



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Sciences des écosystèmes
et des océans

Ecosystems and
Oceans Science

Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS)

Série de comptes rendus 2016/008

Région du Golfe

Comptes rendus de la réunion d'examen par des pairs relative au processus d'avis régional portant sur l'évaluation de la morue franche (*Gadus morhua*) du sud du golfe du Saint-Laurent (Div. de l'OPANO 4T-4Vn [nov. – avril]) jusqu'en 2014

Le 12 mars 2015

Moncton (Nouveau-Brunswick)

Président : Marc Lanteigne

Rapporteur : Venitia Joseph

Pêches et Océans Canada
343, avenue Université
Moncton (N.-B.) E1C 9B6

Avant-propos

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

Publié par :

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

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



© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2016
ISSN 2292-4264

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2016. Compte rendu de l'examen par des pairs régional sur l'évaluation de l'état du stock de morue franche (*Gadus morhua*) du sud du golfe du Saint-Laurent (division 4T-4Vn de l'OPANO (Nov. – Avril)) jusqu'en 2014; le 12 mars 2015. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Compte rendu 2016/008.

Also available in English:

DFO. 2016. *Proceedings of the regional advisory peer review meeting of the Assessment of Atlantic Cod (*Gadus morhua*) of the southern Gulf of St. Lawrence (NAFO Div. 4T-4Vn (Nov. – April)) to 2014; March 12, 2015. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Proceed. Ser. 2016/008.*

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	iv
SUMMARY	v
INTRODUCTION	1
PRÉSENTATION DU DOCUMENT DE TRAVAIL	1
TYPE DE PÊCHE	1
INDICES DE L'ABONDANCE	2
Relevé au chalut de fond du MPO (relevé par NR).....	2
Relevé par pêche sentinelle par engins mobiles.....	2
Programme sentinelle à la palangre	2
Discussion.....	3
MODÈLES DE POPULATION.....	3
Modèles	3
Prévisions	3
Discussion.....	3
POINT DE RÉFÉRENCE LIMITE	4
CAUSES DE L'ABSENCE DE RÉTABLISSEMENT	5
INDICATEUR DE L'ÉTAT DU STOCK	5
Discussion.....	5
RECOMMANDATIONS.....	6
AVIS SCIENTIFIQUE ET PRODUITS DE LA CONSULTATION	6
ANNEXES.....	7

SOMMAIRE

Une réunion du processus consultatif régional a eu lieu à Moncton (Nouveau-Brunswick) le 12 mars 2015 afin d'entreprendre un examen scientifique par les pairs de l'évaluation de l'état du stock de morue franche (*Gadus morhua*) du sud du golfe du Saint-Laurent (Div. de l'OPANO 4T-4Vn [nov. – avril]) jusqu'en 2014. L'examen scientifique a été effectué en réponse aux demandes de consultation formulées par Gestion des pêches et de l'aquaculture (GPA) du MPO pour une décision de total autorisé des captures (TAC) entre mai 2015 et mai 2019. Les participants à l'examen scientifique comprenaient le personnel des sciences et de la gestion des ressources de la région du Golfe du MPO, de la région des Maritimes du MPO et de l'industrie de la pêche. Les cadres de référence de la réunion ont été traités. Les résultats de la réunion comprennent un avis scientifique et un document de recherche à l'appui. Ce compte rendu résume les principaux points de discussion, les conclusions et les recommandations de la réunion d'examen scientifique par les pairs.

SUMMARY

A regional advisory process meeting was held March 12, 2015 in Moncton (NB) to conduct a science peer review of the assessment of stock status of Atlantic cod (*Gadus morhua*) of the southern Gulf of St. Lawrence (NAFO Div. 4T-4Vn (Nov. – April)) to 2014. The science review was conducted in response to a request for advice from DFO Fisheries and Aquaculture Management (FAM) for a Total Allowable Catch (TAC) decision for May 2015 to May 2019. Participants at the science review included science staff and resource management of DFO Gulf Region, from DFO Maritimes Region, and the fishing industry. The terms of reference for the meeting were addressed. The products of the meeting include a science advisory report and a supporting research document. This proceeding report summarizes the major points of discussion, conclusions, and recommendations from the science peer review meeting.

INTRODUCTION

Une réunion d'examen par les pairs liée au processus d'avis scientifique régional, qui porte sur la pêche et la situation de la morue franche (*Gadus morhua*) du sud du golfe du Saint-Laurent (Div. de l'OPANO 4T-4Vn [nov. – avril]) jusqu'en 2014 est tenue à Moncton (Nouveau-Brunswick), le 12 mars 2015.

Le cadre de référence pour l'examen scientifique a été mis au point par la Gestion des pêches et de l'aquaculture du MPO, conjointement avec la direction des Sciences du MPO de la région du Golfe (annexe 1).

La réunion débute à 10 h, le jeudi 12 mars 2015. Le président (M. Lanteigne) examine les dispositions de la salle de réunion et mentionne que des services de traduction simultanée sont offerts.

Le président examine les règles concernant les échanges durant la réunion, en rappelant aux participants que la réunion sert d'examen scientifique et non de consultation. De plus, les participants sont égaux entre eux; il n'y a aucun statut d'observateur. Des microphones de table sont fournis pour assurer la communication efficace pendant la réunion et pour permettre la traduction simultanée des présentations et des discussions. Ainsi, les échanges doivent se dérouler au fur et à mesure et, le cas échéant, à la demande du président. Enfin, l'objectif est d'atteindre un consensus sur la pertinence des documents d'évaluation. Dans le cadre de l'examen scientifique, le consensus est considéré comme une absence d'opposition.

La liste des participants est fournie à l'annexe 2.

Le président examine le cadre de référence de la réunion. L'ordre du jour provisoire est examiné et accepté (annexe 3).

Les fonctions de rapporteur sont confiées à Venitia Joseph (MPO, Sciences, région du Golfe).

Un document de travail, diffusé aux participants confirmés à la réunion le 9 mars 2015, est à examiner.

PRÉSENTATION DU DOCUMENT DE TRAVAIL

Le document de travail est présenté par Doug Swain, MPO, Sciences, région du Golfe.

La présentation est structurée conformément aux principaux sujets du document de travail, puis les commentaires et discussions sont examinés après chaque présentation de sujet.

TYPE DE PÊCHE

Un point important est soulevé quant au manque de renseignements complets provenant des données sur la pêche (les prises accessoires relâchées et les prises illégales n'y sont pas indiquées), ce qui ne représente pas la situation totale de la pêche. Toutefois, même si cela est vrai, l'important ici est que l'état du stock repose sur des relevés indépendants sur la pêche. Les données sur la pêche ont une incidence sur les estimations de la mortalité par pêche, mais la mortalité due aux prises non déclarées est représentée dans le modèle d'estimation en tant que composant de mortalité « naturelle », qui est également évaluée par le modèle.

INDICES DE L'ABONDANCE

Relevé au chalut de fond du MPO (relevé par NR)

Ce relevé par navire de recherche (NR) du sud du golfe du Saint-Laurent, menée chaque année au mois de septembre depuis 1971, constitue la principale source de renseignements sur les indices d'abondance et sur les caractéristiques biologiques de la morue. Les points principaux de l'enquête sont les suivants :

- Les taux de prise dans le relevé par NR indiquent que l'abondance et la biomasse des morues de taille commerciale sont à leurs plus faibles niveaux, et que ces niveaux ont gravement chuté depuis les niveaux déjà faibles observés à la fin des années 1990 et du début des années 2000.
- Des changements frappants dans la distribution de la morue se manifestent sur le long terme, notamment par leur déplacement hors des eaux côtières.
- L'évolution progressive de la distribution des morues qui ont quitté les zones côtières peu profondes pendant les années 1990 et 2000, le déclin marqué de leur abondance et la distribution des longueurs de morues prises lors du relevé par NR indiquent une perte disproportionnée des grands spécimens au cours des dernières années.
- La longueur et le poids moyens selon l'âge ont diminué entre la fin des années 1970 et la deuxième moitié des années 1980. La taille selon l'âge est restée stable à un bas niveau depuis lors.

Relevé par pêche sentinelle par engins mobiles

Le relevé par pêche sentinelle par engins mobiles, réalisé chaque mois d'août depuis 2003, est un relevé aléatoire stratifié au chalut de fond qui utilise le même schéma de stratification que le relevé par navire de recherche. Chaque année, le relevé est effectué par quatre navires de pêche commerciale, employant le même chalut à panneaux normalisé (le 300 Star Balloon) et le même protocole de pêche normalisé.

- Les indices d'abondance et de biomasse de ce relevé ont également chuté de manière importante depuis 2003.
- Les prises du relevé par pêche sentinelle indiquent le même déplacement hors des zones côtières peu profondes observé dans les relevés par navire de recherche.
- Aucune tendance de longueur ou de poids selon l'âge ne se profile de manière évidente au cours de la période du relevé par pêche sentinelle par engins mobiles (2003 à 2014).

Programme sentinelle à la palangre

Le programme sentinelle à la palangre est exploité avec des protocoles uniformes depuis 1996. Chaque navire participant doit pêcher dans deux zones de pêche traditionnelles choisies par les pêcheurs participants (ou leur association). Il existe actuellement 36 sites de pêche dans le programme sentinelle à la palangre. Ces sites sont répartis dans les régions côtières du sud du golfe.

- Les taux de prises normalisés ont constamment diminué entre 2004 et 2011 (figure 25). Les taux de prise sont demeurés à un niveau proche de ce niveau faible entre 2012 et 2014, avec une moyenne à 26 % des niveaux de 1995 à 2004. Les déclinés dans les taux de prise de sentinelle à la palangre sont considérablement plus importants pour les spécimens plus âgés.

Discussion

Un point de discussion récurrent dans la réunion concerne le rôle de la prédation des phoques sur les populations de morues. On mentionne que les poissons ont quitté les eaux côtières pour des eaux plus profondes non pas en raison de changements dans la distribution alimentaire (espèce fourragère), mais à cause de la prédation des phoques. Ce modèle est déterminé par l'indice de risque de prédation par les phoques, lequel est obtenu en pistant des phoques par satellite et en effectuant des relevés aériens des sites d'échouerie.

Les pêcheurs constatent également que la santé des morues des eaux profondes était meilleure que celles des eaux côtières (en examinant leur foie).

Les pêcheurs expriment une frustration généralisée quant à l'absence d'abattage sélectif de phoques pour répondre au problème de la prédation des phoques sur les morues.

Des questions sont également posées sur la fécondité totale de la biomasse du stock reproducteur (c.-à-d., les morues de plus grande taille ont-elles proportionnellement plus d'œufs par kilo et ces œufs sont-ils de meilleure qualité?). À l'heure actuelle, aucune information n'a été recueillie lors des relevés du MPO sur la qualité et la quantité des œufs. Le taux de recrutement (recrutement par biomasse du stock reproducteur) n'est pas considéré comme faible, cependant, le recrutement (en nombre de juvéniles) est faible en raison de la biomasse du stock reproducteur peu nombreuse.

MODÈLES DE POPULATION

Modèles

Deux types de modèles de population structurés selon l'âge ont été ajustés en fonction des données sur la morue du sud du golfe du Saint-Laurent recueillies lors des relevés et des pêches du MPO : l'Analyse de population virtuelle (APV) et l'analyse statistique des prises selon l'âge. Ces modèles s'étendent de 1950 à 2014 et concernent les poissons âgés de 2 à 12 ans et plus. Bien qu'il existe des différences entre eux, ces deux modèles correspondent bien aux tendances observées en matière d'abondance par groupe d'âge et aboutissent aux mêmes conclusions sur l'état du stock.

Prévisions

Grâce au modèle d'analyse statistique des prises, des prévisions de population ont été établies pour quatre ans (du 1^{er} janvier 2015 au 1^{er} janvier 2019). Sans les prises de pêche, la biomasse du stock reproducteur (BSR) prévue augmente initialement en raison du fort recrutement à venir, puis diminue puisque ces poissons font l'objet d'une mortalité naturelle élevée. Sur base de la prévision, il est impossible que la BSR n'ait égalé ou n'égale le point de référence limite au début de la période 2015-2017. La probabilité que la BSR n'égale ou ne dépasse le point de référence limite augmente à 0,1 % au début de l'année 2019. La probabilité que la BSR ne décline entre 2015 et 2019 s'élève à 79 %, ce qui signifie que le stock restera dans la zone critique du cadre de l'approche de précaution. Les prises accessoires de 300 t (la limite actuelle de prise accessoire) ont un effet négligeable sur la trajectoire prévue.

Discussion

Les pêcheurs font part d'un sentiment général de déception quant à l'absence de pêche dirigée de la morue, et des questions sont posées sur les possibilités de procéder à une pêche à la morue minimale sans incidence sur la biomasse actuelle.

Les participants de l'industrie de la pêche indiquent que, même s'ils ont également constaté un déclin dans l'abondance de la morue au cours des 6-7 dernières années, récemment, soit depuis l'année dernière, ils ont remarqué une augmentation du nombre de morues et les poissons semblent également en meilleure santé dans certaines zones. Cela s'explique scientifiquement par une différence dans l'échelle des observations. Les observations des pêcheurs se font sur une plus petite échelle que celles du Secteur des sciences, qui examine la population à plus grande échelle (c.-à-d. la division 4T de l'OPANO). Les relevés par navire de recherche et par sentinelle par engins mobiles démontrent une évolution importante de la distribution des morues au cours des dernières années, avec un déplacement des zones côtières aux eaux profondes. Les pêcheurs remarquant une récente amélioration sont ceux qui pêchent dans ces eaux profondes. Le message de la recherche scientifique est clair : la trajectoire de la population de morue indique un déclin et le taux de mortalité naturelle de la morue adulte est responsable de l'absence de rétablissement inhabituellement élevée de la morue. Le poids de la preuve suggère que la prédation exercée par le phoque gris est une cause majeure de cette mortalité naturelle élevée.

On discute des raisons pour lesquelles les prévisions indiquent une augmentation de l'abondance de la morue en 2016, puis un déclin de la population. On explique que la mortalité naturelle pour les petites morues (âgées de 2 à 4 ans) n'a pas changé, mais qu'après l'âge de 4 ans, la morue présente un taux de mortalité naturelle anormalement élevé en raison (du moins en partie) de la prédation par les phoques, ce qui se traduit par des poussées de recrutement chez les petites morues, puis par un déclin à mesure qu'elles atteignent l'âge de 5 ans ou plus. Par conséquent, l'augmentation de 2016 est provoquée par le recrutement de la classe d'âge relativement forte en 2011, et le déclin ultérieur reflète la perte rapide de ces poissons plus âgés en raison de leur mortalité naturelle élevée.

Le rôle des facteurs environnementaux comme la température de l'eau sur le rétablissement de la morue est abordé, mais dans ce cas, les preuves indiquent des taux élevés de prédation qui s'observent également dans les tendances de la population d'autres espèces de poissons (merlu, raie épineuse).

Certains pêcheurs demandent fermement l'autorisation de recueillir des renseignements sur la morue, car d'autres types de pêche ont des prises accessoires de morue, et ils ont l'impression que ces données n'ont pas été signalées avec exactitude. Un consensus se dégage sur le besoin d'établir de meilleures méthodes de comptabilisation des prises accessoires. Les pêcheurs font également part de leurs préoccupations, puisque faute de projet de partenariat avec le Secteur des sciences pour recueillir des données, en l'absence de pêche, ils perdraient leur expertise sur l'eau à l'avenir. Les pêcheurs souhaitent savoir si une pêche minimale de 1 à 2 ans pourrait ajouter de la valeur à la collecte de données scientifiques. Toutefois, tous les relevés indiquent que le stock est à un faible niveau et toute pêche dirigée accentuera le déclin de la population de morue.

POINT DE RÉFÉRENCE LIMITE

Le point de référence limite de ce stock a été établi en 2003 en fonction de la relation stock-recrutement basée sur les modèles et de la biomasse minimale à partir de laquelle le stock s'était déjà rétabli. Les analyses de 2003 postulaient que le calendrier de maturité était constant depuis 1950. Depuis, il a été déterminé que d'importants changements sont intervenus dans l'âge à maturation depuis 1950. Ces modifications ont été intégrées dans le calcul de la biomasse du stock reproducteur (BSR) des modèles utilisés dans le présent document. Des révisions majeures sont également apportées à l'estimation des tendances temporelles de la mortalité naturelle. Ces changements ont des répercussions importantes sur les estimations de la BSR obtenue à partir des modèles de population. En raison de ces changements apportés au

modèle, il est recommandé que les calculs du point de référence pour ce stock soient révisés pour la prochaine évaluation.

Selon les modèles actuels, le point de référence limite serait supérieur à 80 000 tonnes. Cependant, dans le cadre de la présente évaluation, il ne s'agit pas d'un problème parce que la biomasse du stock reproducteur est estimée à moins de 40 % du point de référence limite et, selon les prévisions, il est impossible que la BSR atteigne le point de référence limite au cours des cinq prochaines années.

CAUSES DE L'ABSENCE DE RÉTABLISSEMENT

La mortalité (M) naturelle très élevée de la morue de cinq ans et plus explique l'absence de rétablissement (et le déclin continu) de ce stock. Si la valeur de M était à un niveau normal (c'est-à-dire, 0,2, soit le niveau estimé dans les années 1950 et 1960) et que les autres paramètres de productivité étaient à leurs niveaux actuels, ce stock pourrait se rétablir rapidement avec les niveaux de mortalité par pêche actuels.

Les publications précédentes ont examiné une série d'hypothèses concernant les causes de cette mortalité élevée, à savoir les prises non déclarées (p. ex. une partie de l'augmentation de la mortalité est due à une mortalité par la pêche inconnue, pas à la mortalité naturelle), la migration (p. ex. les poissons plus âgés quittent l'écosystème, il ne meurent pas) ou l'augmentation de la mortalité naturelle en raison de maladies, de contaminants, de la mauvaise santé des poissons en raison de conditions environnementales difficiles, des changements du cycle biologique (maturation précoce, sénescence précoce), de lourdes charges parasitaires ou de l'augmentation de la mortalité liée à la prédation. Le poids de la preuve renforce particulièrement l'hypothèse selon laquelle la prédation par les phoques gris est une cause majeure de l'augmentation de la mortalité naturelle et que le rétablissement de la morue dans le sud du golfe est peu probable, même en l'absence de pêche, sauf en cas de déclin de l'abondance de phoques gris.

INDICATEUR DE L'ÉTAT DU STOCK

Une moyenne de trois ans pour la biomasse du relevé par navire de recherche de la morue de taille commerciale (≥ 42 cm) est proposée comme indicateur de l'état du stock entre les évaluations complètes des stocks pendant les quatre années du plan de gestion pluriannuel. Une moyenne de trois ans est choisie parce qu'elle est plus stable (moins sujettes aux fluctuations liées aux erreurs d'observation) qu'une valeur annuelle. L'indicateur serait comparé au point de référence limite (PRL) pour caractériser les modifications de l'état du stock. Le point de référence limite pourrait être ajusté à l'échelle du relevé par navire de recherche, en fonction de la capturabilité estimée pour le relevé.

Discussion

La question de savoir quels changements dans l'indicateur de biomasse des relevés par NR déclenchaient une évaluation préliminaire au cours de la période d'évaluation scientifique de quatre ans fait l'objet de discussions (c.-à-d. si l'indicateur diminue, rien ne peut être fait, mais en cas d'augmentation, quel niveau d'augmentation entraînerait une réévaluation pour explorer une pêche potentielle?). Il est conclu qu'une réévaluation serait déclenchée si la moyenne mobile sur trois ans dépassait le point de référence limite à l'échelle. Un consensus est dégagé selon lequel l'indicateur de biomasse doit être mis à jour et présenté au comité consultatif de gestion qui se réunit tous les deux ans (la prochaine réunion aura lieu en janvier 2017).

RECOMMANDATIONS

- En raison des améliorations apportées aux modèles d'estimation de l'abondance et de la dynamique de la population, il est recommandé de réexaminer les points de référence pour l'approche de précaution et de les présenter au prochain examen scientifique en 2019.
- Un indicateur de l'année intérimaire et une évaluation visant à déterminer si une réévaluation doit être effectuée avant le cycle d'évaluation de quatre ans, seront préparés après l'année du relevé de 2016.

AVIS SCIENTIFIQUE ET PRODUITS DE LA CONSULTATION

Un résumé des principaux points du brouillon de l'avis scientifique est rédigé après la réunion. L'ébauche de l'avis scientifique a été rédigée après la réunion et l'avis a été achevé au mois de novembre 2015.

Le document de travail devrait obtenir le statut de document de recherche.

Le comité d'examen par les pairs termine l'examen du document de travail et parvient à un consensus sur les points clés à la fermeture, le 12 mars. Par conséquent, le groupe de travail n'est pas organisé le 13 mars comme prévu initialement.

ANNEXES

ANNEXE 1. CADRE DE RÉFÉRENCE

Évaluation de la morue franche (*Gadus morhua*) du sud du golfe du Saint-Laurent (Div. de l'OPANO 4T-4Vn (de novembre à avril))

Revue régionale par les pairs – Région du Golfe

Le 12 mars 2015

Moncton, Nouveau-Brunswick

Président de la réunion : Marc Lanteigne (MPO Région du Golfe)

Contexte

La plus récente évaluation du stock de morue franche du sud du golfe du Saint-Laurent (*Gadus morhua*; Div. de l'OPANO 4T-4Vn (de novembre à avril)) a été entreprise en février 2009 (MPO 2009). En outre, une évaluation du potentiel de rétablissement (EPR) a été faite en février 2011 (MPO 2011). Ces deux évaluations ont conclu que la biomasse adulte était au plus bas niveau observé depuis 60 ans et était grandement inférieure au point de référence limite pour ce stock. Les indicateurs de biomasses de tailles pré-commerciale et commerciale de la morue provenant des relevés de navire de recherche ainsi que des pêches sentinelles indiquaient qu'il n'y avait pas eu d'amélioration de l'état des biomasses depuis ces dernières évaluations et que celles-ci étaient toujours au plus bas niveaux historiques (MPO 2014).

La pêche dirigée pour la morue du sud du golfe du Saint-Laurent (Div. de l'OPANO 4T-4Vn (de novembre à avril)) a été fermée en 1994-1997, 2003, et depuis 2009. Un contingent annuel de 300 t a été attribué pour les prises accessoires dans le cadre de la pêche d'autres poissons de fond, d'une pêche récréative limitée, des besoins scientifiques et des accords négociés pour les pêches autochtones à des fins alimentaires, sociales et rituelles. Pour appuyer l'approche de gestion multi-année du secteur de la Gestion des écosystèmes et des pêches du MPO et en réponse à la demande d'avis pour une prise de décision du contingent de morue pour la période de mai 2015 à mai 2019, le secteur des Sciences de la Région du golfe entreprend une revue par les pairs de l'état du stock afin de fournir un avis pour la gestion des pêcheries sur le stock de morue du sud du golfe du Saint-Laurent.

Objectifs

Afin de fournir un avis scientifique en appui de la décision du contingent multi-année pour la morue franche (Div. de l'OPANO 4T-4Vn (de novembre à avril)), les points suivants seront considérés.

- Quantités, et structure par âges et taille des captures de morue franche dans les pêcheries du sud du golfe du Saint-Laurent jusqu'en 2014.
- Indices d'abondances de la morue franche provenant des relevés de navires de recherches et des pêches sentinelles.
- Meilleures estimations provenant de modèle de population de la biomasse reproductrice, du recrutement, des taux de recrutement, et des taux de mortalité (de la pêche, naturelle) jusqu'en 2014.
- L'état du stock par rapport aux points de références établis.
- Les trajectoires de la population selon les présents taux de productivité (croissance, recrutement, mortalité naturelle) et avec des niveaux de captures accessoires annuelles dans les pêches de 300 t. En outre, les probabilités que la biomasse reproductrice durant

ces années soit dans la zone critique, la zone de prudence, ou la zone saine de l'approche de précaution durant 2015 à 2019.

- Identifier les indicateurs qui pourraient servir à caractériser l'état du stock durant les années intermédiaires du cycle de cinq ans d'évaluation et de gestion ainsi que les niveaux de changements de ces indicateurs ou des caractéristiques des pêcheries qui capturent en accessoire la morue qui pourraient déclencher une ré-évaluation avant la date prévue selon l'horaire d'évaluation d'un cycle de cinq ans.
- Identification des incertitudes et des lacunes de connaissances.

Publications prévues

- Avis scientifique du SCCS
- Compte rendu du SCCS
- Document(s) de recherche du SCCS

Participation

- Direction des sciences du MPO
- Autres secteurs du MPO
- Provinces
- Experts externes (au MPO)
- Industrie de la pêche
- Peuples autochtones

Références

MPO. 2009. [Évaluation de la morue du sud du golfe du Saint-Laurent](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2009/007.

MPO. 2011. [Évaluation du potentiel de rétablissement de la morue franche \(*Gadus morhua*\) de l'unité désignable du Sud laurentien](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO. Avis sci. 2011/028.

MPO. 2014. [Mise à jour des indices d'abondances jusqu'en 2013 pour les stocks de six espèces de poisson de fond évalués par la région du Golfe du MPO](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO. Rép. des Sci. 2014/028.

ANNEXE 2 : LISTE DES PARTICIPANTS

Nom	Organisme d'appartenance
Albert, Gilles	Association des pêcheurs de la MRC de Pabok
Anderson, Paul	PEI Mobile Dependant Groundfishers Association
Aubry, Éliane	MPO, Sciences, région du Golfe
Benoît, Hugues	MPO, Sciences, région du Golfe
Brun, Christian	Union des pêcheurs des Maritimes
Butruille, Frédéric	MPO, Gestion des ressources, région du Golfe
Chaput, Gérald	MPO, Sciences, région du Golfe
Cyr, Ghislain	Regroupement des Palangriers et Pétoncliers Uniques Madelinots
Diotte, Marc	Association des morutiers traditionnels de la Gaspésie
Hennessey, Frank	PEI Groundfishermen's Association
Joseph, Venitia	MPO, Sciences, région du Golfe
Lanteigne, Marc	MPO, Sciences, région du Golfe
LeBlanc, Carole	MPO, Direction des espèces en péril, région du Golfe
MacDonald, Michael	PEIFA – Prince Edward Island Fishermen's Association
Roussy, Marcel	Association des morutiers de Gaspé
Savoie, Luc	MPO, Sciences, région du Golfe
Stevens, Annick	Association des morutiers de Gaspé
Swain, Doug	MPO, Sciences, région du Golfe
Thiboutot, Chantale	MPO, Gestion des ressources, région du Québec
Wang, Yanjun	MPO, Sciences, région des Maritimes

ANNEXE 3 : ORDRE DU JOUR DE LA RÉUNION

Processus d'avis scientifique relatif à la morue franche du sud du golfe du Saint-Laurent	
Jeudi 12 mars 2015	Heures
Ouverture de la salle de réunion, arrivée des participants et installation pour la réunion	De 9 h 30 à 10 h
Mot d'ouverture et examen de l'ordre du jour	De 10 h à 10 h 15
Données de la pêche et des relevés Modélisation des populations	De 10 h 15 à 12 h
Dîner (non fourni)	De 12 h à 13 h
Modélisation des populations (suite) Trajectoires de la population Identification des indicateurs et des déclencheurs de réévaluation pour les mises à jour lors des années intermédiaires	De 13 h à 16 30
Pause santé	De 15 h à 15 h 15
Vendredi 13 mars 2015	
Ouverture de la salle de réunion, arrivée des participants et installation pour la réunion	De 8 h 15 à 8 h 30
Rattrapage du retard du jour précédent (le cas échéant) Examen de l'ébauche de l'avis scientifique sur la morue dans la division 4T	De 8 h 30 à 12 h 30
Pause santé	De 10 h à 10 h 15
Fin de la réunion	De 12 h 30 à 13 h