



Pêches et Océans  
Canada

Fisheries and Oceans  
Canada

Sciences des écosystèmes  
et des océans

Ecosystems and  
Oceans Science

## **Secrétariat canadien des avis scientifiques (SCAS)**

---

**Compte rendu 2022/017**

**Région de l'Ontario et des Prairies**

**Compte-rendu de l'examen régional par les pairs sur la validation des paramètres choisis pour rendre compte de l'état du poisson et de son habitat dans les zones prioritaires de la région de l'Ontario et des Prairies : Partie 1**

**Dates de la réunion : du 29 au 30 juin 2021**

**Endroit : réunion virtuelle**

**Présidents : Joclyn Paulic et Glenn Benoy**

**Rapporteurs : Chandra Rodgers, Matthew Teillet et Adam Rego**

Pêches et Océans Canada  
Institut des eaux douces  
501 University Crescent  
Winnipeg (Manitoba) R3T 2N

---

## 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](mailto:csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca)



© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2022  
ISSN 2292-4264  
ISBN 978--0-660-42721-8 N° cat. Fs70-4/2022-017F-PDF

### La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2022. Compte-rendu de l'examen régional par les pairs sur la validation des paramètres choisis pour rendre compte de l'état du poisson et de son habitat dans les zones prioritaires de la région de l'Ontario et des Prairies : Partie 1; du 29 au 30 juin 2021. Secr. can. des avis sci. du MPO. Compte rendu 2022/017.

### Also available in English:

DFO. 2022. *Proceedings of the Regional Peer Review on the Validation of Metrics Selected to Report on the State of Fish and Fish Habitat in the Ontario and Prairie Region Priority Areas: Part 1; June 29–30, 2021.* DFO Can. Sci. Advis. Sec. Proceed. Ser. 2022/017.

---

---

## TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE .....	iv
INTRODUCTION .....	1
PRÉSENTATION .....	3
RAPPORTS SUR L'ÉTAT DU POISSON ET DE L'HABITAT DU POISSON .....	3
Résumé .....	3
DISCUSSION.....	4
QUESTIONS ET PRÉCISIONS .....	4
Amalgame d'indicateurs dans un « état » ultime .....	4
Effets cumulatifs.....	4
Protocole de sélection des paramètres.....	5
Récurrence des rapports.....	5
Limites des Grands Lacs inférieurs.....	5
Échelle .....	6
Public cible et utilisateur final .....	6
Objectifs proposés .....	6
RECOMMANDATIONS.....	7
Chevauchement des données avec d'autres fiches de rendement d'ONGE et d'offices de protection de la nature .....	7
Rapport sur les paramètres qui ne relèvent pas du mandat du MPO .....	7
Catégorisation des paramètres .....	8
Pondération des paramètres.....	9
Définition de l'état et des bases de référence .....	9
Établissement des seuils.....	9
SÉANCES EN PETITS GROUPES .....	10
Grands Lacs inférieurs.....	10
Versant est de l'Alberta.....	14
PROCHAINES ÉTAPES .....	17
RÉFÉRENCES CITÉES .....	18
ANNEXE 1. DÉFINITIONS AYANT FAIT L'OBJET DE DISCUSSIONS LORS DE LA RÉUNION .....	19
ANNEXE 2 INDICATEURS ET PARAMÈTRES DISCUTÉS LORS DE LA RÉUNION.....	20
ANNEXE 3. CADRE DE RÉFÉRENCE .....	21
ANNEXE 4. LISTE DES PARTICIPANTS À LA RÉUNION .....	24
ANNEXE 5. ORDRE DU JOUR DE LA RÉUNION .....	26
ANNEXE 6. TABLEAU DES POINTS DE DÉCISION.....	28

---

## SOMMAIRE

Pêches et Océans Canada (MPO) s'est engagé à produire trois rapports spatiaux ou par zone sur l'état du poisson et de son habitat au Canada d'ici le 31 mars 2023. Ces rapports serviront à rendre compte des progrès de la mise en œuvre de la version modernisée de la *Loi sur les pêches* et à démontrer les résultats d'un Programme de protection du poisson et de son habitat (PPPH) revitalisé. Les responsables du PPPH dans la région de l'Ontario et des Prairies (O et P) ont choisi deux zones prioritaires pour produire leurs propres rapports sur l'état du poisson et de son habitat : la région des Grands Lacs inférieurs en Ontario et la région du versant est en Alberta. Six indicateurs environnementaux ont été sélectionnés pour représenter l'état du poisson et de son habitat, et dix-sept paramètres ont été proposés pour alimenter ces catégories d'indicateurs. Chaque zone prioritaire sera divisée en unités d'évaluation (p. ex., bassins versants tertiaires). Les données relatives à chaque indicateur seront consolidées et l'« état » de chaque paramètre fera l'objet d'un rapport basé sur des seuils de classification (p. ex., excellent, bon, passable, douteux, mauvais) pour chaque unité d'évaluation. L'avis scientifique sur la validation des paramètres et, ultimement, l'identification des seuils, sera élaboré dans le cadre d'un processus du Secrétariat canadien des avis scientifiques (SCAS) en deux parties. Cette première partie, qui s'est tenue sur une plateforme virtuelle les 29 et 30 juin 2021, consistait en un atelier visant à fournir un examen préliminaire des paramètres proposés avec une équipe élargie d'experts pour les deux zones prioritaires, et à déterminer la faisabilité et l'accessibilité des données de surveillance. La deuxième partie consistera en un examen par les pairs complet du SCAS afin d'identifier les seuils des paramètres validés. Cette deuxième partie aura lieu à une date ultérieure.

Le présent compte-rendu résume les discussions pertinentes et les recommandations reçues sur les indicateurs et les paramètres proposés au cours de cette première partie du processus du SCAS. Toute autre publication issue de cette réunion sera publiée sur le site Web du [Secrétariat canadien de consultation scientifique du MPO](#) (SCAS) lorsqu'elle sera disponible.

---

## INTRODUCTION

Le 28 août 2019, une nouvelle *Loi sur les pêches* est entrée en vigueur avec des modernisations pour aider à sauvegarder les poissons et protéger l'environnement. En tant qu'indicateur de progrès vers les objectifs de la *Loi sur les pêches* modernisée et d'un Programme de protection du poisson et de son habitat (PPPH) revitalisé, Pêches et Océans Canada (MPO) s'est engagé à produire trois rapports spatiaux ou par zone sur l'état du poisson et de son habitat au Canada d'ici le 31 mars 2023.

En vertu de l'article 2.1 de la *Loi sur les pêches*, « La présente loi vise à encadrer : a) la gestion et la surveillance judicieuses des pêches; et b) la conservation et la protection du poisson et de son habitat, notamment par la prévention de la pollution. » Les dispositions relatives à la protection du poisson et de son habitat constituent des règlements qui permettent au MPO de prendre des décisions visant la conservation, la protection et le rétablissement du poisson et de son habitat. Bon nombre de ces règlements décrivent directement ou indirectement les pressions exercées sur le poisson et son habitat, ainsi que les outils législatifs qui peuvent être utilisés pour les protéger. Le rapport sur l'état du poisson et de son habitat de la région de l'Ontario et des Prairies rendra compte, dans la mesure du possible, de ces pressions afin de mesurer la façon dont la région de l'Ontario et des Prairies gère et protège ses ressources aquatiques. En raison de la nature de l'environnement et de la *Loi sur les pêches*, ces pressions sont souvent décrites de manière large et n'ont généralement pas de buts ou de cibles particulières spécifiées dans la *Loi sur les pêches*. Par conséquent, des indicateurs environnementaux seront nécessaires pour décrire ces pressions.

Pour guider l'élaboration d'un rapport régional sur l'état du poisson et de son habitat, la région de l'Ontario et des Prairies a établi des définitions claires et décrit une approche étape par étape pour élaborer leurs rapports pour chaque zone prioritaire. Les six régions du MPO ont exprimé le désir de présenter un ou des rapports sur l'état du poisson et de son habitat, mais les priorités, les capacités et les objectifs à long terme diffèrent d'une région à l'autre, de sorte que toutes ne suivront pas la même approche que la région de l'Ontario et des Prairies en ce qui concerne l'utilisation d'indicateurs et de paramètres dans leurs rapports. Toutefois, tous les rapports régionaux seront organisés dans le cadre d'un rapport national consolidé qui décrit les similitudes et les différences entre les approches adoptées.

Le rapport sur l'état du poisson et de son habitat de la région de l'Ontario et des Prairies se concentrera sur la situation en eau douce et soutiendra la détermination d'indicateurs environnementaux et de paramètres associés pour chaque indicateur (les définitions de ces derniers sont fournies à l'Annexe 1). Ces paramètres seront utilisés pour fournir une évaluation instantanée de l'état du poisson et de son habitat environnementale actuelle dans la zone visée par le rapport. La région de l'Ontario et des Prairies du PPPH a sélectionné deux zones visées par le rapport : la région des Grands Lacs inférieurs, en Ontario, et la région du versant est, en Alberta.

Les zones visées par le rapport seront divisées en unités d'évaluation (à déterminer; p. ex., bassins versants tertiaires) qui seront cartographiées et les informations sur l'« état » de chaque paramètre dans chaque unité seront affichées sur ces cartes. L'« état » fait référence à une classification de l'unité d'évaluation et varie de « mauvais » à « excellent » (p. ex., excellent, bon, passable, mauvais, inconnu). Afin de cartographier l'état de ces paramètres, des seuils doivent être identifiés pour chacun d'entre eux afin de les classer dans un « état » particulier.

Les valeurs des seuils feront partie de cette approche et doivent être considérées dans le contexte de la possibilité d'analyser les tendances dans le temps pour les paramètres et les changements d'état associés. Ce facteur est à prendre en considération lors de la sélection des

---

indicateurs et des paramètres environnementaux. Un rapport sur l'état du poisson et de son habitat peut également être utilisé pour guider l'identification des priorités de rétablissement ou des zones à protéger. La capacité à comprendre les tendances à long terme sera particulièrement utile pour saisir les effets des actions de gestion, ainsi que les altérations naturelles et anthropiques de l'habitat, qu'elles soient positives ou négatives.

Une courte liste d'indicateurs et de paramètres environnementaux potentiels pour chaque zone visée par le rapport a été élaborée (Annexe 2). Le PPPH a demandé au Secteur des sciences de fournir des avis sur la pertinence des paramètres sélectionnés pour chaque zone prioritaire, qui pourraient ensuite être utilisés pour élaborer des seuils ou des repères défendables pour la production de rapports sur l'état du poisson et de son habitat actuel (~5 ans de 2015 à 2019) dans le futur.

L'avis scientifique sur la validation des paramètres et, ultimement, la détermination des seuils, sera élaboré dans le cadre d'un processus en deux parties du Secrétariat canadien des avis scientifiques (SCAS). La première partie consistait en un atelier visant à fournir un examen préliminaire des paramètres proposés avec une équipe élargie d'experts pour les deux zones prioritaires, et à déterminer la faisabilité et l'accessibilité des données de surveillance. La deuxième partie consistera en un examen complet du SCAS par les pairs basé sur une analyse des données qui soutient les paramètres convenus d'identification des seuils. Cette deuxième partie de la réunion du SCAS aura lieu ultérieurement, après que les avis reçus lors de la rencontre de la première partie aient été pris en compte et que les données appropriées aient été compilées.

Les objectifs de cette réunion d'examen par les pairs du SCAS, tels que décrits dans le mandat (Annexe 3), étaient les suivants :

1. offrir une séance d'information sur les modernisations de la *Loi sur les pêches* et sur la façon dont elle se rattache aux objectifs et aux échéances du rapport sur l'état du poisson et de son habitat;
2. fournir un aperçu de l'approche régionale et des définitions;
3. passer en revue les indicateurs et les paramètres proposés;
4. passer en revue l'information existante sur les paramètres et les données disponibles pour les deux zones prioritaires (région des Grands Lacs inférieurs en Ontario et du versant est en Alberta) afin de déterminer les paramètres appropriés pour l'établissement des rapports; et
5. déterminer les besoins et les objectifs relatifs au document de travail pour le cadre de référence de la deuxième partie.

Une réunion d'examen par les pairs a été organisée sur une plateforme virtuelle les 29 et 30 juin 2021 pour cibler ces objectifs. Les participants à la réunion comprenaient le MPO, les gouvernements provinciaux des zones prioritaires sélectionnées, des organisations non gouvernementales de l'environnement (ONGE), des offices de protection de la nature (OPN) et des experts universitaires (Annexe 4). Le déroulement de cette réunion a suivi l'ordre du jour reproduit à l'Annexe 5. Une présentation sur le processus du SCAS a été faite par l'un des coprésidents. Au cours de cette présentation, il a été souligné que cette réunion d'examen par les pairs du SCAS se concentrera sur les données et informations scientifiques et non sur les considérations socio-économiques.

Le présent compte-rendu résume les discussions et les recommandations pertinentes reçues au cours de la réunion. Toute autre publication issue de cette réunion sera publiée sur le site Web du [Secrétariat canadien des avis scientifiques](#) (SCAS) du MPO lorsqu'elle sera disponible.

---

## PRÉSENTATION

### RAPPORTS SUR L'ÉTAT DU POISSON ET DE L'HABITAT DU POISSON

**Présentateurs** : Todd Schwartz et Sarah Matchett (MPO)

**Rapporteuse** : Chandra Rodgers

#### Résumé

Le 28 août 2019, une nouvelle version de *Loi sur les pêches* est entrée en vigueur avec des modernisations pour aider à conserver les poissons et à protéger l'environnement. Pour montrer les progrès réalisés dans la mise en œuvre de cette loi modernisée, le MPO s'est engagé à élaborer un minimum de trois rapports spatiaux sur l'état du poisson et de son habitat d'ici le 31 mars 2023. Bien que l'approche nationale pour respecter cet engagement ne cesse d'évoluer et que d'autres régions élaborent également des approches pour contribuer à cet engagement, la région de l'Ontario et des Prairies a décidé de produire des rapports régionaux sur l'état du poisson et de son habitat qui fournissent des informations sur divers indicateurs environnementaux et des paramètres (p. ex., la santé), ainsi que des indicateurs décrivant les actions et les efforts de gestion du MPO. Cet examen par les pairs du SCAS sera axé sur les indicateurs environnementaux envisagés par la région de l'Ontario et des Prairies. Les indicateurs de gestion seront mis au point indépendamment de ce processus. La région O et P a décidé de produire un rapport sur l'état du poisson et de son habitat axé sur les données, présentant certaines similitudes avec les rapports du Fonds mondial pour la nature (WWF) sur le [Rapport sur les bassins versants du Canada](#) (WWF-Canada 2020). Il s'agit notamment de cartes de bassins versants avec un code de couleurs pour les indicateurs individuels de ces bassins qui peuvent être incorporés dans le rapport. Les cotes peuvent être basées sur des mesures quantitatives (p. ex., excellent, bon, passable, douteux, mauvais) ou sur le risque (p. ex., négligeable, faible, modéré, élevé, élevé), en fonction du paramètre mesuré et des informations disponibles. L'approche régionale visera à se concentrer sur les habitats d'eau douce en utilisant les données recueillies au cours des dernières années (2015 et plus), et en mettant l'accent sur les indicateurs environnementaux sur lesquels le MPO a le pouvoir législatif d'agir.

Les termes clés (p. ex., pression, indicateur environnemental, paramètre, seuil, zone de déclaration et unité d'évaluation) ont été définis et le travail régional effectué à ce jour (p. ex., élaboration du cadre, sélection des indicateurs et des paramètres) a été discuté. La présentation a donné un aperçu supplémentaire du cadre régional, qui identifie les deux zones prioritaires sélectionnées (les bassins versants du versant est des montagnes Rocheuses et de la région des Grands Lacs inférieurs), ainsi que les six indicateurs environnementaux sélectionnés (biodiversité, connectivité, utilisation des terres, étendue, qualité de l'eau et quantité d'eau) et chacun des paramètres sélectionnés comme options pour rendre compte de ces indicateurs de niveau supérieur.

---

## DISCUSSION

### QUESTIONS ET PRÉCISIONS

Rapporteuse : Chandra Rodgers

#### Amalgame d'indicateurs dans un « état » ultime

Plusieurs participants ont recommandé de faire preuve de prudence en combinant les indicateurs dans une carte de classement finale « sur l'état du poisson et de son habitat ». Les préoccupations portaient principalement sur la façon dont les indicateurs seraient combinés (p. ex., pondération de poids différents selon l'indicateur), ainsi que sur la prise en compte des effets cumulatifs dans l'approche visant à obtenir les classements finaux.

Bien que cela n'ait pas été précisé au cours de cette réunion du SCAS, le produit final de la région de l'Ontario et des Prairies ne sera pas une carte définitive indiquant un classement final pour « l'état du poisson et de son habitat » par bassin versant. L'objectif ultime est plutôt de produire six cartes globales pour chaque zone prioritaire, une carte par indicateur. Idéalement, ces cartes d'indicateurs distinctes pourront être utilisées pour mieux documenter les évaluations sur les effets cumulatifs à un moment ultérieur.

#### Effets cumulatifs

Plusieurs participants conseillent la prudence en examinant les indicateurs séparément. Même si chaque indicateur peut être considéré comme présentant un état « bon » ou « modéré », les effets cumulatifs de tous ces indicateurs combinés peuvent en fait entraîner une mauvaise santé de l'écosystème. De même, la prudence est de mise lorsqu'il s'agit de combiner des mesures en un seul résultat indicateur, car les effets cumulatifs de chaque mesure séparée pourraient avoir une incidence sur l'écosystème dans son ensemble.

Dans la session du groupe de discussion consacré au versant est, un participant fait la démonstration d'une application Shiny qui modélise les effets cumulatifs et les pressions pour plusieurs bassins versants en Alberta. L'application utilise des simulations pour montrer comment les différentes pressions constitueront un problème pour diverses espèces de truites dans le versant est. Bien que l'application porte sur la modélisation des effets cumulatifs, il est suggéré qu'elle pourrait être utile pour le rapport sur l'état du poisson et de son habitat. En réponse au point soulevé ci-dessus, il est également mentionné que cette application démontre comment certains indicateurs individuels peuvent sembler être dans un état « bon », mais lorsqu'ils sont combinés avec d'autres, les pressions cumulatives entraînent un habitat global médiocre.

Un autre participant déclare qu'il ne s'agit pas d'une évaluation des effets cumulatifs, mais plutôt d'un instantané dans le temps. Il est précisé qu'une évaluation des effets cumulatifs doit provenir d'un processus de planification précis. Les données utilisées pour ce rapport sur l'état du poisson et de son habitat peuvent être incorporées dans une évaluation des effets cumulatifs dans le futur, mais cette dernière doit aller plus loin et tenir compte également des valeurs des parties prenantes et des communautés. L'un des coprésidents explique que le rapport sur l'état du poisson et de son habitat sera la première étape pour identifier les zones sur lesquelles se concentrer, puis un modèle (p. ex., le modèle Joe; MacPherson *et al.* 2020) ou un autre outil d'évaluation cumulative pourrait être utilisé plus tard pour cibler les décisions de gestion.

Un membre du comité directeur confirme également que le programme d'examen réglementaire de la région de l'Ontario et des Prairies peut utiliser ce rapport sur l'état du poisson et de son habitat à titre d'information, mais que ce n'est pas la seule donnée qu'ils utilisent dans leur prise

---

de décision (p. ex., ils tiennent également compte des objectifs de gestion des pêches, d'autres sources de données, des experts locaux, etc.)

Les participants souhaitent toujours vivement un rapport sur l'état du poisson et de son habitat équivalent qui ne considère pas des paramètres ou des indicateurs individuels, mais plutôt une intégration et une évaluation de nombreux paramètres différents et de leurs interactions, comme l'évaluation des effets cumulatifs. Un membre du comité directeur mentionne qu'un groupe de travail sur les effets cumulatifs existe au sein du MPO et que le projet pourrait être transmis à cette équipe.

### **Protocole de sélection des paramètres**

Un participant se demande quel niveau d'analyse a été effectué jusqu'à présent sur les fiches de rendement existantes dans les deux zones prioritaires de la région de l'Ontario et des Prairies, et comment celles-ci ont été utilisées pour finaliser la liste actuelle d'indicateurs et de paramètres proposés.

Un autre participant rapporte qu'une longue liste de paramètres a été compilée sur la base des communications actuelles au public sur l'état du poisson et de son habitat. Cette longue liste de paramètres a ensuite été réduite aux 17 proposés lors de cette réunion sur la base de deux facteurs : 1) les paramètres sur lesquels le MPO a généralement la capacité réglementaire d'agir, et 2) les paramètres sur lesquels le client (PPPH) pensait pouvoir obtenir des données et produire un rapport d'ici l'échéance de mars 2023. Les sources détaillées de l'emplacement de chacun des paramètres proposés dans les fiches de rendement d'autres organisations et la justification de leur inclusion ou de leur exclusion de la liste finale présentée n'ont pas été fournies pour cet exercice.

### **Récurrence des rapports**

Un participant demande s'il s'agira d'un rapport unique ou d'un rapport récurrent. Bien qu'à la connaissance de la région de l'Ontario et des Prairies, il n'existe actuellement aucun autre engagement national concernant les rapports sur l'état du poisson et de son habitat au-delà de mars 2023, le groupe régional PPPH pense qu'il pourrait continuer à produire ou mettre à jour des rapports régionaux de ce type dans les années à venir.

### **Limites des Grands Lacs inférieurs**

Certains participants souhaitent qu'une décision soit prise sur les limites géographiques de la zone prioritaire des Grands Lacs inférieurs. Le comité directeur s'est réuni peu après le premier jour de cet atelier et a pris les décisions suivantes :

- Les données relatives à la pêche côtière doivent être incluses dans le rapport.
- Les données de la zone littorale seront prises en compte dans le rapport, car l'habitat côtier n'est pas inclus dans les rapports actuels sur l'état des Grands Lacs et est donc considéré comme une lacune. On note toutefois que certaines limites devraient être fixées autour de la définition de littoral et de la distance jusqu'à laquelle l'habitat extracôtier devrait être couvert par les données. Les limites précises pour le littoral n'ont pas été définies au cours de cette réunion. Cependant, un participant a mentionné que le littoral dans les Grands Lacs a été établi à une profondeur de 30 m au niveau des basses eaux. Ils précisent en outre que dans certains cas, une mesure de distance est également prévue pour tenir compte des régions où la zone de 30 m est assez étendue (p. ex., le bassin occidental du lac Érié). La profondeur littorale (environ 10 m) a également été utilisée. Dans la zone côtière ou la zone

---

des vagues, on a utilisé la valeur de 2 m comme niveau de référence des basses eaux. Il a été établi qu'une limite des hautes terres devra également être fixée pour toutes les zones.

- Les données relatives à la zone extracôtière ne seront pas incluses dans le rapport sur l'état du poisson et de son habitat. L'établissement de rapports sur la santé des écosystèmes extracôtiers se fait déjà par d'autres moyens (p. ex., les rapports sur l'état des Grands Lacs d'Environnement et Changement climatique Canada [ECCC] et de l'Environmental Protection Agency [EPA] des États-Unis). En outre, il est signalé que le fait de ne rendre compte que de la partie canadienne des Grands Lacs donnerait une fausse idée de ce qui se passe dans l'ensemble des Grands Lacs. Afin de réduire au minimum la duplication des efforts et d'éviter de créer une confusion autour de la production de rapports sur des paramètres semblables à ceux d'autres organisations, le comité directeur a décidé d'omettre les données sur la zone extracôtière dans ce rapport. Certains participants expriment tout de même le désir d'inclure les données sur les zones extracôtières des Grands Lacs, affirmant que même si le MPO gère relativement peu de zones extracôtières dans les Grands Lacs, le public s'intéresse toujours beaucoup au poisson et à son habitat dans les zones extracôtières des Grands Lacs.

## **Échelle**

On précise que la résolution du rapport se ferait idéalement à l'échelle du bassin versant quaternaire, mais que la résolution des données compilées au cours de cette réunion aidera à déterminer l'échelle à laquelle le MPO peut produire un rapport.

## **Public cible et utilisateur final**

Plusieurs participants demandent des précisions sur l'utilisateur final du rapport. Un participant clarifie que le rapport de la région de l'Ontario et des Prairies sera utilisé à plusieurs fins :

1. la communication au public pour une meilleure transparence et une meilleure connaissance de l'état du poisson et de son habitat; et,
2. la communication à la haute direction du MPO pour l'informer de l'efficacité des outils de gestion, ainsi que pour identifier les zones qui pourraient bénéficier de mesures de gestion supplémentaires de la part du MPO. Ces actions pourraient inclure la hiérarchisation de zones pour le rétablissement (p. ex., mesures compensatoires, création d'habitats de réserve ou subventions et contributions) ou pour la conservation (p. ex., zone d'importance écologique).

## **Objectifs proposés**

Sur la base des clarifications et des questions ci-dessus, quelques participants suggèrent que les quatre objectifs suivants soient considérés pour le rapport sur l'état du poisson et de son habitat :

1. Produire des rapports publics de l'état du poisson et de son habitat
2. Soutenir la prise de décision qui affecte l'état du poisson et de son habitat.
3. Suivre l'évolution de l'état du poisson et de son habitat, surtout en ce qui concerne les responsabilités de gestion du MPO pour le poisson et son habitat en vertu de la *Loi sur les pêches*.
4. Identifier les lacunes dans les données pour informer et hiérarchiser les futurs efforts d'évaluation et de surveillance.

---

Plusieurs participants s'accordent à dire que l'analyse des lacunes est l'une des parties les plus importantes de ce rapport sur l'état du poisson et de son habitat. Plus précisément, elle permettra d'identifier spatialement les zones prioritaires en matière de conservation, de protection et de rétablissement, et à son tour, de diriger les ressources publiques vers les zones où elles peuvent avoir le plus d'impacts.

## **RECOMMANDATIONS**

**Rapporteuse** : Chandra Rodgers

### **Chevauchement des données avec d'autres fiches de rendement d'ONGE et d'offices de protection de la nature**

Certains s'inquiètent du fait que les objectifs de ce projet sont déjà atteints par d'autres organisations (p. ex., les fiches de rendement sur les bassins versants de Conservation Ontario et les rapports sur les bassins versants du WWF). Afin d'éviter de dupliquer les efforts des rapports existants, plusieurs options de rechange ont été suggérées par les participants sur la façon de présenter le rapport sur l'état du poisson et de son habitat de la région de l'Ontario et des Prairies.

1. Élaborer un rapport narratif décrivant une compilation des fiches de rendement existantes des gouvernements fédéral et provinciaux, des ONGE et des offices de protection de la nature (p. ex., sous l'indicateur de connectivité, le MPO renverrait à la base de données sur les obstacles de la Fédération canadienne de la faune [FCF]). Pour une carte, le MPO pourrait alors recalibrer les données et les seuils de ces rapports existants en un seuil cohérent et comparable dans toutes les zones prioritaires du MPO. Ce type d'analyse de l'« état des lieux » permettrait également de déceler les lacunes en matière de données.
2. Mentionner les rapports existants pour les bassins versants où ce genre de données et d'« état des lieux » des analyses ont déjà été effectués par d'autres organisations; le rapport du MPO pourrait combler les lacunes pour l'état des zones qui n'ont pas encore de rapports consolidés. L'état des rapports du MPO devrait être aligné sur les analyses d'autres organisations afin de mieux les comparer.

Si le plan proposé à l'origine pour consolider les ensembles de données et les analyses existantes est retenu, une grande prudence s'impose quant à l'établissement de seuils et à la communication de résultats potentiellement différents sur des zones qui se chevauchent et qui font déjà l'objet de rapports publics.

### **Rapport sur les paramètres qui ne relèvent pas du mandat du MPO**

Plusieurs participants ont exprimé leur désaccord, tant le premier que le deuxième jour de cette réunion, avec l'approche consistant à ne faire rapport que sur les paramètres gérés par le MPO. Ces participants comprennent que les rapports sur les paramètres pertinents au mandat du MPO sont les plus utiles pour les gestionnaires du MPO, mais il a été souligné que cela ne représente pas un véritable état du poisson et de son habitat si des rapports complets sur d'autres paramètres d'état, comme les niveaux d'éléments nutritifs, ne sont pas produits. En outre, il est mentionné que le public ne fait pas souvent la distinction entre ce qui relève ou non du mandat du MPO. Si la présentation au public d'un rapport sur l'état du poisson et de son habitat est vraiment l'objectif principal, alors ce rapport devrait englober toutes les données « d'état », et non seulement les données qui renseignent sur les facteurs environnementaux qui relèvent du mandat du MPO. Plusieurs participants recommandent donc d'inclure dans ce rapport une liste plus complète et plus représentative des paramètres relatifs au poisson et à son habitat.

---

Un participant client du PPPH souligne que le processus est toujours ouvert aux recommandations visant à améliorer les paramètres et que ces suggestions peuvent être discutées. Toutefois, il est également mentionné que l'équipe régionale responsable de l'état du poisson et de son habitat attend des directives supplémentaires de la région de la capitale nationale du MPO sur ce que sera la cohérence nationale (ce qui pourrait inclure des directives sur la question de savoir si les paramètres doivent être propres au mandat du MPO). On réitère également que ce rapport n'est pas censé être une évaluation des effets cumulatifs (qui comprendrait une liste plus complète de facteurs affectant le poisson et son habitat), mais qu'il devrait plutôt inclure une sélection plus restreinte d'indicateurs et de paramètres pour lesquels le client peut raisonnablement consolider les données, les analyser et élaborer un rapport d'ici l'échéance de mars 2023. La recommandation d'utiliser un autre ensemble de paramètres plus représentatifs a été notée comme un point devant être discuté avec l'équipe régionale responsable de l'état du poisson et de son habitat.

### **Catégorisation des paramètres**

Une discussion substantielle a lieu autour de la catégorisation des paramètres proposés, de nombreux participants faisant remarquer que certains des paramètres proposés sont en fait des pressions d'origine anthropique qui entraînent un changement (p. ex., les obstacles au passage des poissons). Les participants conviennent que d'autres paramètres proposés sont représentatifs de l'état du poisson et de son habitat, mais certains sont considérés comme des paramètres qui renseignent sur l'état des poissons (p. ex., la richesse spécifique) tandis que d'autres concernent l'état de l'habitat (p. ex., la température de l'eau, l'oxygène dissous). Le comité directeur accepte et appose des étiquettes de catégorie à côté de chaque paramètre proposé afin de refléter le regroupement approprié (p. ex., paramètre indiquant une pression, l'état du poisson ou l'état de l'habitat). Plusieurs participants recommandent vivement d'organiser le rapport sur l'état du poisson et de son habitat selon ces catégories.

Le cadre du Conservation Standards est recommandé par certains participants comme moyen de choisir les meilleurs indicateurs et paramètres. Les normes du Conservation Standards constituent un processus international permettant d'identifier une série de caractéristiques de la biodiversité, telles que le poisson et son habitat, qui seraient représentatives du système. Dans ce cas, l'étape d'identification des caractéristiques de la biodiversité permettrait d'établir les caractéristiques les plus représentatives pour chacune des deux zones prioritaires sélectionnées de la région de l'Ontario et des Prairies. L'étape des Attributs clés permettrait ensuite d'identifier les composantes les plus importantes de ces éléments de biodiversité. Enfin, des paramètres seraient ensuite mis au point en association avec les attributs clés pour chaque zone prioritaire. Ces paramètres représenteraient des approches mesurables et quantitatives permettant de connaître les attributs importants de la zone et, par conséquent, ses caractéristiques de biodiversité les plus représentatives. Il est conseillé aux auteurs de cette proposition de rapport sur l'état du poisson et de son habitat de passer par les phases d'Identification des caractéristiques de la biodiversité et des Attributs écologiques clés, en particulier pour s'assurer que les paramètres utilisés dans le rapport sont vraiment représentatifs des zones.

Une autre suggestion sur la façon de présenter le rapport sur l'état du poisson et de son habitat est de rapporter les données en couches. Par exemple, 1) Où est-ce? (emplacement/étendue), 2) De quoi s'agit-il? (décrire l'habitat – physique, biologique, chimique) et 3) Dans quel état est-ce? (qualité de l'eau, utilisation des terres, etc. – les pressions).

---

## Pondération des paramètres

Un participant propose de pondérer les paramètres en fonction de leur importance relative au sein des indicateurs (p. ex., dans l'indicateur de biodiversité, le MPO pourrait considérer la présence d'une espèce en péril comme un paramètre « plus influent » que la richesse spécifique; ainsi, la présence d'une espèce en péril pourrait avoir une pondération de 0,35 par rapport à une faible richesse spécifique, qui elle, pourrait avoir une pondération de 0,10; ainsi, si la richesse spécifique est très faible, mais qu'une espèce en péril est présente, la somme des différentes pondérations pourrait faire passer l'indicateur de biodiversité à « bon » ou « excellent », la présence d'une espèce en péril étant considérée comme un paramètre plus « influent »). Il est question du fait que, jusqu'à présent, le client n'a pas étudié la pondération des paramètres individuels au sein des indicateurs, mais que l'évaluation des paramètres et la manière dont ils contribuent à l'atteinte des seuils seront abordées dans la partie 2 du SCAS sur l'état du poisson et de son habitat. Quoiqu'il en soit, l'équipe responsable de l'état du poisson et de son habitat est consciente qu'il y aura d'immenses quantités de données pour chaque zone prioritaire et que ces données doivent être résumées d'une manière qui est à la fois facilement compréhensible pour le public et scientifiquement significative.

## Définition de l'état et des bases de référence

Plusieurs participants conseillent d'inclure une définition du terme « état », car il peut avoir plusieurs interprétations, ce qui modifie les types de paramètres qu'il est pertinent de communiquer. Un participant propose les définitions suivantes :

**État du poisson** – la diversité, la composition et l'abondance du poisson par rapport à la communauté naturelle.

**État de l'habitat du poisson** – la capacité des zones à soutenir les processus de vie des organismes aquatiques par rapport à la fonction naturelle de la zone (conforme à la définition de l'habitat de la *Loi sur les pêches*).

Un autre participant se demande à quelles bases historiques de référence les données de « l'état de... » seront finalement comparées. Dans la mesure du possible, on estime que les bases historiques devraient être déterminées *a priori*, afin d'établir un point de référence auquel comparer les données. Un membre du comité directeur pense toutefois que cela pourrait conduire à une évaluation des effets cumulatifs. Bien que certains paramètres puissent nécessiter une comparaison de base (p. ex., écart du débit par rapport à la normale), l'un des objectifs de ce rapport est de fournir des informations sur l'état actuel comme un instantané dans le temps, plutôt que de rendre compte des tendances. Il pourrait être possible de rendre compte des tendances dans des rapports futurs, en utilisant ces rapports de 2023 *comme* base de référence, mais pour l'instant, le rapport de 2023 donnera au MPO un point de départ pour qu'il puisse commencer à examiner l'état actuel de la situation.

## Établissement des seuils

Même si l'avis scientifique sur les seuils sera demandé pour la partie 2 de ce processus du SCAS, certaines réflexions préliminaires ont été présentées lors de cette réunion de la partie 1.

La discussion porte d'abord sur ce que pourrait être un état « bon ». Dans certains cas, un état non originel reste un bon habitat pour les poissons. Mais ce qui est bon dans un domaine peut aussi être mauvais dans un autre. Par ailleurs, ce qui constitue un bon habitat pour certaines espèces de poissons peut être un mauvais habitat pour d'autres. Par exemple, des eaux chaudes et troubles peuvent constituer un bon habitat pour une espèce, mais un mauvais habitat pour une autre. De même, les obstacles peuvent être mauvais pour la migration de

---

certaines espèces, mais peuvent aussi préserver une espèce en péril ou empêcher l'accès des espèces aquatiques envahissantes. Ces mêmes facteurs pourraient donc être considérés comme « bons » ou « mauvais » en fonction du contexte. Ainsi, les facteurs qui font qu'un paramètre est considéré comme « bon » ou « mauvais » peuvent dépendre d'une zone, d'un bassin versant ou d'une espèce particulière. La prudence s'impose quant à la généralisation des seuils pour les habitats, car ces seuils peuvent différer selon la zone ou l'utilisateur de l'habitat.

En outre, il est précisé que l'état fonctionnel et l'état naturel sont différents, mais que l'un ou l'autre peut être considéré comme une base de référence dans le cadre d'un exercice d'établissement de seuil. Le comité directeur sur l'état du poisson et de son habitat demande une réflexion supplémentaire sur la façon dont les seuils seront établis à une date ultérieure (c.-à-d. en comparant l'état actuel à un état fonctionnel ou à un état originel pour définir un habitat comme étant « mauvais », « modéré », « bon » ou « excellent »).

Bien qu'il soit convenu de discuter de ces sujets avec le comité directeur, il est également mentionné que le présent rapport sur l'état du poisson et de son habitat comportera probablement une partie narrative, et qu'à ce titre, une mise en garde sur certains de ces éléments peut être ajoutée au rapport.

## **SÉANCES EN PETITS GROUPES**

### **Grands Lacs inférieurs**

Rapporteuse : Adam Rego; Rédactrice : Chandra Rodgers

#### **Commentaires généraux et recommandations**

La discussion qui domine au début du groupe de discussion sur les Grands Lacs inférieurs porte sur les limites; quelles zones des Grands Lacs seraient incluses dans le rapport sur l'état du poisson et de son habitat. L'un des participants fournit une carte des limites proposées. Ce point est ensuite discuté avec le comité directeur et a été traité lors de la séance plénière du deuxième jour.

Plusieurs points soulevés lors de la séance plénière ont également été réitérés lors de cette session en petits groupes. Notamment, on indique que beaucoup de travail a déjà été effectué sur des rapports analogues et qu'on craint que ce rapport répète les efforts déjà déployés par d'autres. En outre, des préoccupations sont soulevées quant à la nécessité d'envisager des paramètres supplémentaires pour rendre compte de manière plus complète et plus appropriée de l'état du poisson et de son habitat. Un participant propose que si certains paramètres clés ne sont pas inclus dans le rapport sur l'état du poisson et de son habitat (p. ex., les éléments nutritifs), ils soient au moins être mentionnés ailleurs dans le rapport en tant qu'éléments clés importants.

Un participant recommande d'utiliser une ou deux espèces représentatives et vulnérables (comme la truite brune [*Salmo trutta*]) pour lesquelles il existe de nombreuses données et qui pourraient représenter l'état du poisson et de son habitat.

Les participants passent ensuite en revue un fichier Excel partagé, en entrant les ensembles de données facilement disponibles pour les Grands Lacs inférieurs qui pourraient contribuer aux données relatives au bassin versant pour chaque paramètre proposé. Chaque indicateur (en **gras** ci-dessous) a été présenté sur un onglet séparé du fichier Excel. Les paramètres proposés pour chaque indicateur ont été identifiés dans son onglet correspondant. Les participants sont invités à remplir le fichier Excel avec les ensembles de données dont ils connaissent l'existence pour ce paramètre, à identifier le dépositaire de ces ensembles de données et à indiquer si les

---

paramètres proposés sont appropriés pour cet indicateur. Les résultats de cet exercice seront présentés dans un rapport de données supplémentaires (Rodgers *et al.* en préparation<sup>1</sup>). Les commentaires généraux faits au sein de ce groupe sur chaque indicateur sont présentés ci-dessous.

### **Biodiversité**

- L'indicateur de biodiversité semblant représenter la section « État du poisson », un participant suggère d'utiliser les données de surveillance à grande échelle du ministère du Développement du Nord, des Mines, des Richesses naturelles et des Forêts (DNMRNF) pour inclure des paramètres importants comme l'abondance ou la biomasse. Ce participant mentionne que certains des systèmes intérieurs disposent de ce type de données, mais si ce n'est pas le cas, il est également très utile de voir quelles sont les zones où les données sont insuffisantes.
- La prudence est de mise quant à l'utilisation de paramètres comme la richesse spécifique, car la sensibilité d'un tel paramètre est faible. Il est peu probable qu'elle change en cinq ans, à moins qu'il ne s'agisse d'une disparition ou d'une introduction d'une espèce par l'humain. Il existe également des cas où les conditions de l'habitat peuvent se dégrader, mais où l'espèce met du temps à réagir à ce changement. Il est conseillé de revoir les paramètres et de réfléchir à leur sensibilité et à la probabilité de montrer une réponse ou éventuellement une réponse retardée dans les futurs rapports.
- Un participant conseille de séparer les paramètres relatifs aux poissons et aux moules. Ce participant préconise également de ne pas se contenter d'inclure le nombre d'espèces présentes dans un bassin versant, comme proposé initialement, mais d'inclure également le nombre d'espèces disparues, le nombre d'espèces indigènes et le nombre d'espèces en déclin. Dans le même ordre d'idées, un autre participant fait remarquer qu'il pourrait être important d'inclure les cotes des espèces du COSEPAC dans la section sur la biodiversité afin de tenir compte des espèces en voie de disparition, mais qui ne seraient pas encore inscrites sur la liste des espèces en péril.
- Une certaine confusion règne quant à savoir s'il faut inclure les espèces non indigènes dans ce rapport, ou si une distinction doit être faite dans la section biodiversité du rapport sur les espèces indigènes par rapport aux espèces non indigènes.

### **Qualité de l'eau**

- Un participant explique que dans son rapport semblable sur l'état de l'eau, on a utilisé des indicateurs et des paramètres de qualité de l'eau directement liés à la vie aquatique, comme le chlorure, les nitrates et le phosphore total. On a ensuite fixé des seuils en identifiant les taux toxiques ou empêchant une croissance excessive des plantes. Les données de ces rapports provenaient principalement du Réseau provincial de contrôle de la qualité de l'eau; il recommande donc d'utiliser cette ressource pour le présent rapport. Un autre participant mentionne également que la Gordon Foundation prévoit le lancement de son projet DataStream pour les Grands Lacs à l'automne 2021, ce qui pourrait constituer une bonne ressource pour les données sur la qualité de l'eau.
- On s'interroge sur l'échelle à laquelle la qualité de l'eau serait examinée, puisque certains sites disposent d'un équipement abondant et d'échantillonneurs automatisés, tandis que

---

<sup>1</sup> Rodgers, C. *et al.* En préparation. Data report on the State of Fish and Fish Habitat (SOFFH) indicators and metrics. Can. Data Rep. Fish. Aquat. Sci.

---

d'autres pourraient ne faire l'objet que d'une surveillance occasionnelle. On estime qu'il faudrait probablement choisir le plus petit dénominateur commun pour l'uniformité des grands bassins versants, mais un membre du comité directeur mentionne également que si certaines zones sont riches en données, il serait envisageable de les mettre en évidence en tant qu'études de cas dans le rapport.

- Un participant prévient que le moment de la collecte des données pourrait modifier la conclusion sur l'« état » de la qualité de l'eau, ou d'autres indicateurs. Les éléments nutritifs, par exemple, pourraient n'être présents que pendant une courte période ou être liés par les sédiments et ne pas être recueillis dans un échantillon. Si un seul échantillon a été prélevé, il peut ou non capturer cette variabilité dans le temps et ainsi fausser une conclusion sur l'état.
- Un participant signale que le MPO a tendance à regrouper les éléments nutritifs sous la rubrique des contaminants, mais il existe aussi des contaminants nouveaux et émergents, comme les œstrogènes et les sels de voirie, qui deviennent déterminants pour l'état des écosystèmes aquatiques. Le MPO finance une grande partie de ce type de recherche; il a donc été recommandé que ces types de contaminants soient également pris en compte dans le cadre de ce rapport.

### **Quantité d'eau**

- Un participant a noté que, bien que les données ne soient pas disponibles partout, la Division des relevés hydrologiques du Canada possède d'excellentes informations qui pourraient être utilisées pour cette section du rapport. En outre, il est également mentionné que les Archives nationales des données hydrologiques : HYDAT comprennent également une compilation diversifiée de données sur la quantité et le débit de l'eau.
- Quelques questions sont posées sur le type de données à inclure dans la section sur la quantité d'eau. Un participant souhaite obtenir des informations sur le captage de l'eau. Un autre participant est intéressé par l'inclusion des eaux souterraines, et on s'interroge encore quant à savoir où inclure les milieux humides.
- Certaines mises en garde sont également formulées à propos de cet indicateur. Notamment, à l'instar de l'échantillonnage de la qualité de l'eau, il est mentionné que le moment de la collecte des données sur le débit doit être pris en compte. On prévient également que les marques de hautes eaux et la façon dont l'habitat du poisson est défini dans ces niveaux d'eau fluctuants seront des considérations importantes dans cet indicateur.
- Il n'est pas clair si la mesure « écart du débit par rapport à la normale » est une pression ou un état de l'habitat. Un membre du comité directeur déclare qu'il considère la variation naturelle du régime d'écoulement comme un état de l'habitat, mais que l'activité humaine affectant ce dernier serait considérée comme une pression. On mentionne que la classification de ce paramètre (c.-à-d. un état de l'habitat ou une pression) doit être déterminée, ou que différents ensembles de données devraient être placés sous leur rubrique appropriée. On signale qu'il est important de distinguer ces différences, car les pressions sont des éléments sur lesquels la gestion peut agir, alors que l'état des poissons ou l'état de l'habitat constituent les résultats de ces actions.

### **Connectivité**

- Un participant mentionne qu'un autre organisme effectue actuellement un exercice visant à dresser une liste des obstacles de faible hauteur prioritaires pour la lutte contre la lamproie

---

marine et que cette base de données serait très utile pour le rapport sur l'état du poisson et de son habitat.

- Plusieurs participants soulignent que le libre passage et les obstacles peuvent être difficiles à généraliser, car ils signifient différentes choses pour différents poissons. Plus précisément, certains poissons peuvent être en mesure de passer un certain type d'obstacle, alors que d'autres espèces en sont incapables. En outre, un obstacle risque d'empêcher une espèce d'étendre son aire de répartition, mais en même temps, il peut protéger une espèce en danger. Un participant suggère qu'il pourrait être possible de diviser les obstacles en différentes catégories, comme les barrages, les ponceaux, les entraves pour la lamproie marine, et que cela permettrait de mieux déterminer le degré de passage.
- Un participant indique que la quantification du libre passage pourrait être une mesure plus localisée et difficile à quantifier à l'échelle du bassin versant. Il recommande d'utiliser plutôt une mesure comme la « proportion d'habitats connectés ou accessibles » et dans ce cas, cela pourrait inclure l'accessibilité à l'eau pour les poissons qui entrent ou sortent des Grands Lacs inférieurs. Par ailleurs, s'il s'agit d'un réseau fluvial, on suggère d'utiliser la longueur moyenne ou la plus longue des fragments, ou encore d'utiliser le Dendritic Connectivity Index. Plusieurs autres participants approuvent cette suggestion.

### **Utilisation des terres**

- Une certaine confusion règne autour de l'objectif de l'utilisation des terres dans le rapport. Un participant signale que l'utilisation des terres semble indirectement liée aux poissons et à leur habitat et qu'il ne voit pas l'intérêt d'en faire un indicateur clé pour ce rapport. Au contraire, on pense que ces données pourraient être mieux intégrées indirectement dans certains des autres indicateurs. Bien qu'il soit d'accord, un autre participant fait remarquer qu'il existe certaines relations établies entre l'utilisation des terres et la qualité de l'eau (p. ex., Chow-Fraser 2006).

### **Étendue**

- Comme pour l'utilisation des terres, un participant rappelle que l'étendue, en tant qu'indicateur à part entière, n'est pas directement liée au poisson et à son habitat. De plus, on ne comprend pas très bien quelles sont les données que cet indicateur est censé saisir.
- Quelques participants souhaitent obtenir des renseignements sur l'habitat physique (p. ex., les kilomètres carrés qui abritent des poissons d'eaux froides et les poissons d'eaux chaudes). Il est suggéré que cet élément pourrait être inclus dans la partie narrative du rapport.
- Un participant recommande qu'à tout le moins, cet indicateur comprenne l'étendue des hautes eaux et l'étendue des basses eaux. Les biologistes et les gestionnaires pourraient utiliser ces informations pour identifier les zones présentant un habitat inondé par intermittence qui pourrait être important pour les différents stades de vie des poissons dans chaque bassin versant.
- Il est recommandé que si ces indicateurs sont inclus, ceux relatifs à l'utilisation des terres et à l'étendue soient renommés respectivement indicateurs « terrestres » (ou « habitat physique ») et « aquatiques ».

---

## Versant est de l'Alberta

**Rapporteur :** Matthew Teillet, rédactrice : Chandra Rodgers

Les participants parcourent un fichier Excel partagé, en entrant les ensembles de données existantes pour le versant est qui pourraient contribuer à compléter les données relatives au bassin versant pour chaque paramètre proposé. Chaque indicateur (en **gras** ci-dessous) a été présenté sur un onglet séparé du fichier Excel. Les paramètres proposés pour chaque indicateur ont été identifiés dans son onglet correspondant. Les participants sont invités à remplir le fichier Excel avec les ensembles de données dont ils connaissent l'existence pour chaque paramètre, à identifier le dépositaire de ces ensembles de données, et à commenter la pertinence des paramètres proposés pour cet indicateur. Les résultats de cet exercice seront présentés dans un rapport de données supplémentaires<sup>1</sup>. Les commentaires généraux faits au sein de ce groupe sur chaque indicateur sont présentés ci-dessous.

### Commentaires généraux et recommandations

Parmi plusieurs des indicateurs, on fait mention du fait que la continuité et la comparabilité des données sont des facteurs importants à prendre en compte dans les ensembles de données collectées, car les méthodes ont changé au fil des ans et différentes méthodes ont été utilisées parmi les différents sites d'échantillonnage. Cette disparité dans les méthodes de collecte de données aura des implications importantes lorsque l'on commencera à envisager les seuils.

On discute également de l'interaction et des corrélations naturelles entre certains des paramètres actuellement représentés sous différents indicateurs. Par exemple, on évoque le fait que l'oxygène dissous (qualité de l'eau) et la couverture de glace (quantité d'eau) s'influencent mutuellement, mais seraient représentés sous différents indicateurs dans le cadre présenté. La façon dont ces interconnexions seraient représentées dans le rapport est remise en question et conduit à une conversation plus large sur les effets cumulatifs.

### Biodiversité

- Un participant explique que la base de données de l'Alberta Fish and Wildlife (FWMIS) pourrait être une source de données précieuse pour ce rapport, car les informations recueillies en vertu d'un permis de recherche sur les poissons de l'Alberta doivent être saisies dans FWMIS. La prudence est de mise en raison des différentes méthodologies et de l'exhaustivité des données, mais plusieurs participants conviennent qu'il s'agit d'une source de données très utile.
- Un participant mentionne que la présence d'éphéméroptères, de plécoptères et de trichoptères (EPT) est un indicateur scientifiquement acceptable d'une grande richesse en macro-invertébrés benthiques. Ainsi, la mesure des invertébrés benthiques pourrait être simplifiée en évaluant simplement les EPT.
- Un participant met en garde contre le fait que la généralisation des seuils de richesse spécifique pour chaque bassin versant peut induire en erreur dans ses conclusions. Par exemple, certains cours d'eau en amont ne comptent qu'une seule espèce, mais cette situation est normale. La comparaison avec d'autres cours d'eau qui contiennent plus d'espèces peut sembler problématique alors qu'elle ne l'est pas en réalité. Le président précise que la richesse spécifique et les indices doivent être relatifs à la norme dans leurs seuils respectifs.
- Comme pour le groupe de discussion sur les Grands Lacs inférieurs, la question de savoir s'il faut inclure les espèces naturalisées fait l'objet de discussions. On note que, dans certains cas, le maintien de la population d'une espèce introduite est l'état souhaité.

---

## Qualité de l'eau

- Un participant souligne que la qualité idéale de l'eau dépend de l'espèce. Par exemple, certains poissons ont besoin d'une eau chaude avec une turbidité élevée, alors que le contraire est vrai pour d'autres. Par conséquent, les mesures de cet indicateur seront également difficiles à généraliser en fonction des seuils. On mentionne que le rapport sur un taux de changement ou un écart par rapport aux bases historiques pourrait être plus approprié.
- Un participant a mentionné que [ALCES Online](#) pourrait constituer un jeu de données utile pour les solides en suspension et la turbidité. Il s'agit d'un outil en ligne qui permet d'obtenir des données sur l'utilisation des terres. Il combine des ensembles de données provinciales et contient des informations remontant à 100 ans; il pourrait donc être utile pour définir des bases historiques. Les données peuvent être résumées par région et exportées. De plus, l'outil peut être utilisé pour étudier des espèces déterminées et la manière dont chaque variable les affectera. Un autre participant mentionne que cette base de données historique pourrait aider à définir des seuils propres à chaque zone. Un participant demande si ALCES est comparable au modèle Road Erosion and Sediment Delivery Impact (READI) que met actuellement au point le ministère de l'Agriculture et des Forêts de l'Alberta. On lui confirme que le modèle READI est semblable à ALCES et possède des algorithmes analogues.

## Quantité d'eau

- On discute du fait que les événements hydrologiques extrêmes, à la fois la fréquence et la durée, pourraient être utilisés comme un paramètre de mesure sous la quantité d'eau. Un participant précise qu'il existe des indicateurs de modification hydrologique pour les 400 bassins versants du versant est et que des cartes actualisées pourraient être utilisées.
- Plusieurs participants conviennent que les changements dans la superficie, la durée et la débâcle des rivières ont également une incidence sur l'habitat du poisson et, à ce titre, devraient également être considérés comme un paramètre. Le débit hivernal, l'habitat hivernal et la répartition éparse pourraient également être inclus à l'aide des modèles actuels; cependant, on admet que l'identification des habitats hivernaux peut être complexe.
- À l'instar du groupe de discussion sur les Grands Lacs inférieurs, des questions sont soulevées quant à l'inclusion de certains autres paramètres importants relatifs à la quantité d'eau et à l'utilisation des terres, tels que les eaux souterraines, les milieux humides et les plaines inondables.

## Connectivité

- Le sujet du libre passage fait l'objet d'une discussion importante. Un participant signale qu'on peut trouver une carte thermique de connectivité pour la province de l'Alberta dans ALCES. Le modèle contient des algorithmes qui prédisent le libre passage, par exemple, aux ponceaux suspendus, aux barrages et autres structures. Il existe également des couches pour les routes et l'ordre des cours d'eau. Le président confirme que certaines couches d'obstacles pourraient aider à faire le tri entre les bons obstacles qui créent un habitat du poisson et les mauvais qui limitent l'habitat du poisson.
- Après discussion, certains participants s'accordent à dire que le Watercourse Crossing Program (WCP) pourrait être une bonne source de données. On prévient que le relevé des traversées ne contient peut-être pas les données les plus récentes, mais qu'elles devraient tout de même être relativement précises. Toutefois, on note également que certaines entreprises ne partagent pas leurs informations sur les traversées et que les données sur les ponceaux ne sont pas disponibles pour certains bassins versants du versant est.

- 
- Quelques participants remettent en question le fait que les obstacles soient considérés comme bons ou mauvais. Un participant précise que la modélisation qui a été faite montre que les obstacles sont généralement une mauvaise chose, mais que sur le plan tactique, des décisions sont prises pour chaque obstacle. Un membre du comité directeur confirme que le rapport final comportera une section narrative qui pourra expliquer que certains obstacles peuvent être bons (p. ex., freiner une espèce aquatique envahissante) et que d'autres peuvent être mauvais (p. ex., empêcher la migration ou l'accès aux habitats de frai).
  - Il est déclaré que des données appuient le fait que les ponceaux sont généralement dans des ordres de quatre (4) ou moins et que le pourcentage de ponceaux impraticables ne descend généralement jamais en dessous de 50 %. Un membre du comité directeur demande s'il existe un document résumant cela et s'il peut être utilisé dans d'autres administrations comme l'Ontario. Le participant confirme qu'il existe un document du SCAS et qu'il pourrait probablement être utilisé pour ce rapport.

### **Utilisation des terres**

- Comme pour le groupe sur les Grands Lacs, une clarification s'impose quant à la finalité de cet indicateur. On précise que cet indicateur a été inclus pour voir comment l'utilisation des terres se répercute sur le bassin versant relativement au poisson et à son habitat. Un membre du comité directeur explique également la volonté de disposer d'un paramètre dans le rapport décrivant l'intégrité des bassins versants supérieurs et des zones riveraines, car il s'agit de facteurs importants qui peuvent avoir une incidence sur l'habitat du poisson. Un participant suggère que le terme « intégrité du bassin versant » pourrait être un meilleur nom d'indicateur.
- Un autre participant recommande de faire état des pressions à l'origine de la modification affectant le poisson et son habitat, plutôt que de se limiter aux changements dans l'utilisation des terres. Par exemple, plutôt que de traiter du développement, on propose que le rapport se concentre sur les effets du développement (p. ex., augmentation des sédiments, ruissellement des eaux de pluie) sur le poisson.
- Un autre participant fait remarquer que le changement dans l'utilisation des terres est plus important que l'utilisation actuelle des terres, car on souhaite déterminer comment il pourrait affecter, par exemple, les bilans hydriques. Plus précisément, si des changements majeurs sont apportés à l'utilisation des terres dans les eaux d'amont, le bilan hydrique s'en trouvera modifié et cela aura des conséquences à une échelle plus fine, par exemple sur la morphologie des canaux, l'apport de sédiments et l'habitat du poisson. Il est toutefois noté que le changement dans l'utilisation des terres constitue un paramètre et non un indicateur de l'état du poisson et de son habitat.
- Un participant mentionne que le changement dans la forme de la section transversale d'un canal pourrait également être ajouté comme paramètre (ou remplacer la sinuosité) en utilisant les classifications des cours d'eau de Rosgen. On souligne que la télédétection et l'imagerie par drone peuvent être utilisées pour déterminer ces formes. Toutefois, un participant appelle à la prudence quant à l'utilisation de la sinuosité comme mesure, car les changements peuvent être détectés uniquement dans l'imagerie topique des cours d'eau fortement méandriques et négliger les changements dans la sinuosité verticale et la géomorphologie.
- Un participant mentionne que la sensibilité dépend également de la taille du cours d'eau, en ce sens que l'utilisation des terres peut affecter un petit cours d'eau plus rapidement qu'un grand cours d'eau. Par exemple, le développement urbain peut exercer une influence sur la

---

rivière Bow à Calgary, mais l'impact ne sera pas le même dans plusieurs cours d'eau d'amont. Il est recommandé de répartir le bassin versant en fonction de l'ordre ou de la taille des cours d'eau afin de tenir compte des changements de sensibilité.

- Plusieurs participants émettent des commentaires sur l'accès aux cartes et leur éventuelle utilité pour cet indicateur. Un participant signale que dans Google Maps (ou Google Earth), on peut voir des vestiges de cours d'eau drainés. Un autre participant mentionne que certaines données et cartes du SIG sont accessibles par l'entremise d'ESRI Canada. On fait également remarquer que Ressources naturelles Canada (RNC) possède beaucoup de données pour les analyses de séries chronologiques et qu'ALCES serait probablement utile aussi.

### **Étendue**

- Certains participants conviennent que l'ordre des cours d'eau de Strahler est la méthode la plus cohérente utilisée par les scientifiques et qu'elle serait appropriée pour cet exercice. L'ordre des cours d'eau est considéré comme un paramètre important à inclure, car il peut modifier la façon dont on gère ces bassins versants.
- Un participant mentionne que des données sur les bassins versants de l'Alberta pour les « hectares de cours d'eau par ordre de Strahler » et un paramètre qui indique combien de ces hectares ont été perdus en raison des activités anthropiques sont disponibles. Il existe également une courbe dose-effet pour chaque bassin versant qui décrit l'incidence de ces résultats sur la population de poissons. Ce sont des éléments potentiels de données liées à l'étendue qui pourraient être utilisés pour le rapport sur l'état du poisson et de son habitat.
- On recommande d'indiquer préférablement le pourcentage de changement pour certains des paramètres d'étendue plutôt que les données elles-mêmes (p. ex., le pourcentage de changement de la longueur du cours d'eau au fil du temps plutôt que la longueur du cours d'eau). De même, il est mentionné que les changements du nombre de cours d'eau de premier ordre peuvent également avoir un effet sur la géomorphologie fluviale, les sédiments et les nutriments, qui sont tous liés à l'habitat. Par conséquent, il peut être important d'inclure la perte ou les changements dans les cours d'eau de premier ordre. Cependant, un membre du comité directeur rappelle aux participants que ce premier rapport ne décrira probablement pas les tendances dans le temps, mais fera plutôt office d'état des lieux. Il pourrait être possible d'utiliser ce rapport comme base de référence pour rendre compte des tendances dans le futur.

## **PROCHAINES ÉTAPES**

Plusieurs étapes ultérieures ont été ciblées par le comité directeur et l'équipe de travail, plus précisément :

1. Finaliser la compilation des connaissances sur les ensembles de données existants pertinents pour chaque paramètre proposé. Les participants auront accès aux fichiers Excel des groupes de discussion pour saisir des données supplémentaires jusqu'au 12 juillet 2021.
2. Prendre des décisions sur la structure du rapport régional sur l'état du poisson et de son habitat en fonction des recommandations fournies ici, en conjonction avec les directives formulées par la région de la capitale nationale. Les points de décision basés sur les recommandations formulées lors de cette réunion du SCAS ont été compilés pour que l'équipe de travail et le comité directeur sur l'état du poisson et de son habitat régional puissent en discuter. Une version préliminaire peut être consultée à l'Annexe 6.

- 
3. Contacter les partenaires et les détenteurs d'ensembles de données pour déterminer quelles données peuvent être utilisées dans ce rapport.
  4. Une fois les données consolidées pour chaque domaine prioritaire, le PPPH demandera un avis scientifique sur les méthodes les plus appropriées pour fixer des seuils afin de déterminer le statut des « états » (p. ex., excellent, bon, passable, douteux, mauvais) dans une partie 2 du SCAS sur l'état du poisson et de son habitat.

### RÉFÉRENCES CITÉES

- Chow-Fraser, P. 2006. Development of the Wetland Water Quality Index (WQI) to assess effects of basin-wide land-use alteration on coastal marshes of the Laurentian Great Lakes. *In Coastal wetlands of the Laurentian Great Lakes: health, habitat and indicators*. Chapter 5. Edited by T.P. Simon and P.M. Stewart. Indiana Biological Survey, Bloomington, IND. pp. 354–366.
- L. MacPherson, M. Sullivan, J. Reilly et A. Paul. 2020. [Évaluation de la durabilité des pêches de l'Alberta : Guide pour évaluer la situation d'une population de poissons et quantifier les effets cumulatifs connexes au moyen de la modélisation de Joe](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech. 2019/058. vii + 54 p
- WWF-Canada. 2020. 2020 Watershed Reports: A national reassessment of Canada's freshwater. Paquette C. Hemphill L. Merante A. Hendriks E. World Wildlife Fund Canada. Toronto, ON. 24 p.

## ANNEXE 1. DÉFINITIONS AYANT FAIT L'OBJET DE DISCUSSIONS LORS DE LA RÉUNION

Terme	Définition
<b>Pression</b>	Changement d'origine anthropique dans toute entité chimique, physique ou biologique pouvant causer un effet négatif sur le poisson et son habitat, qui est réglementé en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i> (2019), ou qui est pris en compte dans l'Énoncé de politique générale sur la protection du poisson et de son habitat (2019), ou d'autres lois que le MPO est chargé d'appliquer (p. ex., la LEP).
<b>Indicateurs environnementaux</b>	Facteurs mesurables qui contribuent à la pression ou qui la décrivent. Les indicateurs environnementaux doivent être pertinents par rapport à la pression qu'ils décrivent. Ils doivent être scientifiquement solides, largement acceptés et évalués géographiquement. Ils doivent être rentables sur le plan de la surveillance, de la mesure ou de la modélisation. Ils doivent être suffisamment sensibles pour montrer les tendances et détecter les changements dans les systèmes et fournir des informations pertinentes aux gestionnaires de la pêche et aux décideurs politiques pour prendre des décisions sur les tendances et les changements.
<b>Paramètres</b>	Information qui est directement mesurée pour quantifier un indicateur environnemental. Certains indicateurs environnementaux peuvent comporter un ou plusieurs paramètres pour les décrire.
<b>Seuils</b>	Points mesurables relatifs aux paramètres utilisés pour décrire l'indicateur environnemental lorsque des effets néfastes ou des changements sur l'environnement sont probables, ou lorsque des objectifs de gestion environnementale ont été fixés. Les seuils peuvent être basés sur des paramètres biologiques quantifiables (p. ex., le pH 6 est le seuil en dessous duquel les poissons et autres espèces aquatiques amorcent un déclin), ou sur une évaluation du risque. Le niveau de risque peut être basé sur une cible ou un objectif (p. ex., fixé par le MPO) ou sur un autre facteur anthropique.
<b>Zones visées par le rapport</b>	Zone géographique qui fait l'objet d'un rapport sur l'état du poisson et de son habitat. La portée de la zone visée par le rapport peut aller de vastes superficies incluant tout le Canada à des sous-bassins hydrographiques, mais elle peut être sélectionnée en identifiant les zones qui présentent un intérêt pour nos intervenants et le public, qui présentent un intérêt pour la gestion du MPO ou qui disposent d'une quantité adéquate de données disponibles.
<b>Unité d'évaluation</b>	Zone géographique où un indicateur environnemental est évalué par rapport à des seuils établis. L'échelle des unités d'évaluation dépend de la portée et de l'échelle de la zone visée par le rapport et des données disponibles. Ces unités peuvent aller de segments individuels de lacs ou de cours d'eau à des bassins versants entiers (p. ex., niveau de bassin versant tertiaire, HUC8 [code d'unité hydrologique], limites du bassin versant de l'Ontario).

## ANNEXE 2 INDICATEURS ET PARAMÈTRES DISCUTÉS LORS DE LA RÉUNION

Indicateur	Paramètre
<b>Biodiversité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Richesse spécifique des poissons</li> <li>• Indice de biodiversité des poissons</li> <li>• Nombre d'espèces aquatiques en péril (EP)</li> <li>• Espèces aquatiques envahissantes (EAE)</li> <li>• Invertébrés benthiques – richesse, indice</li> </ul>
<b>Qualité de l'eau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentration totale en solides en suspension, turbidité, clarté de l'eau</li> <li>• Température, oxygène dissous</li> </ul>
<b>Quantité d'eau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Écart du débit par rapport à la normale (p. ex., indicateurs de modification hydrologique, etc.)</li> <li>• Écart du lac par rapport à la normale</li> </ul>
<b>Connectivité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Densité des traversées ou obstacles de cours d'eau</li> <li>• Quantification des libres passages si possible</li> </ul>
<b>Utilisation des terres</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pourcentage de végétation riveraine sur toute la longueur du cours d'eau dans une zone tampon de 5 m et 30 m</li> <li>• Composition de la végétation dans les zones tampons de 5 et 30 m</li> <li>• Développement urbain par rapport au développement agricole par rapport à la foresterie</li> <li>• Sinuosité</li> </ul>
<b>Étendue</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Longueur du cours d'eau (zone des cours d'eau, lacs et réservoirs)</li> <li>• Ordre des cours d'eau</li> </ul>

---

## ANNEXE 3. CADRE DE RÉFÉRENCE

### Validation des paramètres choisis pour rendre compte de l'état du poisson et de son habitat dans les zones prioritaires de la région de l'Ontario et des Prairies : Partie 1

Réunion d'examen par les pairs régionale : Région de l'Ontario et des Prairies

Du 29 au 30 juin 2021

Réunion virtuelle

Co-présidentes : Glenn Benoy et Joclyn Paulic

#### Contexte

Le 28 août 2019, une nouvelle *Loi sur les pêches* est entrée en vigueur; elle comporte des modernisations visant à favoriser la sauvegarde des poissons et la protection de l'environnement. Pour mettre en œuvre la loi modernisée, le Programme de protection du poisson et de son habitat (PPPH) a été « revitalisé » grâce à un nouveau financement et à de nouvelles ressources, ce qui améliore la capacité du MPO de travailler avec les communautés, les partenaires et les parties prenantes dans les environnements d'eau douce et marins ou riverains pour mener des activités qui amélioreront les résultats pour le poisson et son habitat par la conservation, la protection et la restauration. Grâce à ces ressources supplémentaires, le PPPH compte améliorer la façon dont il rend compte à la population canadienne de ses propres activités liées à la protection du poisson et de son habitat, ainsi que de l'état général ou de la santé des espèces et des habitats aquatiques.

La *Loi sur les pêches* vise à encadrer : a) la gestion et la surveillance judicieuses des pêches; et b) la conservation et la protection du poisson et de son habitat, notamment par la prévention de la pollution, tel qu'il est énoncé dans l'article 2.1. La *Loi sur les pêches* est divisée en un certain nombre d'articles assortis de règlements qui permettent aux gestionnaires de gérer les poissons et l'habitat qui les abrite. Nombre de ces règlements décrivent directement ou indirectement les pressions exercées sur notre poisson et son habitat, ainsi que les outils législatifs qui peuvent être utilisés pour les protéger. L'état du poisson et de son habitat devrait, dans la mesure du possible, rendre compte de ces pressions afin de mesurer la façon dont le Canada gère et protège ses ressources aquatiques. En raison de la nature de l'environnement et de la *Loi sur les pêches*, ces pressions sont souvent décrites de manière générale et n'ont généralement pas de buts ou de cibles spécifiques précisés dans la *Loi sur les pêches*. Par conséquent, des indicateurs environnementaux seront nécessaires pour décrire ces pressions.

Pour guider l'élaboration d'un rapport sur l'état régional du poisson et de son habitat, la région de l'Ontario et des Prairies a établi des définitions claires et décrit une approche par étapes pour l'élaboration du rapport. Des efforts sont en cours pour adapter cette approche à l'échelle nationale afin que chaque région du MPO puisse produire un ou plusieurs rapports sur l'état du poisson et de son habitat, et que ces rapports reprennent tous la même rame narrative et des indicateurs environnementaux similaires.

L'état du poisson et de son habitat est axé sur l'eau douce et soutient la détermination d'indicateurs environnementaux et de paramètres connexes pour chacun d'eux. Les indicateurs sont destinés à assurer une cohérence nationale, tandis que les paramètres connexes sont sélectionnés en fonction de la disponibilité des informations dans la zone visée par le rapport. Ces paramètres sont utilisés pour fournir une évaluation instantanée de l'état environnemental actuel du poisson et de son habitat dans la zone visée par le rapport. Opérations de planification intégrée – la région de l'Ontario et des Prairies a choisi deux zones pour la

---

réalisation du rapport : la région des Grands Lacs inférieurs de l'Ontario et la région des versants est de l'Alberta.

Les zones visées par le rapport seront divisées en unités d'évaluation (à déterminer, p. ex. les bassins versants tertiaires) qui seront cartographiées et les informations sur l'« état » de chaque métrique dans chaque unité seront indiquées sur ces cartes. L'« état » fait référence à la classification de l'unité d'évaluation et varie de mauvais à bon (p. ex., excellent, bon, moyen, mauvais, inconnu). Afin de cartographier l'état de ces paramètres, des seuils doivent être déterminés pour chaque paramètre comme point de référence.

Les valeurs des seuils feront partie de cette approche et doivent être considérées dans le contexte de l'analyse des tendances dans le temps des paramètres et des changements d'état associés. Ce facteur est à prendre en considération lors de la sélection des indicateurs et des paramètres environnementaux. Un rapport sur l'état du poisson et de son habitat peut également être utilisé pour orienter la détermination des priorités en matière de restauration ou des zones à protéger. La capacité de comprendre les tendances à long terme sera particulièrement utile pour comprendre les répercussions des mesures de gestion et des modifications naturelles et anthropiques de l'habitat.

Une courte liste d'indicateurs et de paramètres environnementaux potentiels a été établie pour chaque zone visée par le rapport. Le PPPH a demandé à Sciences de fournir un avis sur le mérite des paramètres sélectionnés pour chaque zone prioritaire qui pourraient ensuite être utilisés pour élaborer des seuils ou des repères défendables pour rendre compte de l'état actuel (sur environ cinq ans de 2015 à 2019) du poisson et de son habitat dans le futur.

L'avis scientifique sur la validation des paramètres et, en fin de compte, la détermination des seuils seront élaborés dans le cadre d'un processus du SCCS en deux parties. La première partie est un atelier destiné à fournir un examen préliminaire des paramètres proposés en collaboration avec une plus grande équipe d'experts pour les deux zones prioritaires et à déterminer la faisabilité et l'accessibilité des données de surveillance. La deuxième partie sera un examen complet par les pairs du SCCS, basé sur une analyse des données qui soutiennent les paramètres validés pour déterminer les seuils.

### **Objectifs**

Les objectifs de la réunion d'examen par les pairs sont les suivants :

- offrir une séance d'information sur les modernisations de la *Loi sur les pêches* et sur la façon dont elles se rapportent aux objectifs et aux échéances des rapports sur l'état du poisson et de son habitat;
- fournir un aperçu de l'approche régionale et des définitions;
- examiner les indicateurs et les paramètres proposés;
- examiner les informations existantes sur les paramètres et les données disponibles pour les deux zones prioritaires (Grands Lacs inférieurs de l'Ontario et région des versants est de l'Alberta) afin de déterminer les paramètres appropriés pour l'établissement de rapports;
- déterminer les besoins et les objectifs du document de travail pour le mandat de la partie 2.

### **Publications prévues**

- Compte rendu

---

## **Participants**

- Pêches et Océans Canada (MPO) [Secteurs des sciences, des écosystèmes et de la gestion des pêches]
- Province de l'Ontario
- Province de l'Alberta
- Parcs Canada
- Environnement et Changement climatique Canada
- Milieu universitaire
- Autres experts invités

## ANNEXE 4. LISTE DES PARTICIPANTS À LA RÉUNION

Nom	Organisation/Affiliation
Adam Rego (rapporteur)	MPO – Secteur des sciences, région de l’Ontario et des Prairies
Amelia Atkin	MPO – Écosystèmes aquatiques, région de la capitale nationale
Andrew Doolittle	MPO – Écosystèmes aquatiques, région de l’Ontario et des Prairies
Andrew Drake	MPO – Secteur des sciences, région de l’Ontario et des Prairies
Bev Ross	MPO – Écosystèmes aquatiques, région de l’Ontario et des Prairies
Chandra Rodgers (rapporteuse)	MPO – Écosystèmes aquatiques, région de l’Ontario et des Prairies
Cindy Chu	MPO – Secteur des sciences, région de l’Ontario et des Prairies
Cody Dey	MPO – Secteur des sciences, région de la capitale nationale
Doug Geiling	MPO – Secteur des sciences, région de l’Ontario et des Prairies
Doug Watkinson	MPO – Secteur des sciences, région de l’Ontario et des Prairies
Eva Enders	MPO – Secteur des sciences, région de l’Ontario et des Prairies
Glenn Benoy (coprésident)	MPO – Secteur des sciences, région de la capitale nationale
Haitham Ghamry	MPO – Secteur des sciences, région de l’Ontario et des Prairies
Jacob Brownscombe	MPO – Secteur des sciences, région de l’Ontario et des Prairies
Jason Shpeley	MPO – Écosystèmes aquatiques, région de l’Ontario et des Prairies
Jennifer Jung	MPO – Écosystèmes aquatiques, région de l’Ontario et des Prairies
Joclyn Paulic (coprésidente)	MPO – Secteur des sciences, région de l’Ontario et des Prairies
Jon Midwood	MPO – Secteur des sciences, région de l’Ontario et des Prairies
Karen Smokorowski	MPO – Secteur des sciences, région de l’Ontario et des Prairies
Lynn Bouvier	MPO – Secteur des sciences, région de l’Ontario et des Prairies
Marten Koops	MPO – Secteur des sciences, région de l’Ontario et des Prairies
Matt Teillet (rapporteur)	MPO – Secteur des sciences, région de l’Ontario et des Prairies
Paul Blanchfield	MPO – Secteur des sciences, région de l’Ontario et des Prairies
Richard Kavanagh	MPO – Écosystèmes aquatiques, région de l’Ontario et des Prairies
Sarah Matchett	MPO – Écosystèmes aquatiques, région de l’Ontario et des Prairies
Sue Doka	MPO – Secteur des sciences, région de l’Ontario et des Prairies
Todd Schwartz	MPO – Écosystèmes aquatiques, région de l’Ontario et des Prairies
Warren Currie	MPO – Secteur des sciences, région de l’Ontario et des Prairies
Angela Wallace	Toronto and Region Conservation Authority
Brie Edwards	Ministry of the Environment, Conservation and Parks, Ontario
Colin Lake	Ontario Ministry of Natural Resources and Forestry
Don Jackson	University of Toronto
Fred Wrona	University of Calgary
Georgina Kaltenecker	Ministry of the Environment, Conservation and Parks, Ontario
Helen Ball	Ontario Ministry of Natural Resources and Forestry
Jack Imhof	Trout Unlimited Canada
Jeff Tyson	Great Lakes Fishery Commission
Laura MacPherson	Alberta Environment and Parks
Mark Poesch	University of Alberta

---

<b>Nom</b>	<b>Organisation/Affiliation</b>
Mike Sullivan	Alberta Environment and Parks
Nick Lapointe	Canadian Wildlife Federation
Paulette Penton	Ontario Ministry of Natural Resources and Forestry

---

---

## ANNEXE 5. ORDRE DU JOUR DE LA RÉUNION

### Validation des paramètres choisis pour rendre compte de l'état du poisson et de son habitat dans les zones prioritaires de la région de l'Ontario et des Prairies : Partie 1

Examen régional par les pairs

Région de l'Ontario et des Prairies

Les 29 et 30 juin 2021

Réunion virtuelle via Microsoft Teams

Présidents : Glenn Benoy et Joclyn Paulic

#### JOUR 1 – MARDI 29 JUIN 2021 : ÉTAT DU POISSON ET DE SON HABITAT 101 (HAR)

10 h 30 Mot de bienvenue (présidents)

- Présentation des participants
- Examen de l'ordre du jour
- Aperçu du processus d'examen par les pairs du SCAS
- Mandat et objectifs de la réunion

11 h 15 Cadre pour l'état du poisson et de son habitat et projection (présenté par : Todd Schwartz et Sarah Matchett)

- Modernisation de la *Loi sur les pêches* et sur la façon dont elle se rattache aux objectifs et aux échéances pour l'état du poisson et de son habitat;
- Aperçu de l'approche régionale de l'état du poisson et de son habitat et des définitions
- Zones d'intérêt et leur sélection par rapport à l'approche globale
- Aperçu du travail régional effectué à ce jour
- Aperçu des indicateurs et des paramètres pour chaque indicateur
- Objectifs à long terme
- Discussion et Q et R

12 h PAUSE

12 h 20 Présentation des séances en petits groupes (présidents)

12 h 30 Séance en petits groupes – Partie 1 (tous)

- **Format** : 1 groupe d'initiative des Grands Lacs; 1 groupe d'initiative du versant est. Chaque groupe doit discuter de tous les indicateurs (biodiversité, connectivité, utilisation des terres, étendue, qualité de l'eau, quantité d'eau), et des paramètres propres à chacun.

14 h 20 Récapitulation et aperçu du programme du jour 2 de l'atelier (présidents)

14 h 30 Fin du jour 1!

---

## JOUR 2 – MERCREDI 30 JUIN 2021 : Sessions en petits groupes et retour en plénière (HAR)

8 h Mot de bienvenue (présidents)

8 h 15 Aperçu du jour 1 (Todd Schwartz)

- Rappel des indicateurs et des paramètres
- Aperçu des critères de sélection des paramètres
- Aperçu du cadre de l'état du poisson et de son habitat
- Réponse aux questions du jour 1

9 h 20 Séance en petits groupes – Partie 2 (tous; *suite du jour 1*)

- **Format** : 1 groupe d'initiative des Grands Lacs; 1 groupe d'initiative du versant est. Chaque groupe doit discuter de tous les indicateurs (biodiversité, connectivité, utilisation des terres, étendue, qualité de l'eau, quantité d'eau), et des paramètres propres à chacun.

10 h 30 – PAUSE

10 h 45 Retour en plénière (présidents)

- Revue des résultats des groupes de discussion
- Résumé des résultats
- Récapitulation en table ronde : obstacles/enjeux, points clés à considérer

11 h 40 Récapitulation et plan de travail (Joclyn Paulic)

- Confirmation des prochaines étapes et des progrès nécessaires avant la partie 2 de la réunion régionale d'examen par les pairs du SCAS

12 h Levée de la séance – MERCI!

## ANNEXE 6. TABLEAU DES POINTS DE DÉCISION

Sujet	Recommandations du Secteur des sciences	Décision	Justification
Utilisation de 1 ou 2 espèces représentatives	Utiliser 1 ou 2 espèces représentatives du poisson et de son habitat (p. ex., l'omble de fontaine) qui sont 1) sensibles, 2) pour lesquelles beaucoup de données sont disponibles et 3) qui sont représentatives de l'état des autres poissons.	Le rapport sur l'état du poisson et de son habitat aura pour objectif d'inclure de nombreuses espèces.	L'un des objectifs de ce rapport est son utilisation future par la direction du MPO pour prendre des décisions et formuler des recommandations mieux informées sur l'affectation des ressources publiques. À ce titre, l'inclusion d'informations sur le plus grand nombre possible d'espèces est importante pour l'utilisation prévue du produit par le MPO.
Utilisation d'autres rapports liés à l'état du poisson et de son habitat dans notre carte/élimination du doublement des tâches	Voici les options proposées : 1. Élaborer un rapport narratif décrivant une compilation des fiches de rendement existantes des gouvernements fédéral et provinciaux, des offices de protection de la nature et des ONGE et (p. ex., sous l'indicateur de connectivité, le MPO renverrait à la base de données sur les obstacles de la FCF). Pour une carte, le MPO pourrait alors recalibrer les données et les seuils de ces rapports existants en un seuil cohérent et comparable dans toutes les zones prioritaires du MPO. Aucune nouvelle collecte de données n'est nécessaire. Ce type d'analyse de l'« état des lieux » permettrait également	À déterminer	À déterminer

Sujet	Recommandations du Secteur des sciences	Décision	Justification
dans d'autres rapports	<p>de déceler les lacunes en matière de données.</p> <p>2. Mentionner les rapports existants pour les bassins versants où ce genre de données et d'analyses de l'état des lieux a déjà été réalisé par d'autres organisations; le rapport du MPO pourrait <i>également</i> combler les lacunes pour l'état des zones qui n'ont pas encore de rapports consolidés. L'état des rapports du MPO devrait être aligné sur les analyses d'autres organisations afin de mieux les comparer.</p> <p>3. (Plan original) : Consolider les ensembles de données indépendants déjà collectés, fixer des seuils (méthodologie à définir dans la partie 2 du SCAS sur l'état du poisson et de son habitat), mentionner que d'autres rapports existent dans le texte narratif.</p>		
Rapport sur les paramètres ne relevant pas du mandat du MPO	<p>Il est recommandé d'établir des rapports sur les paramètres compris dans le mandat du MPO et sur ceux qui ne le sont pas, afin d'obtenir une représentation plus complète de l'« état du poisson et de son habitat », plutôt que de ne rendre compte que des paramètres relevant du mandat du MPO (comme prévu à l'origine).</p>	À déterminer	À déterminer
Catégorisation des paramètres	<p>Options suggérées :</p> <p>1. Réaliser 6 cartes, 1 par indicateur (biodiversité, qualité de l'eau, quantité d'eau, connectivité, utilisation et étendue des terres). À noter que certaines de ces données représentent des pressions et ne constituent pas une véritable indication de l'état du poisson ou de son habitat;</p> <p>2. Réaliser 17 cartes, 1 par paramètre; expliquer comment les paramètres sont reliés aux catégories d'indicateurs dans le texte narratif;</p> <p>3. Réaliser 3 cartes, 1 par NOUVELLE catégorie; catégoriser à nouveau les paramètres en « pressions, état du poisson et de son habitat »; décrire les</p>	<p>N° 3 : Il y aura 3 catégories de santé de l'état du poisson et de son habitat : 1) l'état du poisson, 2) l'état de l'habitat et 3) les pressions. Les indicateurs et les paramètres s'inscriront dans ces 3 catégories.</p>	<p>Au cours de la première partie du SCAS sur l'état du poisson et de son habitat, il a été fortement recommandé par les scientifiques de diviser les indicateurs et les paramètres en 3 catégories : 1) l'état du poisson, 2) l'état de l'habitat et 3) les pressions. Après la présentation du SCAS, Cindy Chu a soumis une proposition au comité directeur sur la manière de restructurer les</p>

Sujet	Recommandations du Secteur des sciences	Décision	Justification
	indicateurs dans chaque catégorie (*recommandation du Secteur des sciences*) OU 4. Utiliser l'approche du Conservation Standards		indicateurs et les paramètres proposés afin qu'ils correspondent mieux à ces 3 catégories. Elle justifie l'inclusion de certains paramètres dans chaque catégorie. Le comité directeur convient que c'est l'approche que l'équipe responsable de l'état du poisson et de son habitat adoptera.
Quelles sont les limites du littoral? Et comment les zones littorales seront-elles découpées sur une carte définitive?	Pour les Grands Lacs, le littoral a été défini comme une profondeur de 30 m au niveau des basses eaux. Dans certains cas, une mesure de distance est également appliquée pour tenir compte des secteurs où la zone de 30 m est assez étendue (p. ex., le bassin occidental du lac Érié). La profondeur littorale (environ 10 m) a également été utilisée. Dans la zone côtière ou la zone des vagues, on a utilisé la valeur de 2 m comme niveau de référence des basses eaux. Une limite des hautes terres doit également être fixée pour toutes les zones ci-dessus.	Utilisation des limites d'ECCC	Ces limites ont déjà été établies par des partenaires proches. À ce titre, le client discutera avec ECCC et demandera à utiliser les limites du littoral qu'il a déjà établies.
Incluons-nous la zone extracôtière dans le rapport?	Certains participants recommandent de NE PAS inclure les zones extracôtières, car (1) d'autres rapports portent déjà sur les zones hauturières et (2) le fait de ne rendre compte que de la partie canadienne donnerait une idée fautive de ce qui se passe dans l'ensemble du lac. À l'inverse, d'autres estiment que le public porte toujours un intérêt à ce qui se passe au large des Grands Lacs.	Exclusion des zones extracôtières	(1) D'autres personnes ont déjà publié des rapports sur la zone extracôtière et (2) nous ne voulons pas donner une image fautive de ce qui se passe uniquement du côté canadien des lacs.
Souhait d'une définition des termes « État »,	Définitions proposées : État du poisson – la diversité, la composition et l'abondance du poisson par rapport à la communauté	À déterminer	À déterminer

Sujet	Recommandations du Secteur des sciences	Décision	Justification
« État du poisson » et « État de l'habitat du poisson ».	naturelle. État de l'habitat du poisson – la capacité des zones à soutenir les processus de vie des organismes aquatiques par rapport à la fonction naturelle de la zone (conforme à la définition de l'habitat de la <i>Loi sur les pêches</i> ).		
Voulons-nous pondérer les paramètres différemment, en fonction de leur importance relative, dans une « note » d'indicateur final?	La recommandation du Secteur des sciences était de pondérer les paramètres pour mieux représenter un indicateur.	**Il n'est pas nécessaire de prendre une décision à ce sujet pour le moment. Cela peut être décidé dans les seuils du SCAS**.	La détermination des seuils fera partie des objectifs de la partie 2 du SCAS sur l'état du poisson et de son habitat.
Voulons-nous inclure les pressions dans le rapport?	L'avis était d'inclure les pressions.	Les pressions et les menaces seront incluses.	Une partie de l'engagement du ministère à rendre compte de l'état du poisson et de son habitat consistait à inclure les menaces pertinentes. En conséquence, le terme « pressions » sera remplacé par « menaces » et fera l'objet d'un rapport.
Réévaluer les paramètres pour s'assurer de leur sensibilité?	Il est conseillé de réévaluer les paramètres proposés pour s'assurer de leur sensibilité. Verrons-nous une réponse rapidement dans les rapports futurs (p. ex., dans 5 ans) si l'habitat ou l'espèce change OU si les mesures de gestion produisent des résultats? La réflexion sur un éventuel délai de réponse est également encouragée. Certains paramètres ont été expressément signalés comme n'étant pas sensibles ou susceptibles de présenter un décalage dans la réponse (p. ex., la richesse spécifique).	À déterminer	À déterminer