



Pêches et Océans Fisheries and Oceans
Canada Canada

Sciences Science

S C C S

C S A S

Secrétariat canadien de consultation scientifique Canadian Science Advisory Secretariat

Compte rendu 2008/003

Proceedings Series 2008/003

**Évaluations des stocks de mollusques
des eaux côtières du Québec en 2005**

**Stock Assessments on mollusks in
Quebec coastal waters in 2005**

**17 et 26 janvier 2006
Institut Maurice-Lamontagne**

**January 17 and 26, 2006
Maurice Lamontagne Institute**

**Ian McQuinn, Sylvie Brulotte et
Charley Cyr
Éditeurs**

**Ian McQuinn, Sylvie Brulotte and
Charley Cyr
Editors**

**Serge Gosselin et Louise Gendron
Présidents de la réunion**

**Serge Gosselin and Louise Gendron
Meeting Chairpersons**

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

Juin 2008

June 2008

Avant-propos

Le présent compte rendu a pour but de documenter les principales activités et discussions qui ont eu lieu au cours de ces réunions. Il contient des recommandations sur les recherches à effectuer, traite des incertitudes et expose les motifs ayant mené à la prise de décisions pendant les réunions. 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 des réunions. Ainsi, aucune partie de ce rapport ne doit être considéré en tant que reflet des conclusions des réunions, 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 des réunions, 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 meetings. The Proceedings include research recommendations, uncertainties, and the rationale for decisions made by the meetings. 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 these meetings. No statements are to be taken as reflecting the conclusions of the meetings 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 meetings. In the rare case when there are formal dissenting views, these are also archived as Annexes to the Proceedings.

**Évaluations des stocks de mollusques
des eaux côtières du Québec en 2005**

**Stock Assessments on mollusks in
Quebec coastal waters in 2005**

**17 et 26 janvier 2006
Institut Maurice-Lamontagne**

**January 17 and 26, 2006
Maurice Lamontagne Institute**

**Ian McQuinn, Sylvie Brulotte et
Charley Cyr
Éditeurs**

**Ian McQuinn, Sylvie Brulotte and
Charley Cyr
Editors**

**Serge Gosselin et Louise Gendron
Présidents de la réunion**

**Serge Gosselin and Louise Gendron
Meeting Chairpersons**

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

Juin 2008

June 2008

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2008
© Her Majesty the Queen in Right of Canada, 2008

ISSN 1701-1272 (Imprimé / Printed)

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



Imprimé sur papier recyclé.
Printed on recycled paper.

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

MPO. 2008. Évaluations des stocks de mollusques eaux côtières du Québec en 2005; 17 et 26 janvier 2006.
Secr. can. de consult. sci. du MPO, Compte rendu 2008/003.

DFO. 2008. Stock Assessments on mollusks in Quebec coastal waters in 2005; January 17 and 26, 2006. DFO
Can. Sci. Advis. Sec. Proceed. Ser. 2008/003.

SOMMAIRE

Ce document renferme le compte rendu des réunions tenues sur l'évaluation des stocks de mollusques dans les eaux côtières du Québec dans le cadre du processus régional d'évaluation des stocks de la région du Québec suite à la saison de pêche 2005. Ces revues se sont déroulées le 17 et 26 janvier 2006 à l'Institut Maurice-Lamontagne, à Mont-Joli. Lors de ces rencontres, l'assemblée a revu l'état des stocks de mollusques exploités commercialement et de façon récréative dans les eaux côtières du Québec ainsi que certains paramètres environnementaux qui prévalaient lors du déroulement des dernières saisons de pêche. 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 proceedings from the meetings held within the regional assessment process on molluscs in the Quebec coastal waters in Quebec region following the 2005 fishing season. This advisory process was held on January 17 and 26, 2006 at the Maurice-Lamontagne Institute in Mont-Joli. During these meetings, the assembly reviewed the stock status of the molluscs in the Quebec coastal waters exploited by both commercial and recreational fishery as well as certain environmental parameters that prevailed during the last fishing seasons. Therefore, these proceedings contain the essential parts of the presentations and discussions held and relate 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 buccins et de mactres de Stimpson des eaux côtières du Québec qui s'est déroulée les 17 et 26 janvier 2006.

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 de mollusques, de crustacés et de poissons exploitées dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. 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.

ÉTAT DU STOCK DE BUCCINS DES EAUX COTIERES DU QUEBEC

Date(s) : 17 janvier 2006

Biologiste responsable : Michel Giguère

Président(e) : Serge Gosselin

Rapporteur(s) : Ian McQuinn

Résumé de la présentation

La pêche au buccin est une pêche côtière qui se pratique à l'aide de casiers de type conique ou pyramidal. Il y a 15 zones de pêche au Québec, soit les zones 1 à 8 sur la Côte-Nord, 9 et 10 autour de l'île d'Anticosti, 11 à 14 dans le Bas-Saint-Laurent et la Gaspésie, et 15 (plus la sous-zone 15A) aux Îles-de-la-Madeleine. La pêche est réglementée dans toutes les zones par le nombre de permis, le nombre et le volume des casiers, la saison de pêche et la taille minimale de capture. De plus, les débarquements sont contingentés dans les zones 1, 2 et 15A.

À l'exception des zones 9, 10 et 14, toutes les zones sont exploitées. Les débarquements de buccin ont atteint un pic en 2003 avec 2 000 t. Depuis, les débarquements ont diminué jusqu'à 1 614 t en 2005. Cette dernière année, 64 % des débarquements de buccins proviennent de la Côte-Nord, 27 % des Îles-de-la-Madeleine et 9 % de la Gaspésie. Les débarquements de 2005 sont en baisse de 28 % sur la Côte-Nord, en hausse de 80 % dans le secteur du Bas-Saint-Laurent - Gaspésie et en hausse de 127 % aux Îles-de-la-Madeleine par rapport à la moyenne de la série 2001 à 2004.

L'effort de pêche, exprimé en nombre de voyages, atteint un maximum de 3 402 en 2003, baisse à 2 319 en 2004, puis remonte à 2 828 en 2005. Parmi les voyages de la dernière année, 2 097 originent de la Côte-Nord, 523 du secteur Bas-Saint-Laurent - Gaspésie et 208 des Îles-de-la-Madeleine.

Les prises par unité d'effort (PUE), calculées à partir des journaux de bord, sont en deçà de 8 kg par casier, sauf dans les zones 15 et 15A où les rendements sont d'environ 20 kg par casier. En 2005, les PUE sont en baisse de 24, 31, 11, 21 et 20 % respectivement pour les zones 1, 2, 3, 6 et 15A par rapport à la moyenne des années 2001-2004. Les variations des PUE des zones 4, 5 et 7 sont négatives, mais elles sont toutefois inférieures à 10 %. La tendance des PUE des autres zones est positive.

Pour une même zone de pêche, la structure de taille et la taille moyenne des buccins échantillonnés sont relativement stables de 2001 à 2005. Le type d'échantillonnage, soit des débarquements ou de la capture totale avant le tri, a peu d'effet sur les structures de taille résultantes. En 2005, la taille moyenne demeure inférieure à 80 mm dans les zones 1, 2 et 8 de la Côte-Nord et dans la zone 13 de la Gaspésie. La proportion de buccins de taille inférieure à la taille minimale de capture permise est supérieure à 25 % dans les zones 1, 2 et 8, légèrement supérieure à 10 % dans les zones 5, 6 et 13 et négligeable pour les autres zones.

Un relevé de recherche a été réalisé en 2005 dans les secteurs de Forestville, Pointe-aux-Outardes et Baie-Comeau (zones 1 et 2) à l'aide d'une drague à pétoncle de type Digby dont

les paniers étaient doublés d'un maillage de 19 mm. La presque totalité des buccins récoltés étaient des *Buccinum undatum* (buccin commun). Seulement quelques *Buccinum totteni* et *Buccinum glaciale* ont été observées. Les densités de buccins communs recueillis s'étendaient de 0 à 1,18 buccins/m². Des densités moyennes de 0,07, 0,03 et 0,43 buccins/m² ont été obtenues pour les secteurs de Forestville, Pointe-aux-Outardes et Baie-Comeau respectivement. La taille des buccins capturés a varié entre 12 et 105 mm de hauteur de coquille. La présence d'œufs était nettement plus marquée dans le secteur de Pointe-aux-Outardes que pour les deux autres secteurs échantillonnés. Les résultats obtenus semblent indiquer un lien entre l'abondance des œufs et la densité de buccins de taille ≥ 70 mm.

Des essais ont été réalisés en bassin pour mesurer la capturabilité et la capacité d'échappement des buccins et évaluer la sélectivité du casier conique de 0,9 m (3') de diamètre recouvert d'un filet avec un maillage de 50 mm. Sur l'ensemble des essais effectués en bassin, 84 % des buccins sont entrés par l'ouverture située en haut du casier et 16 % en passant par les mailles. Il a également été observé que les buccins peuvent entrer et se déplacer à l'intérieur du casier puis ressortir par l'ouverture principale.

D'autres essais ont été effectués sur le terrain pour comparer les performances de 11 modèles de casier conique. Les résultats préliminaires indiquent que malgré leur volume différent, il n'y a pas de différence significative entre les rendements des deux modèles de casier conique utilisés présentement par l'industrie. Les résultats montrent qu'il est possible de réduire la capture de buccins ayant une taille inférieure à la taille minimale recommandée sans affecter les rendements de buccins de taille commerciale, en utilisant un maillage adéquat et en ajoutant des mécanismes d'échappement.

Discussion

Revue des Zones :

Le fait que 30 % des buccins dans la zone 1 soient sous la taille légale a soulevé de l'inquiétude parmi les participants. Le présentateur mentionne que de nombreuses infractions ont été signalées afin de corriger le problème, mais que cela n'avait pas eu de résultats jusqu'à présent. Par contre, cette problématique rencontrée à maintes reprises dans la majorité des zones il y a quelques années, a régressé récemment dans plusieurs zones.

Une question sur l'utilisation du nombre de casiers inscrit dans les journaux de bord dans le calcul de l'effort a été soulevée par l'assemblée. Cette variable n'est pas utilisée présentement pour le calcul de l'effort parce qu'elle est considérée imprécise et peu représentative de la pêche (par exemple, dans certaines zones, le nombre de casiers effectifs peut différer considérablement de la réalité). Comme cette valeur est généralement constante sur l'ensemble de l'année, il est présumé que l'effort calculé sur le nombre de voyages de pêche a la précision voulue. Les taux de capture sont calculés seulement pour des temps d'immersion inférieurs à 3 jours de pêche. Cette limite de 3 jours est arbitraire et ne tient pas compte de la saturation des casiers. Il a été noté que les fluctuations des taux de capture pourraient être dus à de faibles nombres d'observations. Pour vérifier cette présomption, il serait utile de présenter le nombre d'observations (journaux de bord) par année à l'avenir.

Après une année d'exploitation, le taux de retour de buccins marqués a été de l'ordre de 7,5 %. Compte tenu de toutes les incertitudes reliées à la méthode de marquage – recapture,

tel que les mouvements des animaux en dehors de la zone d'étude, les pertes d'étiquettes et les étiquettes non rapportées, il a été convenu de considérer ce taux de retour des étiquettes comme un taux d'exploitation minimal. Il a également été recommandé de regarder le taux de recapture en fonction du temps, une diminution rapide du taux de recapture pouvant indiquer une augmentation des pertes d'étiquette ou un désintéressement des pêcheurs pour la recherche d'étiquettes dans leur capture. Il a été convenu que cet indice indique un taux d'exploitation minimal. De plus, il a été mentionné qu'à l'avenir, il serait préférable de faire des doubles marques pour vérifier le taux de perte des étiquettes.

Dans la zone 11, on note une incohérence entre les débarquements qui sont stables entre 2002-2004 alors que l'effort a été multiplié par quatre et que les taux de capture, calculé à partir des données de la pêche sont relativement stables aussi. Il est possible que ces variables soient influencées par le nombre et la qualité des informations utilisées pour le calcul du rendement.

Les fortes valeurs enregistrées pour les captures et les taux de captures de la zone 15 aux Îles-de-la-Madeleine seraient dues au fait que ce stock n'est exploité que depuis quelques années.

Recommandation (1) : Refaire l'estimation de la taille à maturité pour les îles-de-la-Madeleine (zone 15) puisque les données provenant de Gendron (1989) ont été faits sur une population beaucoup plus côtière que la population de buccins présentement exploitée.

Recommandation (2) : Présenter les tendances globales de l'état des stocks de chacune des zones sur plusieurs années parce que dans certains cas, la tendance à court terme (2005 vs 2004) diffère de celle de la série 2001 à 2004.

Recommandation (3) : Afin de faciliter la comparaison entre les années, calculer la taille moyenne des individus capturés seulement pour les individus de taille légale (70 mm et plus) afin de standardiser les échantillons entre les années et de suivre les changements annuels.

Étude de Sélectivité :

Les résultats de travaux portant sur la capturabilité et la sélectivité de 11 modèles et variantes de casier à buccin ont été présentés. La principale conclusion est qu'il n'y a pas de différence de rendement entre les deux principaux modèles de casiers utilisés par les pêcheurs. Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que la variabilité est trop grande entre les échantillons pour détecter une différence. L'ensemble des résultats présentés semble démontrer qu'il est possible de modifier la sélectivité des casiers en modifiant certaines composantes structurelles du casier. Ces résultats ne sont toutefois que préliminaires et ne devraient pas être interprétés comme des recommandations définitives sur les types de casier à adopter. Pour atteindre ce but, il faudrait comparer dans une nouvelle étude le rendement et le taux d'échappement par taille avec un casier standard pour être en mesure de tirer des conclusions sur l'efficacité des différents casiers.

Recommandations de gestion :

Les contingents appliqués dans les zones 1 et 2 n'ont pas suffi pour réduire le taux d'exploitation, en conséquence il devrait être révisé à la baisse. Par contre, pour qu'un contingent soit efficace pour réduire la mortalité par pêche à moyen terme, il faut qu'il soit significativement inférieur au débarquement le plus bas observé. Le comité est d'avis qu'il est important de contrôler l'effort de pêche effectif. Un niveau d'effort similaire à celui de 2005 dans les zones 1 et 2 ne sera pas suffisant pour stopper la chute des taux de capture. Il a été entendu que la meilleure façon de contrôler l'effort total sans être obligé d'ajuster le contingent sera de limiter le nombre annuel de voyages par zone. Avec cette façon de procéder, il ne sera plus nécessaire de peser les débarquements à quai.

ÉTAT DU STOCK DE MACTRE DE STIMPSON DES EAUX COTIÈRES DU QUÉBEC

Date(s) : 26 janvier 2006

Biologiste responsable : Hugo Bourdages

Président(e) : Louise Gendron

Rapporteur(s) : Sylvie Brulotte

L'évaluation de l'état des stocks de mactre de Stimpson est basée principalement sur l'analyse des données provenant des débarquements, des journaux de bord remplis par les pêcheurs et des données de l'échantillonnage des captures commerciales réalisé dans le passé en mer sur les bateaux de pêche et maintenant à quai. Ces données servent à produire des indices permettant de prendre une décision sur l'état du stock. Ces indices comprennent les variations dans les débarquements, de l'effort, des prises par unité d'effort (PUE), la taille moyenne par rapport à la moyenne de 1993 à 2005 et finalement, si le taux admissible des captures (TAC) a été atteint. Pour le bilan final, on regarde si le TAC a été atteint au cours des cinq dernières années et le cas échéant, on examine les variations dans les PUE pour cette période.

Selon l'approche recommandée suite à la revue 2004, il sera possible d'augmenter le quota de 10 % par palier de cinq à la condition que le TAC ait été atteint ou presque durant les cinq années précédentes et que les PUE se soient maintenues ou aient augmenté durant cette même période.

Une discussion visant à examiner les critères utilisés pour la prise de décision permet de suggérer les éléments suivants :

- Il serait intéressant d'inclure dans les indices, la superficie couverte par la pêche comparée à la superficie disponible dans chaque zone. Selon les données présentées, moins de 1 % de la superficie de chaque zone aurait été utilisée en 2005. Toutefois, le calcul de la superficie disponible peut être surestimé si la mactre n'est pas distribuée de façon homogène sur tout le territoire.
- On propose de ramener de 5 à 3 ans le palier permettant de modifier le quota si le TAC est atteint durant cette période et la PUE est stable durant les 5 dernières années.

- L'utilisation de la PUE comme indice d'abondance ne fait pas l'unanimité. Certains participants insistent sur le fait qu'étant donné l'efficacité élevée de la drague utilisée et la mobilité réduite des mactres, il n'est pas surprenant que les PUE se maintiennent, car tout se passe comme si la pêche se faisait toujours sur un stock vierge (et ce tant qu'il y a peu de superposition des traits). Une fois cette étape passée, il est probable que la chute des PUE se fera de façon drastique. Par ailleurs, les pêcheurs n'exploitent pas les gisements jusqu'à épuisement complet; passé un certain seuil de rentabilité, ils préfèrent se déplacer. Étant donné que la superficie exploitée est très faible par rapport à la superficie disponible, ils ont la possibilité d'exploiter d'autres secteurs et maintenir ainsi leurs PUE. Dans la majorité des zones, comme il y a peu de pêcheur (1 ou 2), ils ont donc la possibilité de faire une rotation des gisements sur plusieurs années. D'autre part, étant donné qu'il y a peu de pêcheurs par zone, les variations apparentes des PUE peuvent être le reflet des pratiques et stratégies de pêche et non le reflet de fluctuations d'abondance de la population de mactres.
- L'utilisation de la taille moyenne comme indicateur de l'intensité de l'exploitation peut ne pas être très utile puisqu'il est fort possible que la taille soit dépendante de la densité de la population. Une augmentation de la pêche, donc une diminution de la densité, aurait pour conséquence une augmentation de la taille des mactres.
- Les paramètres utilisés pour définir si les variations des indices (débarquement, PUE, effort, etc..) sont positives, égales ou négatives par rapport à la moyenne 1993-2005 sont tout à fait arbitraires. Il y aurait lieu de revoir ces paramètres. Pour les PUE, une variation de plus de 10 % fait pencher positivement la balance tandis qu'une variation de moins de 10 % est perçue négativement. Il est donc recommandé d'utiliser une variation du même ordre de grandeur que celles provenant du calcul des PUE, soit probablement autour de 15-20 %. D'ici deux ans, il est recommandé de réévaluer les valeurs de ces paramètres. Il y a eu un commentaire de même ordre pour le paramètre «taille moyenne», puisqu'une variation de 2 % serait probablement trop près de l'erreur de mesure.
- Il est recommandé de calculer les variations des indices par rapport à la moyenne des cinq dernières années. Au lieu d'utiliser la moyenne 1993-2005, il faudrait regarder la tendance des 5 dernières années. Mais dans ce cas, il faudra garder en tête qu'il est possible que les cinq dernières années se situent dans un palier inférieur aux années précédentes ce qui pourrait moduler la prise de décision.
- De toute façon, il faut être conscient que cette approche de marche et palier est une règle empirique et arbitraire qui n'est appliquée que pour des espèces en développement. Cette approche sert à gérer le développement de la pêche, mais ne peut servir de gestion à long terme. Il est important d'estimer rapidement la limite permise des captures pour maintenir la pêche rentable et assurer la pérennité de l'espèce. Il est donc recommandé de poursuivre les recherches pour évaluer la longueur du palier et la hauteur de la marche pour la mactre. Il serait possible de travailler sur les données existantes et essayer de modéliser les paramètres. Il est aussi recommandé de regarder le mode de gestion utilisée pour cette espèce dans les autres régions.
- Il est aussi proposé de poursuivre les recherches pour mieux connaître le taux d'exploitation.
- Il serait intéressant d'avoir une vision relative de chaque zone par rapport aux autres pour les indices de la superficie pêchée, des PUE et des débarquements. Ceci permettrait de faire ressortir que, pour le moment, les rendements sont plus élevés dans certaines zones (ex. 4B) que dans d'autres (ex. 1A).

Évaluation du taux d'exploitation, du recrutement à la pêche et de la croissance de la mactre de Stimpson en Moyenne-Côte-Nord

Présentateur : Luc Bourassa

Le projet visant à évaluer le taux d'exploitation, du recrutement à la pêche et la croissance de la mactre de Stimpson en Moyenne-Côte-Nord a été présenté par Luc Bourassa. Le projet financé dans le cadre du Programme de collaboration des sciences halieutiques du MPO a été réalisé dans la région de Longue-Pointe-de-Mingan. Suite à la présentation des principaux résultats, les discussions ont surtout porté sur le protocole utilisé pour évaluer le taux d'exploitation tout en essayant de voir des effets de déplétion. Deux parcelles de 100 m x 100 m ont été identifiées sur le site. Cinq cents mactres marquées ont été remises de façon systématique sur chacune des parcelles. Après un repos de deux semaines, une pêche dirigée intensive devait se faire sur chaque parcelle. Dans les faits, la pêche dirigée n'a été que d'une quarantaine de traits par parcelle (problème de disponibilité du pêcheur et de mauvais temps), soit deux jours de pêche. L'expérience n'a pas permis de mesurer une déplétion des mactres. Il aurait fallu quelques jours de pêche de plus. Les PUE sont demeurées stables, la méthode de Leslie n'a pu être appliquée et le taux d'exploitation n'a pu être évalué. L'évaluation du taux d'exploitation basée sur la méthode de Peterson de marquage – recapture a été de 11 et 17 % sur les parcelles. Toutefois, ces résultats peuvent être biaisés en raison du non-respect de certaines des prémisses de la méthode :

- **Emplacement des traits** : Étant donné la petitesse des parcelles, il devient important de bien positionner la drague. La position du bateau a été notée au début et à la fin de chaque trait. Toutefois, cette position n'est pas nécessairement la position de la drague. Pour la position du début, l'emplacement de la drague est probablement similaire à celle du bateau étant donné la technique de mise à l'eau utilisée. La position finale du bateau ne correspond pas exactement à la position de la drague, il faudrait corriger cette position (diminution de la longueur du trait) en tenant compte de la fune qui mesure environ 60 m.
- **Pêche en ligne droite** : Les positions début et fin des traits de drague permet de tracer une ligne droite pour visualiser les traits. Toutefois, il n'est pas certain que les traits effectués soient tout à fait rectilignes. Il y aurait intérêt à prendre des positions intermédiaires durant le trait à des intervalles réguliers.
- **Calcul de la superficie couverte par les traits** : Les traits de drague illustrée débordent de la superficie des parcellesensemencées. Il aurait été important d'avoir un protocole plus serré pour mieux cibler les parcelles. Toutefois, il faut faire avec les contraintes (température, courants, problèmes logistiques, etc...) et utiliser au maximum les informations récoltées. On recommande de reprendre le traitement des données après avoir corrigé la longueur des traits. Après avoir corrigé la position de la fin de chaque trait, il faudrait redimensionner les parcelles de façon à ce que tous les traits soient inclus dans la parcelle et recalculer leur superficie. Ensuite, il serait possible de recalculer la superficie pêchée ou exploitée de chaque parcelle. On présume que cette superficie sera inférieure au 60 % calculée initialement.

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 22 décembre 2005

December 22, 2005

Notre réf. / Our ref.

Notre réf. / Our ref.

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

Subject: Invitation to participate in the next stock assessment review at the Maurice Lamontagne Institute

«Titre»,

Dear «Titre»:

Je désire vous inviter personnellement à participer à la prochaine revue sur l'état des stocks qui aura lieu du 17 janvier au 5 avril 2006 à l'institut Maurice-Lamontagne en tant que participant externe au comité de revue scientifique.

I would like to invite you personally to take part in the next stock assessment review that will be held at the Maurice Lamontagne Institute from January 17th to April 5th 2006 as an external member of the technical committee.

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.

Following these deliberations, *Science Advisory Reports* are produced for the current year. Additional scientific work on significant issues affecting fisheries, habitat management and ecosystem dynamics can also be reviewed. This task falls to the Quebec Region specialists assigned to the various stocks.

Bien que nous faisons 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 traitées indépendamment les unes des autres. Certains éléments communs ou généraux sont souvent traités simultanément et que les avis pour chacune de 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

Although we make all which is possible to respect the schedule, it may be necessary to extend the time assigned to this review to finalize the evaluation and prepare the scientific advice. It is also important to note as in the case for which we have to produce scientific advice for several management units of one species that these units are not independently handled. Common or general aspects can be examined simultaneously. The scientific advices for each of these management units are consequently finalized at the end of the period devolved to the specie to insure their coherence.

The review is conducted by a technical committee consisting of DFO and outside scientists and representatives of the fishing industry with in-depth knowledge of the fisheries, thus being a source of meaningful input into scientific discussion of the stocks. The committee's role is to identify questions and/or issues not addressed in the analyses presented, such as the *modus operandi* of the fishery, mathematical and statistical factors, and potential flaws in the data and/or analytical methods applied, and to help find solutions to these problems.

Your role will be to contribute significantly in the meeting, by your knowledge and experience, to a greater understanding of the stock dynamic and the fishery and to the preparation of the scientific advice. Your participation will provide added value to the review and give an outside view on the analyses presented. You are not invited as a representative of your industry or association, but rather as an individual

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 où 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

association, but rather as an individual that can make a significant contribution to our understanding of the fishery.

The discussions held during this review will focus solely on scientific aspects and issues relating to stock assessment; it is not the right forum for debating management problems and/or resource allocation. Moreover, given the nature and content of the discussions, they must remain confidential until publication of the official notices, which usually takes place several weeks after conclusion of the review. This is particularly important in the case of those fisheries managed by individual quotas because of the risk of quota transfers on the basis of privileged information. To preclude such situations, outside participants agree not to buy, sell or exchange quotas or shares in quotas during the period extending from the beginning of the review until publication of the scientific conclusions. Confidentiality is also very important when participants must leave a meeting before the end. In such a situation, the information they have has a preliminary status and may vary substantially from the conclusions retained by the review committee once the scientific review is completed. Any disclosure of these preliminary results would not only violate the confidentiality principle described above, but would also contribute to the diffusion of erroneous information on the status of marine resources.

If you have unpublished information to present, we urge you to submit it in writing, this being the most effective

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, la lompe, la morue et l'atelier sur le sébaste.

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.

Veillez contacter M. Charley Cyr par téléphone au (418) 775-0825, par télécopieur au (418) 775-0740 ou par courriel à CyrCh@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 :

Discussions usually take place in French. However, a service of simultaneous translation will be available for the review on snow crab, lumpfish, cod and the redfish workshop.

Participants are responsible for making the necessary travel arrangements and hotel reservations and for paying attendance costs.

Please contact Charley Cyr by telephone at (418) 775-0825, by fax at (418) 775-0740, or by e-mail at CyrCh@dfo-mpo.gc.ca to tell us if you will be there, if you intend to deliver a written or verbal presentation or if you have any question or suggestion to submit in relation with the conduct of this scientific review process. Please note that the schedule of all the reviews of stocks status and their terms of reference are available on the Web site of the Canadian Science Advisory Secretariat at the following address: http://apnncrstg01/csas/csas/home-accueil_e.htm

http://apnnerstg01/csas/Csas/Home-Accueil_f.htm

Veillez agréer, «Titre», mes salutations Sincerely,
distinguées.

Ariane Plourde
Directrice régionale, Sciences / Regional Director, Sciences

p. j./ Encl.

c.c.

2 - LISTE DES PARTICIPANTS

Nom / Name	Affiliation
Buccin	
Bérubé, Isabelle	DRS / DAISS
Brulotte, Sylvie	DRS / DSHA
Cyr, Charley	DRS / DSHA
Dupuis, Pierre-Paul	Pêcheur
Dupuis, Michel	Pêcheur
Fréchette, Marcel	DRS / DSHA
Gascon, Dominique	DRS / DSHA
Gendron, Louise	DRS / DSHA
Giguère, Michel	DRS / DSHA
Gosselin, Serge	DRS / DAISS
Goudreau, Patrice	DRS / DSHA
Hurtubise, Sylvain	DRS / DAISS
McQuinn, Ian	DRS / DSOE
Morneau, Renée	DRS / DAISS
Savard, Louise	DRS / DSHA
Sylvestre, Pierre	Mamit Innuat

Mactre de Stimpson

Bérubé, Isabelle	DRS / DAISS
Bourassa, Luc	Consultant
Bourdages, Hugo	DRS / DSHA
Brulotte, Sylvie	DRS / DSHA
Chevrier, André	DRS / DAISS
Cyr, Charley	DRS / DAISS
Fréchette, Marcel	DRS / DSHA
Gascon, Dominique	DRS / DSHA
Gauthier, Johanne	DRS / DSHA
Gendron, Louise	DRS / DSHA
Giguère, Michel	DRS / DSHA
Gosselin, Serge	DRS / DAISS
Gaudreau, Patrice	DRS / DSHA
Lefaivre, Denis	DRS / DSHC
Renée Morneau	DRS / DAISS
Savard, Louise	DRS / DSHA

DRS / DAISS : Direction Régionale des Sciences / Direction des avis, informations et soutien scientifiques

DRS / DSHA : Direction Régionale des Sciences / Direction des Sciences Halieutiques et Aquaculture

DRS / DSOE : Direction Régionale des Sciences / Direction des Sciences Océaniques et de l'Environnement

Buccin

Formuler un avis scientifique pour la gestion des stocks de buccin des eaux côtières du Québec (unités de gestion 1 à 15) pour les saisons de pêche 2006 et 2007. Cet avis comprendra :

1. Une évaluation de l'état des populations de buccin basée sur :
 - 1.1. une mise à jour des statistiques de la pêche commerciale (prises, effort, prises par unité d'effort)
 - 1.2. l'analyse des données biologiques provenant du programme d'échantillonnage des prises commerciales (fréquences de taille)
 - 1.3. l'analyse des données recueillies lors du relevé de recherche des zones 1 et 2 en Haute-Côte-Nord (densité, recrutement et structure de taille)
 - 1.4. l'analyse des résultats d'un projet sur la sélectivité des casiers.
2. Les perspectives et/ou recommandations, pour les unités de gestion 1 à 15 pour les saisons de pêche 2006 et 2007, basées sur la tendance de l'ensemble des indicateurs provenant des activités de pêche et de recherche.

Mactre de Stimpson

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 la saison de pêche 2004. Cet avis comprendra :

1. Une évaluation de l'état des populations de mactre de Stimpson basée sur :
 - 1.1. 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).
2. Les perspectives quant à la taille des stocks et des recommandations sur les TAC pour la saison de pêche 2004 pour les unités de gestion 1 à 4 (Côte-Nord), incluant une analyse des alternatives possibles pour estimer plus rapidement le taux d'exploitation optimal des bancs.