



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Sciences des écosystèmes
et des océans

Ecosystems and
Oceans Science

Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS)

Compte rendu 2017/032

Région de la capitale nationale

Compte rendu de l'examen national par les pairs sur les critères de risque écologique à l'appui de la gestion intégrée des océans

**Du 9 au 11 décembre 2014
Ottawa (Ontario)**

**Présidents : Jake Rice et Andrea White
Rédacteurs : Michelle Lloyd et James Kristmanson**

Pêches et Océans Canada
200, rue Kent
Ottawa (Ontario), K1A 0E6

Avant-propos

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

Publié par :

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

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



© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2017
ISSN 2292-4264

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2017. Compte rendu de l'examen national par les pairs sur les critères de risque écologique à l'appui de la gestion intégrée des océans; du 9 au 11 décembre 2014. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Compte rendu 2017/032.

Also available in English:

DFO. 2017. *Proceedings of a National Peer Review on Ecological Risk Criteria to Support Integrated Oceans Management; December 9-11, 2014. DFO Can. Sci. Adv. Sec. Proceed. Ser. 2017/032.*

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	IV
SUMMARY	V
INTRODUCTION	1
MOT D'OUVERTURE ET PRÉSENTATIONS	1
CONTEXTE DE LA RÉUNION	1
PRÉSENTATIONS.....	1
1) APERÇU DE LA DEMANDE D'AVIS.....	2
2) CRITÈRES DE RISQUE – COMMENT SONT-ILS UTILISÉS CONCRÈTEMENT?.....	3
3) APERÇU DU DOCUMENT DE TRAVAIL PRINCIPAL : CONCEPTION DE CRITÈRES DE RISQUE ÉCOLOGIQUE POUR LA GESTION INTÉGRÉE DES OCÉANS DU CANADA	4
4) APERÇU DU CADRE À TROIS CATÉGORIES – QUELLE EST NOTRE FONDATION? ..	5
DISCUSSION LIÉE AUX OBJECTIFS DE LA RÉUNION	5
CONTEXTE	5
GLOSSAIRE	5
CRITÈRES D'IMPACT ÉCOLOGIQUE POUR LE PROCESSUS D'ÉVALUATION DES RISQUES.....	6
COMPARAISON DES CADRES DU PROGRAMME DE PROTECTION DES PÊCHES (PPP) ET DE L'APPROCHE PRÉCAUTION (AP).....	6
CATÉGORIES ET LIMITES DES CRITÈRES D'IMPACT ÉCOLOGIQUE	6
MOT DE LA FIN.....	7
ANNEXE I : ORDRE DU JOUR.....	8
ANNEXE II : PARTICIPANTS	10
ANNEXE III : CADRE DE RÉFÉRENCE	11

SOMMAIRE

La gestion intégrée des océans (GIO) est une méthode de planification et de gestion des activités humaines en milieu marin visant à réduire le risque de conflits et à assurer l'utilisation durable des ressources marines et de l'espace océanique communs.

Un processus de consultation scientifique nationale a eu lieu du 9 au 11 décembre 2014, à Ottawa (Ontario) afin de fournir des conseils au sujet de l'élaboration d'une approche rigoureusement scientifique visant à déterminer l'impact des pressions découlant des activités anthropiques sur les composantes de l'écosystème et leurs fonctions écologiques. Au total, 26 participants provenant notamment de Pêches et Océans Canada (MPO) et d'autres organisations externes ont pris part à ce processus de consultation.

L'avis scientifique offert lors de cette réunion comprend une méthode permettant de déterminer le degré d'impact d'une pression sur une composante de l'écosystème et, finalement, sur la fonction de l'écosystème qu'elle soutient. Cette méthode comprend des critères d'impact écologiques fondés sur des niveaux d'impact croissants sur la fonction de l'écosystème découlant des modifications apportées à une composante de l'écosystème. La méthode élaborée lors de cette réunion ne représente qu'un aspect d'un processus de gestion du risque plus exhaustif pour les praticiens de la GIO.

SUMMARY

Integrated Oceans Management (IOM) is an approach to planning and managing human activities in the marine environment in order to reduce the potential for conflict and to ensure the sustainable use of shared marine resources and ocean space.

A national science advisory process was held on December 9-11, 2014 in Ottawa, Ontario to provide advice on a scientifically-sound approach for determining the impact of an anthropogenic pressure on ecosystem components and the ecological function they provide. A total of 26 participants, including experts from Fisheries and Oceans Canada and external organisations, attended this advisory process.

Science advice produced at this meeting includes an approach for identifying the degree of impact from a pressure on an ecosystem component, and ultimately on the ecosystem function it provides. Within this approach are ecological impact criteria that are based on increasing degrees of impact on ecosystem function, as result of changes to an ecosystem component. The approach developed at this meeting represents only one aspect of a more comprehensive risk management process for IOM.

INTRODUCTION

MOT D'OUVERTURE ET PRÉSENTATIONS

Les présidents de la réunion, Jake Rice et Andrea White, souhaitent la bienvenue aux participants à ce processus de consultation scientifique et offrent un aperçu de l'ordre du jour de la réunion (Annexe 1). Au total, 26 participants provenant de plusieurs secteurs (principalement de la direction de Sciences et océans) et de l'ensemble des bureaux régionaux du MPO ainsi que plusieurs experts sur le risque écologique ont participé à ce processus de consultation scientifique (Annexe II). J. Kristmanson et M. Lloyd ont participé à la réunion en tant que rapporteurs.

Les coprésidents expliquent le contexte et la raison d'être de la réunion. On demande aux participants de se familiariser avec le cadre de référence (Annexe III), puisqu'il contient la base de ce rapport de consultation scientifique.

Les coprésidents fournissent également des renseignements sur le processus d'examen par les pairs du Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS), y compris la définition provisoire de « consensus » et de « règles de base » aux participants à la réunion. Les présidents décrivent ensuite les produits à élaborer au cours de cette réunion (C.-à-d. l'avis scientifique, les comptes rendus et un document de recherche).

CONTEXTE DE LA RÉUNION

La GIO est une méthode de planification et de gestion des activités humaines visant à réduire le risque de conflits et à assurer l'utilisation durable des ressources marines et de l'espace océanique communs. La mise en œuvre de la GIO devrait être soutenue par une approche cohérente à l'échelle nationale de la détermination des aires marines soumises à des pressions d'origine anthropique, l'évaluation des menaces pour l'écosystème liées à ces pressions et, au besoin, la sélection des mesures de gestion appropriées visant à gérer les risques en contrant les menaces mises en évidence.

Le cadre d'évaluation du risque ISO 31000:2009 indique les étapes qui devraient être comprises dans un processus général de gestion du risque et qui ont éclairé l'élaboration d'un processus de gestion du risque de la GIO pour les aires maritimes canadiennes à ce jour.

Une approche rigoureusement scientifique pour évaluer l'impact des activités humaines sur les écosystèmes, qui inclut la compréhension de la façon dont la fonction de l'écosystème réagit aux changements de l'état d'une composante de l'écosystème, constitue un aspect d'un processus d'évaluation des risques cohérent à l'échelle nationale. Cette approche doit être appliquée à différentes pressions, composantes de l'écosystème et fonctions de l'écosystème, et doit également être indépendante du temps et de l'espace.

PRÉSENTATIONS

Au matin du premier jour, plusieurs présentations ont été offertes aux participants à la réunion pour définir le contexte de la réunion et pour fournir des renseignements de base généraux. Après chaque présentation, une brève discussion offrant principalement des explications a lieu; des discussions approfondies portant spécifiquement sur les objectifs de la réunion suivent de façon systématique, à la suite de l'ensemble des présentations.

1) APERÇU DE LA DEMANDE D'AVIS

Présentateur : É-P Maldemay

La présentation offre un aperçu du contexte de la demande d'avis scientifique. Le Programme des océans élabore actuellement un processus de gestion du risque pour éclairer la prise de décisions en matière de GIO, et ce processus pourrait être utilisé d'un grand nombre de façons, y compris :

- Pour déterminer et gérer les pressions qui menacent les écosystèmes et pour proposer à la direction un classement des problèmes, des zones, des composantes écologiques et des fonctions;
- Pour contribuer à l'élaboration d'objectifs ou de cibles opérationnels stratégiques, mesurables, réalisables, réalistes, limités dans le temps (SMART) et sélectionner les menaces et les indicateurs de surveillance écologiques;
- Pour analyser les lacunes liées à la gestion et sélectionner ou concevoir des mesures de gestion appropriées en déterminant notamment quelles activités sont compatibles et incompatibles avec les objectifs de conservation des zones de protection marine en vertu de la *Loi sur les océans* afin d'encadrer la prise de décisions;
- Pour assurer une gestion adaptative fondée sur l'évaluation des tendances relevées lors du suivi écologique et de la surveillance de la pression par rapport aux objectifs écologiques.

Pour permettre au Programme des océans de mettre en œuvre un processus de gestion des risques plus exhaustif, un ensemble national de critères de risque est requis pour garantir l'uniformité du calcul, de l'analyse et du classement des risques. Une approche normalisée permettrait de s'assurer que toutes les activités humaines soient prises en compte de façon équitable, scientifique et uniforme, sans égard au type d'activité, au temps et à l'espace. On indique qu'en plus d'être suffisamment généraux pour être appliqués dans plusieurs échelons géographiques (p.ex., biorégion, aires marines protégées, etc.), il était important que les critères d'impact soient également applicables et pratiques.

Discussion

Il est tout de suite devenu évident qu'il était nécessaire d'ajouter un glossaire à l'Avis scientifique en raison de l'utilisation et de la compréhension de la terminologie au sein des participants. Les divergences d'opinions à l'égard de l'emploi du mot « critères » et de sa signification dans le cadre de ce processus consultatif constituent un très bon exemple de cet enjeu. Il est confirmé que l'accent devrait être mis sur les critères liés à l'impact écologique.

Les coprésidents rappellent que cette réunion n'a pas pour but d'aborder le processus de gestion du risque dans son ensemble, puisqu'il est en cours d'élaboration au sein du Programme des océans. Les coprésidents affirment que les participants devraient plutôt se concentrer sur l'ébauche d'une approche pour déterminer les impacts écologiques possibles des activités anthropiques, et que cette approche constitue un aspect d'un processus de gestion des risques plus exhaustif. Ce processus devrait pouvoir s'appliquer à toutes les parties de l'écosystème et être suffisamment général pour comprendre toutes les espèces jugées intéressantes.

Les coprésidents insistent également sur le fait que même si des impacts non écologiques (p.ex., économiques, sociaux ou culturels) peuvent découler d'activités anthropiques, ils ne font pas partie de la portée de ce processus consultatif (ils seraient toutefois probablement pris en compte en plus des impacts écologiques dans le cadre d'un processus de gestion des risques exhaustif).

2) CRITÈRES DE RISQUE – COMMENT SONT-ILS UTILISÉS CONCRÈTEMENT?

Présentateur : R. Cormier

Cette présentation a fourni un aperçu général de l'utilisation des critères de risque dans le cadre de l'évaluation et de la gestion. Le rôle des critères de risque dans le cadre de l'évaluation du risque n'est pas le même que dans le cadre du processus de prise de décisions concernant la gestion. Dans un contexte de gestion, on définit le risque comme un effet de l'incertitude en ce qui a trait aux objectifs en matière de politiques et de lois, notamment. Alors que le risque est habituellement défini en combinaison avec les conséquences d'un événement et le taux de probabilité de ce dernier, l'incertitude reflète une lacune en matière de renseignements et de connaissances, y compris la capacité à maintenir le risque « à un niveau aussi faible qu'il est raisonnablement possible. » Les critères de risque constituent le cadre de référence qui permet à l'ensemble des personnes impliquées dans un processus de prise de décision de comprendre et d'évaluer l'importance d'un risque. Ils sont habituellement fondés sur les objectifs d'une politique ainsi que sur les normes, les lois et d'autres exigences. Ils sont utilisés pour classer les risques en fonction de leur gravité afin d'éclairer les décisions de gestion. Dans un contexte de gestion, les critères de risque permettent habituellement d'évaluer la gravité de conséquences environnementales, culturelles, sociales ou économiques potentielles, ou les répercussions juridiques.

Dans le cadre d'une évaluation écologique scientifique, les critères servent principalement à classer l'ampleur ou le niveau des impacts à l'aide d'une analyse de la relation de cause à effet. Ces évaluations peuvent également fournir l'estimation d'une probabilité. Cependant, ils ne servent pas à classer les risques en fonction de leur gravité et ne sont pas, pour cette raison, des critères de risque. Les critères fournissent une objectivité et une neutralité scientifiques. De tels critères peuvent être définis dans des lois ou des politiques, comme les critères utilisés pour évaluer le potentiel de rétablissement d'espèces en péril ou les effets d'un changement de l'habitat sur la productivité des pêches. De tels critères établissent le contexte de gestion qui assure l'uniformité de l'approche dans le cadre de processus consultatifs scientifiques, ce qui permet d'éviter les biais découlant des perceptions et des valeurs. Ils peuvent fournir un cadre pour l'élaboration et l'utilisation des indicateurs et pour le suivi en définissant les limites d'un changement de régime ou d'un état. Dans un contexte de gestion, ils fournissent un point de référence pour comparer les résultats des scénarios de gestion, l'harmonisation des risques aux objectifs en matière de politiques et de lois et les résultats escomptés et l'évaluation normalisée des mesures de gestion en fonction de leurs résultats et non les mesures elles-mêmes ou le caractère unique d'une composante d'un écosystème. Les paramètres qui peuvent être pris en compte peuvent comprendre : la sensibilité ou la vulnérabilité de zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) et d'espèces aux pressions; les limites d'un écosystème ou d'une écorégion; les changements physiques, les interactions chimiques, les troubles biologiques ou le potentiel de rétablissement après l'impact.

Discussion

Les participants discutent de divers aspects de l'approche de gestion du risque et du processus d'évaluation du risque. On parle du fait que les gestionnaires définiront leurs propres niveaux de tolérance et d'aversion au risque. Toutefois, la science peut fournir aux gestionnaires des conseils éclairés au sujet des seuils écologiques afin de guider leurs actions. Ceci amène les participants à convenir qu'il est important d'établir le contexte et la portée des aspects écologiques et de la gestion (p.ex., la justification, les objectifs, les composantes de l'écosystème, les pressions, la structure de gouvernance, la région géographique, les renseignements historiques, etc.) au début du processus de gestion du risque.

Une question portant sur la nécessité de proposer une ébauche des critères liés aux fonctions principales des ZIEB ou des principaux agents de stress est posée. Cette question mène à une discussion sur les liens qui unissent les objectifs, les pressions, les composantes et les critères. On indique qu'il existe des objectifs de conservation pour les ZIEB, et que des conseils pratiques au sujet des critères liés aux composantes et aux fonctions écologiques sont nécessaires. Le point de référence limite du cadre d'approche de précaution des pêches est mis de l'avant à titre d'exemple de critère qui est applicable à toutes les espèces.

Les participants conviennent que la réunion visait principalement à découvrir comment d'éventuelles pressions pourraient toucher certains aspects de l'écosystème et que la terminologie associée aux critères de risque écologique ne parvenait pas à le faire avec précision.

3) APERÇU DU DOCUMENT DE TRAVAIL PRINCIPAL : CONCEPTION DE CRITÈRES DE RISQUE ÉCOLOGIQUE POUR LA GESTION INTÉGRÉE DES OCÉANS DU CANADA

Présentateur : Derrick de Kerckhove

Le but de cette présentation était d'étudier et de comparer les catégories et les seuils liés aux critères de risque écologique utilisés au Canada et à l'étranger lors de l'évaluation et de la gestion du risque dans le cadre de la gestion intégrée des océans. Deux questions principales ont été abordées : 1) Les autres catégories et les autres seuils sont-ils bien harmonisés aux critères de risque écologique de 2006 du MPO et existe-t-il une structure plus appropriée ou concrète? (un critère de risque écologique à trois niveaux) et 2) De quelle façon les dossiers précis sont-ils classés dans les catégories, et quelle est l'importance biologique de chaque critère? L'examen des CRE actuels reposait sur notre compréhension du processus de gestion du risque, en raison de son lien avec la gestion des écosystèmes des océans tel que décrit dans le manuel sur la gestion des risques fondée sur les écosystèmes marins et côtiers du Conseil international pour l'exploration de la mer (un processus décrit par la norme ISO 31000:2009) et le Cadre d'évaluation du risque écologique (CERE) du Pacifique, élaboré par O et al.s, et le CERE élaboré par Hobday et al.

Un grand nombre de définitions et de seuils en lien avec les critères de risque écologique se trouvent dans les cadres et les études au Canada et à l'étranger. Il existe plusieurs modèles appropriés pour les critères de risque écologique de catégorie 3 et 5. On reconnaît que la catégorie la plus basse (effets négligeables) n'est pas souvent notée, et que le niveau de risque moyen peut être divisé ou élargi en fonction des objectifs de gestion. Les seuils fondamentaux sont préoccupants et intolérables, ils sont associés à des critères de risque écologique de catégorie 3, mais il est habituellement difficile de déterminer à quel moment ils deviennent trop hypothétiques pour être utilisés, en raison de la variation naturelle.

Discussion

La discussion a porté principalement sur les différences entre les critères de risque écologique et les critères d'impact écologiques, sur la vraisemblance et sur l'incertitude. L'accent devrait être mis sur la description des caractéristiques associées aux seuils écologiques ou aux limites qui séparent les catégories. Le lien unissant une fonction écologique à un seuil doit être déterminé au moyen d'une évaluation détaillée de cette composante ou de cette fonction.

Les participants conviennent qu'il est nécessaire de mieux définir la terminologie, d'utiliser les termes uniformément et de veiller à ce que le contenu du document de travail et de l'avis scientifique soit clair. Il est convenu qu'un glossaire serait ajouté à l'avis scientifique.

4) APERÇU DU CADRE À TROIS CATÉGORIES – QUELLE EST NOTRE FONDATION?

Présentateur : J. Rice

Cette présentation a mis en évidence les différences fonctionnelles entre le processus de gestion du risque à trois catégories utilisé dans le cadre de l'approche de précaution des pêches et du processus politique de protection des pêches.

Dans le processus lié au cadre de l'approche de précaution, les axes représentent l'indice d'abondance et le statut (axe des x) et la productivité (axe des y). Dans le cadre du Programme de protection des pêches, l'axe x représente l'habitat, qui est composé d'habitats relativement peu perturbés à l'origine. L'axe des y est un indice de productivité de la composante de l'écosystème.

Ces deux procédés semblent donc très similaires, graphiquement, simplement par leurs axes des x inversés. Cependant, ils gèrent les risques et tiennent compte de l'incertitude de façons très différentes, et les différences sont cruciales pour prendre des décisions concernant l'approche privilégiée de la gestion des risques dans la conservation et l'utilisation durable des océans.

Discussion

Les participants discutent longuement des deux approches. La plupart des discussions portent sur la forme de la courbe et sur la façon de déterminer où le point de changement s'est produit entre deux catégories, surtout si la forme de la courbe était inconnue (c'est-à-dire des situations où les données étaient limitées). Il est également question du nombre de catégories appropriées (p. ex 2, 3 ou 5).

Tout au long de la discussion, le terme « risque » est utilisé de différentes façons, ce qui porte souvent à confusion et fournit une justification supplémentaire pour l'inclusion d'un glossaire dans l'avis scientifique.

DISCUSSION LIÉE AUX OBJECTIFS DE LA RÉUNION

CONTEXTE

Pour établir le contexte de cet avis scientifique, il est convenu que cette réunion porte sur les critères liés à l'impact écologique (comment les fonctions des écosystèmes réagissent aux changements de l'état des composantes de l'écosystème suite à un agent de stress) et non sur les critères de risque écologique, comme le décrit le cadre de référence (annexe III).

Les participants abordent également le rôle du secteur des sciences quant à fournir des conseils à la direction ainsi que l'avis scientifique qu'ils peuvent (ou ne peuvent pas) offrir. Ils peuvent par exemple fournir des conseils sur l'état de l'écosystème (c'est-à-dire les fonctions de l'écosystème, les composantes de l'écosystème, etc.) et les pressions qui influent sur lui, et établir des seuils écologiques pour orienter les décisions en matière de gestion. Cependant, il n'est pas approprié pour le secteur des sciences de fournir des conseils sur ce qui a trait à la gestion, tels que les niveaux de tolérance et d'aversion au risque.

GLOSSAIRE

L'utilisation de différents termes pour une même chose est source de confusion au cours de la réunion (p. ex. risque, impact, fonction, composante, critères, catégorie, limite, seuil, etc.). Pour assurer la cohérence de la terminologie, les participants créent un glossaire. Même dans la

création du glossaire, on discute beaucoup de la définition de chaque terme, et quel terme représente le mieux le sens voulu par les participants (p. ex. pression et agent de stress, risque et impact, critères et catégorie, etc.). On parvient à un consensus et un glossaire est inclus dans l'avis scientifique.

CRITÈRES D'IMPACT ÉCOLOGIQUE POUR LE PROCESSUS D'ÉVALUATION DES RISQUES

Les discussions vont bon train sur la façon dont les critères écologiques doivent être utilisés et sur la façon dont ils s'inscrivent dans le processus d'évaluation des risques. Une longue discussion a lieu à cause de la confusion avec la terminologie, dans l'approche (c'est-à-dire l'approche nationale de gestion des risques en développement), le processus (c'est-à-dire les divers outils d'évaluation des risques au niveau régional) et dans les idées préconçues sur ce à quoi devrait ressembler les critères et leur utilité. On rappelle souvent aux participants que nous élaborons des critères « nationaux » sur l'impact écologique qui seront suffisamment généraux pour être appliqués dans un large éventail de situations, de zones géographiques, de périodes et d'activités humaines, mais suffisamment précis pour fournir des réponses écologiques complexes aux pressions environnementales. Certains participants veulent des critères précis quant à la situation, l'échelle et l'activité. On finit par s'entendre sur le fait que des exemples précis ayant pour but de fournir des indications sur la manière d'appliquer les critères dans le processus d'évaluation des risques seraient utiles car ils serviraient d'annexe au rapport de consultation scientifique.

COMPARAISON DES CADRES DU PROGRAMME DE PROTECTION DES PÊCHES (PPP) ET DE L'APPROCHE PRÉCAUTION (AP)

Les participants discutent longuement des deux approches existantes pertinentes : Le PPP et l'AP. Le concept d'un cadre à trois zones est que les extrêmes (les zones saines et critiques) représentent des zones de choix pour la gestion stable et la zone moyenne ou prudente est une zone de gestion active. On observe que les deux courbes semblent identiques et que les axes sont simplement inversés, mais ils représentent des approches très différentes. Les participants abordent les différences entre les cadres de catégories 3 et 5 et conviennent que, dans la plupart des cas, il n'y a pas assez d'information pour distinguer plus de trois catégories, bien qu'un cadre de catégorie 5 soit un scénario idéal car il permet une approche proactive de la prise de décision à mesure que l'on se rapproche d'un seuil. Il est constaté que l'utilisation de l'un de ces cadres harmoniserait la prise de décision du MPO avec d'autres approches ministérielles et éviterait les conflits et les contraintes dans le processus. Il y a consensus sur le fait que le cadre de trois zones est la meilleure voie à suivre et que l'approche PPP est la plus logique du point de vue du ministère.

D'autres points sont soulevés, notamment la manière de traiter les effets cumulatifs et les caractéristiques des limites et des seuils pour les composantes et les fonctions de l'écosystème.

CATÉGORIES ET LIMITES DES CRITÈRES D'IMPACT ÉCOLOGIQUE

La définition des critères d'impact écologique (c'est-à-dire les catégories et les limites) et la portée des critères font également l'objet d'une discussion approfondie. Les participants ont de nombreuses idées sur ce à quoi ressembleraient les critères d'impact écologique pour la gestion intégrée des océans (c'est-à-dire comment définir et attribuer ces catégories et limites, et comment elles seraient utilisées). Ils discutent longuement de chaque catégorie (c'est-à-dire zone critique/perte de fonction, zone de prudence/modification de la fonction, ou zone saine/maintien de la fonction) et de chaque limite (c'est-à-dire le point de changement) des critères d'impact écologique. Les discussions portent sur la façon de définir l'état de

l'écosystème (c'est-à-dire la composante écologique et la fonction écologique) dans chaque catégorie, et comment définir la limite entre les catégories.

Les participants se mettent d'accord sur les définitions des trois catégories et ces critères doivent être utilisés pour classer une fonction dans une catégorie. Le niveau de pression sur une composante de l'écosystème déterminerait le niveau des critères et indiquerait donc la catégorie (en fonction de l'état de la fonction connexe). Les participants discutent des douze classes de pressions fournies à titre d'exemple dans le cadre du Programme de protection des pêches et observent que l'adoption éventuelle de quelque chose de similaire pour le milieu marin serait utile.

MOT DE LA FIN

Les coprésidents remercient les participants pour leur contribution et leur patience lors des discussions difficiles et pour être parvenus à un consensus sur le rapport de consultation scientifique. Les détails d'une approche scientifique pour évaluer dans quelle mesure les impacts sur une composante de l'écosystème sont liés à la réponse de la fonction de l'écosystème sont fournis dans le rapport consultatif scientifique relatif à cette réunion.

ANNEXE I : ORDRE DU JOUR

Processus de consultation scientifique nationale sur les critères de risque écologique pour la gestion intégrée des océans

Du 9 au 11 décembre 2014
Hôtel Lord Elgin (salle Québec)
Ottawa, Ontario

Présidents de la réunion : Jake Rice et Andrea White

Jeudi 9 décembre

9 h – Mot de bienvenue et d'ouverture (*Coprésidents*)

9 h 30 – Aperçu de la demande d'avis
(*Émilie-Pier Maldemay; Direction des politiques, MPO*)

9 h 50 – Critères de risque – Comment sont-ils utilisés concrètement?
(*Roland Cormier; gestion du risque écologique*)

10 h 15 – Aperçu du document de 2013 sur les critères de risque écologique – Quelle est notre
fondation? (*Jake Rice; Direction générale des sciences des écosystèmes, MPO*)

10 h 30 – Pause-santé

10 h 45 – Aperçu du document de travail principal : Conception de critères de risque écologique
pour la gestion intégrée des océans du Canada (*Dak de Kerckhove; Consultant*)

12 h 00 – Repas (non fourni)

13 h 30 – Discussion plus approfondie sur le document de de Kerckhove (*Discussion en
groupe; dirigée par les coprésidents*)

15 h – PAUSE-SANTÉ

15 h 15 – Présentation d'une ébauche des grandes lignes de l'avis scientifique
(*Andrea White; Direction générale des sciences des écosystèmes, MPO*)

15 h 30 – Rédaction de l'avis scientifique – Catégories de risque (*Petits groupes*)

16 h 45 – Remise de l'ébauche et conclusion du jour 1

17 h – Levée de la séance du jour 1

Mercredi 10 décembre

9 h – Récapitulation du jour 1 et voie à suivre pour le jour 2

9 h 15 – Discussion sur le texte suivant : Catégories de risque (*Discussion en groupe; dirigée
par les coprésidents*)

10 h 30 – Pause-santé

15 h 30 – Rédaction de l'avis scientifique – Limites et incertitudes (*Petits groupes*)

12 h – Repas (non fourni)

13 h 30 – Poursuite de la rédaction de l'avis scientifique (*Petits groupes*)

15 h – PAUSE-SANTÉ

15 h 15 – Discussion sur le texte suivant : Limites et incertitudes (*Discussion en groupe; dirigée
par les coprésidents*)

17 h – Levée de la séance du jour 2

Jeudi 11 décembre

9 h – Récapitulation du jour 2 et voie à suivre pour le jour 3

9 h 15 – Finalisation de l'avis scientifique (*Discussion en groupe; dirigée par les coprésidents*)

10 h 30 – Pause-santé

10 h 45 – Poursuite de la finalisation de l'avis scientifique (*Discussion en groupe; dirigée par les coprésidents*)

12 h 30 – REPAS

13 h 30 – Conclusion et discussion sur : Les prochaines étapes (*Discussion en groupe; dirigée par les coprésidents*)

14 h 30 – Levée de la séance du processus d'avis scientifique

ANNEXE II : PARTICIPANTS

Nom	Organisation
Jake Rice	Président, Secteur des Sciences du MPO, RCN
Andrea White	Président, Secteur des Sciences du MPO, RCN
James Kristmanson	MPO, Secteur des sciences, RCN
Michelle Lloyd	MPO, Secteur des sciences, RCN
Miriam O	MPO, Secteur des sciences, région du Pacifique
Rob Young	MPO, Secteur des sciences, région du Centre et de l'Arctique
Michael Scarratt	MPO, Secteur des sciences, QC
Cathrine Couillard	MPO, Secteur des sciences, QC
Eddy Kennedy	MPO, Secteur des sciences, Maritimes
Nadine Templeman	MPO, Secteur des sciences, RCN
Sara Lewis	MPO, Secteur des sciences, T.-N.-L.
Atef Mansour	MPO, Secteur des sciences, T.-N.-L.
Émilie-Pier Maldemay	MPO, Secteur des sciences, RCN
Martine Giangioppi	MPO, Secteur des sciences, RCN
Joy Hillier	MPO, Secteur des sciences, région du Pacifique
Joclyn Paulic	MPO, Secteur des sciences, C et A
Nicolas Lemaire	MPO, Secteur des sciences, QC
Ray MacIssac	MPO, Secteur des sciences, région du Golfe
Heather Breeze	MPO, Secteur des sciences, Maritimes
Laura Pilgrim	MPO, Secteur des sciences, T.-N.-L.
Calvyn Wenghofer	MPO, Secteur des sciences, RCN
Jenifer MacDonald	Programme de gestion des espèces en péril du MPO
Derek Osborne	Politique nationale sur les pêches du MPO
Dak de Kerchove	Consultant, Chercheur postdoctoral, Université de Toronto
Roland Cormier	Consultant, gestion du risque écologique
Rebecca Martone	Associée en recherche, Center for Ocean Solutions, Stanford Woods Institute for the Environment

**MPO = Pêches et Océans,
 RCN = Région de la capitale nationale,
 PAC = Région du Pacifique
 C et A = Région du Centre et de l'Arctique
 QC = Région du Québec
 Golfe = Région du Golfe
 MAR = Région des Maritimes
 T.-N.-L. = région de Terre-Neuve-et-Labrador*

ANNEXE III : CADRE DE RÉFÉRENCE

Critères de risque écologique à l'appui de la gestion intégrée des océans

Examen national par les pairs – Région de la capitale nationale

Du 9 au 11 décembre 2014

Ottawa, Ontario

Présidents : Jake Rice et Andrea White

Contexte

La gestion intégrée des océans (GIO) est une approche en matière de planification et de gestion des activités humaines visant à réduire le risque de conflits et à assurer l'utilisation durable des ressources marines et le partage de l'espace océanique. Conformément à la *Loi sur les océans*, à la *Stratégie sur les océans du Canada*, au *Cadre stratégique et opérationnel pour la gestion intégrée des environnements estuariens, côtiers et marins au Canada*, ainsi qu'au *Cadre national pour le réseau d'aires marines protégées du Canada* et au *Cadre national pour l'établissement et la gestion des zones de protection marines*, la GIO est au cœur de la gestion des océans effectuée par Pêches et Océans Canada (MPO). Plusieurs processus consultatifs du Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS) concernant divers aspects de la GIO ont déjà eu lieu (p. ex., la classification biogéographique, la détermination des zones d'importance écologique et biologique (ZIEB), les objectifs de conservation pour les aires marines protégées (AMP), l'élaboration des modèles de séquences des effets, la sélection des indicateurs écologiques, etc.).

Une approche cohérente de la détermination des aires marines soumises à des pressions d'origine anthropique, évaluation des risques pour l'écosystème liés à ces pressions et la sélection des mesures appropriées qui permettront de maintenir ou atténuer les répercussions de ces pressions dans des limites de tolérance prédéfinies, est une composante clé de la GIO. La norme *ISO 31000:2009 : Management du risque – Principes et lignes directrices* est un outil qui peut faciliter la gestion de risques dans l'environnement marin; cependant, pour la gestion intégrée des océans canadiens il est nécessaire de définir les critères de risque écologique qui peuvent être appliqués uniformément, indépendamment du temps, de l'échelle, de l'emplacement et de l'activité. Aux fins du présent processus consultatif, « critères » s'entend des catégories indiquant les divers degrés de risque (p. ex., élevé, moyen, faible).

Ce processus consultatif a pour objectif de produire un ensemble de critères de risque écologique à la fois solides sur le plan scientifique et opérationnels pour la gestion des activités humaines dans les océans canadiens (p. ex., ZIEB, AMP et autres zones). Ces critères de risque écologique aideront à déterminer le niveau de risque que posent les activités humaines pour les caractéristiques des écosystèmes et peut informer la sélection des mesures de gestion à prendre pour minimiser ces risques.

Objectifs

Ce processus consultatif comportera :

1. L'examen des critères de risque écologique décrits dans la version provisoire du document intitulé *'Ecological Risk Criteria to Support Decision Making and Management in the Oceans Management Program'* (novembre 2013);
2. L'étude des critères de risque écologique ministériels existants (p. ex., pour le Programme de protection des pêches, le Programme des espèces en péril, les travaux antérieurs effectués dans le cadre du programme des océans, etc.) et ailleurs, le cas échéant;

-
3. La formulation, à partir des deux points précédents, des critères de risque écologique qui peuvent être appliqués indépendamment du temps, de l'échelle, de l'emplacement et de l'activité, et qui comprennent des indications claires des limites entre tous les critères de risque.

Il est à noter que le niveau de tolérance au risque jugé approprié pour la gestion des océans et la prise des décisions correspondantes **ne sera pas** discuté pendant ce processus consultatif.

Publications prévues

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

Participation

- Pêches et Océans Canada (MPO) (p. ex., Secteurs des sciences des écosystèmes et des océans et de la gestion des écosystèmes et des pêches)
- Autres experts invités