



MISE À JOUR DE L'ÉTAT DU STOCK DE CREVETTE ÉSOPE (*PANDALUS MONTAGUI*) DANS LA ZPC 4

Contexte

La dernière évaluation complète de la crevette ésope (*Pandalus montagui*) dans la zone de pêche de la crevette (ZPC) 4 a eu lieu en février 2017 (Pêches et Océans Canada [MPO] 2017a). La gestion des ressources a demandé l'état actuel du stock afin d'éclairer l'élaboration des mesures de gestion pour la saison de pêche de 2018-2019. La région du Centre et de l'Arctique du MPO fournit l'avis scientifique pour les zones d'évaluation de l'Est et de l'Ouest (ZPC 2 et 3), et l'avis scientifique pour la crevette nordique (*Pandalus borealis*) dans les ZPC 4 à 6 sera produit par la région de Terre-Neuve-et-Labrador du MPO en février 2018 à la suite d'un processus d'évaluation complète.

La présente réponse des Sciences découle du processus de réponse des Sciences du 2 février 2018 sur la mise à jour de l'état du stock de crevette nordique et de crevette ésope dans les zones d'évaluation de l'Est et de l'Ouest et du stock de crevette ésope dans la zone de pêche à la crevette (ZPC) 4.

Renseignements de base

Les indicateurs de l'état du stock pour la crevette ésope dans la ZPC 4 ont été évalués à partir des prises commerciales et de l'indice de la biomasse exploitable tirés du relevé d'été de la crevette effectué par la Northern Shrimp Research Foundation (NSRF) dans la division 2G de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO). L'indice du taux d'exploitation, calculé en fonction des prises et de l'indice de la biomasse exploitable, a également été utilisé.

Analyse et réponse

Pêche

Les prises commerciales de crevette ésope, comme prises accessoires de la pêche à la crevette nordique dans la ZPC 4, ont augmenté; elles sont passées de 280 t en 2008 à 4 700 t en 2012, puis ont diminué à 2 500 t en 2017-2018 (prises préliminaires selon le Rapport canadien des contingents de l'Atlantique (RCCA) en date du 11 janvier 2018). Bien que les prises de 2017-2018 aient été les prises commerciales les plus élevées depuis 2012, la limite des prises accessoires de 4 033 t n'a pas été atteinte depuis qu'elle a été mise en œuvre en 2013-2014 (Figure 1, Table 1). Jusqu'en 2012, les journaux de bord étaient la seule source de renseignements sur les prises pour la crevette ésope, mais les prises accessoires ont été documentées dans le Rapport canadien des contingents de l'Atlantique à partir de 2013.

Biomasse

Certaines fluctuations des indices de la biomasse découlent probablement du transfert entre les limites de gestion, en particulier de la zone d'évaluation Ouest vers le nord-ouest de la ZPC 4 (MPO 2017b), plutôt que de dynamiques locales dans une population. De 2005 à 2017, l'indice

Région de Terre-Neuve-et-Labrador

de la biomasse exploitable était compris entre 13 300 t et 46 500 t; en 2017, il était de 45 000 t, soit une hausse de 90 % depuis 2016 (Figure 2, Table 2).

La biomasse du stock reproducteur (BSR) femelle qui est pertinente dans le cadre de l'approche de précaution pour une zone donnée comprend les animaux dont le frai finira par être pêché dans cette zone (par opposition aux animaux qui frayent dans la zone). Les forts courants qui touchent probablement toutes les tailles de crevette, en particulier les larves, rendent particulièrement complexe l'estimation de la BSR femelle dans la ZPC 4. La BSR femelle réelle est supérieure au nombre de femelles observé dans le cadre du relevé dans la ZPC 4. Par conséquent, la BSR femelle de la crevette ésope est inconnue dans la ZPC 4.

Exploitation

Le taux d'exploitation préliminaire, fondé sur les prises de 2 500 t mentionnées dans le RCCA du 11 janvier 2018, est de 5,5 % (Figure 3, Table 2).

Perspectives actuelles

Il n'existe aucun cadre de l'approche de précaution du Plan de gestion intégrée des pêches (PGIP) pour cette ressource. Si la limite des prises accessoires est atteinte, l'indice du taux d'exploitation sera de 8,9 % en 2017-2018.

Conclusions

L'état actuel de cette ressource est inconnu en raison des fluctuations importantes de la biomasse d'une année sur l'autre, qui sont probablement influencées par les courants et les marées dans la ZPC 4. Le taux d'exploitation potentiel de 8,9 % est présumé maintenir la santé de la ressource de crevette ésope dans la ZPC 4. Toutefois, sans un indice fiable de la BSR femelle, il n'a pas été possible de déterminer l'état de la ressource de crevette ésope par rapport à un cadre de l'approche de précaution.

Collaborateurs

- Brittany Beauchamp, MPO, Science des populations de poissons, région de la capitale nationale
- David Deslauriers, MPO, Secteur des sciences, région du Centre et de l'Arctique
- Derek Osborne, MPO, Secteur des sciences, région de Terre-Neuve-et-Labrador
- Ellen Careen, MPO, Gestion des ressources, région de Terre-Neuve-et-Labrador
- Eric Pedersen, MPO, Secteur des sciences, région de Terre-Neuve-et-Labrador
- Erika Parrill, MPO, Centre des avis scientifiques, région de Terre-Neuve-et-Labrador
- José Benchetrit, MPO, Science des populations de poissons, région de la capitale nationale
- Katherine Skanes, MPO, Secteur des sciences, région de Terre-Neuve-et-Labrador
- Leigh Edgar, MPO, Gestion des ressources, région de la capitale nationale
- Wojciech Walkusz, MPO, Secteur des sciences, région du Centre et de l'Arctique

Approuvé par

B. Davis

Directeur régional des Sciences par intérim, région de Terre-Neuve-et-Labrador

MPO

15 février 2018

Sources de renseignements

MPO. 2017a. [Évaluation de la crevette nordique \(*Pandalus borealis*\) dans les zones de pêche de la crevette 4 à 6 et de la crevette ésope \(*Pandalus montagui*\) dans la zone de pêche de la crevette 4 en 2016](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2017/012.

MPO. 2017b. [Évaluation des stocks de crevette nordique, *Pandalus borealis*, et de crevette ésope, *Pandalus montagui*, dans les zones d'évaluation est et ouest, février 2017](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2017/010. (Erratum : avril 2017)

ANNEXE 1 : TABLEAUX

Tableau 1. Prises (selon le RCCA en date du 11 janvier 2018) et limites de prises accessoires de Pandalus montagui dans la ZPC 4.

Année	Limites de prises accessoires (t)	Prises (t)
2002	-	25
2003	-	0
2004	-	83
2005	-	813
2006	-	1 805
2007	-	2 182
2008	-	278
2009	-	617
2010	-	1 115
2011	-	3 236
2012	-	4 708
2013-2014	4 033	1 611
2014-2015	4 033	1 236
2015-2016	4 033	2 135
2016-2017	4 033	1 113
2017-2018	4 033	2 486

Tableau 2. Indices de la biomasse exploitable et du taux d'exploitation pour Pandalus montagui dans la ZPC 4.

Année de relevé	Indice de la biomasse exploitable (en milliers de t), IC inférieur à 95 %	Indice de la biomasse exploitable (en milliers de t)	Indice de la biomasse exploitable /en milliers de t), IC supérieur à 95 %	Variation de l'indice de la biomasse exploitable par rapport à l'an dernier (%)	Taux d'exploitation, IC inférieur à 95 % (%)	Indice du taux d'exploitation (en %)	Taux d'exploitation, IC supérieur à 95 % (%)
2005	10,4	18,6	31,3	-	2,60	4,37	7,81
2006	8,56	14,1	23,3	-24,2	7,75	12,8	21,0
2007	9,41	17,5	27,8	24,1	7,85	12,4	23,1
2008	21,5	37,3	56,8	113	0,49	0,75	1,29
2009	11,5	20,9	34,3	-44,0	1,80	2,95	5,36
2010	8,37	14,5	23,0	-30,6	4,85	7,69	13,3
2011	8,57	13,3	21,0	-8,28	15,4	24,3	37,7
2012	11,1	25,6	38,6	92,5	12,2	18,3	42,4
2013	26,3	37,8	53,7	47,7	3,00	4,26	6,13
2014	22,5	31,0	45,8	-18,0	2,70	3,99	5,49
2015	27,5	46,5	70,1	50,0	3,05	4,59	7,76
2016	16,3	23,9	36,7	-48,6	3,03	4,66	6,83
2017	27,7	45,5	70,5	90,4	3,53	5,46	8,97

Annexe II : Figures

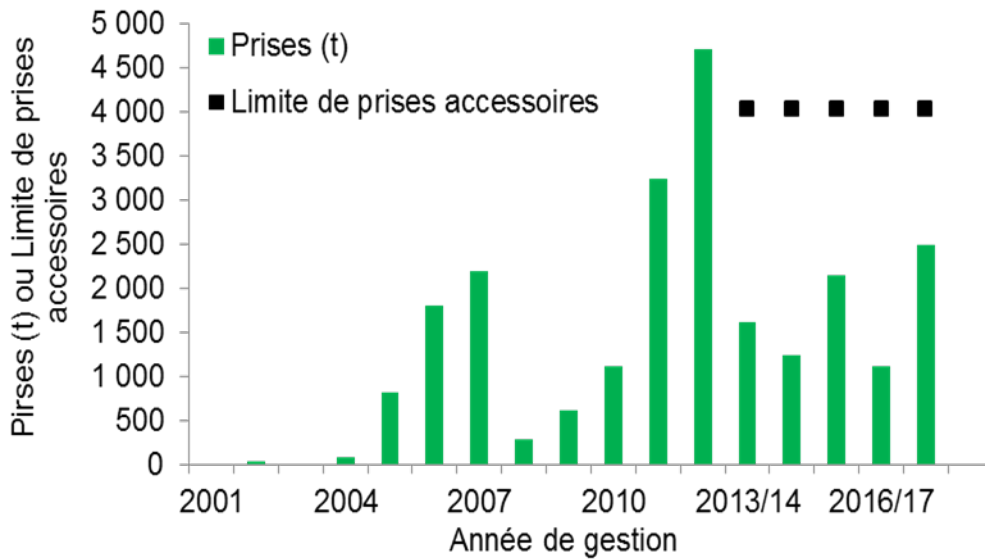


Figure 1. Historique des prises et des quotas de prises accessoires de la crevette ésope *Pandalus montagui* dans la ZPC 4 pour la période allant de 2001 à 2017-2018 (les données sur les prises pour 2017-2018 sont une estimation préliminaire en date du 11 janvier 2018).

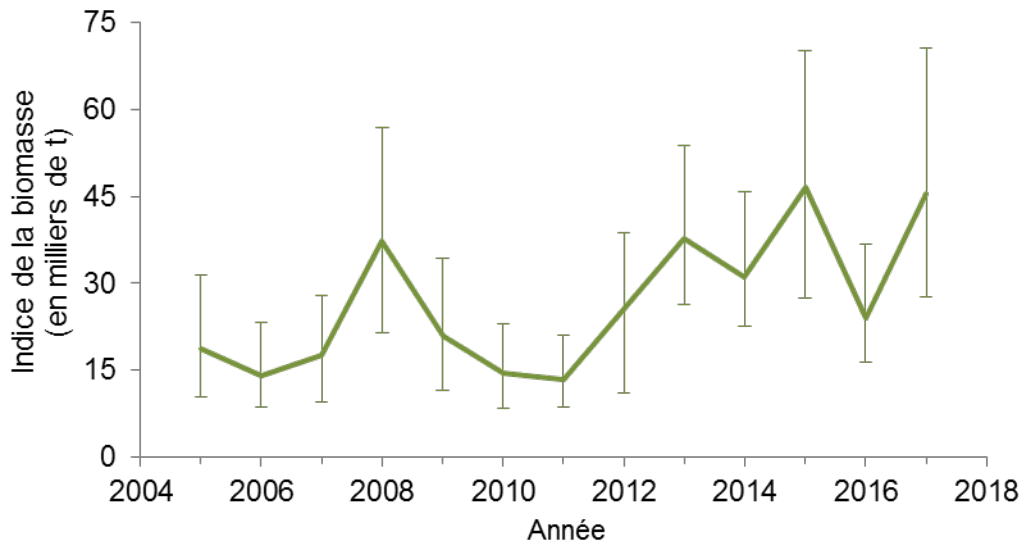


Figure 2. Indice de biomasse exploitable pour la crevette ésope (*Pandalus montagui*) dans la ZPC 4. Les barres d'erreur indiquent les intervalles de confiance de 95 %.

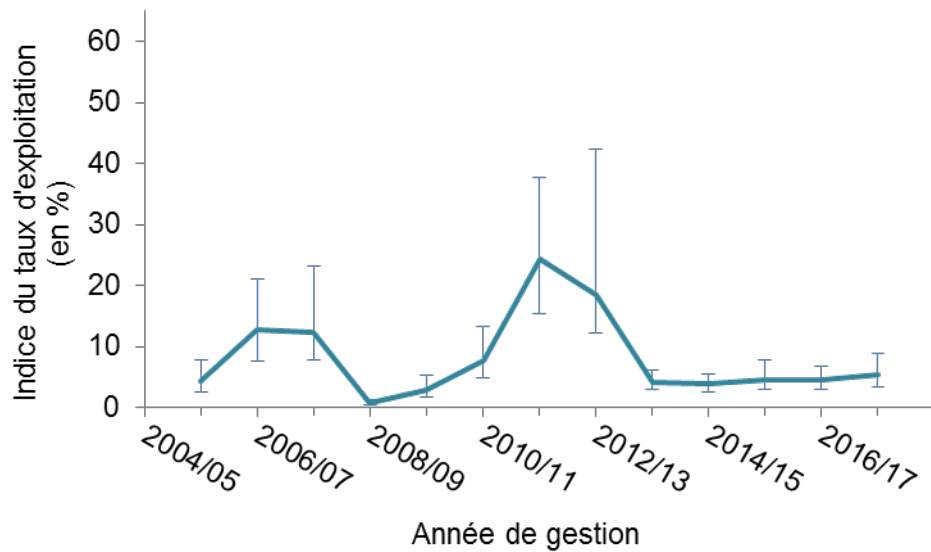


Figure 3. Indice du taux d'exploitation de la crevette ésope (*Pandalus montagui*) dans la ZPC 4 selon les prises totales et l'indice de la biomasse exploitable de la même année, en pourcentage. Les barres d'erreur indiquent les intervalles de confiance de 95 %. Les valeurs pour 2017-2018 sont des valeurs préliminaires.

Le présent rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Pêches et Océans Canada
C.P. 5667
St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) A1C 5X1

Téléphone : 709-772-8892
Courriel : DFONLCentreforScienceAdvice@dfo-mpo.gc.ca Adresse
Internet : <http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/>

ISSN 1919-3815
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2018



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2016. Mise à jour de l'état du stock de crevette ésope (*Pandalus montagui*) dans le ZPC 4. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2018/011.

Also available in English:

DFO. 2018. Stock Status Update of Striped Shrimp (*Pandalus montagui*) in SFA 4. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2018/011.