



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 2023/035

Région du Centre et de l'Arctique

Compte rendu de l'examen par les pairs régional sur l'état du stock et niveaux de prises durables pour l'omble chevalier du lac Ikaluit (inlet Robert Peel) dans la région de la baie Cumberland, au Nunavut

Dates de la réunion : du 24 au 25 juin 2014

Endroit : Iqaluit, Nunavut

Co-présidents : Ross Tallman et Yamin Janjua

Rapporteur : Yamin Janjua

Pêches et Océans Canada
Institut des eaux douces
501 University Crescent
Winnipeg, MB, R3T 2N6 Canada

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 scientifiques
200, rue Kent
Ottawa (Ontario) K1A 0E6

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



© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre du
ministère des Pêches et des Océans, 2023

ISSN 2292-4264

ISBN 978-0-660-49881-2 N° cat. Fs70-4/2023-035F-PDF

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2023. Compte rendu de la réunion d'examen régional par les pairs sur le stock d'omble chevalier (*Salvelinus alpinus*) du lac Ikaluit, dans la baie Cumberland (Nunavut); du 24 au 25 juin 2014. Secr. can. des avis sci. du MPO. Compte rendu 2023/035.

Also available in English:

DFO. 2023. *Proceedings of the Regional Peer Review on the Stock status and sustainable harvest levels for Arctic Char in Ikaluit Lake (Robert Peel Inlet), Cumberland Sound Area, Nunavut; June 24–25, 2014.* DFO Can. Sci. Advis. Sec. Proceed. Ser. 2023/035.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	iv
INTRODUCTION	1
EXAMEN DES INFORMATIONS SCIENTIFIQUES DISPONIBLES.....	1
INTRODUCTION.....	2
MATÉRIEL ET MÉTHODES.....	2
ANALYSE DES DONNÉES.....	3
Capture par unité d'effort.....	3
Relation longueur-poids et coefficient de condition.....	3
Distribution de la fréquence des longueurs et des âges	4
Analyse des tendances	4
Données sur la longueur selon l'âge	4
Sexe et maturité	4
Analyse de la courbe des prises.....	4
Modélisation de l'abondance	5
AUTRE RECOMMANDATION	5
EXAMEN DE L'AVIS SCIENTIFIQUE — JOUR 2	5
CONTEXTE ET SOMMAIRE.....	5
INTRODUCTION.....	5
Biologie de l'espèce	5
Habitat.....	5
PÊCHES	6
Source des données et information sur la récolte	6
Tendances du stock	6
Modélisation de l'abondance	6
SOURCES D'INCERTITUDE	6
AUTRES DISCUSSIONS	7
AVIS SUR LE NIVEAU DE RÉCOLTE DURABLE.....	7
FUTUR PLAN DE SURVEILLANCE.....	7
RECOMMANDATIONS ET CONCLUSIONS	8
ANNEXE 1. CADRE DE RÉFÉRENCE	9
ANNEXE 2. LISTE DES PARTICIPANTS À LA RÉUNION	11
ANNEXE 3. ORDRE DU JOUR DE LA RÉUNION	12

SOMMAIRE

Une réunion d'examen régional par les pairs visant à évaluer le stock d'omble chevalier du lac Ikaluit (inlet Robert Peel, baie Cumberland) s'est tenue à Iqaluit les 24 et 25 juin 2014. Les objectifs de la réunion étaient d'évaluer l'état actuel de ce stock au moyen de toutes les informations disponibles, et d'en faire rapport. La réunion visait également à :

1. tenter de fournir une estimation de l'abondance de la population;
2. tenter de fournir une estimation de la récolte durable pour la population;
3. souligner les sources d'incertitude dans l'évaluation;
4. élaborer un plan de surveillance pour évaluer la durabilité à long terme de la pêche.

Les participants ont examiné les informations scientifiques disponibles sur le stock et discuté des tendances des caractéristiques biologiques de la population. Ils sont parvenus à un consensus selon lequel le stock semblait stable depuis quelques années, mais qu'il était difficile d'étudier la tendance à long terme en raison des différents types de données. Les participants ont souligné la nécessité d'obtenir des informations supplémentaires et de préciser les informations disponibles dans le document de recherche et l'avis scientifique. Les participants représentant une communauté locale ont apporté des connaissances supplémentaires sur le stock. Ils ont aussi insisté sur la nécessité d'augmenter le quota pour des raisons économiques. Selon les informations disponibles, le stock d'omble chevalier du lac Ikaluit est exploité à des fins commerciales et de subsistance, à des taux d'exploitation allant de 5 à 20 %. Cependant, les participants ont convenu que le stock était stable et capable de supporter la récolte actuelle.

INTRODUCTION

Une réunion d'examen régional par les pairs visant à examiner et à évaluer le stock d'omble chevalier du lac Ikaluit a eu lieu dans l'édifice Qamutik de Pêches et Océans Canada (MPO), à Iqaluit, les 24 et 25 juin 2014. Les objectifs de la réunion, tels que définis dans le cadre de référence (Annexe 1), étaient les suivants :

1. tenter de fournir une estimation de l'abondance de la population;
2. tenter de fournir une estimation de la récolte durable pour la population;
3. souligner les sources d'incertitude dans l'évaluation;
4. élaborer un plan de surveillance pour évaluer la durabilité à long terme de la pêche.

Les participants à la réunion étaient des pêcheurs de l'Organisation des chasseurs et des trappeurs de Pangnirtung (par conférence téléphonique), des représentants de la Division des pêches et de la chasse au phoque du gouvernement du Nunavut, des représentants de la Direction des sciences et de la Direction générale de la gestion des pêches du MPO (région du Centre et de l'Arctique), Brian Dempson (chercheur de la région de Terre-Neuve-et-Labrador), des représentants du Conseil de gestion des ressources fauniques du Nunavut et des experts externes. La liste des participants à la réunion figure à l'Annexe 2. Le processus régional de consultation scientifique était ouvert à tous afin d'obtenir un point de vue critique sur l'état du stock. Les participants ont discuté de l'ébauche du document de recherche, à savoir le document de travail préparé par le MPO, qui contenait des informations scientifiques. Ce document avait été distribué aux participants pour examen avant la réunion. Un avis scientifique sur le stock sera préparé à partir de ce document de travail. Le présent compte rendu porte sur les principaux points abordés dans les présentations et les discussions de la réunion. Il présente également les recommandations formulées par les participants à la réunion. L'ordre du jour figure à l'Annexe 3.

MOT DE BIENVENUE

Les coprésidents souhaitent la bienvenue aux participants à la réunion et les invitent à se présenter. Un coprésident passe en revue les principaux objectifs de la réunion. Il explique que ce processus régional de consultation scientifique permettra de faire le point sur l'état du stock d'omble chevalier du lac Ikaluit (inlet Robert Peel), de fournir une estimation de l'abondance et un niveau de récolte durable, et de formuler des recommandations sur un plan à long terme pour son exploitation. Un coprésident informe les participants que le MPO a pour mandat de présenter des connaissances techniques et des avis aux organismes de gestion et de réglementation sur les exigences pour la conservation des ressources aquatiques. Les participants sont informés que la discussion et le débat sont des composantes importantes du processus d'examen et que l'on souhaite qu'ils parviennent à un consensus sur les principaux points.

EXAMEN DES INFORMATIONS SCIENTIFIQUES DISPONIBLES

Zoya Martin, biologiste principale dans le cadre du processus régional de consultation scientifique et auteure principale du document de recherche, présente le document de travail aux participants à la réunion.

INTRODUCTION

Les participants s'interrogent sur la justification de l'établissement des premiers quotas de pêche commerciale dans le lac Ikaluit. On explique qu'une pêche expérimentale a été menée à l'époque pendant deux ou trois ans par des agents des ressources renouvelables du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest, avec l'aide de pêcheurs, afin de recueillir des données de référence, notamment des échantillons biologiques, pour évaluer le stock au début de la pêche. Le MPO ne menait alors pas de recherches actives dans la baie Cumberland. Les quotas initiaux ont été fixés à un niveau que l'on pensait prudent. Ils ont été déterminés sur la base des meilleures informations scientifiques disponibles et des informations fournies par des membres des communautés locales.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les participants reçoivent des informations supplémentaires sur la zone étudiée, notamment le bassin versant, la longueur de la rivière et la taille du lac. Ils discutent de la source des données et approfondissent la question. Les participants remettent en question la source des données de la « feuille de calcul Excel » figurant dans le document de recherche. On indique que ces données ont été fournies par la Direction générale de la gestion des ressources du MPO. Les participants demandent s'il y a des différences entre les données sur les pêches d'hiver et d'été. On explique qu'il n'y a pas de différence notable dans la taille et le poids des poissons entre les saisons parce qu'il n'existe pas de population résidente d'omble chevalier dans le lac Ikaluit. Les participants soulignent l'importance des données sur la pêche de subsistance et en discutent. Les représentants de la communauté de Pangnirtung expliquent qu'aucune information exacte n'est disponible sur la pêche de subsistance. Un participant précise qu'au moins deux familles de Pangnirtung se rendent au lac Ikaluit chaque année. Des participants expliquent que les membres de la communauté de Pangnirtung ne ciblent généralement pas le lac Ikaluit, surtout pour la pêche de subsistance, car celui-ci est difficile d'accès en hiver. Ils pêchent dans le lac Ikaluit uniquement lorsqu'ils se rendent dans la région pour chasser, ce qui arrive de moins en moins souvent parce qu'il n'y a plus de caribou dans la région. Les participants conviennent qu'avec certaines variations annuelles, la pêche de subsistance de l'omble chevalier du lac Ikaluit pratiquée par les membres de la communauté d'Iqaluit est probablement assez importante.

L'incertitude qui entoure les prises de subsistance dans le lac Ikaluit est plus grande, car deux communautés différentes exploitent ce stock. Les participants habitant à Pangnirtung indiquent que la communauté d'Iqaluit exerce une pression de pêche de subsistance plus forte sur le lac. Cependant, aucun représentant de l'Association de chasseurs et de trappeurs d'Iqaluit n'est présent à la réunion et cette déclaration n'est pas confirmée. Les participants aimeraient qu'après cette réunion, on s'efforce de recueillir plus d'information sur la pêche de subsistance auprès des deux communautés — Pangnirtung et Iqaluit. Les participants représentant la communauté décrivent également une variabilité annuelle de la récolte de subsistance en fonction de l'état des glaces et de la neige. Les participants recommandent de poursuivre l'analyse des données sur la récolte et de les présenter sous forme de graphiques.

Les participants s'interrogent aussi sur la précision et la cohérence de l'estimation de l'âge des poissons entre les années. On leur explique que les trois composantes nécessaires pour garantir une procédure de qualité pour des déterminations de l'âge cohérentes sont l'exactitude, la précision de chaque lecteur et la précision entre les lecteurs. On a appliqué des méthodes standard de détermination de l'âge. Il y avait une certaine cohérence entre les années et, malgré un certain « bruit », les données étaient suffisamment précises pour permettre de détecter les changements dans la mortalité par pêche. Cependant, il n'a pas été possible de

valider les âges déterminés, ce qui signifie qu'il y a un risque que le lecteur attribue un âge trop jeune ou trop avancé aux poissons évalués.

ANALYSE DES DONNÉES

Les participants examinent ensemble les sections sur les résultats et la discussion du document de recherche.

Capture par unité d'effort

Les participants recommandent de poursuivre l'élaboration et la normalisation des captures par unité d'effort (CPUE). Ils proposent d'ajouter un ensemble d'équations utilisées pour la normalisation des CPUE au document de recherche. Ils soulignent une tendance à la baisse des CPUE. Même dans les échantillons d'été, on constate une tendance à la baisse. Cependant, les intervalles de confiance sont très larges et la force de la tendance est très incertaine. Cette incertitude est probablement due à des erreurs d'échantillonnage. Les données sur les CPUE de 2011 à 2013 semblent stables.

Les données sur les CPUE suggèrent une variabilité saisonnière. Des participants pensent que les données sur les CPUE de différentes saisons et de différents engins ne sont pas comparables et qu'elles devraient donc être présentées avec différents symboles sur le même graphique. Ils proposent de ne pas relier les points de CPUE par la ligne de la tendance. Ils suggèrent également de modifier l'énoncé selon lequel aucune tendance ne se dégage des données sur les CPUE.

Les participants discutent aussi d'une augmentation des pêches de subsistance comme pouvant être l'une des raisons de la diminution des CPUE indépendantes des pêches ces dernières années. L'utilisation de motoneiges comme moyen de transport a rendu les régions éloignées plus accessibles. Les participants demandent également s'il existe une relation entre les CPUE et la hauteur de la marée. On recommande au MPO d'obtenir auprès de la Garde côtière canadienne les données sur les marées passées et, si elles sont disponibles, de les utiliser pour rechercher une corrélation avec les données sur les CPUE.

Relation longueur-poids et coefficient de condition

Les participants s'interrogent sur l'utilité ou la pertinence du coefficient de condition des poissons. Un coefficient de condition suppose que la croissance des poissons est isométrique. Cependant, il a été démontré que les poissons ont souvent une croissance allométrique. Une augmentation graduelle de la condition avec l'augmentation de la longueur indique généralement une allométrie. Par conséquent, des divergences dans le coefficient de condition peuvent se produire simplement en raison de différences dans la longueur moyenne des poissons entre les différents échantillons. Des participants pensent que le coefficient de condition ne représente pas nécessairement l'état réel de la population. Le coefficient de condition peut également dépendre de la densité; ainsi, une condition plus faible peut être présente dans une population dense. On peut réduire ou supprimer l'effet de l'allométrie de la condition du poisson en utilisant « b », une constante déterminée à partir de la relation longueur-poids, montrant comment le poids varie avec la longueur. Les participants conviennent que la condition des poissons ou la façon dont le poids varie en fonction de la longueur peut être mieux illustrée par un graphique de la relation longueur-poids soumise à une transformation logarithmique.

Distribution de la fréquence des longueurs et des âges

Aucune tendance générale n'est relevée dans les distributions de la fréquence des longueurs. Cependant, quelques participants soulignent une baisse de l'âge modal, probablement due à des biais lors de l'échantillonnage et à la comparaison de deux types de données différents. La figure 7 du document de recherche fournit plus de détails sur la fréquence des âges pour différents maillages, mais le nombre d'échantillons était très faible. La distribution de la fréquence des âges pour le maillage de 5,5 po a révélé une augmentation de l'âge modal, cependant la taille de l'échantillon était très petite. On propose de redistribuer la fréquence des âges pour chaque maillage et d'augmenter la taille de l'échantillon d'âge en utilisant le modèle de l'âge selon la longueur.

Analyse des tendances

Des participants proposent de supprimer les lignes de tendance dans les figures et d'utiliser des symboles différents pour les différents types de données. Ils aimeraient aussi qu'une ligne de tendance soit ajoutée sur les mêmes graphiques pour le maillage de 5,5 po pour les trois dernières années (pêche expérimentale avec plusieurs maillages). Certains participants suggèrent d'utiliser l'analyse ANOVA pour l'analyse des tendances, mais il serait difficile de faire ressortir une différence avec l'analyse ANOVA en raison de la grande variance; l'utilisation d'un test de distribution ou d'un test du chi carré pourrait donc être une meilleure option. Les participants reconnaissent qu'il n'est pas justifié de conclure qu'aucune tendance n'est visible, car il y en a quelques-unes, mais avec une grande incertitude. Ils acceptent de remplacer le mot « tendance » par « observation » dans les conclusions.

Données sur la longueur selon l'âge

Les participants pensent qu'on pourrait modéliser la croissance des poissons en utilisant la fonction de croissance de von Bertalanffy. Ils recommandent d'utiliser certaines statistiques pour comparer les données sur la longueur selon l'âge d'une année à l'autre.

Sexe et maturité

Les participants soulignent l'importance des données sur les caractéristiques propres au sexe et à la maturité pour bien évaluer les stocks. Ils insistent sur la nécessité de disposer de plus de données sur le sexe des poissons, l'âge à la maturité et les phases de repos. Ils discutent du fait que la période de migration peut être différente selon le sexe et le stade de maturité, et que le moment de l'échantillonnage est donc important, surtout en été. Dans certaines populations de poissons, les poissons qui frayent pour la première fois migrent en premier, suivis des poissons ayant déjà frayé une fois. Les poissons en cours de maturation peuvent également migrer plus tôt que les autres. Les participants représentant la communauté déclarent que des connaissances traditionnelles ne sont pas disponibles sur ce sujet. Les participants soulignent que de l'information supplémentaire pourrait être nécessaire sur la maturité des poissons, leur fidélité au site et la combinaison de stocks. Ils proposent également d'inclure le calcul de la longueur (ou de l'âge) à 50 % de maturité (L50 ou A50) dans l'analyse.

Analyse de la courbe des prises

Les participants discutent du taux instantané de mortalité totale annuelle. La mortalité totale (Z) annuelle a fluctué de 0,25 à 0,51, avec une valeur moyenne de 0,37. Compte tenu d'un taux instantané de mortalité naturelle (M) moyenne de $0,15 \pm 0,5$ pour les stocks d'omble chevalier, les participants remarquent que Z était beaucoup plus élevée que M certaines années (2001, 2005 et 2008). Ils notent que ces mortalités élevées étaient dues soit à une récolte commerciale

relativement importante les années précédentes, soit à une récolte de subsistance plus élevée. Ces dernières années, la mortalité par pêche ($F = Z - M$) était presque égale à la mortalité naturelle.

Modélisation de l'abondance

Les participants acceptent de reporter la discussion sur l'abondance du stock au deuxième jour, et de l'examiner en même temps que l'avis scientifique.

AUTRE RECOMMANDATION

Les participants insistent aussi sur l'importance d'étudier la combinaison de stocks et la fidélité au site de naissance pour les stocks du lac Ikaluit. Ils mentionnent la combinaison de stocks comme l'une des raisons possibles des fortes CPUE pendant les mois d'été ces dernières années. Selon les Aînés et les pêcheurs, les poissons se déplacent entre les lacs et certains ne retournent pas dans leur lieu de naissance. Certains ombles chevaliers pourraient même rester dans les eaux marines pour y passer l'hiver. Les participants discutent également du fait que des études génétiques récentes ont montré qu'il y avait très peu de combinaisons de stocks du côté ouest de la baie Cumberland. De plus, l'individualité ou la distinction génétique ne signifie pas toujours qu'il n'y a pas d'errance pendant les années sans fraie. Des participants expliquent qu'une errance de 5 à 20 % est courante chez d'autres espèces. Ils reconnaissent qu'il existe probablement une certaine combinaison de stocks et recommandent de poursuivre les recherches sur ce sujet et l'hivernage en mer. Ils demandent quel était le poids moyen des poissons capturés avec différents maillages, en particulier les maillages de 3,5 à 4,5 pouces (soit ceux utilisés dans la pêche de subsistance). On leur transmet des données supplémentaires sur le poids moyen des poissons capturés au moyen de différents maillages dans les pêches du lac Ikaluit.

EXAMEN DE L'AVIS SCIENTIFIQUE — JOUR 2

Un coprésident passe en revue l'ordre du jour et les objectifs. Les objectifs de la deuxième journée sont d'estimer l'abondance du stock et d'examiner différentes sections de l'avis scientifique.

CONTEXTE ET SOMMAIRE

Les participants à la réunion s'entendent sur le contenu des sections Contexte et Sommaire. Les participants conviennent que l'avis scientifique sera mis à jour en fonction de la discussion sur le document de recherche qui a été tenue le premier jour.

INTRODUCTION

Biologie de l'espèce

Les participants conviennent que l'avis scientifique sera mis à jour en fonction de la discussion sur le document de recherche qui a été tenue. Ils proposent d'ajouter de l'information au sujet de l'effet des cycles de marée sur les déplacements de l'omble chevalier et de leurs répercussions sur les pêches.

Habitat

Les participants conviennent qu'il faut ajouter de l'information sur l'habitat dans le lac et les rivières, compte tenu de la discussion tenue le premier jour.

PÊCHES

Source des données et information sur la récolte

Une discussion approfondie sur les niveaux de récolte de subsistance se poursuit le deuxième jour. Les participants représentant la communauté de Pangnirtung se joignent à la réunion par conférence téléphonique. Ils expliquent que la pêche de subsistance dans le lac Ikaluit est pratiquée principalement en même temps que la chasse au caribou et à l'ours polaire, bien que le changement de l'état des glaces et le déclin de la population de caribou ces dernières années aient entraîné une grande réduction de la pêche de subsistance. Cependant, d'autres participants pensent que récemment, les gens d'Ikaluit ont pratiqué une pêche de subsistance accrue dans le lac Ikaluit. Les participants représentant la communauté précisent qu'il est très difficile d'estimer le nombre de poissons que les gens pêchent par sortie, car il diffère à chaque fois.

Tendances du stock

Les participants à la réunion s'entendent sur le contenu de la section sur les tendances du stock, à condition que tous les changements relevés et les suggestions convenues lors de l'examen du document de recherche soient inclus.

Modélisation de l'abondance

Les participants estiment l'abondance du stock d'omble chevalier du lac Ikaluit et en discutent. À la lumière des discussions précédentes et des estimations antérieures des paramètres du cycle vital, ils appliquent un modèle simple d'évaluation pour estimer l'abondance du stock en utilisant la moyenne des prises commerciales des trois dernières années, une fourchette de récoltes de subsistance potentielles (1 à 5 fois la récolte commerciale), la moyenne du taux instantané de mortalité totale (Z) des trois années, la mortalité naturelle ($0,15 \pm 0,05$) et 2,9 kg comme poids moyen des poissons exploitables. La biomasse du stock exploitable est estimée à 6 588 kg (4 288 à 9 594 kg dans les centiles de 10 % à 90 %, respectivement). Cependant, une grande incertitude entoure cette modélisation en raison de la fourchette inconnue de la récolte de subsistance potentielle, et une grande incertitude accompagne d'autres données d'entrée. Les participants conviennent qu'il s'agit toujours de la meilleure méthode possible pour calculer l'abondance du stock compte tenu du manque de données.

SOURCES D'INCERTITUDE

Les participants relèvent, examinent et soulignent différentes sources d'incertitude. Le manque d'information sur la récolte de subsistance est reconnu comme l'une des principales sources d'incertitude. Les données indépendantes des pêches provenant de saisons, de lieux et d'engins différents constituent également une source d'incertitude majeure. Les lieux de pêche en hiver peuvent créer un biais, car on suppose que les gros poissons ont tendance à rester au milieu du lac. Les participants estiment aussi que le manque d'information sur l'habitat et la productivité est une source d'incertitude. Ils cernent de grandes incertitudes entourant les données sur les CPUE et l'analyse des tendances. En raison de l'absence de validation des âges, une certaine incertitude accompagne également les données sur la détermination de l'âge des poissons. Les participants reconnaissent aussi qu'une forte incertitude est associée à l'abondance et à la biomasse du stock.

AUTRES DISCUSSIONS

Les participants représentant la communauté de Pangnirtung parlent également de l'utilisation de l'omble chevalier comme appât dans la pêche du flétan noir, au début de la saison de cette pêche. Ils expliquent que l'omble chevalier à chair blanche n'est généralement pas considéré comme bon à manger, ce qui explique pourquoi il est utilisé comme appât. Cependant, on ne sait pas exactement quelle quantité d'omble chevalier est utilisée comme appât et de quels stocks proviennent ces ombles chevaliers. Les participants représentant la communauté déclarent que la chair d'omble chevalier devient plus blanche en raison de l'augmentation de la consommation de capelan. Les participants expriment également des préoccupations concernant l'augmentation de la présence de déchets le long du lac, ce qui n'est pas bon pour l'écosystème.

AVIS SUR LE NIVEAU DE RÉCOLTE DURABLE

Les participants représentant l'Organisation de chasseurs et de trappeurs de Pangnirtung soulignent qu'il y a beaucoup de poissons dans le lac Ikaluit. Ils ajoutent qu'en hiver, l'omble chevalier reste au fond du lac, ce qui donne l'impression qu'il y a très peu de poissons. Ils estiment que le quota commercial actuel n'est pas économiquement viable. Les participants représentant la communauté insistent sur le fait que le stock est suffisamment important pour que l'on puisse augmenter le quota. La communauté de Pangnirtung croit que ce stock peut soutenir un niveau de récolte plus élevé, de l'ordre de 2 500 kg (3 850 lb). Les participants posent des questions à l'Organisation de chasseurs et de trappeurs de Pangnirtung au sujet de la fermeture qu'elle a demandée en 2000 lorsque le quota était de 1 400 kg. L'Organisation de chasseurs et de trappeurs de Pangnirtung déclare qu'elle n'avait pas demandé la fermeture en 2000, et que c'est la Direction générale de la gestion des ressources du MPO qui avait décidé de fermer la pêche en raison des prises commerciales élevées en 1999-2000.

D'après d'autres études menées dans les eaux canadiennes de l'Arctique, les participants conviennent qu'une récolte (toutes pêches confondues) de 10 % du stock exploitable peut poser un risque élevé, tandis qu'une récolte de 5 % pose un risque modéré. Un taux d'exploitation de 5 %, fondé sur l'estimation de la modélisation de l'abondance, permettrait une récolte de 214 kg, 329 kg ou 480 kg, selon que l'on utilise les estimations de la population minimale, médiane ou maximale (par la modélisation). Les participants examinent également les taux de mortalité et calculent les taux d'exploitation. Pour un taux instantané de mortalité totale moyenne de 0,29 pour les trois années (2011 à 2013) et une mortalité naturelle de 0,15, la mortalité totale par pêche (F; pêches commerciale, de subsistance et expérimentale) est estimée à 0,14. On détermine un taux d'exploitation de 12 % au cours des trois dernières années. Les participants admettent que le stock d'omble chevalier d'Ikaluit est déjà exploité au niveau de risque élevé. La Division des sciences du MPO précise que la récolte totale actuelle est presque égale à la mortalité naturelle. Les participants reconnaissent que l'augmentation de la récolte entraînera un risque beaucoup plus élevé. Toutefois, compte tenu de la demande et des réflexions des représentants de la communauté, on recommande, si aucune autre étude indépendante sur les pêches n'est menée dans le lac Ikaluit pour le moment, d'ajouter le quota de la pêche expérimentale du MPO (environ 250 kg) au quota de la pêche commerciale. Cette décision revient à la Direction générale de la gestion des ressources du MPO et aux autres intervenants concernés.

FUTUR PLAN DE SURVEILLANCE

Les participants proposent de suivre le plan de surveillance formulé lors de l'atelier sur la récolte de l'omble chevalier tenu à Winnipeg en juin 2014 pour évaluer la durabilité à long terme

de la pêche dans le lac Ikaluit, y compris une approche expérimentale pour examiner les effets de différents taux d'exploitation. Ils conviennent que la pêche de subsistance dans le lac Ikaluit doit être estimée en collaboration avec l'Organisation de chasseurs et de trappeurs de Pangnirtung et l'Association de chasseurs et de trappeurs d'Iqaluit. Les participants recommandent également de poursuivre les recherches sur la fidélité au lieu natal et la maturité du stock.

RECOMMANDATIONS ET CONCLUSIONS

Les participants examinent le document de recherche et l'avis scientifique sur le stock d'omble chevalier du lac Ikaluit sur la base des données présentées et discutées. Ils formulent ensuite les avis, les recommandations et les conclusions approuvés. Les participants conviennent que les données disponibles comportent de grandes incertitudes. Ils recommandent de documenter correctement la récolte de subsistance. Sur la base des données disponibles, certains participants proposent que le stock d'omble chevalier soit exploité à un niveau de risque élevé et que le quota commercial ne soit pas augmenté. Ce point n'est pas accepté par tous les participants, l'Organisation de chasseurs et de trappeurs de Pangnirtung et les pêcheurs estimant que ce stock peut supporter un quota plus élevé. Les participants approuvent les avis scientifiques qui seront décrits dans le document correspondant. À la fin de la réunion, les coprésidents récapitulent les recommandations issues de la réunion. L'un d'entre eux décrit le calendrier pour le compte rendu, l'avis scientifique et le document de recherche du Secrétariat canadien des avis scientifiques. Enfin, les coprésidents remercient tous les participants pour leurs contributions.

ANNEXE 1. CADRE DE RÉFÉRENCE

État du stock et niveaux de prises durables pour l'omble chevalier du lac Ikaluit (Inlet Robert Peel) dans la région de la baie Cumberland, au Nunavut

Examen par des pairs régional — région de Centre et de l'Arctique

Du 24 au 25 juin 2014

Iqaluit, NU

Président : Ross Tallman et Yamin Janjua

Contexte

Le lac Ikaluit (inlet Robert Peel) est l'un des nombreux plans d'eau du secteur de la baie Cumberland où se pratique présentement une pêche à l'omble chevalier (*Salvelinus alpinus*) en vertu d'un permis de pêche exploratoire de stade II. De 1977 à 1985, il a été pêché en vertu d'un permis exploratoire. En 1990, le lac a reçu la désignation de plan d'eau ouvert à la pêche commerciale avec un quota de 1 400 kg. La pêche y a été pratiquée avec des permis commerciaux jusqu'en 2000. En 2000, la pêche commerciale au lac Ikaluit a été fermée à la demande de la Hunters and Trappers Association (HTA) de Pangnirtung. La HTA de Pangnirtung s'inquiétait des effets potentiellement néfastes de la pêche sur le stock et a demandé que le lac Ikaluit soit fermé à la pêche commerciale pour cinq (5) ans. À la demande la HTA de Pangnirtung, le lac Ikaluit a été rouvert en 2006 en vertu d'un permis de pêche exploratoire avec un quota de 1 000 kg. Le lac fait l'objet d'une pêche de subsistance effectuée par les habitants de Pangnirtung et d'Iqaluit même si aucun dossier n'indique les niveaux de prises de subsistance actuels pour ce stock.

L'objectif de toute pêche effectuée en vertu d'un permis exploratoire de stade II est de déterminer si une population est en mesure de soutenir une exploitation commerciale viable. Une analyse des données portant sur la biologie (âge, longueur et poids) ainsi que sur les prises et l'effort permet au Secteur des sciences d'évaluer la vulnérabilité d'une population d'ombles chevaliers à une exploitation aux taux de capture actuels et de formuler un avis scientifique sur la durabilité de la pêche. La fourniture de données sur la biologie ainsi que sur les prises et l'effort est prescrite en tant que condition rattachée au permis de pêche exploratoire à la suite de l'adoption du protocole quinquennal sur la pêche exploratoire. Pour certains plans d'eau, le programme de recherche en évaluation des stocks du Secteur des sciences de Pêches et Océans Canada (MPO) recueille aussi des données similaires au moyen du prélèvement d'échantillons indépendants des pêches, et c'est le cas pour le système du lac Ikaluit.

Le Programme de gestion des ressources (GR) du MPO a demandé que le Secteur des sciences fournisse une mise à jour sur l'état, l'abondance et les niveaux de prises durables des divers stocks d'ombles chevaliers dans la baie Cumberland, y compris le lac Ikaluit.

Objectifs

Les objectifs suivants seront pris en considération :

- Évaluer l'état actuel du stock d'ombles chevaliers du lac Ikaluit (inlet Robert Peel) et produire un rapport à cet égard, y compris un examen de toute nouvelle information.
- Fournir une estimation de l'abondance de sa population.
- Fournir une estimation du niveau de prise durable pour la population.

-
- Relever les sources d'incertitudes dans l'évaluation.
 - Élaborer un plan de surveillance pour évaluer la durabilité à long terme de la pêche (p. ex., besoins en matière d'information, échéanciers et protocoles de surveillance).

Publications prévues

- Avis scientifique
- Compte rendu
- Document de recherche

Participation

- Pêches et Océans Canada (MPO) (Sciences et Gestion des pêches)
- Gouvernement du Nunavut, ministère de l'Environnement, des Pêches et de la Chasse aux phoques
- Hunters and Trappers Association de Pangnirtung
- Hunters and Trappers Association d'Amarok
- Nunavut Tunngavik inc.
- Université du Manitoba, Université Laval et Université de Calgary
- Autres invités experts

ANNEXE 2. LISTE DES PARTICIPANTS À LA RÉUNION

Nom	Affiliation
Zoya Martin	MPO Sciences, région du Centre et de l'Arctique, Iqaluit
Yamin Janjua (coprésident et rapporteur)	MPO Sciences, région du Centre et de l'Arctique, Winnipeg
Ross Tallman (coprésident)	MPO Sciences, région du Centre et de l'Arctique, Winnipeg
Melanie Toyne	MPO Sciences, région du Centre et de l'Arctique, Winnipeg
Simon Wiley	MPO Sciences, région du Centre et de l'Arctique, Winnipeg
Brian Dempson	MPO, région de Terre-Neuve-et-Labrador, St. John's
Enooyaq Sudlovenick	MPO Sciences, technicien des pêches – étudiant (Université de Guelph), Iqaluit
Sally Wong	MPO Gestion des ressources, région du Centre et de l'Arctique, Iqaluit
Andrew Dialla	Interprète
John Post	University of Calgary, Calgary
Mathewsie	Pangnirtung Fisher
Patrick Kilabuk	Pangnirtung Hunters and Trappers Organization
Jackie Maniapik	Pangnirtung Hunters and Trappers Organization
Jacobie Maniapik	Pangnirtung Hunters and Trappers Organization
Corenna Nuyalia	Gouvernement du Nunavut, ministère des Pêches et de la Chasse au phoque
Danica Crystal	Nunavut Wildlife Management Board

ANNEXE 3. ORDRE DU JOUR DE LA RÉUNION

Examen de l'évaluation du stock d'omble chevalier du lac Ikaluit

Les 24 et 25 juin 2014

MPO, 4^e étage de l'immeuble Qamutik, Iqaluit (Nunavut)

Jour 1

9 h

- Prière d'ouverture
- Tour de table/présentations
- Examen du cadre de référence de la réunion
- Examen de l'intention et de l'objectif du document de travail
- Examen de la sécurité du bâtiment et des commodités générales

9 h 30

- Remarques d'ouverture des coprésidents de la réunion
- Remarques préliminaires de la biologiste principale (Zoya Martin)

10 h

- Examen du document de recherche : INTRODUCTION

10 h 30 PAUSE

10 h 45

- Examen du document de recherche : MATÉRIEL ET MÉTHODES

11 h 45 PAUSE REPAS

13 h 15

- Examen du document de recherche : ANALYSE DES DONNÉES ET RÉSULTATS

15 h 15 PAUSE

15 h 30

- Examen du document de recherche : DISCUSSION
- Examen du document de recherche : RECOMMANDATIONS

16 h 30

- Récapitulatif de l'examen du document de recherche — coprésident
- Aperçu de la séance du lendemain

17 h LEVÉE DE LA SÉANCE POUR LA JOURNÉE

Jour 2

9 h

- Examen des dernières réflexions concernant le document de recherche
- Examen de l'avis scientifique : CONTEXTE ET SOMMAIRE
- Examen de l'avis scientifique : INTRODUCTION

10 h 30 PAUSE

10 h 45

- Examen de l'avis scientifique : INTRODUCTION
- Examen de l'avis scientifique : ÉVALUATION
- Ajout de commentaires et des renseignements nécessaires dans le document

11 h 45 PAUSE REPAS

13 h 15

- Examen de l'avis scientifique : SOURCES D'INCERTITUDE
- Examen de l'avis scientifique : CONCLUSIONS ET AVIS

15 h 15 PAUSE

15 h 30

- Examen de l'avis scientifique : AUTRES CONSIDÉRATIONS
- Récapitulatif de l'examen de l'avis scientifique

16 h 30

- Prochaines étapes et processus après la réunion — coprésident
- Remarques finales de la biologiste principale (Zoya Martin)
- Mot de la fin des coprésidents
- Prière de clôture

17 h LEVÉE DE LA SÉANCE