



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Sciences des écosystèmes
et des océans

Ecosystems and
Oceans Science

Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS)

Compte rendu 2019/025

Région du Québec

Compte rendu de l'examen régional par des pairs sur l'évaluation du stock de flétan du Groenland du golfe du Saint-Laurent (4RST)

**Du 20 au 21 février 2019
Mont-Joli, QC**

**Président : Hugues Benoit
Rapporteure : Sonia Dubé**

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

Avant-propos

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

Publié par :

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

<http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/>
csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca



© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2020
ISSN 2292-4264

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2020. Compte rendu de l'examen régional par des pairs sur l'évaluation du stock de flétan du Groenland du golfe du Saint-Laurent (4RST); 20-21 février 2019. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Compte rendu 2019/025.

Also available in English :

DFO. 2020. *Proceedings of the Regional Peer Review meeting on the Assessment of the Gulf of St. Lawrence (4RST) Greenland halibut stock; February 20-21, 2019. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Proceed. Ser. 2019/025.*

SOMMAIRE

Ce document renferme le compte rendu de l'examen régional par des pairs sur l'évaluation du stock de flétan du Groenland du golfe du Saint-Laurent (4RST). Cette revue, qui s'est déroulée les 20 et 21 février 2019 à l'Institut Maurice-Lamontagne à Mont-Joli, a réuni près de cinquante participants des sciences, de la gestion et de l'industrie. Ce compte rendu contient l'essentiel des présentations et des discussions qui ont eu lieu pendant la réunion et fait état des recommandations et conclusions émises au moment de la revue.

CONTEXTE

La région du Québec de Pêches et Océans Canada (MPO) a la responsabilité de l'évaluation de plusieurs stocks de poissons et d'invertébrés exploités dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. La plupart de ces stocks sont revus de façon périodique à l'intérieur d'un processus consultatif régional qui se déroule à l'Institut Maurice-Lamontagne à Mont-Joli. Le présent document constitue le compte rendu de la réunion d'évaluation du stock de flétan du Groenland du golfe du Saint-Laurent (4RST), qui a eu lieu les 20 et 21 février 2019.

L'objectif de la revue était de déterminer si des changements sont survenus dans l'état de la ressource et s'ils nécessitent des ajustements aux plans de gestion en fonction de l'approche de conservation retenue avec, comme but ultime, de formuler un avis scientifique pour la gestion du stock de flétan du Groenland du golfe du Saint-Laurent (4RST) pour les saisons de pêche 2019 et 2020.

Ce compte rendu fait état des principaux points des présentations et des délibérations qui découlent des activités du comité régional des évaluations de stocks. La revue régionale est un processus ouvert à tout participant en mesure d'apporter un regard critique sur l'état des ressources évaluées. À cet égard, des participants de l'extérieur du MPO sont invités à contribuer aux activités du comité à l'intérieur du cadre de référence défini pour cette revue (Annexes 1 et 2). Le compte rendu fait également état des recommandations émises par l'assemblée.

INTRODUCTION

Le président de la réunion, M. Hugues Benoit, souhaite la bienvenue aux participants. Il effectue un rappel des objectifs et du déroulement de la revue par les pairs. Suivant un tour de table pour la présentation des participants, la biologiste évaluatrice, Mme Johanne Gauthier, amorce la rencontre en soulignant l'apport de ses collaborateurs, puis elle expose l'ordre du jour. Quelques données sur la biologie, l'habitat et la distribution du turbot sont présentées. La population du golfe du Saint-Laurent est considérée comme un stock isolé de celle du nord-ouest atlantique. Mme Gauthier soulève également quelques considérations écosystémiques. Le réchauffement des eaux profondes et l'appauvrissement en oxygène dans le golfe du Saint-Laurent pourraient entraîner une perte d'habitat et une détérioration de la qualité de l'habitat pour le turbot. De plus, l'arrivée de trois cohortes de sébastes exceptionnellement fortes (2011-2013) pourrait accroître la compétition interspécifique. Ces conditions ne devraient pas s'améliorer à court terme.

MM. Jordan Ouellette-Plante et Claude Nozères présentent les résultats d'une étude portant sur l'alimentation du turbot, basée sur un indice de remplissage stomacal en fonction de différentes variables (période, classe de longueur, région). Une intensité d'alimentation plus élevée a été observée en 2018 et le capelan représente la principale proie. L'importance du sébaste dans le régime alimentaire du turbot a augmenté pour la période 2015-2017. Les turbots de moins de 20 cm présentent l'intensité d'alimentation la plus élevée, peu importe la période (2004-2009, 2015-2017, 2018, 2004-2018). L'intensité d'alimentation ne varie pas significativement entre les régions de l'estuaire et du nord du golfe. Par contre, l'alimentation des turbots de l'estuaire est davantage orientée vers les invertébrés alors que ce sont les poissons qui contribuent à la majorité de l'apport pour le nord du golfe. La comparaison des régimes alimentaires du turbot et du sébaste révèle une importance accrue des poissons comme proies chez le turbot, tandis que les invertébrés sont plus importants pour le sébaste.

-
- Des participants constatent une réaction minimale de l'espèce vis-à-vis les changements environnementaux. Le turbot semble demeurer dans le même habitat malgré le réchauffement des eaux profondes. On s'interroge sur les facteurs qui pourraient le maintenir dans cet habitat (substrat, proies, évitement de la prédation).
 - On note aussi une tolérance de cette espèce à l'hypoxie, bien que des effets métaboliques puissent déjà se faire sentir. Les jeunes stades y seraient plus sensibles. On rappelle la possibilité d'un effet combiné avec le réchauffement de l'eau.
 - En plus des changements dans les courants océaniques, on mentionne que la pollution (ex : surplus d'azote) pourrait aussi contribuer à l'hypoxie.
 - Pour l'instant, il demeure difficile de prévoir de quelle façon l'espèce s'adaptera dans le futur aux changements climatiques.
 - On rappelle que la synchronisation entre la période de reproduction hivernale et ce qui se passe au printemps peut affecter l'abondance du turbot.
 - Selon des participants, il y a peu de probabilité que le sébaste consomme des larves de turbot puisque leurs habitats diffèrent. Par contre, le retour du sébaste pourrait affecter le turbot via une compétition pour des proies communes (ex : crevettes).

ÉVALUATION DE LA RESSOURCE

PÊCHE

Mme Gauthier présente le portrait de la pêche au flétan du Groenland dans 4RST. C'est une pêche dominée par les engins fixes, où 99 % des captures proviennent des filets maillants. Les statistiques de la pêche commerciale et les données biologiques provenant du programme d'échantillonnage des prises commerciales sont présentées, ainsi qu'un portrait des prises accessoires.

Le total autorisé des captures (TAC) de flétan du Groenland du golfe du Saint-Laurent a été réduit de 25 % en 2018-2019 suite à quatorze années à 4 500 t. Les débarquements totalisaient 1 496 t (préliminaire au 31 décembre 2018), bien en deçà de l'allocation de pêche de 2 813 t. Ces débarquements sont les plus faibles des 16 dernières années. Dans l'ensemble du golfe, l'effort de pêche au filet maillant dirigée sur le flétan du Groenland est stable depuis 2015 et sous la moyenne de la série. En 2018, l'effort de pêche a augmenté dans les secteurs nord Anticosti et Esquiman alors qu'il a diminué dans le secteur ouest du golfe.

L'indice de performance de la pêche commerciale pour l'ensemble du golfe montre une tendance baissière et présente une diminution de 48 % en 2018 par rapport au sommet de 2014-2016, rejoignant les valeurs faibles du début de la série. En 2018, les indices des secteurs nord Anticosti et Esquiman se sont améliorés par rapport aux plus faibles valeurs de 2017.

- Selon des représentants de l'industrie, la baisse de l'indice de performance (CPUE) serait principalement associée au déplacement du turbot. Certains sont d'avis qu'il se déplace pour suivre ses proies (ex : capelan), notamment dans des eaux moins profondes, le rendant ainsi moins capturable. Cette observation pourrait expliquer en partie la diminution du nombre de pêcheurs, en plus d'enjeux socio-économiques. Certains se dirigent alors vers d'autres pêcheries.
- On mentionne également que les captures en 2018 ont été décalées dans la saison, ce qu'illustre bien le graphique des CPUE journalières dans l'ouest du golfe. Des valeurs plus élevées ont été observées en fin de saison.

-
- Des membres de l'industrie ne croient pas que la hausse de la CPUE dans Anticosti soit liée à une biomasse accumulée au cours des trois années précédentes, durant lesquelles il n'y avait pas eu de pêche dirigée au turbot dans ce secteur.
 - Le fait que les femelles constituent plus de 80 % de la capture en 2018 ne semble pas inquiéter l'assemblée outre mesure, car un portrait similaire dans le passé n'a jamais empêché l'arrivée de nouvelles cohortes.
 - On note une lacune importante dans les données pour 4R (Esquiman), en lien notamment avec le fait que les capitaines des petits bateaux (< 35') ne remplissent pas de journal de bord. On mentionne également le fait que les données du MPO pour la région de Terre-Neuve sont transmises plus tardivement.
 - On observe que le ratio des prises accessoires sur les captures de turbot a diminué en 2018 par rapport à 2017, en lien avec la diminution du turbot en 2018 et la hausse des prises accessoires en 2017.
 - On s'entend sur la nécessité de minimiser les prises accessoires de turbot dans les autres pêcheries, tel que les captures de petits turbots par les crevettiers, ainsi que la mortalité non-comptabilisée. Cette mortalité peut être causée par une durée d'immersion prolongée entraînant la perte de poissons morts tombant des filets avant leur levée ou encore par la présence de charognards tels que les myxines.

RELEVÉ DU MPO ET RELEVÉ DES PÊCHES SENTINELLES

Mme Gauthier passe en revue les indices du relevé scientifique du MPO (NGSL et SGSL) et du relevé scientifique des pêches sentinelles mobiles. Les indices de biomasse des poissons de plus de 40 cm des relevés mobiles du NGSL du MPO et du programme des pêches sentinelles montrent une tendance à la baisse depuis une dizaine d'années. Cette diminution est respectivement de 62 % et 77 % par rapport au sommet observé au milieu des années 2000. Les biomasses estimées en 2018 étaient similaires à celles de 2017. La cohorte de 2013, abondante à 1 an, a affiché un taux de croissance inférieur à celui attendu. Son abondance a fortement diminué et sa contribution à la pêche pourrait être beaucoup moins importante qu'anticipée. L'abondance de la cohorte de 2017 était supérieure à la moyenne en 2018.

- On mentionne que l'amélioration de l'indice de Fulton (coefficient de condition corporelle) ne peut être liée uniquement à l'abondance du capelan en 2018. Il faut considérer cet indice sur une plus longue période.
- Bien que la pêche se soit déroulée plus tardivement en 2018 (ouest du golfe), on juge que les données issues des relevés scientifiques en 2018 demeurent comparables avec les données de la série.
- On considère que le déficit de croissance observé pour la cohorte de 2013 pourrait être lié à des conditions environnementales défavorables et à une compétition intra et interspécifique.
- D'après l'avis de représentants de l'industrie, la baisse d'abondance observée en 2018 s'expliquerait en partie par le déplacement du turbot, notamment dans des eaux moins profondes. Toutefois, on note que la tendance de tous les relevés abonde dans le même sens et que ces relevés échantillonnent les eaux moins profondes où on retrouve normalement peu ou pas de flétans du Groenland.

TAUX D'EXPLOITATION

Le taux d'exploitation relatif (débarquements en fonction de la biomasse) est présenté par secteur de pêche et pour 4RST. À l'échelle du golfe, l'indicateur du taux d'exploitation est

demeuré près de la moyenne de la série en 2018. Cet indicateur est en diminution dans le secteur ouest du golfe et en augmentation dans les secteurs nord Anticosti et Esquiman.

APPROCHE DE PRÉCAUTION

Mme Gauthier effectue un bref rappel concernant l'approche de précaution proposée. Selon cette approche, l'indicateur de l'état du stock de turbot du golfe du Saint-Laurent se situe dans la zone de prudence en 2018. Lors de la dernière revue par les pairs de l'hiver 2018, un point de référence supérieur (PRS) a été proposé par le secteur des Sciences. Le secteur de la gestion des pêches du MPO, appuyé par le secteur des Sciences, devra tenir des consultations avec le milieu de la pêche et d'autres groupes d'intérêts afin d'en arriver à une adoption d'un PRS. Des règles de décision pour l'ajustement des prises devront également être élaborées lors de ces consultations.

ANNÉE INTERMÉDIAIRE

L'évaluation du stock de turbot est prévue aux deux ans. Les indicateurs de suivi pour l'année intermédiaire sont : les débarquements et les indices d'abondance du relevé du MPO. L'élément qui pourrait déclencher une évaluation de stock pendant une année intermédiaire consiste en une diminution de plus de 30 % de l'indice de biomasse des poissons de plus de 40 cm (relevé du MPO) lorsque cette biomasse est dans les zones de prudence ou critique définies selon l'approche de précaution. La prochaine évaluation est prévue à l'hiver 2021.

PROJETS DE RECHERCHE

Un survol des divers projets de recherche sur le turbot est effectué. La liste des projets est présentée ci-dessous.

- Outils de gestion intégrés pour une exploitation durable du flétan du Groenland dans tout l'est du Canada 2015-2018. CRSNG-Stratégique – Université Laval, ISMER, UQAC, MPO, Bernatchez, L., Audet, C., Tremblay, Sirois, P., et Lambert, Y.
- Effet de la température et de l'acidification des océans sur la physiologie et la tolérance à l'hypoxie du flétan du Groenland. PSRAFE (SPERA) et PACCMA (ACCASP), D. Chabot.
- Conditioning stock exploitation advice to climate change with only moderate data and process knowledge. Duplisea, D. E., Roux, M.- J., Hunter, K., et Rice, J.
- Projet pilote de la section Sciences démersales pour travailler sur l'approche écosystémique et le flétan du Groenland.
- Détermination de la longueur à la maturité sexuelle chez le turbot par des études histologiques. 2019.
- Développement d'un modèle de dynamique de population. Partenariat OFI Module H - MPO – Université Dalhousie. Benjamin Folliot – Joanna Mills Flemming
- Compléter l'approche de précaution - MPO Gestion-MPO Sciences – Pêcheurs

RÉVISION DE L'AVIS SCIENTIFIQUE

L'avis scientifique est revu par l'assemblée et les principaux points soulevés sont brièvement rapportés par section.

Section Introduction - Aperçu des conditions océanographiques et des écosystèmes

-
- La principale suggestion est de mettre l'accent sur les conditions qui peuvent affecter directement le turbot. Les généralités seront incluses dans le document de recherche.
 - Par rapport à baisse du turbot et de la crevette, il convient de dire que cette baisse a été précédée d'une augmentation.
 - Il est suggéré de parler d'une compétition « potentielle » avec le sébaste.
 - Une ébauche de cette section sera re-circulée par courriel.

Section Introduction - Biologie

- Il est proposé de déplacer l'information sur les œufs en amont de cette section.
- Il est suggéré de faire référence au dimorphisme sexuel, sans aller dans les détails.
- On convient de dire que le capelan est l'espèce qui domine dans le régime alimentaire du turbot, sans donner plus d'informations.
- On décide d'enlever le paragraphe sur la perspective historique de l'occupation du territoire par le turbot en lien avec les données du relevé du MPO du sud du golfe du Saint-Laurent qui a débuté en 1971. On inclura les données du relevé SGSL dans la figure sur la biomasse des poissons de plus de 40 cm.
- Il importe de mentionner que malgré les changements écosystémiques observés (augmentation de température et diminution d'oxygène), on retrouve toujours le turbot aux mêmes profondeurs.

Section Introduction – La pêche

- On juge qu'il y a trop de détails concernant le TAC. L'information devrait figurer dans le document de recherche.
- Il convient d'indiquer la justification pour une évaluation complète. Cette information figure à la section *Calendrier d'évaluation et déclencheur d'une évaluation complète durant une année intermédiaire* de l'avis scientifique.
- Il est décidé de conserver l'information sur la diminution du nombre de pêcheurs, en mentionnant les facteurs en cause.

Section Évaluation de la ressource - Effort de pêche et captures commerciales

- Il convient de contextualiser la baisse de l'effort.

Section Évaluation de la ressource - Performance de la pêche

- On s'en tient à une analyse globale, mais on mentionnera qu'il y a eu un patron de pêche saisonnier différent dans l'ouest du golfe en 2018.

Section Évaluation de la ressource - Données biologiques

- On ne répétera pas l'information sur le dimorphisme sexuel.

Section Évaluation de la ressource - Données biologiques - Recrutement

- Il convient d'indiquer la croissance moyenne attendue.

Section Évaluation de la ressource - Données biologiques - Structure de taille et croissance

- Il y a lieu de revoir les lignes horizontales situant les tailles attendues des turbots d'âge 1, 2 et 3 du relevé des pêches sentinelles de juillet dans la figure 10. Ces lignes représentent les

tailles attendues pour des turbots en août. On calculera les tailles attendues pour juillet afin de modifier la figure.

Section Évaluation de la ressource - Données biologiques - Condition

- On fera référence à l'arrivée massive de juvéniles de sébaste entre 2011 et 2013.
- Dans la dernière phrase, on enlève : « reflète la condition... à 1 an ».

Section Évaluation de la ressource - Indices de l'état du stock

- Les figures 13 et 15 apportent la même information. La figure 13 sera remplacée par la figure des indices de biomasses des poissons de plus de 40 cm, combinant l'information des relevés du MPO (NGSL et SGSL) et des pêches sentinelles.
- Devrait-on adapter le 40 cm à la condition actuelle en termes de biomasse reproductrice? Ce 40 cm représente la portion de la population qui sera disponible à la pêche l'année suivant l'évaluation.
- Il est suggéré d'explorer davantage l'augmentation de l'abondance des poissons >40 cm qui ne s'est pas matérialisée. Ce point sera traité dans les sources d'incertitude.

Section Évaluation de la ressource - Approche de précaution – Points de référence

- Il est proposé de faire référence au document de recherche en question.

Section Évaluation de la ressource - Calendrier d'évaluation et déclencheur d'une évaluation complète durant une année intermédiaire

- On conserve ce point.

Section Évaluation de la ressource - Sources d'incertitude

- Les changements dans l'écosystème devraient être cités ici comme source d'incertitude.
- Il est suggéré d'ajouter les mortalités non comptabilisées associées à la durée d'immersion et à la myxine.
- Le ralentissement de la croissance observé représente également une source d'incertitude.
- On cite aussi le fait que le turbot pourrait passer plus de temps dans la colonne d'eau, ce qui pourrait affecter la capturabilité.
- Il est mentionné que d'autres modèles, prenant en compte les diverses sources d'incertitude, pourront être explorés.
- Il pourrait être intéressant de mentionner que des priorités de recherche ont été ciblées en lien avec les diverses sources d'incertitude, sans les énumérer en détail.

Section Conclusion et avis

- Il est suggéré de préciser que le ralentissement de la croissance concerne la cohorte de 2013.
- Dans la dernière phrase mentionnant qu'une réduction du taux d'exploitation semble nécessaire pour arrêter la diminution du stock, on juge un peu fort le terme « arrêter ».
- Au lieu de parler de situation « préoccupante », on pourrait parler que le stock se situe dans la zone de prudence.

Section Autres considérations

- On s'entend pour dire que les prises accessoires se maintiennent près de la moyenne historique.
- On conserve le tableau 2.

L'avis scientifique fut modifié en fonction de ces commentaires et des versions en français et en anglais furent distribuées aux participants le 27 février, 2019, sollicitant des commentaires avant le 4 mars, 2019. Par la suite, le document fut modifié en fonction des nouveaux commentaires et le président de réunion a jugé qu'un consensus avait été obtenu pour l'avis.

CONCLUSION

FAITS SAILLANTS ET RECOMMANDATION

Les faits saillants sont présentés et commentés par les participants. Les commentaires ayant trait à la reformulation stylistique ne sont pas rapportés.

- Dans le premier fait saillant, il convient de préciser que le TAC a diminué de 25 %.
- Dans le fait saillant sur l'indice de performance, il est suggéré de discerner par secteur, tout en conservant l'information sur la baisse de 48 % en 2018. Il convient d'inclure l'information sur l'évolution saisonnière dans l'ouest du golfe dans le texte de l'avis et non dans les faits saillants.
- On revoit le fait saillant sur les indices de biomasse des poissons de plus de 40 cm des relevés scientifiques et on s'entend pour : « Les indices de biomasse des poissons de plus de 40 cm des relevés mobiles du MPO et du programme des pêches sentinelles montrent une tendance à la baisse depuis une dizaine d'années. Cette diminution est respectivement de 62 % et 77 % par rapport au sommet observé au milieu des années 2000. Les biomasses estimées en 2018 étaient similaires à celles de 2017 ».
- Pour ce qui est de l'approche de précaution, puisque l'industrie n'a pas encore accepté le point de référence supérieure, il est suggéré de référer uniquement au point de 2018. On remplace le terme « en développement » par « proposée ».
- Dans le fait saillant sur les conditions écosystémiques, il convient de faire référence à l'arrivée de fortes cohortes de sébaste (2011-2013) qui risque potentiellement d'augmenter la compétition interspécifique, sans préciser qu'il occupe une niche écologique similaire.
- Quant aux perspectives, on simplifie le fait saillant pour aller directement au but et on s'entend sur le fait qu'une réduction du taux d'exploitation pourrait être nécessaire pour promouvoir son rétablissement. On évite de parler de perspectives préoccupantes.

La **conclusion** de l'assemblée est ainsi formulée :

Compte tenu des indicateurs de l'état du stock et des conditions écosystémiques, une réduction du taux d'exploitation pourrait être nécessaire pour promouvoir le rétablissement du stock.

ANNEXE 1- CADRE DE RÉFÉRENCE

Évaluation du stock de flétan du Groenland du golfe du Saint-Laurent (4RST)

Examen régional par des pairs – région du Québec

Les 20-21 février 2019

Mont-Joli, QC

Président : Hugues Benoit

Contexte

La pêche au flétan du Groenland (communément appelé turbot) dans le golfe du Saint-Laurent (4RST) est principalement effectuée sur des bateaux équipés de filets maillants, dont les ports d'attache sont situés au Québec et sur la côte ouest de Terre-Neuve. Afin de protéger le potentiel reproducteur de la population, cette pêche est soumise à plusieurs mesures de gestion dont le contrôle des prises par un total autorisé des captures (TAC).

À la demande de la Direction de la gestion des pêches, l'évaluation de la ressource se fait aux deux ans. Le but de la revue est de déterminer si des changements sont survenus dans l'état de la ressource et s'ils justifient des ajustements aux plans de gestion en fonction de l'approche de conservation retenue.

Objectifs

Formuler un avis scientifique sur l'état du stock de flétan du Groenland des divisions 4RST de l'OPANO. Cet avis comprendra :

- Une description de la biologie du flétan du Groenland et de sa distribution ;
- Un résumé des conditions océanographiques dans le golfe ;
- L'analyse des données de la pêche commerciale incluant les débarquements, l'effort de pêche, les prises par unité d'effort, les données biologiques et les prises accessoires de flétan du Groenland dans d'autres pêches ;
- L'analyse des données des relevés de recherche annuels de chalutage du MPO en août et du programme des pêches sentinelles mobiles ;
- L'analyse de la distribution de l'effort de pêche en fonction de la distribution de l'abondance du flétan du Groenland ;
- L'identification des points de référence conforme à l'approche de précaution ;
- L'analyse des prises accessoires de la pêche dirigée au flétan du Groenland ;
- Les perspectives pour 2019 et 2020 basées sur les indicateurs disponibles ;
- La détermination du processus pour fournir un avis pendant les années intermédiaires incluant la description des conditions qui pourraient justifier une évaluation complète du stock plus tôt qu'initialement prévu ;
- L'identification et la priorisation de travaux de recherche à considérer pour le futur.

Publications prévues

- Un avis scientifique sur le flétan du Groenland du golfe du Saint-Laurent (4RST)
- Un document de recherche
- Un compte rendu contenant un résumé des discussions

Participation

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

-
- Industrie de la pêche
 - Représentants provinciaux
 - Communautés ou organisations autochtones
 - Experts externes

ANNEXE 2- LISTE DES PARTICIPANTS

Nom	Affiliation	20 février	21 février
Benoit, Hugues	MPO - Sciences	x	x
Boucher, Jean-René	RPPNG/OPFGQ	x	x
Bourdages, Hugo	MPO - Sciences	x	x
Brassard, Claude	MPO - Sciences	x	-
Brulotte, Sylvie	MPO - Sciences	x	x
Cantin, Guy	MPO - Sciences	x	-
Cerqueira, Andy	MAPAQ	x	x
Chabot, Denis	MPO - Sciences	x	-
Cléton, Mélanie	ISMER/UQAR	x	-
Cyr, Charley	MPO - Sciences	x	-
Denis, Marcel	ACPG	-	x
Dennis, Bill	FLR – Prov. Of NL	x	x
Desgagnés, Mathieu	MPO - Sciences	x	x
Dubé, Sonia	MPO - Sciences	x	x
Dufresne, Yvon	MPO - Sciences	x	-
Duplisea, Daniel	MPO - Sciences	x	x
Dupuis, Mario	RPPNG	x	x
Emond, Kim	MPO - Sciences	x	-
Folliot, Benjamin	Université Dalhousie	x	x
Gauthier, Johanne	MPO - Sciences	x	x
Gauthier, Pierre	MPO - Sciences	x	-
Gilbert, Denis	MPO - Sciences	x	-
Gosselin, Benjamin	ISMER/UQAR	x	-
Huard, Georges	ACPG	x	x
Hurtubise, Sylvain	MPO - Sciences	x	-
Karowski, Chelsey	Oceans North Canada	x	x
Landry, René	Crabiers zone 17	x	-
Larochelle, Mia	MPO – Gestion des pêches Québec	x	-
Lubar, John	MPO – Gestion des pêches TL	x	x
Marquis, Marie-Claude	MPO - Sciences	x	x
Nadeau, Paul (tél)	APBCN	x	x
Nozères, Claude	MPO - Sciences	x	-
Ouellette-Plante, Jordan	MPO - Sciences	x	x
Plourde, Stéphane	MPO - Sciences	x	x
Robert, Dominique	ISMER/UQAR	x	-
Roux, Marie-Julie	MPO - Sciences	x	-
Sandt-Duguay, Emmanuel	AGHAMM	x	x
Sainte-Marie, Bernard	MPO - Sciences	x	-
Senay, Caroline	MPO - Sciences	x	x
Simms, Jason	MPO - Gestion des pêches TL	x	x
Smith, Andrew	MPO - Sciences	x	-
Spingle, Jason	FFAW/UniFor	x	x
Talbot, Hélène	MPO - Sciences	x	-
Tremblay, Claude	MPO - Sciences	x	-
Trottier, Steve	MPO - Gestion des pêches Québec	x	x
Vallée, Daniel	RPPNG	x	x