



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Sciences des écosystèmes
et des océans

Ecosystems and
Oceans Science

Secrétariat canadien des avis scientifiques (SCAS)

Compte rendu 2022/025

Régions de Terre-Neuve-et-Labrador, des Maritimes, du Golfe, du Québec, et du Centre et de l'Arctique

Compte rendu de l'examen zonal par des pairs préalable à l'évaluation du COSEPAC concernant la plie canadienne

Dates de la réunion : Du 22 au 24 octobre 2019

Endroit : St. John's (T.-N.-L.)

Présidente : K. Dwyer

Rapporteuse : K. Robert

Direction générale des sciences
Pêches et Océans Canada
C.P. 5667
St. John's, T.-N.-L. A1C 5X1

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 des avis 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, 2022
ISSN 2292-4264
ISBN 978--0-660-43721-7 N° cat. Fs70-4/2022-025F-PDF

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2022. Compte rendu de l'examen zonal par des pairs préalable à l'évaluation du COSEPAC concernant la plie canadienne; 22 au 24 octobre 2019. Secr. can. des avis sci. du MPO. Compte rendu 2022/025.

Also available in English :

DFO. 2022. *Proceedings for the Zonal Peer Review Pre-COSEWIC Assessment for American Plaice; October 22-24, 2019. DFO Can. Sci. Adv. Sec. Proceed. Ser. 2022/025.*

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	v
INTRODUCTION	1
PRÉSENTATIONS.....	1
APERÇU DU CADRE DE RÉFÉRENCE, PRÉSENTATION DE LA RÉUNION	1
Discussion.....	1
DERNIÈRE ÉVALUATION DU COSEPAC, APERÇU DU CYCLE BIOLOGIQUE DE LA PLIE CANADIENNE	2
Résumé.....	2
Discussion.....	2
APERÇU DES CONDITIONS OCÉANOGRAPHIQUES PHYSIQUES ET BIOGÉOCHIMIQUES DANS L'ATLANTIQUE NORD-OUEST	2
Résumé.....	2
Discussion.....	3
PRODUCTIVITÉ DE L'ÉCOSYSTÈME DE LA BIORÉGION DE TERRE-NEUVE-ET- LABRADOR ET VUE D'ENSEMBLE	4
Résumé.....	4
Discussion.....	4
APERÇUS DES STOCKS RÉGIONAUX.....	5
BAIE DE BAFFIN, DÉTROIT DE DAVIS, BAIE D'UNGAVA (SOUS-ZONE 0 DE L'OPANO, ZPC 0, 1, 2EX, 3).....	5
Résumé.....	5
Discussion.....	6
TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR (SOUS-ZONE 2 ET DIVISION 3K, DIVISIONS 3LNO, SOUS-DIVISIONS 3PS ET 3PN).....	6
Résumé.....	6
Discussion.....	7
PLATEAU NÉO-ÉCOSSAIS (4VWX).....	8
Résumé.....	8
Discussion.....	9
NORD DU GOLFE DU SAINT- LAURENT (4RS).....	9
Résumé.....	9
Discussion.....	11
SUD DU GOLFE DU SAINT- LAURENT (4T).....	12
Résumé.....	12
Discussion.....	12
DISCUSSIONS	13
PROCESSUS ET CRITÈRES D'ÉVALUATION DU COSEPAC.....	13
MENACES	13
TABLE RONDE/UNITÉ DÉSIGNABLE (UD)	13
UD de l'Arctique	13

UN de Terre-Neuve-et-Labrador	14
UD des Maritimes.....	14
CONCLUSIONS.....	14
RECOMMANDATIONS DE RECHERCHE.....	14
RÉFÉRENCES CITÉES	15
ANNEXE 1 : CADRE DE RÉFÉRENCE	16
ANNEXE 2 : ORDRE DU JOUR	21
ANNEXE 3 : LISTE DES PARTICIPANTS.....	23

SOMMAIRE

Une réunion du processus zonal d'examen par les pairs préalable à l'évaluation du COSEPAC concernant la plie canadienne (*Hippoglossoides platessoides*) a eu lieu du 22 au 24 octobre 2019 à St. John's, Terre-Neuve-et-Labrador (T.-N.-L.). L'objectif global de la réunion est de permettre à des pairs d'évaluer l'information existante de Pêches et Océans Canada (MPO) pertinente pour l'évaluation du statut de la plie canadienne dans les eaux canadiennes par le COSEPAC, tout en considérant les données sur la situation de l'espèce, les tendances observées et les menaces qui pèsent sur elle, tant dans les eaux canadiennes que dans les eaux étrangères, ainsi que les points forts et les limites de cette information.

Le présent compte rendu comprend un résumé de chaque présentation, un résumé des discussions pertinentes et les principales conclusions tirées dans le cadre de cette réunion. En outre, un document de recherche résultant de la réunion sera publié sur le site Web du [Secrétariat canadien des avis scientifiques \(SCAS\)](#) du MPO.

INTRODUCTION

Un processus d'examen zonal par les pairs a été organisé par le Secteur des sciences du MPO du 22 au 24 octobre 2019 à St. John's (T.-N.-L.). L'objectif global de la réunion, tel que décrit dans le cadre de référence (annexe 1), est de permettre à des pairs d'évaluer l'information existante du MPO pertinente à l'évaluation du statut de la plie canadienne dans les eaux canadiennes par le COSEPAC, tout en considérant les données sur la situation de l'espèce, les tendances observées et les menaces qui pèsent sur elle, tant dans les eaux canadiennes que dans les eaux étrangères, ainsi que les points forts et les limites de l'information existante.

Les participants à la réunion proviennent du Secteur des sciences, du Programme sur les espèces en péril et de la Gestion des ressources du MPO, du Sous-comité de spécialistes des poissons marins du COSEPAC, du Fish Food & Allied Workers Union (FFAW) et du Conseil du poisson de fond de l'Atlantique (CPFA).

Le compte rendu comprend un résumé de chaque présentation, un résumé des discussions pertinentes et les principales conclusions tirées dans le cadre de cette réunion. En outre, un document de recherche résultant de la réunion sera publié sur le site Web du [SCAS du MPO](#).

La réunion se poursuit par des présentations selon l'ordre du jour (annexe 2). Ce document suit l'ordre de la réunion.

PRÉSENTATIONS

APERÇU DU CADRE DE RÉFÉRENCE, PRÉSENTATION DE LA RÉUNION

Présentateur : M. Simpson

Le président souligne que les objectifs globaux de la réunion sont de permettre à des pairs d'évaluer l'information existante du MPO qui peuvent être pertinente pour l'examen prévu de la situation de la plie canadienne dans les eaux canadiennes par le COSEPAC, tout en considérant les données sur la situation de l'espèce, les tendances observées et les menaces qui pèsent sur elle, tant dans les eaux canadiennes de l'Atlantique que dans les eaux étrangères, et d'évaluer les points forts et les limites de l'information existante.

Un aperçu du processus d'évaluation du COSEPAC, y compris le rôle du processus consultatif scientifique du SCAS du MPO dans le contexte de ce processus d'évaluation, tel que décrit dans le cadre de référence de la réunion (annexe 1), est présenté.

Discussion

Un participant mentionne qu'une évaluation du potentiel de rétablissement (Morgan *et al.* 2011) a été élaborée à la suite du dernier examen préalable à l'évaluation du COSEPAC concernant la plie canadienne (Busby *et al.* 2007) et du rapport du COSEPAC (COSEPAC 2009), et demande si une décision quant à l'inscription de cette espèce sur la liste a déjà été prise. On informe qu'aucune décision relative à l'inscription sur la liste n'a encore été prise pour cette espèce. Les participants discutent du processus d'inscription de l'espèce. On signale qu'il existe un groupe de travail sur l'inscription, composé de conseillers scientifiques et de biologistes de la Région de la capitale nationale (RCN).

Un participant demande s'il existe un contexte international pour la gestion des pêches de la plie canadienne dans la zone du bonnet Flamand (division 3M de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest [OPANO]). On précise que la division 3M se trouve au-delà de la limite des 200 milles marins des eaux canadiennes et qu'elle est gérée par l'OPANO. On note que la

plie canadienne ne fait pas partie des évaluations du Comité d'évaluation des ressources transfrontalières (CERT).

DERNIÈRE ÉVALUATION DU COSEPAC, APERÇU DU CYCLE BIOLOGIQUE DE LA PLIE CANADIENNE

Présentatrice : L. Wheeland

Résumé

Un aperçu de la biologie et du cycle biologique de la plie canadienne est présenté, résumant les informations disponibles dans Busby *et al.* (2007). La plie canadienne est répartie dans l'ouest et l'est de l'Atlantique; au Canada, elle s'étend jusqu'au sud de la baie de Baffin. L'habitat varie pour cette espèce, couvrant une large plage de profondeur et de température, et la plupart des types de fond, bien que les besoins en oxygène soient inconnus. Les habitudes alimentaires sont très opportunistes, le régime alimentaire variant selon la saison, la zone et la taille de l'individu. La plie canadienne constitue un groupe de reproducteurs synchrones à pontes multiples. La période de frai a lieu généralement au printemps et en été dans des zones étendues. La dispersion des œufs et des larves n'est pas bien comprise, mais on ne pense pas que ceux-ci dérivent assez loin des frayères. Les mouvements saisonniers des adultes sont évidents dans le golfe du Saint-Laurent, mais il n'y a actuellement aucune preuve de migrations à grande échelle dans d'autres régions. Peu de travaux ont été réalisés sur la structure génétique des populations de plie canadienne dans l'Atlantique.

Discussion

Un participant fait part d'un nouveau document de recherche originale sur la synchronisation du recrutement de la plie canadienne dans les populations de Terre-Neuve et du Labrador (Kumar et al. 2019), mettant à jour les connaissances sur ce processus depuis l'examen de Busby *et al.* (2007).

On note que peu de travaux ont été entrepris sur la structure génétique de l'espèce dans les eaux canadiennes.

Un participant souligne qu'il n'est pas possible de trouver un avis du Conseil international pour l'exploration de la mer (CIEM) pour cette espèce. On explique qu'il n'existe aucune pêche ciblée de la plie canadienne en Europe, car cette espèce n'est pas utilisée pour la consommation humaine dans cette partie du monde. Un participant fait remarquer que même si certaines recherches ont été entreprises sur des espèces semblables en Europe, il serait difficile de comparer les résultats.

APERÇU DES CONDITIONS OCÉANOGRAPHIQUES PHYSIQUES ET BIOGÉOCHIMIQUES DANS L'ATLANTIQUE NORD-OUEST

Présentateurs : F. Cyr et D. Belanger

Résumé

Nous présentons les conditions océanographiques physiques et biogéochimiques dans l'Atlantique Nord-Ouest en accordant une attention particulière aux plateaux de Terre-Neuve et du Labrador, au Grand Banc, au golfe du Saint-Laurent et au plateau néo-écossais.

L'Atlantique Nord-Ouest est soumis à l'influence à grande échelle des champs de pression atmosphérique au niveau de la mer (communément surveillés avec l'indice d'oscillation de l'Atlantique nord [indice d'OAN]) qui influencent la distribution des températures de l'air au-

dessus de l'Atlantique Nord. Depuis 2012, l'indice d'OAN hivernal a été majoritairement positif, occasionnant des températures de l'air plus froides que la normale au-dessus de l'Atlantique Nord en hiver (plus particulièrement en 2015). La longue série chronologique historique à la station 27 (depuis 1948) confirme l'influence de l'indice d'OAN sur la température de l'eau et l'existence de cycles décennaux dans les conditions environnementales physiques. La température de surface de la mer et les températures du fond sont disponibles pour les années les plus récentes (depuis 1980). Elles présentent toutes deux une période froide du milieu des années 1980 au milieu des années 1990, suivie d'une période chaude du milieu des années 2000 au milieu des années 2010 (culminant en 2011-2012). Après 2012, une autre période de refroidissement est survenue, en partie due à la phase positive de l'indice d'OAN mentionnée ci-dessus, qui a entraîné une convection accrue ainsi que la production d'un grand volume d'eau froide dans la mer du Labrador (d'une manière comparable au début des années 1990). L'année 2018 a affiché un retour à des conditions normales.

Les concentrations de nitrates sont demeurées pour la plupart inférieures à la normale dans tout l'Atlantique Nord-Ouest depuis la dernière évaluation de l'état de la plie canadienne en 2009. Elles ont nettement diminué dans le golfe du Saint-Laurent et sur le plateau néo-écossais depuis 2015. Les concentrations en 2018 ont été parmi les plus faibles depuis 20 ans. Les faibles taux de nutriments ont limité la production primaire dans l'Atlantique Nord-Ouest, en particulier sur le plateau de Terre-Neuve et sur le Grand Banc, où la concentration de chlorophylle dans les 100 premiers mètres de la colonne d'eau est restée le plus souvent inférieure à la normale entre 2009 et 2016, avant de remonter à des niveaux proches ou supérieurs à la normale en 2017-2018. La chlorophylle a généralement augmenté dans le Golfe depuis 2009, atteignant des niveaux légèrement supérieurs à la normale au cours des dernières années. Sur le plateau néo-écossais, la chlorophylle est restée le plus souvent proche de la normale au cours des 10 dernières années. L'abondance du zooplancton a généralement augmenté dans toute la zone depuis 2009 et est restée supérieure à la normale sur le plateau de Terre-Neuve et le Grand Banc au cours des trois ou quatre dernières années, avec des anomalies positives remarquablement fortes sur le Grand Banc depuis 2016. Dans le Golfe et sur le plateau néo-écossais, l'abondance du zooplancton est récemment passée d'une valeur supérieure à la normale au milieu des années 2010 à une valeur proche de la normale en 2017-2018. La biomasse zooplanctonique oscille entre des anomalies négatives et positives depuis 2009 sur le plateau de Terre-Neuve, et a atteint en 2018 ses plus hauts niveaux en 20 ans. Sur le Grand Banc, la biomasse est restée proche de la normale entre 2009 et 2016, avant de remonter à des niveaux supérieurs à la normale pour la première fois depuis environ 10 ans. La biomasse a été particulièrement faible dans le Golfe où des anomalies majoritairement négatives sont observées depuis 2008. Sur le plateau néo-écossais, la biomasse est principalement restée proche de la normale depuis 2004.

Discussion

Des discussions ont eu lieu concernant les températures des eaux de surface et de fond. Un participant demande s'il existe un décalage entre la température de la surface de la mer et celle des eaux de fond. On précise que même si un découplage peut être observé, il ne doit pas être défini comme un décalage.

En ce qui concerne la composition des espèces de zooplancton, on insiste sur le fait qu'une forte abondance et une faible biomasse révèlent généralement la présence d'individus de petite taille. Un participant note qu'une augmentation de l'abondance des espèces de copépodes de plus petite taille a été observée, surtout ces dernières années. On ajoute que suivant l'augmentation de l'abondance des espèces de petits copépodes, une augmentation de la plage des anomalies a également été observée.

Un participant demande si les changements observés dans les températures de l'eau (induits par le plus grand volume d'eaux arctiques qui atteignent la côte Est) ont une incidence sur le zooplancton. On signale que le volume accru d'eau froide pénétrant sur la côte Est coïncide avec une plus grande abondance d'espèces de copépodes arctiques dans cette zone. On estime que des recherches supplémentaires seraient nécessaires pour confirmer une relation de cause à effet entre l'augmentation du volume d'eau dans l'Arctique et les changements observés dans l'abondance et la composition des espèces de zooplancton. Un participant a fait remarquer que les eaux froides provenant du Labrador ne semblent pas atteindre le plateau néo-écossais. Certaines indications laissent croire qu'une augmentation de l'abondance des espèces de petits copépodes pourrait avoir un effet négatif sur la survie de la plie canadienne; par conséquent, on suggère d'ajouter le changement de la composition du zooplancton (des espèces de copépodes de grande taille aux espèces de petits corps) à la section relative aux menaces du document de recherche.

Un présentateur explique que plusieurs lacunes apparaissent dans les séries chronologiques de données de la sous-division 3P pour les indicateurs océanographiques discutés, ce qui rend difficile toute comparaison dans ce contexte. Par conséquent, les données 3Ps ne sont pas présentées dans le cadre de cette réunion.

Les participants discutent des pressions sélectives dans les unités désignables (UD) par rapport aux différents habitats qui s'y trouvent. Un participant mentionne qu'il serait pertinent pour les discussions sur les UD dans le cadre du COSEPAC d'inclure les différences entre les niveaux de production primaire et secondaire parmi les différentes zones ainsi que les anomalies.

PRODUCTIVITÉ DE L'ÉCOSYSTÈME DE LA BIORÉGION DE TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR ET VUE D'ENSEMBLE

Présentatrice : L. Wheeland (pour M. Koen-Alonso)

Résumé

Aucun résumé présenté.

Discussion

Les discussions entre les participants à la réunion s'amorcent avec la présentation des résultats de l'analyse du contenu de l'estomac de la plie canadienne. Un participant suggère que la composition du contenu de l'estomac des poissons pourrait être liée à la disponibilité des proies plutôt qu'à leur taille. Les différences considérables dans les communautés de poissons entre les unités de gestion (UG) ont été notées et suggérées comme un facteur affectant le contenu de l'estomac.

Seules les données pour T.-N.-L. ont été présentées; toutefois, on précise que la région du Golfe dispose d'échantillons d'estomac pour 2018-2019 et que ces données seront disponibles ultérieurement, une fois analysées et examinées par des pairs.

On mentionne qu'il existe d'autres composantes de l'écosystème qui influencent les populations de plie canadienne et qui ne sont peut-être pas saisies dans les relevés au chalut (p. ex., les prédateurs). Un participant se demande si la prédation par les phoques gris (*Halichoerus grypus*) aurait augmenté. On lui répond que, bien qu'il n'y ait actuellement aucune donnée disponible sur la prédation du phoque gris sur cette espèce, les données sur le contenu de l'estomac du phoque du Groenland (*Pagophilus groenlandicus*) (Stenson 2013) indiquent que la prédation par cette espèce ne serait pas un facteur important de mortalité de la plie canadienne.

Un participant évoque l'absence de deux années de relevés au chalut dans l'analyse globale de l'indice de biomasse du stock en raison de la couverture irrégulière pendant ces années. On constate que très peu d'informations sont disponibles pour la période précédant l'effondrement. La discussion porte sur la question de savoir si les données présentées de relevés au chalut soutiennent l'affirmation du déclin récent (à partir de 2015) de la biomasse de l'écosystème dans les divisions 2J, 3K de l'OPANO.

APERÇUS DES STOCKS RÉGIONAUX

BAIE DE BAFFIN, DÉTROIT DE DAVIS, BAIE D'UNGAVA (SOUS-ZONE 0 DE L'OPANO, ZPC 0, 1, 2EX, 3)

Présentatrice : S. Atchison

Résumé

Les valeurs de l'indice et de la répartition de l'abondance de la plie canadienne ainsi que de la zone occupée par celle-ci ont été évaluées pour l'UD de l'Arctique. Les données d'évaluation proviennent de deux relevés plurispécifiques au chalut de fond, stratifiés et aléatoires, effectués par la région du Centre et de l'Arctique : le relevé visant à évaluer les stocks de flétan noir du Groenland (*Reinhardtius hippoglossoides*) dans la sous-zone 0 de l'OPANO (divisions 0A et 0B), et le relevé visant à évaluer les stocks de crevettes nordiques et de crevettes ésope (*Pandalus borealis* et *P. montagui*) dans les zones de pêche de la crevette (ZPC) 0, 1, 2EX et 3. Bien que les zones évaluées dans ces relevés se chevauchent géographiquement (p. ex., la baie de Baffin englobe la ZPC 0 et la ZPC 1 de la division 0A de l'OPANO; le détroit de Davis englobe la ZPC 2EX de la division 0B de l'OPANO; et la baie d'Ungava englobe la ZPC 3), des différences dans la conception des relevés et l'équipement utilisé ont empêché de combiner les ensembles de données. Des informations sur le cycle biologique (par exemple, la longueur selon l'âge, la maturité, la mortalité) ont été recueillies de façon occasionnelle pour cette espèce lors de ces relevés; cependant, la petite quantité de données disponibles n'a pas été incluse dans cette analyse.

Dans la division 0A de la baie de Baffin, l'indice d'abondance est resté relativement stable de 1999 à 2017 avec de grandes incertitudes autour des données pour la plupart des années étudiées. La division 0A Nord a été étudiée trois fois de 1999 à 2017, et on a capturé des plies canadiennes lors de la dernière année étudiée (2012). Avec un nombre restreint d'années de données de relevés disponibles, il est impossible de déterminer les tendances de l'indice d'abondance pour la ZPC 0 ou 1. Il existe une grande lacune dans les données de relevés du détroit de Davis dans la division 0B de 2002 à 2010 qui, avec le chevauchement des valeurs d'erreur type, rend impossible toute hypothèse concernant la stabilité relative globale de l'indice d'abondance de la division 0B. Cependant, l'indice d'abondance provenant de la ZPC 2EX a connu des variations dans la première partie de la série chronologique (2005-2012) et est resté au-dessus de la moyenne de 2013 à 2018. Dans la baie d'Ungava, l'indice d'abondance de la ZPC 3 était nul ou faible les deux premières années des relevés et a varié entre 2007 et 2013, l'indice d'abondance demeurant supérieur à la moyenne de 2013 à 2018. La répartition la plus septentrionale de la plie canadienne a été élargie à 73° N par rapport au rapport précédent, et celle de la baie d'Ungava a été ajoutée à l'UD. La superficie occupée est restée inférieure à 10 % dans toutes les zones.

Discussion

Des discussions ont lieu concernant la plage de profondeur des relevés ainsi que la répartition de la plie canadienne dans l'Arctique. On remarque que les données sur l'abondance ont été collectées à une profondeur allant de 400 à 1500 mètres. Un participant suggère qu'une partie importante de la population de plies canadiennes pourrait avoir été ignorée par l'omission de l'étude de la section peu profonde de l'écosystème (0-400 m). On mentionne que dans cette zone, les eaux d'une profondeur inférieure à 400 m sont nettement plus froides que les régions plus profondes, et qu'une abondance notable de plies canadiennes n'a pas été mise en évidence lors d'autres échantillonnages scientifiques dans les eaux peu profondes adjacentes à la zone de relevé. On ajoute que des données provenant de relevés d'écosystèmes non normalisés dans des zones moins profondes seraient disponibles et on suggère que l'information soit intégrée au document de recherche. Un participant propose d'incorporer les informations des relevés côtiers (p. ex., les données sur l'absence ou la présence des espèces par ensemble) aux cartes de répartition.

Les participants discutent de l'abondance et des graphes relatifs à l'aire d'occupation pondérée (DWAQ) qui ont été présentés. Un participant suggère de faire preuve de prudence dans toute description des tendances de ces données, car aucune couverture de relevé cohérente n'existe dans cette zone. On mentionne que l'UD de l'Arctique a été évaluée pour la dernière fois comme étant insuffisamment documentée en 2009.

Les pêches et les relevés qui ont lieu en dehors de la zone économique exclusive (ZEE) canadienne sont également abordés. Les tendances des indices de relevé de l'ouest du Groenland sont présentées et on constate que ces données ont été évaluées par l'OPANO.

TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR (SOUS-ZONE 2 ET DIVISION 3K, DIVISIONS 3LNO, SOUS-DIVISIONS 3PS ET 3PN)

Présentatrice : L. Wheeland

Résumé

Il existe trois stocks de plie canadienne dans la région de Terre-Neuve-et-Labrador (T.-N.-L.) : le Labrador et le nord-est de Terre-Neuve (sous-zone 2 et division 3K), le Grand Banc (divisions 3LNO) et la sous-division 3Ps. Ces trois stocks sont actuellement fermés à la pêche dirigée. La plie canadienne est également présente dans la sous-division 3Pn. Ces zones font l'objet de relevés annuels plurispécifiques au chalut de fond, stratifiés et aléatoires, au printemps (divisions 3LNOP) et à l'automne (divisions 2HJ3KLNO). La période de la série chronologique des relevés varie selon la division. La couverture et le matériel utilisé ont changé au fil du temps. Aucun changement notable n'est survenu dans la zone occupée, la plie canadienne se trouvant dans toute la zone étudiée par le MPO-T.N.-L. L'abondance et la biomasse les plus élevées dans cette région sont situées sur le Grand Banc. Les tendances des indices des relevés ont été prises en compte pour toutes les zones. En outre, les résultats d'un modèle de population structuré selon l'âge (ADAPT) et d'un modèle de production excédentaire ont été examinés pour les divisions 3LNO et les sous-divisions 3Ps, respectivement; ces sorties de modèle sont considérées comme la meilleure source d'information sur les tendances de population disponibles pour ces stocks. Il n'y a pas de modèle disponible pour la sous-zone 2 et la division 3K ou la subdivision 3Pn. On observe d'importants déclin de l'abondance, de la biomasse et du nombre d'individus matures dans tous les stocks, ainsi que des diminutions de la taille ou de l'âge à la maturité. On constate également une contraction de la structure d'âge ou de taille, notamment dans les divisions 3LNO et les sous-divisions 3Ps, avec peu de vieux ou gros poissons évidents dans ces populations. Depuis le dernier examen préalable à l'évaluation

du COSEPAC (Busby *et al.* 2007), les populations de 3LNO, 3Ps et 3Pn ont été relativement stables, tandis que certaines augmentations sont notées dans 2 et 3K.

Discussion

2 et 3 K

Un participant suggère d'examiner la couverture des relevés, car il existe des lacunes et laisse croire que le déclin des populations de plie canadienne pourrait avoir été sous-estimé. On fait remarquer que les relevés couvrent systématiquement les zones où l'abondance de la plie canadienne est la plus élevée, par conséquent, tout impact des strates manquantes sur les tendances générales devrait être minime.

Des discussions approfondies ont eu lieu concernant l'impact des changements d'engins utilisés pour les relevés sur la DWAO. Il a été noté que le changement d'engin ne semblait pas avoir d'impact, contrairement à l'extension des relevés à des eaux plus profondes. Un participant demande si les données côtières sont incluses dans la couverture des relevés. On explique que, bien qu'il y ait de nombreuses lacunes, les données côtières ont été incluses dans la couverture des relevés lorsqu'elles étaient disponibles. Un participant propose d'explorer les impacts de l'extension des relevés à des eaux plus profondes sur les indices de la DWAO en les comparant au travail effectué par Busby *et al.* (2007) (strates d'indices). On souligne que la zone d'occupation n'a pas beaucoup diminué avec le déclin des stocks; par conséquent, les critères quantitatifs du COSEPAC pour l'évaluation du statut des espèces sauvages *B* (aire de répartition peu étendue, et déclin ou fluctuation) ne s'appliqueraient pas.

Les participants discutent du fait que l'âge à la maturité est nettement inférieur à la durée d'une génération. Un participant suggère d'examiner de plus près le calcul de la durée d'une génération, et on précise qu'une équation standard, décrite dans le rapport de situation du COSEPAC (2009), a été utilisée pour calculer celle-ci.

3LNO

Un participant se demande pourquoi 2007 a été utilisée comme année de référence pour calculer le taux de déclin des stocks dans 3LNO. On explique que la dernière évaluation de la population de ces stocks par le COSEPAC a eu lieu en 2007. L'utilisation de 2007 comme point de référence permet d'explorer tous les changements qui ont pu se produire depuis la dernière évaluation de la population. On fait remarquer que des changements minimes ont été observés sur ces stocks depuis la dernière évaluation du COSEPAC.

Un participant note la différence du nombre d'individus matures entre le printemps et l'automne 1995 : une valeur plus faible au printemps qu'à l'automne. On souligne que cela peut s'expliquer par le fait qu'il s'agit d'indice d'après le relevé et que ce sont des valeurs relatives (et non absolues); la capturabilité peut varier selon les saisons.

Un participant fait ressortir que la sortie de la calibration des analyses de cohorte représente un résumé très concis des informations et suggère d'utiliser celle-ci au lieu d'autres indices d'après le relevé. Il est convenu que les résultats de la calibration des analyses de cohorte représentent la meilleure source d'information pour 3LNO.

Un participant précise que le stade de maturité de la plie canadienne peut parfois être problématique à identifier, du moins, dans les stocks du sud du golfe du Saint-Laurent. Il se demande si l'identification des classes de maturité pose problème dans d'autres régions. On mentionne que les critères de classification par stade n'ont pas changé d'une année à l'autre, mais qu'il existe un biais d'observation lié à l'expérience des observateurs. On précise que des

employés expérimentés étaient responsables de la classification par stade des poissons pendant les années où des déclinés ont été observés.

Un participant souhaite savoir si les impacts des activités de pêche sur la dynamique des populations (âge à maturité et durée d'une génération) peuvent être inversés. On note qu'aucun cas connu d'inversion des impacts de la pêche n'a été enregistré.

Un participant demande si l'état actuel de la population a été pris en compte dans le calcul de la durée d'une génération. On signale que selon les lignes directrices actuelles de l'Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources (UICN) sur le calcul de la durée d'une génération, ce sont les taux avant l'exploitation qui doivent être comptabilisés; par conséquent, l'état actuel de la population n'a pas été pris en compte dans le calcul.

3Ps

Pour l'estimation de la taille du stock dans 3Ps, un modèle bayésien de production excédentaire a été utilisé; toutefois, les résultats présentés ici doivent être considérés comme préliminaires. Une mise à jour du modèle sera examinée en détail lors de la prochaine évaluation des stocks de plies canadiennes de 3Ps. Les participants ont une discussion approfondie sur les paramètres et les résultats du modèle. On constate que le modèle ne tient pas compte de la structure selon l'âge. On note également que le modèle bayésien fonctionne sur la biomasse et donne une meilleure image de l'état passé et actuel de la population que les indices d'après le relevé, mais qu'il ne permet pas de retrouver des informations concernant l'abondance de la population.

3Pn

On indique que des informations très limitées sont disponibles pour 3Pn (aucune donnée disponible après 2014).

Un participant demande si des données de longueur sont disponibles pour cette zone. Si ces données étaient disponibles, il serait alors possible d'estimer la maturité des poissons. On mentionne que des données sur la longueur sont disponibles, mais comme aucun changement n'a été observé dans la zone ou les indices d'abondance, la longueur à maturité n'a pas été estimée.

Plateau néo-écossais (4VWX)

Présentatrice : D. Themelis

Résumé

Dans la région des Maritimes du MPO (division 4VWX5 de l'OPANO), la plie canadienne est largement répartie sur le plateau néo-écossais, à l'exception de la baie de Fundy, avec des zones de forte concentration sur le Banquereau, l'île de Sable et le banc de Browns. Les tendances en matière d'abondance et de répartition ont été examinées à l'aide du relevé RV de 4VWX, un relevé annuel qui a échantillonné l'ensemble de 4VWX5Y en juillet et août depuis 1970 à l'aide de divers chaluts de fond selon un plan aléatoire stratifié. Toutes les strates ont été échantillonnées chaque année, à l'exception de celles de 4VW en 2018. La série de relevés montre que la répartition générale de la plie canadienne (captures en nombre et en kg par trait) n'a pas beaucoup changé entre 1970 et 2000, mais qu'elle a diminué entre 2000 et 2019, en particulier dans les strates de l'est du plateau néo-écossais. Entre le début de la série de relevés en 1970 et 2019, l'abondance minimale de la plie canadienne accessible au chalut a diminué de 75 %, passant d'environ 153 millions à 35 millions de poissons, tandis que la biomasse totale a diminué de 86 %, passant de 39 000 à 5000 tonnes. En utilisant une longueur à la fourche >

30 cm pour indiquer la maturité, le nombre de poissons matures a diminué de 85 %, passant d'environ 45 millions de poissons à environ 7 millions d'individus. La DWAO est demeurée variable, mais stable dans les relevés de 1970 à 2008, mais a diminué plus récemment. La superficie moyenne occupée par la plie canadienne a diminué de 60 %, passant d'environ 133 000 km² de 1970 à 1972 à 80 000 km² de 2016 à 2019.

La plie canadienne est gérée au sein d'un complexe de quatre espèces de poissons plats et de deux UG (poissons plats de 4VW et 4X) jusqu'en 2014, date à laquelle les règlements ont commencé à exiger que tous les poissons plats débarqués soient séparés et identifiés par espèce. Les débarquements sont passés d'environ 4000 t au début des années 1990 à moins de 1000 t au début des années 2000, puis sous les 50 t depuis 2013. Les débarquements de 2014 à 2018 ont tous été effectués dans l'est du plateau néo-écossais (4VW) par des pêches commerciales utilisant des chaluts de fond mobiles et ciblant l'églefin (*Melanogrammus aeglefinus*), le sébaste (*Sebastes fasciatus* et *S. mentella*) et la goberge (*Pollachius virens*). Les observateurs en mer des calées commerciales ont également constaté la présence de la plie canadienne dans les pêches ciblant le pétoncle (*Placopecten magellanicus*), le concombre de mer (*Cucumaria frondosa*), la crevette et le merlu argenté (*Merluccius bilinearis*).

Discussion

Le présentateur précise que les données utilisées proviennent uniquement des relevés d'été. On fait également mention du fait que toutes les strates ont été échantillonnées chaque année, à l'exception de 2018, année au cours de laquelle seuls quelques ensembles ont été étudiés dans 4W. Un participant veut savoir quelle est la zone couverte lors des relevés de chalut.

Un participant souhaite connaître les changements d'engins et de navires. On indique que, bien qu'il y ait eu des changements de navires et d'engins, pour la plupart des espèces, les facteurs de conversion n'ont pas été utilisés. On souligne que le déclin de l'abondance de la plie canadienne sur le plateau néo-écossais est survenu quelques années après que des déclins aient été observés dans les autres régions. Un participant propose d'examiner les tendances des stocks de plies canadiennes des États-Unis. Le présentateur précise que même si les tendances des stocks de plies canadiennes des États-Unis n'ont pas été examinées, elles l'ont été dans 5Z. On trouve très peu de plies canadiennes dans 5Z et les tendances n'ont pas beaucoup changé au fil des ans.

On note que, dans certaines strates complètes des relevés, on ne trouve pas de capture de plie canadienne. Selon un participant, cela pourrait s'expliquer par les impacts de la prédation du phoque gris et le manque de proies dans ces zones, entre autres choses. Une discussion approfondie a lieu concernant les conséquences potentielles de la prédation du phoque gris sur l'abondance de la plie canadienne sur le plateau néo-écossais. On fait remarquer que la zone d'occupation des espèces sur le plateau néo-écossais diffère considérablement d'une année à l'autre, tout comme les tendances observées dans les autres régions.

NORD DU GOLFE DU SAINT- LAURENT (4RS)

Présentateurs : J. Ouellette-Plante et J. Gauthier

Résumé

La région du Québec du MPO effectue des relevés estivaux annuels dans le nord du golfe du Saint-Laurent (nGSL [divisions 4RS de l'OPANO et la partie nord de la division 4T de l'OPANO]) depuis 1984. Trois tandems de chalutage (*Lady Hammond* – Western Ila, *Alfred Needler* – URI, *Teleost* – Campelen) ont été utilisés. Deux expériences de pêche comparatives ont été menées (1990, 2004-2005) afin d'estimer la différence de capturabilité entre les combinaisons

navire/chalut et de dériver des facteurs de conversion permettant la production d'une série continue. Les indicateurs mis à jour préparés pour l'EPR de 2011 de la plie canadienne de l'UD des Maritimes ont été présentés lors de la réunion préalable au COSEPAC 2019. Ces indicateurs ont été produits en équivalent *Lady Hammond* – Western Ila afin qu'ils puissent être comparés à ceux des régions du Golfe et des Maritimes qui font également partie de l'UD des Maritimes. Seules les strates qui ont été couvertes de manière constante au cours de la série chronologique ont été incluses dans l'indice d'abondance. Les données des relevés d'été 1984 n'ont pas été utilisées, un trop grand nombre de strates n'ayant pas été échantillonnées. Des indices d'abondance ont été produits pour la population totale de plies canadiennes ainsi que pour les stades matures et immatures. Les informations utilisées pour différencier les portions immatures et matures de la population totale sont basées sur les données de maturité selon la longueur pour la région du Golfe. Les femelles d'une longueur totale ≥ 26 cm et les mâles de ≥ 19 cm étaient considérés comme matures (MPO 2011). Les indices pour les composantes matures et immatures de la population de plies canadiennes sont disponibles à partir de 1987, puisque les données sur la longueur n'ont pas été recueillies pour la période 1985-1986.

Les relevés indiquent que la plie canadienne est une espèce largement répartie dans toute la région du nGSL, y compris dans l'estuaire maritime, avec des concentrations observées à la tête des chenaux Laurentien, Esquiman et Anticosti, ainsi que tout le long de la côte ouest de Terre-Neuve. Elle se trouve principalement à des profondeurs ≤ 275 m et est présente sur les deux flancs du chenal Laurentien, mais absente du centre plus profond du chenal. Entre 1985 et 2018, la zone occupée par la plie canadienne dans le nGSL représente en moyenne 75 520 km², soit près de 70 % de la zone étudiée (109 412 km²). On constate une augmentation notable de l'indice de la DWAO à partir de 2003, la plie canadienne occupant plus de 80 % de la zone étudiée entre 2003 et 2018. Le D₉₅ indique une période de stabilité relative entre 1985 et 2002, suivie d'une augmentation en 2003 et d'une deuxième période de stabilité depuis.

L'indice d'abondance de la population totale de la plie canadienne du nGSL a fluctué au cours de la période 1985-2018 avec une tendance générale à la hausse. Une tendance à la hausse comparable est observée pour la biomasse totale. L'abondance minimale de la plie canadienne accessible au chalut est estimée à plus de 163 millions d'individus en 2018, dont plus de 107 millions d'individus (66 %) sont estimés être matures. La biomasse totale est estimée à environ 26 000 t.

La tendance de l'abondance de la plie canadienne du nGSL a été estimée par régression des indices d'abondance des relevés annuels transformés en logarithme pour la composante mature de la population. La régression utilisant l'ensemble des données de relevés (1987-2018) était statistiquement importante ($p < 0,05$) avec une pente positive, indiquant une augmentation de la population adulte dans le temps.

Aucune pêche importante n'a jamais été dirigée vers la plie canadienne dans les divisions 4RS de l'OPANO et cette pêche n'a jamais été gérée par quota. La plupart des débarquements déclarés de plies canadiennes proviennent de captures accessoires dans des activités de pêche ciblant d'autres espèces. Plus de 65 % des débarquements provenaient de la division 4R de l'OPANO. On constate des variations considérables au fil des ans en ce qui concerne le type d'engin de pêche utilisé pour débarquer la plie canadienne ainsi que les différentes activités de pêche qui contribuent aux débarquements déclarés. Pour la première fois depuis 2008, aucune pêche n'a été dirigée vers la plie canadienne en 2017 et 2018 (à noter que ces résultats sont encore préliminaires).

Quant aux changements survenant dans le golfe du Saint-Laurent, il a été démontré que les eaux profondes se sont réchauffées et que les taux d'oxygène ont diminué. Jusqu'à présent, ces changements n'ont pas provoqué d'effets détectables sur la plie canadienne. En effet, la plie

canadienne est l'espèce de poisson la plus présente dans les captures des relevés estivaux 2018 du nGSL, puisqu'elle est présente dans 81 % des calées. Sur le plan des communautés, le nGSL est passé d'un écosystème dominé par les poissons au début des années 1990 à un écosystème dominé par les invertébrés (largement dominé par la crevette nordique) jusqu'au début des années 2010. Ces dernières années, une arrivée massive de sébastes (*Sebastes mentella*), provoque un retour à un écosystème dominé par les poissons. Le sébaste représente maintenant > 80 % des captures dans les relevés du nGSL du MPO.

La présentation comprend également des informations provenant de différentes études montrant la présence d'œufs et de larves de plie canadienne à différentes périodes et à divers endroits du nGSL. Une brève présentation du régime alimentaire de la plie canadienne a également été faite, bien que les estomacs proviennent d'une zone très localisée de l'estuaire. Les données des observateurs en mer ont été présentées, avec des extrapolations des rejets en mer de la plie canadienne dans cinq activités de pêche.

Discussion

Un participant s'interroge sur le chevauchement des données entre les zones du sud et du nord du golfe du Saint-Laurent. Les participants discutent en profondeur de la manière de tenir compte de ces chevauchements dans l'analyse. Il a été conclu que l'analyse entreprise par la région du Québec tenait compte du chevauchement.

Un participant s'interroge sur la raison pour laquelle le nombre de relevés de chalut varie autant dans les séries chronologiques. On explique que certaines années, deux navires ont été utilisés simultanément, ce qui a conduit à un nombre total de traits plus élevé par strate. L'impact potentiel du changement de navire sur la DWAO a été discuté. On émet l'hypothèse que les changements de navires pourraient contribuer à l'augmentation observée de la DWAO.

Un participant fait remarquer que la plie canadienne semble relativement absente du chenal Laurentien. On suggère de considérer le chenal Laurentien comme une frontière entre le nord et le sud du golfe du Saint-Laurent. Un participant souligne que les données présentées ne montrent la répartition de la plie canadienne qu'à un moment précis de l'année (c.-à-d. en août). La répartition de l'espèce dans cette zone à d'autres périodes de l'année est inconnue. Il est possible que des mouvements se produisent entre les régions du nord et du sud du Golfe par le chenal Laurentien à d'autres moments de l'année.

Les participants se penchent sur les données de débarquement de l'OPANO. On fait remarquer que, étant donné que le Canada déclare tous ses débarquements à l'OPANO, les captures déclarées par le Canada ne devraient pas différer; toutefois, comme les groupes d'intervenants ne s'entendent pas toujours sur les débarquements, on constate des différences entre les débarquements de l'OPANO et les captures déclarées par le Canada, surtout au cours des dernières années.

Des discussions approfondies ont eu lieu sur l'impact potentiel de la pêche au sébaste sur les captures accessoires de plie canadienne. On souligne que la répartition de la plie canadienne dans le nord du golfe du Saint-Laurent s'est modifiée depuis 1985. Un des participants pense que cela pourrait s'expliquer par une augmentation de la population ou par le fait que la zone où se trouvait l'espèce est désormais considérée comme inadaptée en raison d'un changement des conditions environnementales (p. ex., température, salinité, taux d'oxygène). Un participant ajoute que les changements dans la répartition des espèces peuvent être liés, entre autres, aux changements dans les taux d'oxygène (c.-à-d. plus bas dans certaines zones).

SUD DU GOLFE DU SAINT- LAURENT (4T)

Présentateur : D. Ricard

Résumé

La plie canadienne dans le sud du golfe du Saint-Laurent (division 4T de l'OPANO) a été évaluée pour la dernière fois en mars 2016 en utilisant des données jusqu'en 2015 et en fournissant des avis scientifiques pour les saisons de pêche 2016 à 2020. La dernière évaluation situe la population dans la zone critique et prédit un déclin continu dans tous les scénarios de capture examinés (0 t, 100 t et 250 t). L'augmentation des taux de mortalité naturelle sur les classes d'âge plus avancée, très probablement causée par une prédation accrue par les phoques gris, s'est avérée être le principal facteur à l'origine du manque de rétablissement des stocks. La mise à jour de l'année intermédiaire de l'indicateur de l'état des stocks a été réalisée en 2018. L'indicateur d'état des stocks en 2018 était à son point le plus bas de la série chronologique, le stock demeurant dans la zone critique. Malgré la faiblesse record de la biomasse et de l'abondance de la plie canadienne dans le sud du golfe du Saint-Laurent, la répartition des stocks est restée omniprésente et les indices de répartition sont assez constants depuis les 15 à 20 dernières années. La réévaluation des stocks est prévue en 2021.

Discussion

Une discussion a lieu concernant les résultats de la calibration des analyses de cohorte qui ont été présentés. On explique que comme le modèle ne peut pas tenir compte directement de la démographie (p. ex., dans ce cas, une diminution des strates de poissons plus âgés), la mortalité naturelle a dû être augmentée au cours des dernières années pour que le modèle puisse en tenir compte indirectement.

Un participant présente les facteurs de conversion qui ont été utilisés lors de l'évaluation de la plie grise (*Glyptocephalus cynoglossus*) pour tenir compte du chevauchement des relevés entre les zones du nord et du sud du golfe du Saint-Laurent. On fait mention d'un processus semblable qui pourrait être utilisé pour assurer la continuité et la comparabilité des données sur la plie canadienne dans les relevés du nord et du sud du golfe du Saint-Laurent, mais il n'a pas été appliqué pour l'instant.

Un participant s'interroge sur les répercussions de l'augmentation de la mortalité de la plie canadienne sur le calcul du temps de génération et sur la façon de quantifier ces changements. On propose d'utiliser un modèle de type effet mixte pour prendre en compte les différentes composantes des différents UD. Un participant souhaite savoir si un modèle mis à jour doit faire l'objet d'un examen par les pairs. On lui répond que s'il y a un quelconque changement dans le cadre du modèle, une révision par les pairs sera nécessaire. On note que les différentes options qui peuvent être utilisées pour montrer le déclin des individus matures sont décrites dans les lignes directrices de l'UICN.

Les participants discutent de l'impact des navires et des changements d'engins sur les perceptions de la mortalité naturelle. On souligne qu'il existe des données disponibles sur l'historique de la croissance individuelle. Un participant fait remarquer que les tendances observées pour les populations du nord et du sud du golfe diffèrent (c.-à-d. une légère augmentation dans le nord du golfe et une diminution dans le sud du golfe).

DISCUSSIONS

PROCESSUS ET CRITÈRES D'ÉVALUATION DU COSEPAC.

Une discussion générale a lieu sur la connectivité et la distinction de la population de la plie canadienne et sur la structure des UD du COSEPAC. Un participant se demande si la structure des UD doit être révisée. On constate que très peu d'informations génétiques sont disponibles pour évaluer la distinction des populations. Un participant suggère que la préférence pour la profondeur pourrait être liée à la répartition des espèces. On mentionne que les différences biologiques entre les populations du plateau néo-écossais et du Grand Banc pourraient s'expliquer en partie par le fait que les retraits glaciaires de ces zones se sont produits à des moments différents (Shaw *et al.* 2006). On fait remarquer que la structure des UD est une décision du COSEPAC et non un résultat du processus du SCAS.

Les discussions portent également sur la question de savoir s'il serait possible de combiner différents indices d'UG afin d'obtenir une tendance pour chaque zone des UD qui a été définie dans le dernier rapport du COSEPAC. On constate qu'il ne serait pas possible de combiner certains indices d'UG dans la région de Terre-Neuve en raison de l'utilisation de différents navires, engins de pêche, saison de relevé ou période de relevé. On propose d'utiliser l'une des plus grandes UG pour laquelle les tendances sont représentatives de la région afin d'obtenir une tendance pour l'ensemble de la zone des UD.

Des clarifications sont apportées quant aux lignes directrices du COSEPAC concernant l'immigration des UD; il est précisé qu'une UD donnée ne peut être remplacée par une autre UD.

MENACES

Les participants abordent en profondeur les différentes menaces qui pèsent sur la plie canadienne.

Un participant recommande d'examiner les conséquences de la prédation sur les différents stades biologiques de l'espèce (c.-à-d. non seulement chez les adultes, mais aussi chez les larves et les jeunes de l'année). Un participant souligne que la taille des proies disponibles influence la productivité de la plie canadienne. L'impact potentiel des populations et des activités de pêche du sébaste sur la plie canadienne est évoqué. Un participant se demande si la répartition des deux espèces se chevauche. On fait remarquer que, bien que ce soit le cas, elles sont habituellement séparées par la profondeur. On signale toutefois que l'augmentation de la pêche du sébaste pourrait faire augmenter les captures accessoires de plies canadiennes.

TABLE RONDE/UNITÉ DÉSIGNABLE (UD)

Les participants se penchent sur l'approche proposée pour l'évaluation de la situation des UD du COSEPAC, afin d'aider l'auteur du rapport de situation dans ses futures délibérations. On note que la décision sur la structure de l'UD est prise par le COSEPAC dans son évaluation, et non dans le cadre de ce processus du SCAS.

UD de l'Arctique

Un participant s'interroge sur la nécessité d'inclure la baie d'Ungava dans l'UD de l'Arctique. Les participants conviennent que même si l'habitat de la baie d'Ungava est assez différent de la zone de l'UD de l'Arctique, il est recommandé de l'inclure dans celle-ci. On signale que l'UD de la plie canadienne dans l'Arctique a été évaluée pour la dernière fois par le COSEPAC en tant que données insuffisantes en 2009. Un participant souligne qu'il existe actuellement beaucoup plus de données sur les populations de l'Arctique que lors de l'évaluation précédente du COSEPAC.

Le groupe convient que l'inclusion d'une brève description de la géographie et de l'océanographie serait ajoutée à la section sur l'habitat du document de recherche.

UN de Terre-Neuve-et-Labrador

On conclut que trois indices représentant trois zones différentes au sein de l'UD de T.-N.-L. précédemment définie seront utilisés pour l'évaluation du statut de l'UD de T.-N.-L.. Chaque indice sera présenté indépendamment et le COSEPAC déterminera comment ces trois stocks seront traités pour leur évaluation.

Des inquiétudes sont soulevées quant au regroupement de tous les stocks de T.-N.-L. dans une seule UD en raison des caractéristiques différentes du cycle biologique et des différences notables dans les conditions écosystémiques et océanographiques, particulièrement entre les zones au large de la côte sud de T.-N.-L. (sous-division 3Ps) et les eaux à l'est du Labrador et au nord-est de Terre-Neuve.

UD des Maritimes

Le groupe approuve l'approche recommandée consistant à présenter séparément les indices des différentes UG.

Les participants expriment leurs préoccupations concernant le processus d'inscription à la *Loi sur les espèces en péril*, notamment en ce qui concerne la charge de travail et les délais du processus. Des discussions ont lieu sur les échéances des processus de la *Loi sur les espèces en péril*, y compris les processus d'évaluation et d'inscription du COSEPAC. Ces discussions portent également sur les répercussions de la nouvelle *Loi sur les pêches* sur les processus postérieurs au COSEPAC du ministère. Un participant se demande si le format de l'EPR doit être revu. On rappelle qu'à la suite de la précédente réunion préalable au COSEPAC pour ce stock (Busby *et al.* 2007), du rapport du COSEPAC (COSEPAC 2009) et des inscriptions qui en ont résulté, ainsi que de l'EPR subséquente (Morgan *et al.* 2011), aucune décision relative à la LEP n'a été prise pour cette espèce au moment de la présente réunion.

CONCLUSIONS

Les participants à la réunion estiment que le document de travail présente des analyses scientifiques solides basées sur les meilleures informations disponibles sur la plie canadienne, et qu'il est acceptable pour une publication en tant que document de recherche, sous réserve de révision consécutive aux discussions de la réunion. Des efforts sincères ont été déployés dans le cadre du processus d'examen scientifique par les pairs afin de reconnaître et d'aborder tous les préoccupations et commentaires soulevés par les participants à la réunion, dans la mesure où ils étaient appropriés et dans les limites d'une pratique acceptable d'examen par les pairs.

RECOMMANDATIONS DE RECHERCHE

- Recherche sur la dispersion des larves de la plie canadienne. Un participant suggère qu'une approche de modélisation semblable à celle de Le Corre *et al.* (2019) pourrait être appliquée à la plie canadienne.
- Quantifier la composition du régime alimentaire de la plie canadienne (en particulier pour les populations de l'Arctique), la concurrence entre les espèces (p. ex., avec la limande à queue jaune) et la prédation.
- Recherche sur la longueur et l'âge à la maturité et la tolérance à l'hypoxie pour la population du nord du Golfe.

- Entreprendre des études de marquage pour quantifier ou mettre à jour les informations sur les mouvements, la répartition et le mélange des stocks de la plie canadienne.
- Fournir des informations sur la structure de la population par le biais de la recherche génétique.
- Collecter des données sur la taille à maturité en fonction du sexe, et le vieillissement dans les populations arctiques.
- Examiner les données de la pêche commerciale pour caractériser les captures accessoires dans l'Arctique.
- Mettre à jour les informations sur la productivité des populations dans 3LNO (c.-à-d. les changements dans la période de frai et la répartition selon la profondeur).
- Étudier la répartition selon la taille de plie canadienne et les changements de croissance entre les différentes zones (c.-à-d. différence entre le stock du nord du Golfe et les autres).
- Établir des indices pour les portions côtières des populations, les caractéristiques (p. ex., la croissance) pouvant différer entre les environnements côtiers et hauturiers.

RÉFÉRENCES CITÉES

- Busby, C.D, Morgan, M.J., Dwyer, K.S., Fowler, G.M., Morin, R., Treble, M., Maddock Parsons, D., and D. Archambault. 2007. [Review of the structure, the abundance and distribution of American plaice \(*Hippoglossoides platessoides*\) in Atlantic Canada in a species-at-risk context](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2007/069. 94p.
- COSEWIC. 2009. COSEWIC assessment and status report on the American Plaice *Hippoglossoides platessoides*, Maritime population, Newfoundland and Labrador population and Arctic population, in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. Ottawa. x + 74 pp.
- Kumar, R., Cadigan, N.G., and M.J. Morgan. 2019. Recruitment synchrony in spatially structured Newfoundland and Labrador populations of American plaice (*Hippoglossoides platessoides*). *Fish. Res.* 211:91–99.
- Le Corre, N., Pepin, P., Han, G., Ma, Z., and P.V. Snelgrove. 2019. Assessing connectivity patterns among management units of the Newfoundland and Labrador shrimp population. *Fish. Oceanogr.* 28(2):183–202.
- Morgan, M.J., Bailey, J., Healey, B.P., Maddock Parsons, D., and R. Rideout. 2011. [Recovery potential assessment of American Plaice \(*Hippoglossoides platessoides*\) in Newfoundland and Labrador](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2011/047. iv + 32 p.
- MPO. 2011. [Évaluation du potentiel de rétablissement de l'unité désignable des maritimes de la plie canadienne \(*Hippoglossoides platessoides*\)](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2011/043.
- Shaw, J., Piper, D.J.W., Fader, G.B.J., King, E.L., Todd, B.J., Bell, T., Batterson, M.J., and D.G.E. Liverman. 2006. A conceptual model of the deglaciation of Atlantic Canada. *Quat. Sci.* 25(17-18):2059–2081.
- Stenson, G.B. 2013. [Estimating consumption of prey by Harp Seals, \(*Pagophilus groenlandicus*\) in NAFO Divisions 2J3KL](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2012/156. iii + 26 p.

ANNEXE 1 : CADRE DE RÉFÉRENCE

Cadre de référence

Examen préalable à l'évaluation du COSEPAC concernant la plie canadienne

Réunion d'examen zonal par les pairs – régions de Terre-Neuve-et-Labrador, des Maritimes, du Golfe, du Québec, et du Centre et de l'Arctique

Du 22 au 24 octobre 2019

St. John's (T.-N.-L.)

Présidente : Karen Dwyer

Contexte

La première étape de l'application de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), promulguée en juin 2003, consiste en une évaluation par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) du risque de disparition d'une espèce. Le COSEPAC, un organisme scientifique consultatif indépendant, a été constitué en vertu du paragraphe 14(1) de la LEP. Son rôle consiste à effectuer des évaluations d'espèces qui serviront de fondement scientifique pour l'inscription d'espèces sur la liste de la LEP. L'évaluation déclenche le processus réglementaire au terme duquel le ministre compétent doit décider d'accepter ou non la désignation établie par le COSEPAC et d'inscrire l'espèce en question à l'annexe 1 de la LEP, ce qui signifie que l'espèce est protégée en vertu de la Loi. Si l'espèce est déjà inscrite à la liste de l'annexe 1 de la LEP, le ministre peut décider de maintenir son inscription, de procéder à un nouveau classement selon l'évaluation du COSEPAC ou de la radier de la liste (article 27 de la LEP).

Pêches et Océans Canada (MPO), en tant que producteur et archiviste de données sur les espèces marines et quelques espèces d'eau douce, doit transmettre les meilleures données disponibles au COSEPAC afin qu'il puisse évaluer de façon précise la situation des espèces visées.

La plie canadienne (*Hippoglossoides platessoides*) a été inscrite à l'appel d'offres de 2018 du COSEPAC visant à produire un nouveau rapport de situation.

La plie canadienne (population de T.-N.-L.) a initialement été considérée comme étant menacée (COSEPAC 2009) en raison d'un déclin d'environ 96 % de son abondance sur une période de 47 ans (environ trois générations). On trouve cette population à l'extrémité sud-ouest de Terre-Neuve, vers l'est au nord du chenal Laurentien jusqu'à la limite sud du Grand Banc, et vers le nord jusqu'au détroit d'Hudson. Bien que la surpêche ait été considérée comme la principale cause du déclin, la mortalité naturelle a également augmenté dans les années 1990, moment où s'est produite la plus grande partie du déclin.

Dans les Maritimes, on a d'abord évalué la plie canadienne comme étant une espèce menacée (COSEPAC 2009) en raison d'un déclin de 86 % de l'abondance d'individus matures dans le golfe du Saint-Laurent et de 67 % sur le plateau néo-écossais sur une période de 36 ans (environ 2,25 générations). Cette population est présente sur le banc de Georges, dans la baie de Fundy, sur le plateau néo-écossais et dans le golfe du Saint-Laurent. Bien que la surpêche ait été considérée comme la principale cause du déclin, la mortalité naturelle a également augmenté dans les années 1990, moment où s'est produite la plus grande partie du déclin.

Objectif

L'objectif global de la réunion est de procéder à un examen par les pairs de l'information que détient actuellement le MPO et qui peut aider le COSEPAC à établir le statut de la plie canadienne dans les unités désignées de Terre-Neuve-et-Labrador et des Maritimes, en tenant

compte des données sur la situation de l'espèce, des tendances observées et des menaces qui pèsent sur l'espèce, tant dans les eaux canadiennes qu'en dehors de celles-ci, ainsi que des points forts et des limites de ces renseignements. L'information sera ensuite mise à la disposition du COSEPAC, des auteurs du rapport sur la situation de l'espèce et des coprésidents du sous-comité pertinent de spécialistes des poissons. Les publications découlant de la réunion sur l'examen par les pairs (voir ci-dessous) seront affichées sur le site Web du SCAS.

Plus précisément, l'information du MPO se rapportant aux points suivants sera passée en revue dans la mesure du possible :

1. Caractéristiques du cycle vital

- Paramètres de croissance : âge ou longueur à maturité, âge maximal ou longueur maximale
- Taux de mortalité totale, taux de mortalité naturelle et taux de recrutement (si des données sont disponibles)
- Fécondité
- Durée d'une génération
- Caractéristiques des premiers stades du cycle biologique
- Besoins spécifiques en matière d'habitat ou de niche

2. Examen des unités désignables

On procédera à l'examen de l'information disponible sur la différenciation des populations, ce qui pourrait aider le COSEPAC à décider quelles populations devraient être évaluées et désignées. On examinera également l'information sur la morphologie, la méristique, la génétique et la répartition.

Voir les lignes directrices du COSEPAC pour la reconnaissance des unités désignables.

3. Examen des critères établis par le COSEPAC pour l'espèce dans l'ensemble du Canada et pour chacune des unités désignables relevées, le cas échéant. Consulter la publication *Évaluation des espèces sauvages du COSEPAC : processus d'évaluation, catégories et lignes directrices*.

Critère du COSEPAC – Population totale en déclin

- a. Résumer les tendances globales de la taille des populations (nombre d'individus matures et nombre total dans les populations) sur la période la plus longue possible, en particulier au cours des trois dernières générations (où une génération correspond à l'âge moyen des géniteurs). Présenter les données sur une échelle appropriée pour expliquer le taux de déclin.
- b. Déterminer les menaces pesant sur l'abondance – dans les cas où des déclin se sont produits au cours des trois dernières générations, résumer la mesure dans laquelle les causes des déclin sont comprises, ainsi que les indications qui montrent qu'ils résultent de la variabilité naturelle, de la perte d'habitat, de la pêche ou d'autres activités humaines.
- c. Dans les cas où des déclin se sont produits au cours des trois dernières générations, résumer les indications qui montrent qu'ils ont cessé et qu'ils sont réversibles, en précisant les échelles temporelles probables de cette réversibilité.

Critère du COSEPAC – Petite aire de répartition, et déclin ou fluctuation : pour l'espèce dans l'ensemble du Canada et les unités désignables relevées, à l'aide de l'information des évaluations les plus récentes :

-
- d. Indiquer la superficie actuelle de la zone d'occurrence (en km²) dans les eaux canadiennes.
 - e. Indiquer la superficie actuelle de la zone d'occupation (en km²) dans les eaux canadiennes.
 - f. Résumer les changements survenus dans les zones d'occurrence et d'occupation sur la plus longue période possible, et notamment pour les trois dernières générations.
 - g. Résumer toutes les indications montrant qu'il y a eu des changements liés au niveau de fragmentation de l'ensemble de la population ou une réduction du nombre d'unités de métapopulation.
 - h. Indiquer la proportion de la population qui se trouve dans les eaux canadiennes, les profils de migration (s'il y a lieu) et les aires de reproduction connues.

Critère du COSEPAC – Petite population totale et déclin, et très petite population ou aire de répartition limitée : pour l'espèce dans l'ensemble du Canada et les unités désignables relevées, à l'aide de l'information tirée des évaluations les plus récentes :

- i. Présenter dans un tableau les meilleures estimations scientifiques du nombre d'individus matures.
- j. S'il y a vraisemblablement moins de 10 000 individus matures, résumer les tendances du nombre de ces individus au cours des dix dernières années ou des trois dernières générations et, dans la mesure du possible, les causes de ces tendances.

Résumer les options liées à la combinaison d'indicateurs permettant d'évaluer la situation de l'espèce, ainsi que les mises en garde et les incertitudes associées à chaque option.

Pour les stocks transfrontaliers, résumer la situation des populations vivant à l'extérieur des eaux canadiennes. Préciser si l'immigration à partir de populations externes est probable.

4. Décrire les caractéristiques ou éléments de l'habitat de l'espèce dans la mesure du possible et les menaces à cet habitat.

Le terme « habitat » est défini comme suit : « s'agissant d'une espèce aquatique, les frayères, aires d'alevinage, de croissance et d'alimentation et routes migratoires dont sa survie dépend, directement ou indirectement, ou aires où elle s'est déjà trouvée et où il est possible de la réintroduire ».

Le libellé des cadres de référence doit être adapté en fonction de chaque espèce. Certains pourraient être éliminés au cas par cas s'ils sont considérés comme non pertinents sur le plan biologique. Cela dit, il faut utiliser ces cadres de référence même dans les cas où l'on s'attend à ce que relativement peu d'information soit disponible afin de s'assurer que le maximum d'effort soit fait pour consolider toutes les connaissances et informations qui existent concernant les exigences d'une espèce aquatique en matière d'habitat et pour les mettre à la disposition du COSEPAC.

- a. Décrire les propriétés fonctionnelles que doit posséder l'habitat aquatique d'une espèce pour que cette dernière puisse accomplir avec succès tous les stades de son cycle biologique.
Dans les meilleurs cas, des descriptions fonctionnelles rendront compte à la fois des caractéristiques de l'habitat occupé par l'espèce et des mécanismes par lesquels ces caractéristiques jouent un rôle dans la survie ou dans la fécondité de l'espèce. Néanmoins, dans de nombreux cas, les « descriptions fonctionnelles » doivent se limiter à rendre compte des profils de répartition observés ou attendus dans les sources de données et des types généraux de caractéristiques relatives à l'habitat

présentes dans la ou les zones d'occurrence. L'information sera rarement disponible dans les mêmes proportions pour tous les stades du cycle vital d'une espèce aquatique. Il est même possible que de l'information concernant la répartition soit absente pour certains stades. Il faut, à cet égard, faire preuve de prudence dans l'avis scientifique afin de clairement communiquer les incertitudes et les lacunes dans les connaissances.

- b. Fournir des renseignements sur l'étendue spatiale des zones susceptibles d'avoir des propriétés fonctionnelles :
Lorsque des données géoréférencées sur les caractéristiques de l'habitat relevées sont disponibles, il est possible de les utiliser pour situer et quantifier approximativement l'habitat de l'espèce. En général, toutefois, il suffit de fournir de l'information narrative sur ce que l'on sait de l'étendue du territoire couvert par les types de milieux relevés. De nombreuses sources d'information, y compris les connaissances écologiques autochtones et expérientielles, peuvent être mises à profit.
- c. Cibler les activités les plus susceptibles de menacer les propriétés fonctionnelles et fournir des renseignements sur l'étendue et les conséquences de ces activités :
Les lignes directrices opérationnelles du COSEPAC exigent que ce dernier tienne compte à la fois de l'imminence de chaque menace qu'il relève et de la valeur de la preuve selon laquelle la menace en question cause effectivement un tort à l'espèce ou à son habitat. L'information et l'avis faisant suite à l'examen préalable au COSEPAC doivent couvrir toute l'information disponible sur ces deux sujets. En outre, l'information et l'avis doivent comporter au moins un exposé narratif sur l'importance de l'impact causé par chacune des menaces définies, si celles-ci se concrétisaient.
- d. Formuler des recommandations au sujet des travaux de recherche ou des analyses nécessaires :
Habituellement, les travaux réalisés en vertu des autres lignes directrices établiront l'existence de nombreuses lacunes dans les connaissances.
Les recommandations formulées et mises en application à cette étape du processus pourraient faire en sorte que beaucoup plus de renseignements soient accessibles si une évaluation du potentiel de rétablissement se révélait nécessaire.

5. Décrire dans la mesure du possible si l'espèce a une résidence telle que définie dans la LEP.

Le terme « résidence » est défini comme suit au paragraphe 2(1) de la LEP : « Gîte – terrier, nid ou autre aire ou lieu semblable – occupé ou habituellement occupé par un ou plusieurs individus pendant tout ou partie de leur vie, notamment pendant la reproduction, l'élevage, les haltes migratoires, l'hivernage, l'alimentation ou l'hibernation ».

6. Menaces

Une menace correspond à toute activité ou tout processus (aussi bien naturel qu'anthropique) qui a causé, cause ou pourrait causer une atteinte grave à un individu d'une espèce en péril, sa mort ou des modifications de son comportement, ou la détérioration, la destruction ou la perturbation de son habitat jusqu'à entraîner des répercussions au niveau de la population. Consulter les Lignes directrices du COSEPAC concernant les populations manipulées.

Dresser une liste des menaces pesant sur les espèces ainsi qu'une description de ces menaces en tenant compte :

-
- De menaces qui peuvent entraîner des dommages sérieux ou irréversibles chez les espèces en question. Il est important de définir l'ampleur (la gravité), l'étendue (spatiale), la fréquence (temporelle) et la certitude causale de chaque menace.
 - Des facteurs limitatifs naturels, comme le vieillissement, les maladies et la prédation, qui limitent la répartition ou l'abondance d'une espèce, ne sont pas normalement considérés comme des menaces à moins d'être modifiés par l'activité humaine ou de constituer une menace à une population de très petite taille ou à une population isolée.
 - Il faut établir la distinction entre les menaces générales (p. ex., agriculture) et les menaces spécifiques (p. ex., envasement attribuable à des drains en tuiles) attribuables à des activités générales.
 - La certitude causale de chaque menace doit être évaluée et clairement énoncée, car les menaces identifiées peuvent être fondées sur la vérification des hypothèses (en laboratoire ou sur le terrain), les observations, l'opinion d'un expert ou des prévisions.

7. Populations manipulées

La répartition ou la constitution génétique d'un nombre croissant d'espèces sauvages est manipulée par l'homme, délibérément ou accidentellement. Le COSEPAC a établi des lignes directrices pour aider à déterminer l'admissibilité des populations aux évaluations de la situation des espèces sauvages. L'information dont dispose le MPO doit être fournie pour faciliter cette détermination. Consulter les Lignes directrices concernant les populations manipulées.

8. Autre

En dernier lieu, si le temps le permet, examiner d'autres indicateurs de la situation de l'espèce qui pourraient aider à évaluer le risque de disparition de l'espèce et à rédiger les rapports du COSEPAC sur la situation de l'espèce. Cela comprend la probabilité d'un déclin imminent ou de la poursuite du déclin de l'abondance de l'espèce ou de son aire de répartition.

Publications prévues

- Compte rendu
- Document de recherche

Participation prévue

- MPO : Sciences, Gestion des ressources et Programme de la LEP
- Présidents du sous-comité du COSEPAC
- Industrie
- Province de Terre-Neuve-et-Labrador

Références

COSEWIC. 2009. COSEWIC assessment and status report on the American Plaice *Hippoglossoides platessoides*, Maritime population, Newfoundland and Labrador population and Arctic population, in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. Ottawa. x + 74 pp

DFO 2008. Proceedings of the Review of DFO Science Information for American plaice (*Hippoglossoides platessoides*) Relevant to Status Assessment by COSEWIC. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Proceed. Ser. 2007/042.

ANNEXE 2 : ORDRE DU JOUR

**Examen préalable à l'évaluation du COSEPAC concernant la plie
canadienne**

Présidente : Karen Dwyer

Du 22 au 24 octobre 2019

**Salle Memorial – Centre des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest
80 East White Hills Road, St. John's T.-N.-L.**

Mardi 22 octobre

Heure	Sujet	Présentateur
9 h	Mot d'ouverture et aperçu du processus d'examen régional par les pairs	<i>K. Dwyer</i>
–	Aperçu du cadre de référence, présentation de la réunion	<i>M. Simpson</i>
–	Examen du COSEPAC précédent, aperçu du cycle biologique de la plie canadienne.	<i>L. Wheeland</i>
–	Aperçu de l'océanographie physique et biologique de la zone	<i>F. Cyr</i> <i>D. Bélanger</i>
–	Productivité des écosystèmes et aperçu	<i>M. Koen-Alonso</i> <i>L. Wheeland</i>
Aperçus des stocks régionaux : Tendances des relevés et des individus matures, mises à jour du modèle de population (le cas échéant), répartition et zone occupée, aperçu des activités de pêche. Autres mises à jour, au besoin.		
–	Baie de Baffin, détroit de Davis, baie d'Ungava – Sous-zone 0 de l'OPANO – ZPC 0, 1, 2EX et 3	<i>S. Atchison</i>
–	Terre-Neuve-et-Labrador – Sous-zone 2 et div. 3K – Divisions 3LNO – Sous-division 3Ps – Sous-division 3Pn	<i>L. Wheeland</i>
–	Plateau néo-écossais (divisions 4VWX)	<i>D. Themelis</i>

Mercredi 23 octobre

Heure	Sujet	Présentateur
Aperçu des stocks régionaux (suite)		
9 h	Nord du golfe du Saint-Laurent (divisions 4RS)	<i>J. Ouellette-Plante J. Gauthier</i>
–	Sud du golfe du Saint-Laurent (division 4T)	<i>D. Ricard</i>
–	Discussion sur les indices combinés	<i>Tous</i>
–	Menaces	<i>L. Wheeland Tous</i>

Jeudi 24 octobre

Heure	Sujet	Présentateur
9 h	Analyse	<i>Tous</i>
–	Conclusions	<i>Tous</i>
–	Recommandations de recherche	<i>Tous</i>
–	Mise à niveau des documents de travail	<i>K. Dwyer</i>
–	LEVÉE DE LA SÉANCE	–

Remarques :

- Des pauses-santé auront lieu à 10 h 30 et à 14 h 30. Vous pouvez acheter des rafraîchissements à la cafétéria.
- Le dîner (non fourni) devrait avoir lieu de 12 h à 13 h.
- L'ordre du jour reste flexible.
- Cet ordre du jour pourrait être modifié.

ANNEXE 3 : LISTE DES PARTICIPANTS

Nom	Affiliation
Karen Dwyer (présidente)	Secteur des sciences du MPO – T.-N.-L.
Karine Robert (rapporteuse)	MPO Science – RCN
Brittany Keough	Secteur des sciences du MPO, T.-N.-L. (bureau du SCAS)
Erika Parrill	Secteur des sciences du MPO, T.-N.-L. (bureau du SCAS)
Eugene Lee	Secteur des sciences du MPO, T.-N.-L. (bureau du SCAS)
Sheila Atchison	MPO Science – Centre et Arctique
Johanne Gauthier	Secteur des sciences du MPO – Région du Québec
Jordan Ouellette-Plante	Secteur des sciences du MPO – Région du Québec
Daniel Ricard	Sciences MPO – région du Golfe
Lisa Robichaud	MPO – Programme de gestion des espèces en péril – région du Golfe
Daphne Themelis	Secteur des sciences du MPO – Région des Maritimes
Bob Rogers	Secteur des sciences du MPO – T.-N.-L.
David Belanger	Secteur des sciences du MPO – T.-N.-L.
Frédéric Cyr	Secteur des sciences du MPO – T.-N.-L.
Joanne Morgan	Secteur des sciences du MPO – T.-N.-L.
Laura Wheeland	Secteur des sciences du MPO – T.-N.-L.
Mark Simpson	Secteur des sciences du MPO – T.-N.-L.
Chelsie Tricco	Gestion des ressources du MPO – T.-N.-L.
Dana Yetman	Programme sur les espèces en péril du MPO – T.-N.-L.
Justin Strong	Newfoundland Fishermen, Food and Allied Workers Union
Nicole Rowsell	Department of Fisheries and Land Resources
Steve Devitt	Conseil du poisson de fond de l'Atlantique
Ross Claytor	COSEPAC
Alan Sinclair	COSEPAC – Auteur