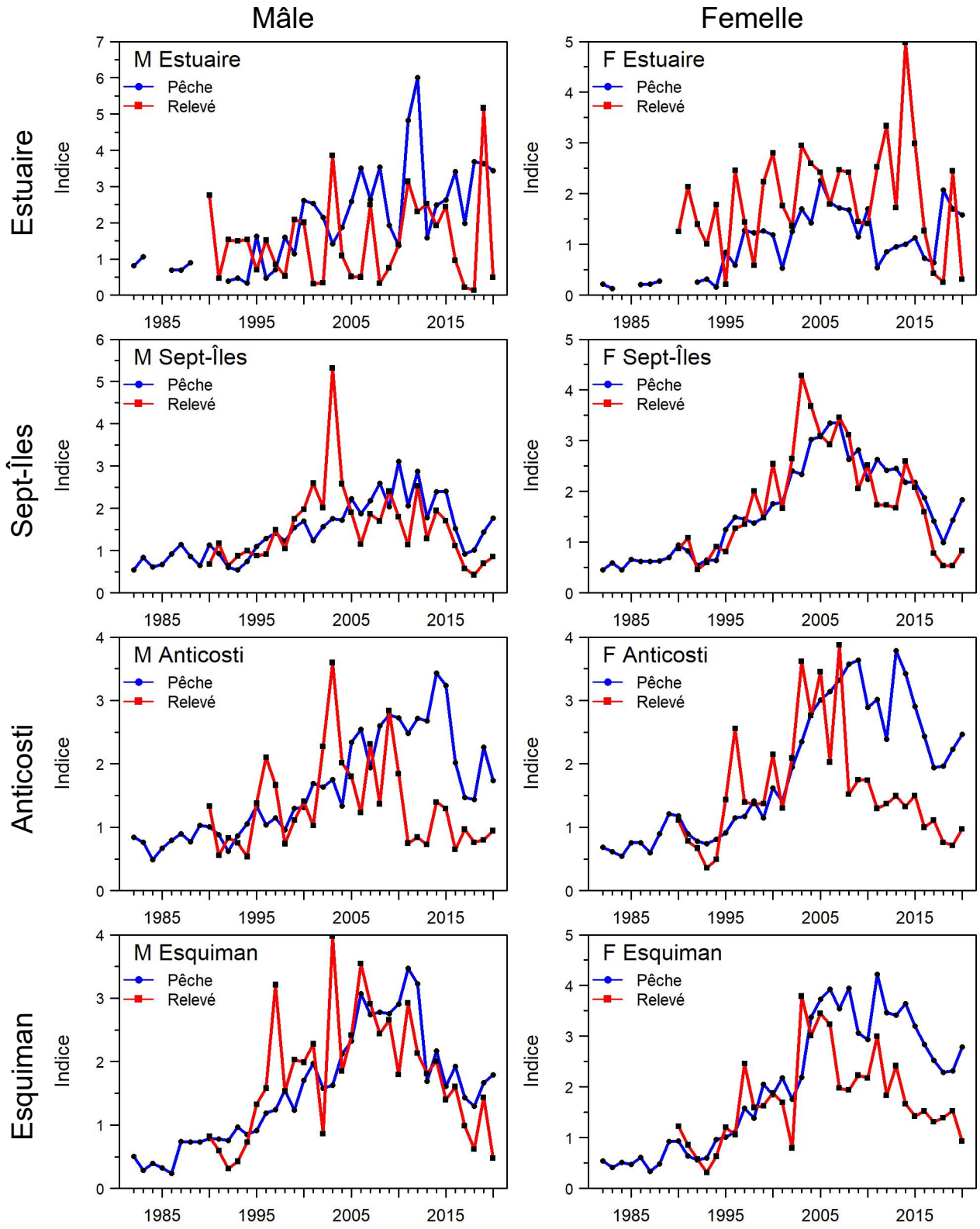

Figure 2. Indices annuels standardisés de la pêche commerciale (bleu) et du relevé de recherche (rouge) pour les mâles (M) et les femelles (F) par zone de pêche.

Indicateur principal de l'état du stock

Pour chacun des stocks, l'indicateur principal de l'état du stock représente la moyenne des quatre indices, soit les mâles et les femelles obtenus de la pêche commerciale en été et du relevé de recherche du MPO.

L'indicateur principal de l'état du stock Estuaire a fortement diminué en 2020 à la suite d'une forte augmentation observée en 2019. Il se compare à la valeur observée en 2018 et demeure dans la zone saine (Figure 3). L'indicateur de Sept-Îles continue de s'améliorer pour une deuxième années consécutives et se situe encore dans la zone de prudence près du point de référence supérieur. Les stocks Anticosti et Esquiman sont dans la zone saine depuis une vingtaine d'années et leur indicateur est relativement stable depuis quatre ou cinq ans, près du point de référence supérieur.

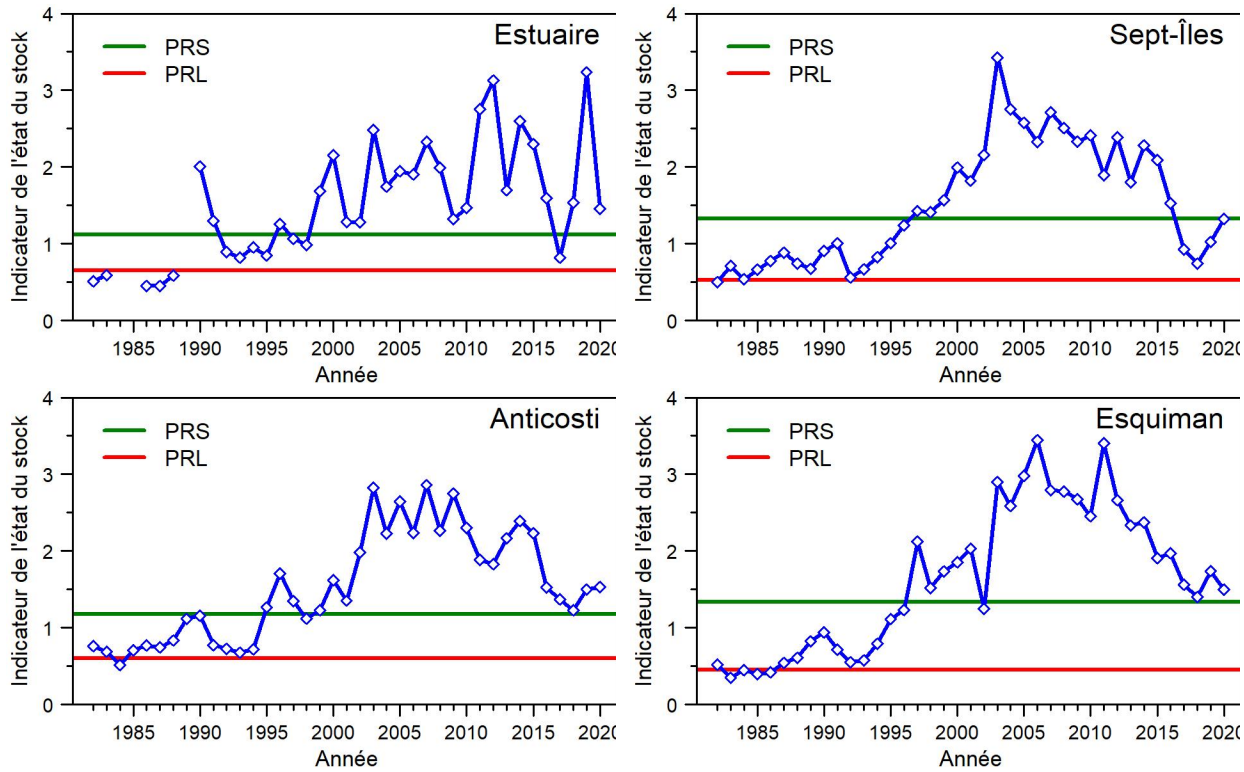

Figure 3. Indicateur principal de l'état du stock par année et points de références limite (PRL) et supérieur (PRS) par zone de pêche.

Conclusions

Certaines des conditions écosystémiques défavorables à la crevette nordique du golfe du Saint-Laurent ne se sont pas améliorées en 2020. Les eaux profondes ont continué de se réchauffer et l'abondances des sébastes est encore très élevée. Malgré cela, on observe un ralentissement du déclin ou une légère amélioration de l'indicateur principal de l'état des stocks de crevettes nordiques.

L'analyse de l'indicateur principal de l'état du stock montre que trois des stocks du golfe du Saint-Laurent sont dans la zone saine, soit les stocks Estuaire, Anticosti et Esquiman. Le quatrième stock, soit Sept-Îles, est dans la zone de prudence et sa situation s'améliore depuis deux ans. Son indicateur principal est maintenant très près de la zone saine.

Collaborateurs

Nom	Affiliation
Bourdages, Hugo (responsable)	MPO, Sciences, Québec
Beauchamp, Brittany	MPO, Sciences, Ottawa
Beaulieu, Jérôme	MPO, Gestion de la ressource, Québec
Brassard, Claude	MPO, Sciences, Québec
Cyr, Charley	MPO, Sciences, Québec
Gauthier, Johanne	MPO, Sciences, Québec
Marquis, Marie-Claude	MPO, Sciences, Québec
Pomerleau, Corinne	MPO, Sciences, Québec
Senay, Caroline	MPO, Sciences, Québec

Approuvé par

Jean-Yves Savaria
Directeur régional des Sciences
Région du Québec
Pêches et Océans Canada

Date : 12 avril 2021

Sources de renseignements

La présente réponse des Sciences découle du processus de réponse des Sciences du 29 janvier 2021 sur la mise à jour de l'indicateur de l'état des stocks de crevette nordique de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent.

Toute autre publication découlant de ce processus sera affichée, lorsqu'elle sera disponible, sur le calendrier des avis scientifiques du MPO.

Bourdages, H., Marquis, M.C., Ouellette-Plante, J., Chabot, D., Galbraith, P., et Isabel, L. 2020. Évaluation des stocks de crevette nordique de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent en 2019 : données de la pêche commerciale et du relevé de recherche. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech. 2020/012. xiii + 157 p.

MPO. 2020. Évaluation des stocks de crevette nordique de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent en 2019. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2020/010.

Le présent 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

Téléphone : (418) 775-0825
Courriel : bras@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/

ISSN 1919-3815
ISBN 978-0-660-38539-6 N° cat. Fs70-7/2021-015F-PDF
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2021

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2021. Mise à jour de l'indicateur de l'état des stocks de crevette nordique de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Rép. des Sci. 2021/015.

Also available in English:

DFO. 2021. Update of stock status indicator for Northern Shrimp in the Estuary and Gulf of St. Lawrence. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2021/015.