



MISE À JOUR DES INDICATEURS DE L'ÉTAT DES STOCKS DE PÉTONCLE DE LA SOUS-ZONE 20A AUX ÎLES-DE-LA-MADELEINE

Contexte

L'évaluation des stocks de pétoncle des eaux côtières du Québec est effectuée aux trois ans de façon à déterminer si les changements survenus dans l'état de la ressource justifient des ajustements à l'approche de conservation et au plan de gestion. La dernière évaluation a été faite à l'hiver 2016.

Dans le cas de la sous-zone 20A des Îles-de-la-Madeleine, des règles de décision sont en place depuis 2010 (Trottier *et al.* 2017) pour déterminer annuellement l'effort de pêche autorisé. Cet effort est calculé à partir de l'indicateur primaire de l'état des stocks, soit la prise par unité d'effort (PUE) moyenne provenant des journaux de bord, et des indicateurs secondaires, soit les indices d'abondance du pétoncle géant obtenus lors du plus récent relevé de recherche de Pêches et Océans Canada. La PUE a été mise à jour suite à la saison de pêche 2017, afin de fournir à la Gestion des pêches l'information sur l'effort de pêche pour la saison 2018 selon les lignes directrices de l'approche de précaution.

La présente réponse des Sciences découle du processus de réponse des Sciences du 13 décembre 2017 sur la mise à jour des indicateurs de l'état des stocks de pétoncle de la sous-zone 20A aux Îles-de-la-Madeleine.

Renseignements de base

Deux espèces de pétoncles sont pêchées commercialement dans le golfe du Saint-Laurent, soit le pétoncle géant (*Placopecten magellanicus*) et le pétoncle d'Islande (*Chlamys islandica*). Ces deux espèces sont présentes aux Îles-de-la-Madeleine. La pêche se pratique près des côtes à l'aide d'une drague de type Digby et les débarquements se font principalement sous forme de muscle. Étant donné la difficulté de distinguer visuellement les muscles des deux espèces, les statistiques de la pêche commerciale sont présentées sans tenir compte de l'espèce.

La zone 20 des Îles-de-la-Madeleine est subdivisée en 5 sous-zones, 20A, 20B, 20C, 20E et 20F (Figure 1). Depuis 2007, l'effort de pêche dans la sous-zone 20A est contrôlé par un nombre total de jours en mer autorisé et par une saison de pêche dans les sous-zones 20B, 20C et 20F. La sous-zone 20E est fermée à la pêche et constitue une zone refuge pour le pétoncle géant. Le nombre de jours dans la sous-zone 20A peut être compilé en demi-journée (≤ 8 heures) ou en journée complète (maximum de 16 heures), deux demi-journées comptant pour un jour en mer. Il y a 23 permis de pêche au pétoncle aux Îles-de-la-Madeleine.

En 2010, des points de référence ont été déterminés et des lignes directrices ont été établies pour estimer l'effort de pêche en fonction de l'indicateur primaire de l'état des stocks (la PUE) et de son positionnement selon les zones de classification : PUE élevée, moyenne et faible. Par la suite, des règles de décision précisent les variations autorisées de l'effort selon les résultats des indicateurs secondaires.

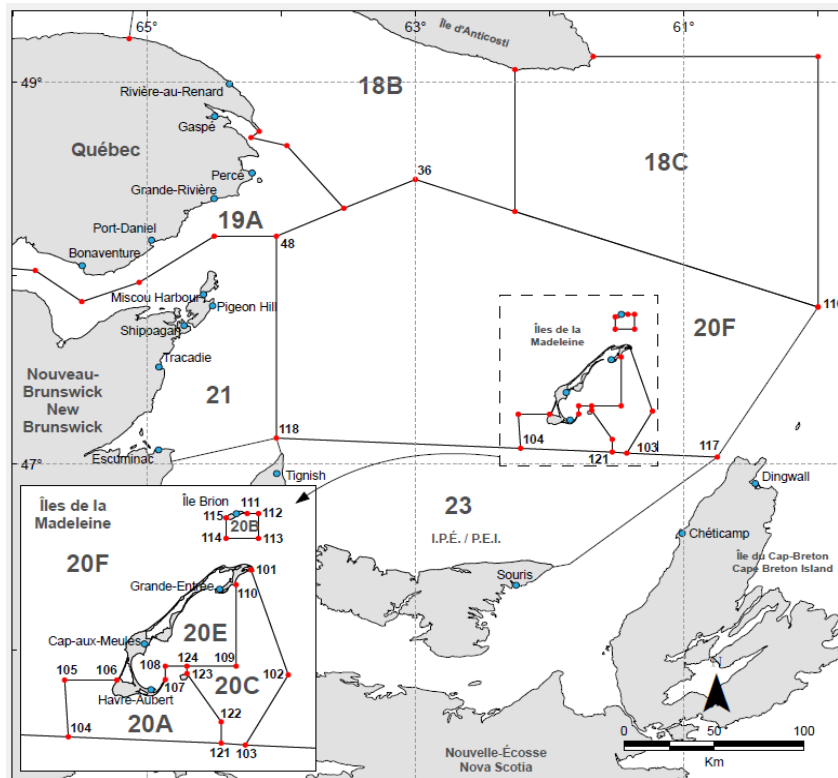


Figure 1. Sous-zones de pêche au pétoncle aux Îles-de-la-Madeleine, soit 20A, 20B, 20C, 20E et 20F.

La PUE (kg/h·m) de la pêche commerciale de la sous-zone 20A est calculée à partir des informations colligées dans les journaux de bord, soit les débarquements (kg de muscles), la durée de la pêche (heures) et la largeur de la drague (mètres). Lorsque la PUE est en augmentation, la PUE moyenne des deux dernières années est utilisée comme indicateur primaire de la règle de décision. Les quatre indices d'abondance secondaires proviennent du relevé de recherche de 2017 effectué aux Îles-de-la-Madeleine. Les indicateurs sont la densité relative (nombre/1 000 m²) du pétoncle géant pour les classes de taille < 70 mm, 70-84 mm, 85-99 mm et ≥ 100 mm. La période de référence pour le calcul des 15^e, 50^e et 85^e centiles de la densité est de 1987 à 2008.

Pour 2017, l'effort de pêche calculé à partir des indicateurs était de 322 jours. L'effort effectivement autorisé est demeuré le même de 2011 à 2017 à 322 jours, après consultation avec les pêcheurs.

Description de la pêche

Les débarquements ont été de 43,1 tonnes de muscles en 2016 et de 56,5 tonnes en 2017 dans l'ensemble de la zone 20 (Figure 2) et la majorité provenait de la sous-zone 20A, soit 41,8 t en 2016 et 56.3 t en 2017. L'effort de pêche réalisé a été de 308,5 jours en 2016 et 322 jours en 2017.

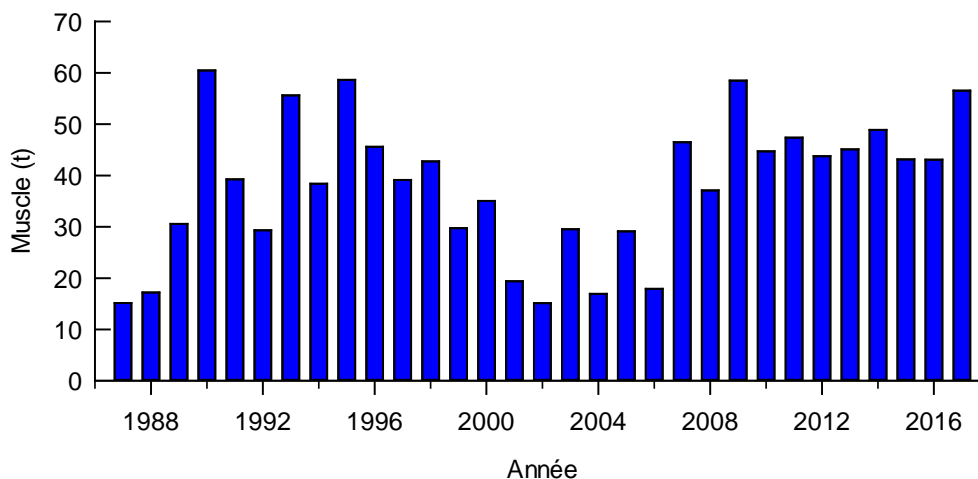


Figure 2. Débarquements (t de muscles) de pétoncles pour l'ensemble de la zone 20 aux Îles-de-la-Madeleine.

Analyse

Indicateurs de l'état du stock

La PUE était de 1,28 kg/h·m en 2016 et de 1,63 kg/h·m en 2017 (Figure 3). La PUE moyenne des deux dernières années est de 1.46 kg/h·m. Cette dernière valeur se situe sous le niveau de référence supérieur. Selon le relevé de recherche réalisé en 2017, l'abondance des pétoncles géants était de 13,78 pétoncles/1 000 m² pour la classe de taille ≥ 100 mm, de 11,26 pétoncles/1 000 m² pour la classe 85-99 mm, de 3,14 pétoncles/1 000 m² pour la classe 70-84 mm et de 2,71 pétoncles/1 000 m² pour la classe < 70 mm. La densité relative des trois premières classes de taille est supérieure à leur 85^e centile, tandis que celle de la classe < 70 mm se situe entre le 50^e et le 15^e centile (Figure 4).

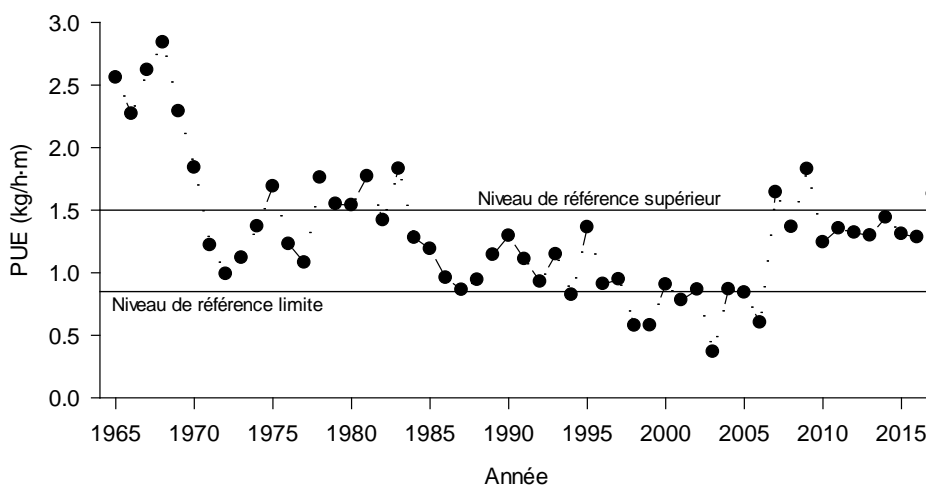


Figure 3. Prise par unité d'effort (PUE) annuelle estimée à partir des journaux de bord dans la sous-zone 20A.

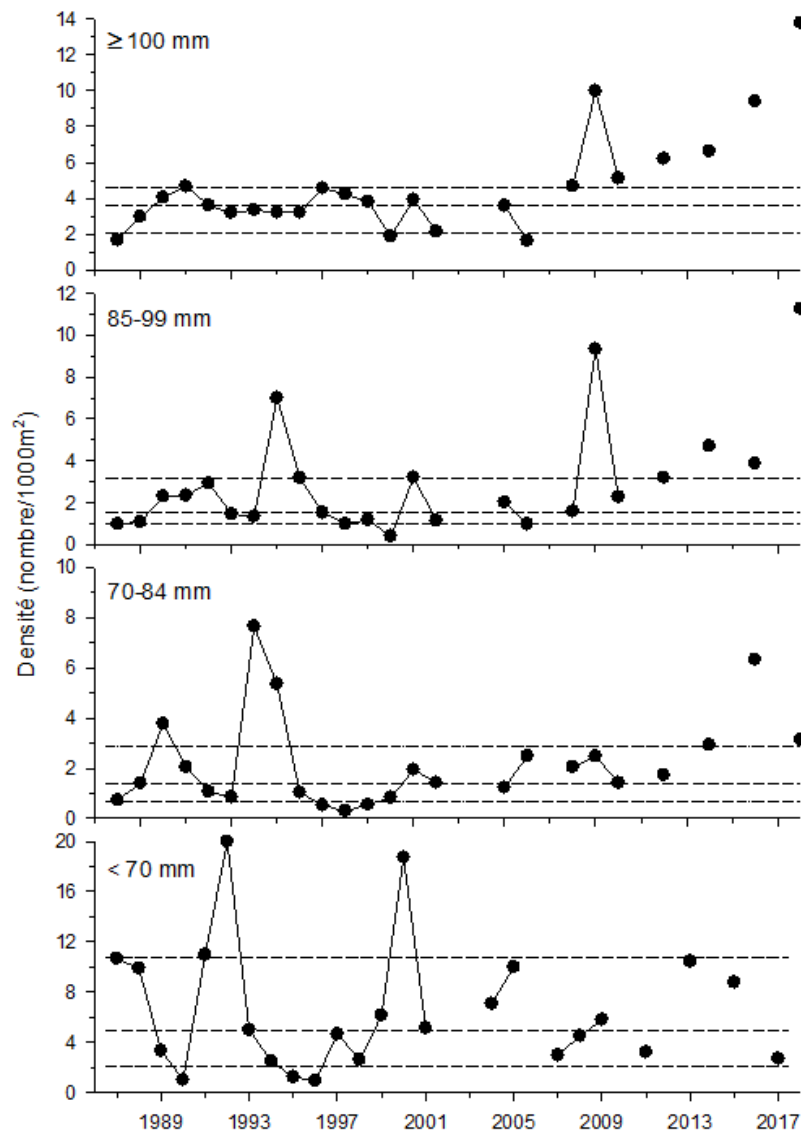


Figure 4. Densité annuelle des pétoncles géants par classe de taille échantillonnés lors des relevés de recherche dans la sous-zone 20A. Les lignes horizontales représentent le 15^e, 50^e et 85^e centile de la série 1987-2008.

Conclusions

La mise à jour de l'indicateur primaire et des débarquements indique une augmentation de la biomasse commerciale disponible. La PUE moyenne de 2016 et 2017 se situe dans la zone de classification « PUE moyenne » (Figure 5). L'effort de pêche projeté selon l'indicateur primaire serait de 379 jours. L'ajustement calculé à partir des indicateurs secondaires est de 0 % pour les classes de taille ≥ 100 mm, 85-99 mm et 70-84 mm et de -20 % pour la classe < 70 mm selon les règles de décision. L'ajustement moyen calculé indique une augmentation de l'effort de 11,8 %. L'effort de pêche maximum pour 2018 serait donc de 360 jours en mer dans la sous-zone 20A. L'effort de pêche autorisé en 2018 sera déterminé par la Gestion des pêches à partir de cette valeur en suivant les règles de décision.

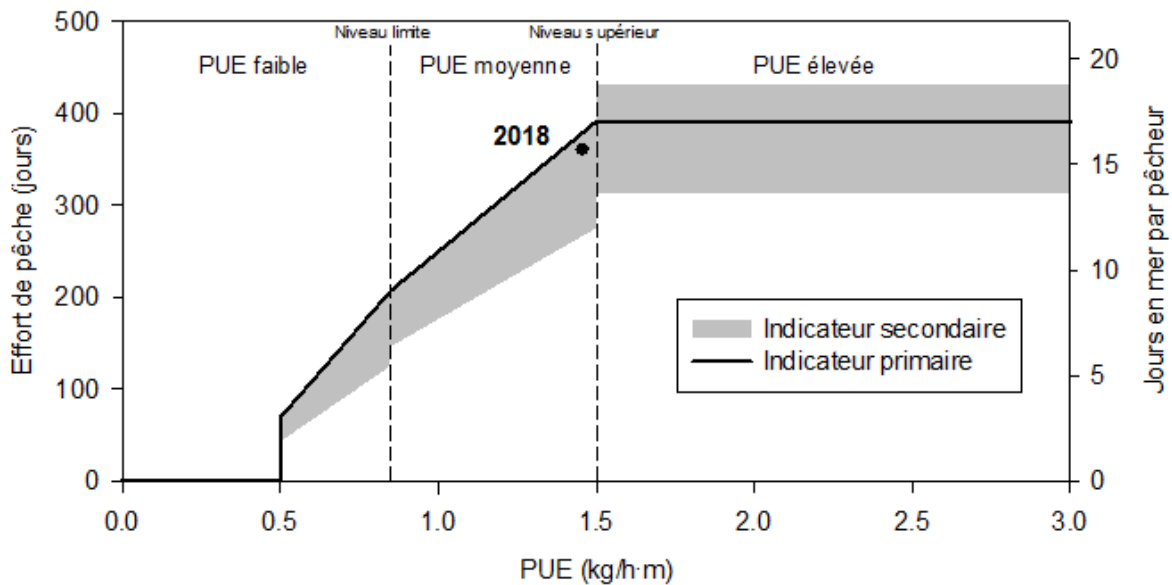


Figure 5. Détermination de l'effort de pêche (jours en mer) en fonction des indicateurs primaire (PUE) et secondaires (indices du relevé de recherche) pour la sous-zone 20A.

Collaborateurs

Nom

Chabot, Denis
 Cyr, Charley
 Desgagnés, Mathieu
 Goudreau, Patrice
 Lambert, Jean (responsable)
 Ouellet-Plante, Jordan
 Roy, Virginie

Affiliation

MPO, Sciences, Québec
 MPO, Sciences, Québec
 MPO, Sciences, Québec
 MPO, Sciences, Québec
 MPO, Sciences, Québec
 MPO, Sciences, Québec
 MPO, Sciences, Québec

Approuvé par

Yves de Lafontaine
 Directeur régional des Sciences
 Région du Québec
 Pêches et Océans Canada

Date : 12 janvier 2018

Sources de renseignements

La présente réponse des Sciences découle du processus de réponse des Sciences du 13 décembre 2017 sur la mise à jour des indicateurs de l'état des stocks de pétoncle aux Îles-de-la-Madeleine.

MPO. 2016. [Évaluation des stocks de pétoncle des eaux côtières du Québec en 2015](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2016/027.

Trottier, S., Bourdages, H., Goudreau, P. et Brulotte, S. 2017. [Évaluation des stocks de pétoncle des eaux côtières du Québec en 2015 : données de la pêche commerciale, des relevés de recherche et des pêches exploratoires](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech. 2017/037. xvi + 175 p.

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

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2018



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2018. Mise à jour des indicateurs de l'état des stocks de pétoncle de la sous-zone 20A aux Îles-de-la-Madeleine. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2018/007.

Also available in English:

DFO. 2018. Update of Stock Status Indicators for Scallop in Subarea 20A in the Magdalen Islands. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2018/007.