



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 2018/007**

**Région du Québec**

**Compte rendu de l'examen régional par des pairs sur l'évaluation de la pêche à la  
mactre de Stimpson des eaux côtières du Québec**

**20 février 2018  
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, les 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](http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca)



© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2018  
ISSN 2292-4264

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

MPO. 2018. Compte rendu de l'examen régional par des pairs sur l'évaluation de la pêche à la mactre de Stimpson des eaux côtières du Québec; 20 février 2018. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Compte rendu 2018/007.

---

---

## **SOMMAIRE**

Ce document renferme le compte rendu de l'examen régional par des pairs sur l'évaluation de la pêche à la mactre de Stimpson des eaux côtières du Québec. Cette revue, qui s'est déroulée le 20 février 2018 à l'Institut Maurice-Lamontagne, à Mont-Joli, a réuni une vingtaine de participants des sciences, de la gestion et de l'industrie. Ce compte rendu contient l'essentiel des présentations et des discussions qui ont eu lieu pendant la réunion et fait état des recommandations et conclusions émises au moment de la revue.

---

**Proceedings of the Regional Peer Review of the Assessment of Stimpson's Surfclam fishery in the Quebec's inshore waters**

**SUMMARY**

This document contains the proceeding from the meeting held within the regional Assessment of Stimpson's surfclam fishery in the Quebec's inshore waters. This review process was held on February 20th, 2018 at the Maurice Lamontagne Institute in Mont-Joli. This meeting gathered about twenty participants from sciences, management and industry. This proceeding contains the essential parts of the presentations and discussions held and relates the recommendations and conclusions that were presented during the review.

---

## 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 consultatif régional qui se déroule à l'Institut Maurice-Lamontagne à Mont-Joli. Le présent document constitue le compte rendu de l'évaluation de la pêche à la mactre de Stimpson des eaux côtières du Québec, qui a eu lieu le 20 février 2018.

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 de la mactre de Stimpson des eaux côtières du Québec pour les saisons de pêche 2018-2020.

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 une brève introduction à la revue par les pairs. Le biologiste responsable de la revue, M. Jean Lambert, souligne le travail de ses collaborateurs, dont l'apport appréciable de M. Patrice Goudreau, puis il expose le plan de sa présentation ainsi que le cadre de référence. L'avis scientifique qui sera formulé s'applique aux saisons de pêche 2018 à 2020.

## BIOLOGIE ET DISTRIBUTION

Quelques composantes de la biologie de la mactre de Stimpson sont présentées (croissance et reproduction). Il s'agit d'une espèce à croissance lente et variable entre les régions. Un taux de croissance plus faible est observé aux Îles-de-la-Madeleine, comparativement à la Côte-Nord. La distribution de l'espèce est décrite ainsi que les zones exploitées sur la Côte-Nord et aux Îles-de-la-Madeleine.

## PÊCHERIE, MESURES DE GESTION ET RÈGLE DE DÉCISION

La région du Québec compte dix zones de pêche, soit huit sur la Côte-Nord (1A, 1B, 2, 3A, 3B, 4A, 4B, 4C) et deux aux Îles-de-la-Madeleine (5A, 5B). Cette pêche côtière est gérée par un nombre de permis, par saison et par contingent. La taille minimale de capture est fixée à 80 mm. La drague hydraulique est très efficace et sélective. Les outils de suivi comprennent : le suivi des PUE par le journal de bord et le récépissé d'achat, le suivi de la distribution spatiale de l'effort de pêche par le journal de bord, l'échantillonnage des captures à quai et les relevés de recherche.

Le débarquement annuel moyen de mactre de Stimpson au Québec a été de 638 t de 2015 à 2017, soit une diminution de 22 % par rapport à la période 2012 à 2014. Les débarquements provenaient à 97 % de la Côte-Nord et à 3 % des Îles-de-la-Madeleine. Depuis 2015, les zones 2, 4C et 5A n'ont pas été exploitées. La zone 4A n'a été exploitée qu'en 2015 et les zones 1B et

---

5B ont été exploitées en 2015 et 2016. Les zones 1A, 3A, 3B et 4B ont été exploitées à chaque année et le TAC a été atteint à plus de 80 % en moyenne dans ces zones, sauf la zone 1A (74 %).

Les règles de décision, utilisée depuis l'évaluation 2009-2011, sont les suivantes : Une augmentation maximale de 6 % du contingent ne peut être envisagée que lorsque ce dernier est atteint de façon soutenue à plus de 80 % en moyenne pour la période d'évaluation et que les indicateurs de la prise par unité d'effort (PUE) et de la taille moyenne sont supérieurs à la médiane de la série temporelle. De plus, le taux d'exploitation de la zone devrait être inférieur à la valeur limite recommandée de 3 %.

- On rappelle que la règle de décision ne comprend pas de mesures pour ajuster le TAC à la baisse. On y reviendra plus loin.
- On rappelle brièvement la façon de calculer le taux d'exploitation.

## **ÉVALUATION DE LA RESSOURCE**

### **INDICATEURS DE LA PÊCHE**

#### **Intensité d'exploitation, effort de pêche, débarquements et PUE**

L'intensité d'exploitation par gisement est présentée ainsi que la distribution de l'effort de pêche, les débarquements et la PUE pour chaque zone de pêche. La prise par unité d'effort moyenne (PUE) est en diminution dans la zone 1A depuis 2009 et la moyenne des années 2015 à 2017 se situe nettement sous la médiane. Elle est également sous la médiane dans les zones 3B, 4B et 5B, tandis qu'elle est légèrement au-dessus dans les zones 1B, 3A et 4A.

Plusieurs commentaires sont apportés par les participants :

- En lien avec les indicateurs présentés, des inquiétudes sont soulevées par les participants en ce qui a trait à la zone 1A.
- On juge qu'il serait intéressant de présenter le tableau avec les Kernel 95 %.
- On rappelle que la distribution de l'effort de pêche provient de l'information sur le premier trait et le dernier trait (journal de bord), à partir de quoi on assume un rayon d'action selon des pêches dirigées effectuées par le passé pour évaluer la superficie approximative qu'un pêcheur va couvrir.
- Une discussion a lieu au sujet de l'incertitude associée à la PUE dans 3A et 3B, étant donné que la vitesse de dragage au cours des dernières années (depuis 2013) serait supérieure à celle utilisée antérieurement. Comme l'évaluation est basée en grande partie sur la PUE et sur le taux d'exploitation, la connaissance précise de la vitesse est essentielle afin de pouvoir fournir un avis à la gestion. Cette information devrait par ailleurs être révisée sur une base régulière. On se questionne sur la façon dont la vitesse intervient dans le calcul de la PUE.
- On mentionne que le journal de bord électronique pourrait représenter une solution pour l'obtention de données précises.
- Dans l'avis scientifique, toujours pour les zones 3A et 3B, il est proposé de conserver uniquement le graphique de la PUE qui tient compte de l'augmentation de la vitesse de dragage. Dans le prochain document de recherche, il est suggéré de présenter le graphique des PUE non corrigées, en y superposant les PUE corrigées depuis 2013.

- 
- Dans la zone 3A, on juge que l'augmentation de la PUE a peut-être été graduelle avant 2013. Il pourrait aussi y avoir d'autres effets à considérer (ex : effet gisement).
  - On insiste sur le fait que plusieurs changements techniques récents dans la pêche ont pu affecter la PUE, ce qui accroît l'incertitude.
  - Un intérêt marqué vis-à-vis l'accès à des indicateurs indépendants de la pêche est soulevé.

### **Échantillonnage à quai**

La taille moyenne pour la période 2015-2017 est nettement au-dessus de la médiane dans les zones 1A, 1B et 4B, légèrement au-dessus dans les zones 3A et 4A, tandis qu'elle est légèrement en-dessous dans les zones 4A, 3B et 5B.

- On s'interroge sur la hausse des tailles des mactres dans le gisement de Forestville (1A). Selon des participants, la variation de taille serait davantage liée au déplacement de l'effort de pêche. Il est également possible que la pêche se fasse sur une accumulation de classes d'âge.
- L'interprétation de cet indicateur est complexe puisque les raisons d'une variation de taille peuvent être multiples (effet de densité, effet de profondeur, effet environnemental, effet de déplétion).

### **Taux d'exploitation**

L'indice du taux d'exploitation est inférieur à 3 % dans les zones qui ont été exploitées entre 2015 et 2017. Il est à noter que des taux d'exploitation relativement élevés (entre 2,5 et 3 %) ont été observés dans les zones 3A, 3B et 4B. Quelques gisements à l'intérieur des zones sont exploités à 3 % ou plus et il serait de mise de diminuer ou de limiter l'effort sur ces gisements.

- Tel qu'attendu pour 3A et 3B, on observe un changement important entre 2012 et 2013, en lien avec l'augmentation de la vitesse de dragage. Il est suggéré d'illustrer cela graphiquement par une coupure entre le point de 2012 et celui de 2013.

### **RELEVÉS ZONE 1A**

M. Lambert présente les résultats de relevés effectués en 2010 et en 2017 dans la zone 1A.

- En lien avec la hausse de la taille moyenne mentionnée précédemment dans 1A, il semble qu'il y ait un cumul de mactres de plus grande taille entre 2010 et 2017. Par contre, on rappelle que le plan d'échantillonnage n'était pas le même, donc que les résultats ne seraient pas comparables entre les relevés.
- Selon des participants, les fréquences de taille suggèrent que les épisodes de recrutement demeurent très sporadiques.
- On s'interroge sur les facteurs environnementaux pouvant expliquer des changements dans la nature des sédiments côtiers et dans la distribution des mactres.

### **APPLICATION DE LA RÈGLE DE DÉCISION**

Selon les règles de décision existantes, seule la zone 3A rencontre toutes les conditions pour une augmentation de 6 % du contingent pour la période 2018 à 2020.

Des commentaires concernant la règle de décision sont apportés.

- 
- On s'accorde pour dire qu'il faut revoir les mesures d'ajustement de la règle de décision. Que fait-on en cas de diminution des indicateurs? Doit-on suggérer une baisse du TAC? Il y a sans doute des zones où les TAC sont trop élevés? On se questionne sur la façon dont les TAC ont été établis? Il serait pertinent de documenter l'historique des TAC. Toutes ces questions démontrent qu'une réflexion doit avoir lieu.
  - On s'interroge plus spécifiquement sur ce qui doit être fait dans les zones où les TAC n'ont jamais été atteints. Que faire avec ces TAC? Selon la Gestion, il faut avoir des raisons scientifiques valables pour suggérer une baisse du TAC étant donné que de nombreux facteurs socio-économiques peuvent justifier leur non-atteinte.
  - Il faut réfléchir aux situations où les indicateurs montrent un signal négatif dû à l'exploitation, comme par exemple, lorsque le taux d'exploitation pour un gisement approche ou excède 3 % et lorsque la PUE diminue. Ces variables sont peut-être plus significatives que l'atteinte ou non du TAC.

## CONCLUSION

### SOMMAIRE ET RECOMMANDATION

Les faits saillants de l'évaluation sont présentés et certains commentaires sont apportés.

- Il est proposé de faire part de l'incertitude entourant les PUE des zones 3A et 3B dans la section « Sources d'incertitudes » de l'avis, en soulignant l'importance d'introduire le journal de bord électronique.
- Il serait important d'inclure une recommandation pour protéger les gisements à forte densité de juvéniles, mais également de distribuer l'effort à l'intérieur d'une zone entre les gisements afin de limiter le taux d'exploitation localement.
- On s'interroge d'ailleurs sur la meilleure façon d'exploiter un gisement ou une zone. Sur quoi base-t-on le 3 % de la règle de décision? Il semble que ce pourcentage soit appliqué chez d'autres espèces.
- Certains gisements sont actuellement exploités à plus de 3 %. Le cas de cap Colombier est soulevé. Il est fortement conseillé de limiter l'effort de pêche sur ces gisements.
- Des inquiétudes sont soulevées par les participants pour la zone 1A. Le recrutement y apparaît aussi problématique. On décide d'en faire un point saillant dans le sommaire. Ce dernier est formulé comme suit : Pour la zone 1A, la tendance de certains indicateurs soulève une certaine inquiétude quant à la capacité du stock à soutenir la pression de pêche des dernières années sur une longue période.
- Il y a un réel besoin de revoir la règle de décision à court terme. Il est présentement difficile de recommander une diminution du TAC, le mécanisme d'ajustement étant actuellement déficient lorsqu'il s'agit de diminuer le contingent.
- Il est donc suggéré de mettre sur pied un groupe de travail pour documenter l'historique des TAC, puis de les réviser pour les zones peu ou pas exploitées. Ce groupe devra également revoir les mesures d'ajustement du TAC à la baisse.

Finalement, la recommandation suivante est formulée par l'assemblée :

Par mesure de précaution, les parties de gisements ayant des concentrations de taille pré-commerciale (80 mm) devraient être protégées de la pêche étant donné la faible productivité de

---

l'espèce. De plus, l'effort de pêche à l'intérieur d'une zone devrait être distribué entre les gisements afin de limiter la possibilité d'une surexploitation locale

## **IDENTIFICATION DES TRAVAUX DE RECHERCHE**

Les travaux de recherche à prioriser sont les suivants :

- La mise sur pied d'un groupe de travail pour documenter l'historique des TAC et les réviser pour les zones peu ou pas exploitées, et réviser les mesures d'ajustement du TAC dans le cas d'une baisse des indicateurs ;
- Une réflexion sur la façon de gérer les années intermédiaires ;
- Une réflexion en lien avec l'incertitude entourant la PUE (facteurs pouvant influencer, calcul de la PUE en lien avec le changement de vitesse) ;
- Pour la Moyenne et la Basse-Côte-Nord, poursuivre l'étude en cours sur la croissance de la mactre en fonction des paramètres environnementaux du passé ;
- La réalisation d'études génétiques entre les gisements ;
- Réaliser un relevé sur le gisement de Baie-Comeau ;
- Étudier la dynamique du recrutement (fréquence et lieu) ;
- L'estimer les prises accessoires et le taux de survie à la remise à l'eau (dans un contexte d'écocertification) ;
- Caractériser un gisement de mactres (couverture multifaisceaux et échantillonnage par vidéo, benne et drague) ;
- Établir une relation poids-longueur par zone au moment du débarquement afin d'estimer le nombre de mactres débarquées annuellement : voir avec échantillonneurs ;
- Développer l'approche de précaution.

---

## ANNEXE 1 – LISTE DES PARTICIPANTS

<b>Nom</b>	<b>Affiliation</b>
Bernier, Denis	MPO Sciences
T. Bolduc, Claudie	MPO Sciences
Bourdages, Hugo	MPO Sciences
Brulotte, Sylvie	MPO Sciences
Chabot, Denis	MPO Sciences
Couillard, Catherine	MPO Sciences
Cyr, Charley	MPO Sciences
Dubé, Sonia	MPO Sciences
Goudreau, Patrice	MPO Sciences
Grégoire, Benjamin	MPO Sciences
Hurtubise, Sylvain	MPO Sciences
Lambert, Jean	MPO Sciences
Lambert, Yvan	MPO Sciences
Lemelin, Dario	MPO Gestion des pêches
Massé-Beaulne, Valérie	MPO Sciences
Morin, Mathieu	MPO Gestion des pêches
Morneau, Renée	MPO Sciences
Roy, Virginie	MPO Sciences
Sainte-Marie, Bernard	MPO Sciences
Sandt-Duguay, Emmanuel	Industrie

---

## ANNEXE 2 – CADRE DE RÉFÉRENCE

### Évaluation de la pêche à la mactre de Stimpson des eaux côtières du Québec

Examen régional par des pairs : région du Québec

20 février 2018

Mont-Joli, QC

Président : Charley Cyr

#### Contexte

La pêche à la mactre de Stimpson (*Mactromeris polynyma*) est une activité récente dans le golfe du Saint-Laurent. Les débarquements des dernières années ont été d'environ 800 t et provenaient en majorité de la Côte-Nord. L'exploitation des gisements se fait à l'aide d'une drague hydraulique, sur des substrats sablonneux situés de 10 à 25 m de profondeur.

Les eaux québécoises sont divisées en 10 zones de pêche auxquelles l'accès est limité à un nombre restreint de pêcheurs. L'effort est aussi contrôlé par une saison de pêche et les captures sont limitées par des contingents. Jusqu'à présent, l'ajustement de ces contingents s'est fait avec prudence étant donné la croissance lente et la sédentarité de ce mollusque.

À la demande de la Direction de la gestion des pêches, l'évaluation de la ressource est effectuée aux trois ans. La dernière revue des stocks de mactre de Stimpson remonte à 2015. Le but de la revue est de déterminer si les changements survenus dans l'état de la ressource nécessitent des ajustements au plan de gestion en fonction de l'approche de conservation retenue.

#### Objectifs

Formuler un avis scientifique pour la gestion des stocks de mactre de Stimpson des eaux côtières du Québec (unités de gestion 1 à 5) pour les saisons de pêche 2018 à 2020. Cet avis comprendra :

- Une description de la biologie de l'espèce et de sa distribution dans les eaux côtières du Québec.
- Une description de la pêcherie incluant les débarquements, l'effort de pêche et les mesures de gestion propres aux zones de pêche.
- Une description de l'approche de conservation utilisée pour cette espèce.
- L'analyse des prises par unité d'effort provenant de la pêche.
- L'analyse des données de l'échantillonnage à quai des prises commerciales.
- Le calcul d'un indicateur du taux d'exploitation et retour sur son utilisation au seuil de 3 % dans la règle de décision.
- Utilisation des règles de décision pour l'ajustement des contingents.
- L'identification et la priorisation de travaux de recherche à considérer pour le futur.
- La détermination du processus pour fournir un avis pendant les années intermédiaires incluant la description des conditions qui pourraient justifier une évaluation complète du stock plus tôt qu'initialement prévu ;
- Les perspectives pour les saisons 2018 à 2020 dans les unités de gestion 1 à 5 (Côte-Nord et Îles-de-la-Madeleine).

---

## **Publications prévues**

- Un avis scientifique sur la mactre de Stimpson des eaux côtières du Québec.
- Un compte rendu du SCCS contenant un résumé des discussions.

## **Participation**

Pêches et Océans Canada (MPO) (Secteurs des Sciences et de la Gestion des Pêches)

- Représentants de l'Industrie de la pêche
- Représentants provinciaux
- Communautés ou organisations autochtones