



Pêches et Océans  
Canada

Fisheries and Oceans  
Canada

Sciences des écosystèmes  
et des océans

Ecosystems and  
Oceans Science

## **Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS)**

---

**Compte rendu 2019/015**

**Région du Québec**

**Compte rendu de l'examen régional par des pairs sur l'évaluation du stock de  
mactre de l'Atlantique des Îles-de-la-Madeleine**

**28 février 2019  
Mont-Joli, Qc**

**Président : Charley Cyr  
Rapporteure : Sonia Dubé**

Institut Maurice Lamontagne  
Pêches et Océans Canada  
850, Route de la Mer, C.P. 1000  
Mont-Joli, Québec, G5H 3Z4

---

## Avant-propos

Le présent compte rendu a pour but de consigner les principales activités et discussions qui ont eu lieu au cours de la réunion. Il peut contenir des recommandations sur les recherches à effectuer, des incertitudes et les justifications des décisions prises pendant la réunion. Le compte rendu peut aussi faire l'état de données, d'analyses ou d'interprétations passées en revue et rejetées pour des raisons scientifiques, en donnant la raison du rejet. Bien que les interprétations et les opinions contenues dans le présent rapport puissent être inexactes ou propres à induire en erreur, elles sont quand même reproduites aussi fidèlement que possible afin de refléter les échanges tenus au cours de la réunion. Ainsi, aucune partie de ce rapport ne doit être considérée en tant que reflet des conclusions de la réunion, à moins d'une indication précise en ce sens. De plus, un examen ultérieur de la question pourrait entraîner des changements aux conclusions, notamment si des renseignements supplémentaires pertinents, non disponibles au moment de la réunion, sont fournis par la suite. Finalement, dans les rares cas où des opinions divergentes sont exprimées officiellement, celles-ci sont également consignées dans les annexes du compte rendu.

### Publié par :

Pêches et Océans Canada  
Secrétariat canadien de consultation scientifique  
200, rue Kent  
Ottawa (Ontario) K1A 0E6

<http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/>  
[csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca](mailto:csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca)



© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2019  
ISSN 2292-4264

### La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2019. Compte rendu de l'examen régional par des pairs sur l'évaluation du stock de mactre de l'Atlantique des Îles-de-la-Madeleine; 28 février 2019. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Compte rendu 2019/015.

### **Also available in English:**

*DFO. 2019. Proceedings of the regional peer review meeting on the Assessments on Atlantic surf clam stock from the Magdalen Islands; February 28, 2019. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Proceed. Ser. 2019/015.*

---

---

## TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE .....	iv
INTRODUCTION .....	1
CONTEXTE .....	1
ÉVALUATION DE LA RESSOURCE.....	2
PÊCHE COMMERCIALE À LA DRAGUE.....	2
CUEILLETTE MANUELLE .....	3
CONCLUSION .....	3
IDENTIFICATION DES TRAVAUX DE RECHERCHE.....	3
INDICATEURS DE SUIVI.....	4
MODE D'AJUSTEMENT DU TAC - DRAGUE .....	4
FAITS SAILLANTS ET RECOMMANDATIONS.....	4
Pêche à la drague .....	4
Cueillette manuelle.....	4
ANNEXE 1- CADRE DE RÉFÉRENCE .....	6
ANNEXE 2- LISTE DES PARTICIPANTS .....	8

---

## **SOMMAIRE**

Ce document renferme le compte rendu de la réunion tenue dans le cadre du processus régional d'évaluation du stock de mactre de l'Atlantique des Îles-de-la-Madeleine suivant les saisons de pêche 2016 à 2018. Cette revue a eu lieu le 28 février 2019 à l'Institut Maurice-Lamontagne, à Mont- Joli, et a réuni près d'une vingtaine de participants des domaines des sciences, de la gestion et de l'industrie. Ce compte rendu contient l'essentiel des présentations et des discussions tenues et fait état des principales recommandations et conclusions émises au moment de la revue.

---

## INTRODUCTION

La région du Québec de Pêches et Océans Canada (MPO) a la responsabilité de l'évaluation de plusieurs stocks de poissons et invertébrés exploités dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. La plupart de ces stocks sont revus de façon périodique à l'intérieur d'un processus de revue par les pairs régional qui se déroule à l'Institut Maurice-Lamontagne à Mont-Joli. Le présent document constitue le compte rendu de la réunion d'évaluation du stock de mactre de l'Atlantique des Îles-de-la-Madeleine qui a eu lieu le 28 février 2019.

L'objectif de la revue était de déterminer si des changements sont survenus dans l'état de la ressource et s'ils nécessitent des ajustements aux plans de gestion en fonction de l'approche de conservation retenue avec, comme but ultime, de formuler un avis scientifique pour la gestion du stock de mactre de l'Atlantique des Îles-de-la-Madeleine pour les saisons de pêche 2019 à 2021.

Ce compte rendu fait état des principaux points des présentations et des délibérations qui découlent des activités du comité régional des évaluations de stocks. La revue régionale est un processus ouvert à tout participant en mesure d'apporter un regard critique sur l'état des ressources évaluées. À cet égard, des participants de l'extérieur du MPO sont invités à contribuer aux activités du comité à l'intérieur du cadre de référence défini pour cette revue (Annexes 1 et 2). Le compte rendu fait également état des recommandations émises par l'assemblée.

## CONTEXTE

Le président de la réunion, M. Charley Cyr, effectue un rappel des objectifs et du déroulement de la revue par les pairs. Un tour de table permet aux participants de se présenter. La biologiste évaluatrice, Mme Sylvie Brulotte, souligne l'apport de ses collaborateurs et expose le cadre de référence de la revue. Un avis scientifique pour la gestion du stock de mactre de l'Atlantique des Îles-de-la-Madeleine, pour les saisons de pêche 2019 à 2021, sera formulé à la suite de cette rencontre.

Avant d'entrer dans le détail de l'évaluation de la ressource, une mise en contexte est effectuée. La pêche à la mactre de l'Atlantique aux Îles-de-la-Madeleine s'effectue à la drague hydraulique principalement dans les sous-zones 5A1 et 5B1 ou à l'aide d'outils manuels, par des cueilleurs en plongée ou à pied, dans une dizaine de secteurs coquilliers situés dans les lagunes ou près des côtes. Mme Brulotte expose l'historique de cette pêche et le contexte actuel d'exploitation.

Un portrait de la distribution de la mactre de l'Atlantique est présenté, incluant les zones visées par l'exploitation, les aires d'exclusion et zone refuge. Quelques considérations liées au réchauffement climatique sont également soulevées. Les principales caractéristiques biologiques de l'espèce sont présentées ainsi que les résultats de travaux de recherche sur la croissance (projet PCSH 2012-2013). Les mesures de gestion (2016-2018) qui s'appliquent à la pêche à la drague et à la cueillette manuelle sont détaillées et les sources de données utilisées pour l'évaluation sont identifiées. Les débarquements depuis 2002 sont également illustrés.

Quelques commentaires sont apportés par les participants à la suite de cette présentation.

- On mentionne que des échouages importants de jeunes mactres de l'Atlantique ont été observés en novembre 2018.
- Mme Brulotte mentionne que la densité minimale de mactres matures nécessaire pour assurer le succès de la fécondation des ovules est inconnue, d'où l'intérêt de créer des zones refuges ayant une densité élevée.

- 
- On constate l'absence de données sur le recrutement (importance et provenance). On s'interroge sur la façon d'évaluer le recrutement, notamment à partir de la pêche ou via un échantillonnage (ex : drague doublée, drague à couteau). Des observations (ex : à marée basse ou échouage) pourraient fournir des informations complémentaires.
  - On se questionne au sujet du respect des aires d'exclusion. Il semble qu'il y ait une certaine surveillance par les pairs. On précise que le système de surveillance des navires (SSN) sera mis en place en 2019.
  - On juge que le réchauffement climatique pourrait affecter la distribution de la mactre de l'Atlantique aux Îles-de-la-Madeleine, qui correspond à la limite nord de l'espèce. On parle potentiellement d'une expansion de sa distribution, bien qu'on ne puisse rien prédire pour le moment.
  - Une précision est apportée en ce qui a trait à l'âge de la maturité sexuelle de la mactre, qui serait d'environ 4 ans (autour de 75 mm).
  - On rappelle que la drague hydraulique est très efficace et qu'elle possède une bonne sélectivité pour les mactres de taille légale. La capture d'espèces associées serait faible. Toutefois, l'impact de la drague sur l'habitat serait important en termes d'établissement des juvéniles sur le fond. L'ampleur du dommage demeure néanmoins difficile à quantifier.
  - Les participants s'interrogent sur l'importance des activités de pêche non commerciales (RAS). Pour le moment, les valeurs officielles pour 2017 et 2018 ne sont pas encore connues. Des précisions sont apportées par des représentants de la gestion et les valeurs préliminaires seraient de 64 t en 2017 et de 73 t en 2018.

## ÉVALUATION DE LA RESSOURCE

### PÊCHE COMMERCIALE À LA DRAGUE

Mme Brulotte poursuit sa présentation en passant en revue les indicateurs associés à la pêche commerciale à la drague dans les zones 5A1 et 5B1 et par gisement: débarquements, effort, prises par unité d'effort (PUE), structure de taille, proportion draguée des gisements. Trois gisements ont été délimités dans 5A1 et 5B1. Les gisements CGE et Est sont situés dans 5A1 et le gisement Nord chevauche les sous-zones 5A1 et 5B1. Depuis 2009, la pêche est concentrée sur le gisement Nord, dont la superficie connue augmente progressivement.

Depuis 2013, les totaux autorisés des captures (TAC) ont été atteints dans 5A1 (125 t) et 5B1 (113 t) et l'effort de pêche est stable. Sur le gisement Nord, les PUE sont élevées et stables depuis 2015. La taille moyenne des mactres débarquées est supérieure à 130 mm depuis plusieurs années. La proportion de ce gisement draguée annuellement varie de 4,5 à 6,7 % depuis 2010. Depuis 2002, l'effort de pêche est sporadique et faible dans les sous-zones 5A2 et 5B2 ; l'état de la ressource est donc inconnu dans ces deux sous-zones.

Quelques commentaires sont apportés par les participants.

- On précise que la hausse des PUE est associée, depuis 2009, à l'exploitation du gisement Nord. Le gisement Est constitue un plan B selon l'Industrie.
- On mentionne qu'il serait intéressant de vérifier s'il est possible d'utiliser la médiane annuelle des positions de pêche par gisement pour représenter le déplacement de la pêche d'une année à l'autre.
- On confirme que l'espacement entre les tiges pour la drague est demeuré le même au fil des ans.

- 
- On s'interroge sur la façon de recommander un TAC, notamment en utilisant la proportion de la superficie draguée annuellement des gisements connus comme indice du taux d'exploitation. On n'a toutefois aucune idée de la superficie totale du gisement.
  - La Gestion mentionne que le besoin actuel de l'Industrie ne tend pas vers une augmentation du TAC, mais plutôt vers un *statu quo*.
  - Un représentant de l'industrie précise que la vitesse de dragage varie entre 0,2 et 0,6-0,7 kt.

## **CUEILLETTE MANUELLE**

En faisant référence aux différentes sources de données utilisées (journaux de bord, sondages, recensement, RAS), la biologiste passe en revue les indicateurs pour la cueillette manuelle, en plongée et à pied (débarquements, effort, PUE et structure de taille). La cueillette manuelle commerciale et récréative, réalisée en plongée ou à pied, est bien développée aux Îles-de-la-Madeleine. Toutefois, l'ampleur de la cueillette manuelle récréative n'est pas bien connue. Les débarquements commerciaux déclarés de la cueillette manuelle sont variables et dépendants de l'effort de pêche déployé. Les moyennes des trois dernières années sont de 160 jours et 42 t en plongée et de 113 jours et 9 t à pied. Les prélèvements non déclarés s'élèveraient à environ 60 t par année pour la cueillette manuelle commerciale et récréative.

Pour la cueillette en plongée, la PUE dans A-12.1, un des principaux secteurs exploités, est stable depuis 2016 et se situe sur la moyenne 2005-2017. La PUE dans A-09.5 varie autour de sa moyenne depuis 2014. Depuis 2008, la taille moyenne des mactres débarquées se situe généralement autour de 131 mm dans les secteurs échantillonnés. Pour la cueillette à pied, la PUE est variable d'un secteur à l'autre. Dans A-09.5, elle est plutôt stable et était en 2017 et 2018 près de la moyenne 2005-2017. La taille moyenne des mactres débarquées est faible par rapport à celle des autres modes d'exploitation. Les tailles moyennes des trois dernières années se situent entre 111 et 120 mm selon le secteur.

- Le principal point de discussion concerne la PUE non standardisée versus la PUE standardisée. Mme Brulotte a davantage confiance aux PUE non standardisées, où chaque activité possède le même poids. La valeur très élevée de la PUE standardisée de 2018 pour la cueillette en plongée apparaît peu réaliste (trop de poids serait accordé à certains pêcheurs plus performants). L'assemblée semble partager cet avis.

## **CONCLUSION**

### **IDENTIFICATION DES TRAVAUX DE RECHERCHE**

Des besoins en recherche ont été identifiés et visent à :

- Évaluer le recrutement sur les gisements dragués. Ce besoin correspond à une priorité pour la prochaine année
- Déterminer la maturité sexuelle
- Procéder au marquage de jeunes mactres pour avoir un suivi des individus (localisation et croissance)
- Déterminer la provenance du recrutement dans la lagune de la Grande-Entrée
- Inventorier aux 2 ou 3 ans des gisements exploités manuellement en collaboration avec la population, ex : Îlot B (A-09.5) et A-12.1
- Vérifier la densité dans la zone refuge A-08.4

- 
- Trouver un mécanisme, autre que les journaux de bord, pour suivre la cueillette manuelle, ex : appel téléphonique, envoi électronique, application électronique (en voie de développement)

On mentionne que le système de surveillance des navires (SSN) sera mis en place en 2019, ceci devrait permettre de mieux délimiter les gisements exploités à la drague.

## **INDICATEURS DE SUIVI**

Aucune mise à jour ne sera effectuée entre les évaluations de stocks prévues aux trois ans.

- Quelques précisions pourraient être apportées dans l'avis scientifique pour justifier le fait qu'un suivi pendant les années intermédiaires n'apparaît pas nécessaire.

## **MODE D'AJUSTEMENT DU TAC - DRAGUE**

La biologiste rappelle très brièvement les règles d'ajustement du TAC selon une approche « précautionneuse ».

## **FAITS SAILLANTS ET RECOMMANDATIONS**

Mme Brulotte présente les faits saillants pour la pêche à la drague et pour la cueillette manuelle. Des commentaires sont apportés par les participants et des recommandations sont formulées.

### **Pêche à la drague**

- Dans le fait saillant se rapportant au gisement Nord, on s'entend pour parler de la superficie connue qui augmente depuis 2009.
- En ce qui concerne le fait saillant sur les PUE, il n'est pas nécessaire d'indiquer la moyenne des trois dernières années. Dans la deuxième phrase, on précise : la proportion « de ce gisement » (...).
- Pour ce qui est de la recommandation, on s'entend pour dire que les débarquements actuels pourront être maintenus.
- Il convient également de mentionner qu'il n'y a aucune information sur le recrutement pour l'ensemble des gisements, ce qui constitue une source importante d'incertitude.

Ainsi, la recommandation de l'assemblée est formulée comme suit :

Les rendements et les structures de taille des dernières années sont stables sur le gisement Nord et la superficie draguée se maintient autour de 6 %. Selon toutes les informations présentées, les prélèvements actuels pourraient être maintenus dans les sous-zones 5A1 et 5B1.

Le manque d'information sur le recrutement pour l'ensemble des gisements constitue une source d'incertitude quant à l'état du stock.

### **Cueillette manuelle**

- Les discussions visent à clarifier ce qui est connu et inconnu de la cueillette manuelle (déclaré versus non-déclaré, commercial versus non commerciale). On restructure les faits saillants de façon à ce que l'information soit plus claire.



- 
- On précise que les prélèvements non déclarés s'élèveraient à environ 60 t par année pour la cueillette manuelle commerciale et récréative.

La recommandation de l'assemblée est formulée comme suit :

Compte tenu des informations présentées, les prélèvements de la cueillette manuelle pourraient être maintenus au niveau actuel. Toute mesure permettant de mieux documenter la cueillette récréative est souhaitable.

---

## ANNEXE 1- CADRE DE RÉFÉRENCE

### Évaluation des stocks de mactre de l'Atlantique des Îles-de-la-Madeleine

#### Examen par des pairs régional – région du Québec

28 février 2019

Mont-Joli, Québec

Président : Charley Cyr

#### Contexte

Au Québec, la pêche à la mactre de l'Atlantique (*Spisula solidissima*) se pratique exclusivement aux Îles-de-la-Madeleine. Il s'agit d'une pêche qui se fait de deux façons, soit en bateau avec une drague hydraulique en milieu côtier ou manuellement, à pied ou en plongée, dans les lagunes ou près des côtes. La cueillette manuelle peut être récréative ou commerciale. La zone 5 de pêche à la drague est subdivisée en quatre sous-zones, tandis que la pêche commerciale manuelle est comptabilisée par secteur coquillier. Cette pêche est régie par différentes mesures de gestion dont une taille minimale de capture de 90 mm et un contingentement des débarquements dans les sous-zones 5A1, 5A2 et 5B1.

À la demande de la direction de la gestion des pêches, l'évaluation de la ressource se fait aux trois ans. La dernière revue de l'état des stocks de mactre de l'Atlantique remonte à 2016. Le but de la revue est de déterminer si des changements sont survenus dans l'état de la ressource et s'ils nécessitent des ajustements aux plans de gestion en fonction de l'approche de conservation retenue.

#### Objectifs

Formuler un avis scientifique pour la gestion des stocks de mactre de l'Atlantique des Îles-de-la-Madeleine pour les saisons de pêche 2019 à 2021. Cette pêche s'effectue soit à la drague hydraulique ou avec des outils manuels (en plongée ou à pied). Cet avis comprendra :

- Une description de la biologie de l'espèce ;
- Une description de la pêcherie, incluant les mesures de gestion, les débarquements et l'effort de pêche ;
- L'analyse des prises par unité d'effort provenant de la pêche commerciale ;
- L'analyse des données de l'échantillonnage à quai et en mer des prises commerciales ;
- L'identification et la priorisation de travaux de recherche à considérer pour le futur ;
- L'identification des indicateurs de suivi de l'état du stock pour les années intermédiaires et les critères de réouverture de l'avis ;
- Les perspectives pour les saisons de pêche 2019 à 2021.

#### Publications prévues

- Un avis scientifique du SCCS sur la mactre de l'Atlantique des Îles-de-la-Madeleine ;
- Un document de recherche du SCCS ;
- Un compte rendu du SCCS contenant un résumé des discussions.

#### Participation

- Pêches et Océans Canada (MPO) (Secteur des Sciences et de la Gestion des écosystèmes et des Pêches)
- Industrie de la pêche

- 
- Représentants provinciaux

---

## ANNEXE 2- LISTE DES PARTICIPANTS

<b>Nom</b>	<b>Affiliation</b>
Arseneau, Cédric (tél)	MPO – Gestion des pêches
Bernier, Denis	MPO – Sciences
Brassard, Claude	MPO – Sciences
Bourdages, Hugo	MPO – Sciences
Brulotte, Sylvie	MPO – Sciences
Cyr, Charley	MPO – Sciences
Dubé, Sonia	MPO – Sciences
Gauthier, Johanne	MPO – Sciences
Gendreau, Yanick	MPO – Sciences
Hébert, Denise (tél)	MPO – Gestion des pêches
Hurtubise, Sylvain	MPO – Sciences
Juillet, Cédric	MPO – Sciences
Lambert, Jean	MPO – Sciences
Roy, Virginie	MPO – Sciences
Sainte-Marie, Bernard	MPO – Sciences
Tremblay, Claude	MPO – Sciences
Turbide, Carole (tél)	MPO – Sciences
Turbide, Roland (tél)	Pêcheur des Îles-de-la-Madeleine