Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada

Sciences | Science

S C C S

Secrétariat canadien de consultation scientifique

Compte rendu 2009/010

C S A S

Canadian Science Advisory Secretariat

Proceedings Series 2009/010

Évaluation des stocks de mactre de Stimpson des eaux côtières du Québec

Stock Assessments on Stimpson's Surfclam in the Quebec's inshore waters

30 janvier 2009
Institut Maurice-Lamontagne

January 30, 2009
Maurice Lamontagne Institute

Louise Gendron
Présidente de la réunion

Sonia Dubé
Rapporteur

Louise Gendron
Meeting Chairperson

Sonia Dubé
Rapporteur

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

Mai 2009

May 2009

Canada

Avant-propos

Le présent compte rendu a pour but de documenter les principales activités et discussions qui ont eu lieu au cours de la réunion. Il contient des recommandations sur les recherches à effectuer, traite des incertitudes et expose les motifs ayant mené à la prise de décisions pendant la réunion. En outre, il fait 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 contenus dans le présent rapport puissent être inexacts ou propres à induire en erreur, ils sont quand même reproduits aussi fidèlement que possible afin de refléter les échanges tenus au cours de la réunion. Ainsi, aucune partie de ce rapport ne doit être considéré en tant que reflet des conclusions de la réunion, à moins d'indication précise en ce sens. De plus, un examen ultérieur de la question pourrait entraîner des changements aux conclusions, notamment si l'information supplémentaire pertinente, non disponible au moment de la réunion, est fournie 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.

Foreword

The purpose of these Proceedings is to document the activities and key discussions of the meeting. The Proceedings include research recommendations, uncertainties, and the rationale for decisions made by the meeting. Proceedings also document when data, analyses or interpretations were reviewed and rejected on scientific grounds, including the reason(s) for rejection. As such, interpretations and opinions presented in this report individually may be factually incorrect or misleading, but are included to record as faithfully as possible what was considered at the meeting. No statements are to be taken as reflecting the conclusions of the meeting unless they are clearly identified as such. Moreover, further review may result in a change of conclusions where additional information was identified as relevant to the topics being considered, but not available in the timeframe of the meeting. In the rare case when there are formal dissenting views, these are also archived as Annexes to the Proceedings.

Évaluation des stocks de mactre de Stimpson des eaux côtières du Québec

Stock Assessments on Stimpson's Surfclam in the Quebec's inshore waters

30 janvier 2009
Institut Maurice-Lamontagne

January 30, 2009
Maurice Lamontagne Institute

Louise Gendron
Présidente de la réunion

Sonia Dubé
Rapporteur

Louise Gendron
Meeting Chairperson

Sonia Dubé
Rapporteur

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

Mai 2009

May 2009

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2009
© Her Majesty the Queen in Right of Canada, 2009

ISSN 1701-1272 (Imprimé / Printed)
ISSN 1701-1280 (En ligne / Online)

Une publication gratuite de :
Published and available free from:

Pêches et Océans Canada / Fisheries and Oceans Canada
Secrétariat canadien de consultation scientifique / Canadian Science Advisory Secretariat
200, rue Kent Street
Ottawa, Ontario
K1A 0E6

http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas/

CSAS@DFO-MPO.GC.CA

On doit citer cette publication comme suit :
Correct citation for this publication:

MPO. 2009. Évaluation des stocks de mactre de Stimpson des eaux côtières du Québec; 30 janvier 2009. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Compte rendu 2009/010.

DFO. 2009. Stock Assessments on Stimpson's Surfclam in the Quebec inshore waters; January 30, 2009 . DFO Can. Sci. Advis. Sec. Proceed. Ser. 2009/010.

SOMMAIRE

Ce document renferme le compte rendu de la réunion tenue dans le cadre du processus régional d'évaluation des stocks de mactre de Stimpson des eaux côtières du Québec suivant les saisons de pêche 2006 à 2008. Ce processus de revue s'est déroulé le 30 janvier 2009 à l'Institut Maurice-Lamontagne, à Mont-Joli. Cette rencontre réunissait quinze participants du domaine des sciences. Lors de cette rencontre, l'assemblée a revu l'état des stocks exploités commercialement dans la région du Québec. Ce compte rendu contient donc l'essentiel des présentations et des discussions tenues et fait état des principales recommandations et conclusions émises au moment de la revue.

SUMMARY

This document contains the proceeding from the meeting held within the regional assessment process on Stimpson's surfclam stocks in Quebec's inshore waters following the 2006 to 2008 fishing season. This review process was held on January 30, 2009 at the Maurice Lamontagne Institute in Mont-Joli. This meeting gathered fiftheen participants from sciences. During this meeting, the assembly reviewed the status of the Stimpson's surfclam stocks commercially exploited in the Quebec Region. Therefore, this proceeding contains the essential parts of the presentations and discussions held and relates the main recommendations and conclusions that were presented during the review.

INTRODUCTION

La région du Québec du ministère des Pêches et des Océans (MPO) a la responsabilité de l'évaluation des stocks de plusieurs poissons et invertébrés exploités commercialement dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. La plupart de ces stocks sont revus annuellement à l'intérieur d'un processus consultatif régional, lequel s'effectue à l'institut Maurice-Lamontagne à Mont-Joli. Ce compte rendu traite de l'évaluation des stocks de mactre de Stimpson des eaux côtières du Québec qui s'est déroulée le 30 janvier 2009.

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 (Annexes 1 et 2) à l'intérieur du cadre de référence défini pour cette revue (Annexe 3). Ce compte rendu fait également état des recommandations émises par l'assemblée.

Les avis scientifiques qui sont produits pour faire suite au processus consultatif régional présentent les résultats des évaluations des populations. Ils décrivent l'état de la ressource et les perspectives futures par rapport au recrutement et à l'abondance des populations. La question de l'impact des pratiques de pêche y est aussi abordée. Ces rapports, ainsi que la série de comptes rendus présentés dans ce document, sont rédigés de façon à ce que l'information scientifique soit disponible aux intervenants de l'industrie des pêches, aux gestionnaires de la ressource, ainsi qu'au public en général.

Ces documents sont publics et disponibles auprès du secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS) à Ottawa. Enfin, des descriptions plus techniques et plus détaillées des évaluations peuvent aussi être disponibles sous la forme de rapports publiés dans la série des documents de recherche du MPO. Ces documents sont aussi disponibles auprès du secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS) à Ottawa.

Ouverture de la rencontre

Le biologiste responsable, M. Hugo Bourdages, expose le plan de sa présentation et précise les années couvertes par la revue des stocks de mactre de Stimpson, soit 2006 à 2008. Suivant cette rencontre, un avis scientifique sera formulé. Il comprendra une évaluation de l'état des populations. Cet avis fera également état des perspectives quant à la taille des stocks et d'une recommandation pour les saisons de pêche 2009 à 2011 dans les unités de gestion 1 à 5. Les données présentées proviennent des statistiques de la pêche commerciale et du programme d'échantillonnage des prises commerciales.

Revue de la pêche

La région du Québec compte dix zones de pêche, soit huit sur la Côte-Nord et deux aux Îles-de-la-Madeleine. En 2005, dix permis permanents et huit permis exploratoires ont été émis au Québec. La gestion par contingent se fait sous forme compétitive et, pour certaines zones, selon un quota individuel transférable. L'engin de pêche utilisé, soit la drague hydraulique, est particulièrement sélective et efficace (90 %).

En 2005, les débarquements ont été de 882 tonnes, soit une hausse de 5 % par rapport à 2004. Ces débarquements provenaient principalement de la Côte-Nord (99 %). Les débarquements au Québec demeurent faibles comparativement à ceux observés au Canada atlantique. Le contingent a été atteint dans les zones 1A, 1B et 4A et dépassé dans la zone 4B. Les zones 4C et 5A n'ont pas été exploitées. Les taux de capture moyens demeurent variables entre les années pour l'ensemble des zones. La taille moyenne des mactres capturées demeure stable sur les principaux gisements exploités. La taille légale de capture de 80 mm n'est pas respectée sur la Côte-Nord et risque de mettre en danger le potentiel reproducteur.

Le faible taux de croissance et la sédentarité de la mactre nécessite une approche prudente qui se traduit par une augmentation maximale de 10 % des captures, par palier de 5 ans, en autant que le contingent ait été atteint sur une base régulière (stabilité). Lors de la revue de 2005, il fut recommandé d'augmenter les contingents de 10 % dans les zones 1A, 3B et 4A et de conserver le *statu quo* à l'intérieur des autres zones.

Tendances récentes

1. Débarquements et intensité d'exploitation

Les débarquements entre 2005 et 2008 ont diminué de 27 %, ce qui s'explique en grande partie par le fait qu'un certain nombre de permis n'ont pas été exploités. La Côte-Nord compte pour 99 % des débarquements. Les pêcheurs des Îles-de-la-Madeleine, pour leur part, se sont progressivement tournés vers l'exploitation de la mactre atlantique.

Il semble difficile d'évaluer l'impact d'une exploitation soutenue lorsque le total admissible de captures (TAC) n'est pas atteint, comme c'est le cas pour plusieurs zones. Une question demeure en suspens : devrait-on gérer le contingent sous forme compétitive à l'intérieur de l'ensemble des zones ?

M. Bourdages présente la distribution de l'effort de pêche pour chaque zone. Cet effort apparaît concentré à l'intérieur d'une bande étroite le long de la côte. Les taux d'exploitation sont exprimés par zone et par gisement par rapport à un pourcentage de la zone exploitée,

draguée annuellement. L'assemblée s'entend sur le fait qu'il s'agit davantage d'une surface d'exploitation par gisement. Suivant l'hypothèse de non-chevauchement des traits, cela donne surtout une idée de l'intensité d'exploitation et du potentiel de rotation. Cette information n'apporte aucune indication par rapport à l'impact de la drague sur l'écosystème. L'étendue des surfaces exploitées, draguées annuellement, varie entre 1,4 et 8 % selon la zone. Ces données ne représentent pas un indicateur au même titre que les prises par unité d'effort (PUE) ou que l'évolution des structures de taille. Par ailleurs, l'hypothèse du non-chevauchement peut résulter en des valeurs très conservatrices. L'assemblée s'interroge sur la provenance du repeuplement d'un gisement après le passage de la drague. Il serait intéressant d'examiner davantage cet aspect. Quelques participants ne semblent pas particulièrement à l'aise avec la composante annuelle de cet indice.

2- Prises par unité d'effort (PUE)

Une présentation de la méthode de calcul est réalisée. Le principal avantage de cette méthode avec estimateur Jacknife (Smith 1980), comparativement à celle utilisée antérieurement, vient du fait qu'elle est moins sensible aux valeurs extrêmes. La valeur moyenne de PUE pour 2008 est comparée à la moyenne établie pour les années 1998 à 2008. On suggère d'exclure 2008 dans le calcul de la moyenne temporelle. En 2008, les PUE moyennes ont varié entre 149 kg/hm et 884 kg/hm selon les zones. Ces moyennes sont soient supérieures ou égales à la moyenne de la série (1998-2008). Les pêcheurs semblent en mesure de maintenir leurs rendements de pêche. Ceux-ci varient non seulement en fonction de la biomasse, mais également selon la performance des pêcheurs, très variable d'un pêcheur à l'autre.

3- Structure de taille

L'évolution des structures de taille débarquées est présentée. La taille moyenne des mactres capturées demeure relativement stable sur les principaux gisements exploités.

Recommandation

Le *statu quo* est recommandé pour toutes les zones, en tenant compte de la règle d'augmentation de 10 % des captures par palier de 5 ans.

Les participants souhaitent qu'une attention particulière soit apportée dans le sommaire sur le fait que certains permis demeurent inexploités, entraînant ainsi une diminution de l'effort et pouvant expliquer la baisse dans les débarquements. Il est également important de rappeler le faible taux de croissance de la mactre de Stimpson et de reconfirmer la forte longévité de l'espèce.

ANNEXES / APPENDICES

1 - Lettre d'invitation / Invitation Letter

Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada

Direction des Sciences Région du Québec | Science Branch Quebec Region

Le 19 décembre 2008

Notre réf. / Our ref.

Objet: Invitation à participer au prochain processus régional de revue de l'état des stocks à l'Institut Maurice-Lamontagne.

Madame, Monsieur,

Je désire vous inviter personnellement à participer à la prochaine revue sur l'état des stocks qui aura lieu du 27 janvier au 3 mars 2009 à l'institut Maurice-Lamontagne en tant que participant externe au comité de revue scientifique. L'horaire des revues de même que les cadres de référence des différents stocks sont présentés en annexe.

Le produit de ces rencontres prend la forme d'*Avis scientifiques* pour l'année courante. Des travaux scientifiques additionnels sur des enjeux d'importance affectant la gestion des pêches et leur habitat ainsi que la dynamique des écosystèmes peuvent, par la même occasion, être examinés et évalués. Ces évaluations sont réalisées par des experts responsables des différents stocks de la région du Québec.

Bien que nous fassions tout ce qui est possible pour respecter l'horaire annoncé, il pourrait s'avérer nécessaire de prolonger le temps alloué à cette revue afin de finaliser l'évaluation et de préparer l'avis. Il est aussi important de noter que dans le cas d'espèces pour lesquelles nous devons fournir des avis sur plusieurs unités de gestion, que ces unités ne sont pas traités indépendamment les unes des autres. Certains éléments communs ou généraux sont souvent traités simultanément et que les avis pour chacune des ces unités de gestion sont finalisés à la fin de la période dévolue à l'espèce afin d'assurer leur cohérence.

L'examen des évaluations se fait par un comité technique composé de scientifiques du MPO, de scientifiques externes, et d'intervenants dans le domaine des pêches ayant une connaissance approfondie de la pêche et qui peuvent contribuer de façon significative aux discussions scientifiques sur ces stocks. Le rôle du comité est d'identifier des questions et/ou des enjeux qui n'ont pas été traités dans les analyses présentées, incluant le déroulement de la pêche et les aspects mathématiques et statistiques, et d'identifier des faiblesses potentielles dans les données et/ou les méthodes utilisées pour les analyses et de contribuer à trouver des solutions à ces problèmes.

Votre rôle à la réunion sera de contribuer significativement, par vos connaissances et votre expérience, à une compréhension accrue de la dynamique du stock et de la pêche et à la préparation des avis scientifiques. Votre participation fournira une valeur ajoutée et une

perspective externe sur les analyses présentées. Vous n'êtes pas invité à titre de représentant de votre secteur d'activité ou de votre organisation, mais bien pour contribuer à notre compréhension de la pêche.

Les discussions qui se dérouleront lors de ces rencontres seront centrées uniquement sur les aspects et enjeux scientifiques des évaluations de stocks et ne sont pas le lieu pour débattre de problèmes de gestion et/ou d'allocation de la ressource. De plus, compte tenu des discussions qui prévalent à ces rencontres, la nature et le contenu de celles-ci doivent demeurer confidentiels jusqu'à ce qu'un avis officiel ait été publié, habituellement quelques semaines après la fin des rencontres sur l'évaluation de l'état des stocks. Cela est particulièrement important dans le cas de pêches gérées par quotas individuels en raison des dangers de transfert de ces quotas basé sur de l'information privilégiée. Pour éviter ce genre de situation, les participants externes acceptent de ne pas acheter, vendre ou échanger des quotas ou des parts de quotas pour la période comprise entre le début des rencontres d'évaluation et la publication des avis scientifiques. Le respect de la confidentialité est également très important dans les situations ou des participants doivent quitter une réunion avant qu'elle ne soit complétée. Ces derniers disposent alors d'informations préliminaires qui peuvent différer sensiblement des conclusions retenues par le comité de révision une fois la revue scientifique complétée. Toute divulgation de ces informations préliminaires serait non seulement contraire au principe de confidentialité évoqué précédemment, mais pourrait contribuer à la diffusion d'informations erronées sur l'état des ressources marines.

Si vous avez de l'information inédite à présenter, nous vous encourageons à soumettre des contributions écrites parce qu'il s'agit de la façon la plus efficace de contribuer aux évaluations. Dans la mesure du possible, celles-ci devront toutefois nous être acheminées au moins 10 jours avant la date prévue de la réunion. Les contributions orales seront aussi les bienvenues. Les participants externes sont priés de se présenter avec un sommaire de leur perspective pour la dernière année et, si possible, avec toute information pertinente en relation avec les années précédentes. Ces sommaires constitueront une bonne base pour la section *Points de vue additionnels des intervenants des Avis scientifiques*. Les documents seront acceptés dans les deux langues officielles, mais ne seront pas traduits.

Ces réunions se déroulent habituellement en français. Cependant, un service d'interprétation simultanée sera disponible pour les revues sur le crabe des neiges et les poissons de fond.

Les participants ont la responsabilité de prendre les arrangements nécessaires en ce qui a trait aux réservations d'hôtel et de transport ainsi que d'en assumer les coûts.

Veuillez contacter M. Charley Cyr par téléphone au (418) 775-0825, par télécopieur au (418) 775-0740 ou par courriel à Charley.Cyr@dfo-mpo.gc.ca pour nous aviser si vous comptez être des nôtres, pour nous informer si vous prévoyez faire une présentation écrite ou orale, ou encore si vous avez des questions ou suggestions concernant le déroulement de ce processus de revue scientifique. Veuillez noter que l'horaire de toutes les revues sur l'état des stocks ainsi que les termes de référence se retrouvent sur le site web du Secrétariat canadien de consultation scientifique à l'adresse suivante :
http://www.meds-sdmm.dfo-mpo.gc.ca/csas/applications/Events/event_f.asp

Veuillez agréer, madame, monsieur, mes salutations distinguées.

Ariane Plourde
Directrice régionale, Sciences / Regional Director, Sciences

p. j./ Encl.

2 - Liste des participants / Participant List

Nom / Name	Affiliation / Affiliation
Brulotte, Sylvie	DRS/DSHA
Bourdages, Hugo	DRS/DSHA
Cyr, Charley	DRS/DAISS
Dallaire, Jean-Paul	DRS/DSHA
Delayat, Stéphanie	Stagiaire (DRS/DSHA)
Desgagnés, Mathieu	Stagiaire (DRS/DSHA)
Fréchette, Marcel	DRS/DSHA
Gascon, Dominique	DRS/DSHA
Gendron, Louise	DRS/DSHA
Goudreau, Patrice	DRS/DSHA
Grégoire, François	DRS/DSHA
Lambert, Jean	DRS/DSHA
Sainte-Marie, Bernard	DRS/DSHA
Savard, Louise	DRS/DSHA
Savenkoff, Claude	DRS/DSHA

CADRES DE RÉFÉRENCE

Réunions du processus consultatif régional de la région du Québec sur la mactre de Stimpson des eaux côtière du Québec

Institut Maurice-Lamontagne, 850 route de la mer, Mont-Joli, Qc

30 janvier 2009

Contexte

La direction des sciences de la région du Québec du MPO effectue l'examen de certains stocks d'invertébrés et de poissons de fond du golfe du Saint-Laurent en support à la gestion des pêches. La gestion des pêches et de l'aquaculture a demandé un avis sur l'état des stocks de mactre de Stimpson en 2009.

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 2009 à 2011. Cet avis comprendra :
  - Une évaluation de l'état des populations de mactres de Stimpson basée sur :
    - une mise à jour des statistiques de la pêche commerciale (prises, effort, prises par unité d'effort) et des données biologiques provenant du programme d'échantillonnage des prises commerciales (fréquences de taille).
  - Les perspectives quant à la taille des stocks et des recommandations sur les TAC pour les saisons de pêche 2009 à 2011 pour les unités de gestion 1 à 5 (Côte-Nord et Îles-de-la-Madeleine).

Produits

- Avis scientifiques du SCCS sur la mactre de Stimpson des eaux côtières du Québec.
- Compte rendus du SCCS contenant un résumé des discussions

TERMS OF REFERENCE

Meetings of the Regional Advisory Process for the Quebec Region on Stimpson's Surfclam in the Quebec's inshore waters

Maurice Lamontagne Institute 850, route de la mer, Mont-Joli, Qc

January 30, 2009

Background

DFO Quebec Science Branch reviews the status of some Gulf of St. Lawrence invertebrates and groundfish stocks in support of management of the fishery. Fisheries and Aquaculture management has requested a scientific advice on Stimpson's Surfclam stock status in 2009.

Objectives

- Provide scientific advice on the management of the Stimpson's Surfclam stocks in Quebec's inshore waters (management units 1 to 5) for the 2009 to 2011 fishing season. The advice shall include:
  - An assessment of the status of Stimpson's surfclam populations based on:
    - an update of fishery statistics (catches, effort, CPUE) and from biological data from commercial sampling program (size structure).
  - Perspectives on size of stocks and recommendations on TAC for the management units 1 to 5 (North Shore and Magdalen Island) for the 2009 to 2011 fishing seasons.

Products

- CSAS Science Advisory Report on Stimpson's surfclam in the Quebec inshore waters.
- CSAS Proceedings summarizing the

discussion.

Participation

- La direction des Sciences et de la Gestion des Pêches du MPO
- Industrie de la pêche
- Représentants provinciaux
- Communautés ou organisations autochtones

Participation

- DFO Science and Fisheries Management
- Fishing industry
- Provincial representatives
- Aboriginal Communities / Organizations