



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 2022/016

Région des Maritimes

Compte rendu de l'examen régional par les pairs de l'aperçu biophysique et écologique des îles de la côte Est

**Du 20 au 21 mars 2018
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)**

**Présidente : Tana Worcester
Rédactrice : Jennifer Ford**

Institut océanographique de Bedford
Pêches et Océans Canada
1, Challenger Drive, C.P. 1006
Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B2Y 4A2

Avant-propos

Le présent compte rendu a pour but de documenter 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 également 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

www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/
csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca



© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2022

ISSN 2292-4264

ISBN 978--0-660-42580-1 N° cat. Fs70-4/2022-016F-PDF

La présente publication doit être citée comme suit :

DFO. 2022. Compte rendu de l'examen régional par les pairs de l'aperçu biophysique et écologique des îles de la côte Est; du 20 au 21 mars 2018. Secr. can. des avis. sci. du MPO. Compte rendu 2022/018.

Also available in English:

MPO. 2022. *Proceedings of the Regional Peer Review of the Biophysical and Ecological Overview of the Eastern Shore Islands; March 20-21, 2018. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Proc. 2022/018.*

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	iv
INTRODUCTION	1
ÉVALUATION	1
PROCESSUS DE SÉLECTION DES ÎLES DE LA CÔTE EST	1
HISTOIRE GÉOLOGIQUE DE LA CÔTE EST	2
CLASSIFICATION DES HABITATS BENTHIQUES – 2007 ET 2017	2
PARAMÈTRES DES EFFETS ANTHROPIQUES	4
DISCUSSION DE GROUPE	5
APERÇU DES CARACTÉRISTIQUES CLÉS	5
OISEAUX DE MER	6
RECOMMANDATIONS SUR LES PRIORITÉS DE CONSERVATION	7
RÉFÉRENCES CITÉES	8
ANNEXES	9
ANNEXE A – MANDAT	9
ANNEXE B – ORDRE DU JOUR	12
ANNEXE C – LISTE DES PARTICIPANTS	13

SOMMAIRE

L'examen par les pairs de la région des Maritimes de l'aperçu écologique et biophysique des îles de la côte Est porte sur la présentation des îles de la côte Est comme un site d'intérêt en vue d'une éventuelle désignation en tant que zone de protection marine (ZPM) en vertu de la *Loi concernant les océans du Canada*. La réunion s'est tenue les 20 et 21 mars 2018 à l'hôtel Delta, à Dartmouth (Nouvelle-Écosse). Les participants ont présenté et examiné les composantes physiques et biologiques clés, les sensibilités connues, les principales incertitudes, les lacunes dans les connaissances et les priorités de conservation de l'écosystème des îles de la côte Est. Les participants sont des experts invités et des représentants de Pêches et Océans Canada (Sciences, Pêches et Aquaculture, et Gestion des écosystèmes), du Service canadien de la faune, des ministères des Pêches et de l'Aquaculture, de l'Environnement et des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse, d'organisations non gouvernementales du domaine de l'environnement, de chercheurs universitaires, de collectivités et organisations autochtones, d'associations de pêcheurs, de la Nova Scotia Salmon Association, de la Fédération du saumon Atlantique. Les résultats de cette réunion seront utilisés pour évaluer si le site d'intérêt des îles de la côte Est doit être désigné comme ZPM.

INTRODUCTION

La présidente, Tana Worcester, souhaite la bienvenue à tous et les remercie de s'être déplacés. Les participants se présentent et précisent leur organisme d'appartenance respectif, tandis que la feuille de présence circule dans la salle (annexe C). Le mandat (annexe A) de la réunion est examiné, ainsi que l'ordre du jour de la réunion (annexe B), et un aperçu du processus d'examen scientifique par les pairs est donné.

ÉVALUATION

PROCESSUS DE SÉLECTION DES ÎLES DE LA CÔTE EST

Présentatrice : Tanya Koropatnick

La présentatrice décrit brièvement le processus de sélection pour le projet de site d'intérêt des îles de la côte Est et explique comment il s'inscrit dans l'engagement du gouvernement fédéral en matière de conservation marine et de planification du réseau de zones de protection marines (ZPM) côtières. La région des Maritimes est divisée en deux zones de planification des ZPM : la zone côtière/baie de Fundy et la zone hauturière. Une surveillance à long terme est déjà menée dans la zone hauturière, mais elle est sporadique dans les zones côtières et n'est pas assortie de suffisamment d'information. Au total, 54 zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) ont été désignées, mais toutes ne deviendront pas des ZPM. Le site d'intérêt des îles de la côte Est a été circonscrit en fonction de la faisabilité et d'un grand nombre de priorités possibles en matière de conservation. Les invitations à siéger au comité consultatif pour la recherche, le suivi, la gestion, la sensibilisation, la surveillance et l'approbation des activités seront envoyées ultérieurement.

Discussion

Les participants étudient la façon dont le site d'intérêt des îles de la côte Est peut contribuer à l'écotourisme et à la pêche durable, mais ces sujets de discussion dépassent le cadre de cette réunion d'examen scientifique par les pairs.

En ce qui concerne la valeur pour la conservation, on mentionne que le fucus aurait dû être inclus dans la présentation.

Les participants reconnaissent que la zone d'étude actuelle du site d'intérêt des îles de la côte Est est « floue » et pourrait changer. Ce processus n'est que la première étape pour cerner les éléments importants dans la région.

Les participants discutent de la façon dont la ZPM proposée se comparerait à d'autres, ainsi que de la façon dont le choix de ces zones est cohérent dans tout le pays tout en étant efficace grâce à la surveillance. Le choix de ces sites d'intérêt commence avec l'examen des ZIEB. La ZPM envisagée, en particulier, viserait à protéger l'ensemble de l'écosystème et des processus écosystémiques, afin de garantir la viabilité de la protection à long terme de la biodiversité plutôt que de protéger une espèce en particulier.

Les participants se demandent si la ZPM proposée est censée inclure les îles et s'il faut penser de manière aussi générale. Ils conviennent qu'il faut penser de manière aussi générale et qu'il y a beaucoup de travail à faire et de nombreuses occasions de travailler avec la province et les propriétaires fonciers privés pour améliorer la protection. Il y a beaucoup à gagner à protéger ces îles, notamment en ce qui concerne les oiseaux, dont la protection vient s'ajouter à celle du milieu marin. Une réunion du comité consultatif faciliterait l'établissement des relations de travail

entre les organisations. Cependant, une ZPM aux termes de la *Loi sur les océans* ne s'étend que jusqu'à la laisse de basse mer et n'inclut pas la terre.

HISTOIRE GÉOLOGIQUE DE LA CÔTE EST

Présentateur : Ned King

Ned King présente la géologie de la zone d'étude. L'intérêt était vif, au début des années 1990, pour explorer les possibilités d'exploitation minière, pétrolière et gazière extracôtière, mais rien n'indiquait que ce serait un secteur viable pour l'industrie. Dans le site d'intérêt des îles de la côte Est, les choses ne changent pas géologiquement à une échelle significative. Des parcelles isolées de levés multifaisceaux ont été utilisées pour examiner la topographie des fonds marins, mais l'arrivée du LiDAR a procuré davantage d'information de plus haute résolution. Un substrat rocheux et différents types de tills se trouvent dans le site d'intérêt des îles de la côte Est. En outre, le secteur compte plus de chenaux de sable et de gravier que d'autres zones de la côte. Des moraines de toutes échelles sont présentes dans la région. La cartographie peut contribuer à la ZPM proposée et peut fournir des indications pour la pose des câbles pour les éoliennes, les tuyauteries, etc. Il n'y a pas de potentiel pour l'exploitation pétrolière et gazière extracôtière, mais la région renferme un peu d'or.

Discussion

Une très grande entité géologique (la moraine de la côte Est) est présentée à plusieurs reprises, mais on précise qu'elle ne se trouve pas dans les limites de la ZPM envisagée. Cependant, d'un point de vue biologique, le substrat de l'entité est compact et très variable, permettant à des organismes de s'y fixer.

Les participants discutent des influences terrestres et de leur relation avec la ZPM proposée. Dans la plupart des zones, la boue se trouve juste à l'intérieur des ports, mais dans le site d'intérêt, elle s'étend bien au-delà des ports, probablement en raison du nombre d'îles. Au fur et à mesure que l'action des vagues s'intensifie, la boue devient très mobile et se déplace. En outre, les drumlins s'érodent et alimentent ainsi certaines zones en gravier. Les nutriments sont recyclés et réutilisés. C'est ce qu'on décrit comme l'équilibrage des niveaux d'énergie.

Il est difficile de cartographier les côtes en raison de la géologie « irrégulière », représentative de toute la zone côtière, de Yarmouth à Canso.

La ZPM proposée EST sensible à la hausse du niveau de la mer. À mesure que le niveau de la mer monte, les marais salés sous-jacents et les plages pourraient être détruits, ce qui entraînerait la dégradation d'habitats d'espèces importantes.

CLASSIFICATION DES HABITATS BENTHIQUES – 2007 ET 2017

Présentateurs : Arieanna Balbar et Herb Vandermeulen

La première présentation porte sur la compréhension de la diversité benthique dans la zone littorale. Neuf des sites de recherche se trouvaient dans le site d'intérêt des îles de la côte Est. Pour chaque image examinée, on a superposé 96 points, puis classé les espèces sous chaque point avant de les diviser par le nombre de points pour obtenir le pourcentage de couverture. De nombreux habitats biogènes ont été découverts dans la ZPM proposée, ce qui constitue une priorité en matière de conservation. Le pourcentage de couverture est très variable entre les espèces de varech et d'algues, le gazon algal étant l'espèce la plus dominante. Les données originales portaient sur la répartition de deux espèces envahissantes dans le site d'intérêt des îles de la côte Est. Elles pourraient être différentes maintenant puisque ces données datent de 2007.

La deuxième présentation décrit le travail récent réalisé à l'aide de caméras sous-marines dans le site d'intérêt des îles de la côte Est, lequel a été achevé à l'automne 2017 (plus au large que le travail de la présentation précédente). On a utilisé les caractéristiques des îles pour concevoir les transects pour les prises de vue. Cette étude prévoyait 742 photographies, un nombre assez important compte tenu de la complexité du littoral. Toutefois, pour diverses raisons liées au travail sur le terrain, le nombre de prises de vue a été moins élevé (n=466). Les données vidéo de ces levés par caméra sous-marine sont accessibles au public. Les homards se trouvaient généralement dans les sites d'étude moins profonds et les espèces de *Boltenia*, le long des corniches rocheuses. Le *Perley* et l'*Hudson* mèneront d'autres recherches en eaux profondes cette année, lesquelles devraient donner une meilleure idée de la profondeur auxquelles vivent les algues coralliennes profondes.

Discussion

Présentation 1

Les participants discutent des invertébrés trouvés dans le varech. On a découvert des homards, des crabes et des étoiles de mer, mais les délégués ne sont pas sûrs de la fiabilité de l'estimation des invertébrés, car les espèces auraient pu être dissimulées par le varech et le but initial de l'étude était d'examiner seulement deux espèces envahissantes précises. Il est inhabituel de ne pas voir de crabe vert, mais cela s'explique par le fait qu'ils étaient peut-être masqués par le varech.

Les sites d'étude ont été choisis précisément pour étudier la présence ou l'absence de lits de varech, et non pour examiner la répartition de la zostère marine ou du fucus. Il est important de discuter de la raison pour laquelle ces sites ont été choisis dans le document.

Les participants se demandent si la taille des lits de varech dans cette étude est représentative d'autres régions/zones. Les lits de varech sont assez représentatifs de ceux qui sont présents dans d'autres parties du plateau néo-écossais, y compris sur la côte Sud, où le varech est en déclin.

Certains sites ont fait l'objet de nouveaux relevés en 2015 et 2016, principalement dans la baie de St. Margarets, où la domination du varech semble céder le pas au gazon algal. On ne sait pas si des déclin similaires du varech se produisent dans le site d'intérêt des îles de la côte Est. Comme les températures sont plus fraîches dans le site d'intérêt des îles de la côte Est, un passage aux algues rouges pourrait être moins probable (ou plus lent) que sur la côte Sud de la Nouvelle-Écosse, la température semblant être le principal facteur à l'origine de ce changement.

Présentation 2

Les participants demandent si les pêcheurs capturent des crabes nordiques et si des pétoncles ont été observés dans le site d'intérêt des îles de la côte Est. Plusieurs sources confirment que des crabes nordiques sont capturés, mais que ce n'est pas courant. Des pétoncles ont été observés, mais surtout en eaux profondes, sur des fonds de galets.

Les participants discutent de la fiabilité du relevé par caméra sous-marine et notent que les données de type présence/absence n'ont pas été cartographiées à cause de la dérive, mais que les données sur tous les matériaux trouvés sur le fond sont des renseignements écologiques importants dans le site d'intérêt des îles de la côte Est, même s'ils changent tous les jours. Les homards se trouvent dans des zones à forte densité d'algues détritiques roulant sur le fond. Le type de fond est également examiné, car les changements des sédiments entraînent des modifications biologiques.

Le substrat du fond est décrit comme étant « fragmenté » ou semblable à une « courtepoinette ». On a observé environ six types de parcelles différents. Le site d'intérêt des îles de la côte Est abrite un fond très intéressant qui change rapidement, très dynamique et hétérogène, qui attire une grande diversité benthique. En raison du grand nombre de récifs et d'îles, on peut être à une quinzaine de kilomètres au large, mais dans des eaux relativement peu profondes.

Des participants soulèvent des préoccupations concernant l'utilisation des mots « vierge » et « habitat non perturbé », car l'exploitation aurifère à proximité a sans aucun doute contaminé les sédiments dans des zones du site d'intérêt des îles de la côte Est. Toutefois, par rapport à d'autres zones de la côte, ce site est considéré comme « très naturel » et « relativement vierge ».

PARAMÈTRES DES EFFETS ANTHROPIQUES

Présentatrice : Grace Murphy

Les activités humaines perturbent les écosystèmes des plantes herbacées marines. Huit effets anthropiques, qui ont sans doute des répercussions négatives sur l'écosystème, sont examinés à l'échelle des baies et des herbiers marins. Des diagrammes en pétales illustrent l'étendue des différents effets anthropiques dans chaque site d'étude.

La hauteur de la canopée de fucus s'est avérée moindre dans le site d'intérêt des îles de la côte Est que dans d'autres zones. Cela pourrait s'expliquer par une baisse de productivité engendrée par des températures plus fraîches dans cette région. On a constaté une abondance benthique plus élevée de poissons et d'animaux dans le fucus dans le site d'intérêt des îles de la côte Est, probablement parce qu'ils sont en bonne santé et n'ont pas encore été récoltés. Dans l'ensemble, les effets anthropiques sont faibles dans le site d'intérêt des îles de la côte Est par rapport à d'autres zones de la côte de la Nouvelle-Écosse. C'est une occasion unique de protéger une zone au caractère très naturel.

Discussion

Le fucus a été récolté ces trois dernières années dans le site d'intérêt des îles de la côte Est, ainsi que dans les années 1990. Les participants discutent de la biomasse de fucus dans le site d'intérêt des îles de la côte Est par rapport au Sud-Ouest de la Nouvelle-Écosse. Certains pensent qu'elle est plus élevée que dans le Sud-Ouest de la Nouvelle-Écosse, mais d'autres estiment que c'est le contraire en raison d'une plus grande productivité. Il n'y a pas de zones d'exclusion dans le Sud-Ouest de la Nouvelle-Écosse et, par conséquent, la représentativité de la biomasse est remise en question. Les niveaux des effets anthropiques ne sont pas liés à la récolte de fucus, mais cela devrait être mentionné dans le rapport.

Il faut déterminer la raison des changements de la biomasse, car l'abondance de la zostère marine ne dépend pas que de paramètres des effets anthropiques. Les participants examinent la possibilité d'inclure les espèces aquatiques envahissantes comme paramètre à l'avenir, mais précisent que le crabe vert n'est pas une espèce indicatrice de l'abondance de la zostère et qu'il n'a pas été inclus dans le paramètre en raison de l'accès limité aux données. Des preuves anecdotiques suggèrent que le crabe vert, en contribuant au déclin des herbiers de zostère, pourrait avoir une incidence négative sur l'industrie de la pêche. La relation entre le déclin de la zostère et les oies est bien connue, et une réduction de la zostère peut avoir un effet négatif sur des espèces d'oiseaux, notamment les oies.

Il serait utile d'ajouter comment cette étude et les paramètres utilisés peuvent apporter de l'information sur d'autres groupes d'espèces. En outre, d'un point de vue scientifique, il serait bon de savoir quels paramètres peuvent être ajoutés pour fournir des avis sur les indicateurs et pour la prise de décisions.

Les utilisations/effets anthropiques prévus dans le site d'intérêt des îles de la côte Est feront l'objet d'un processus différent avec des consultations s'étendant sur un an. D'autres documents seront rédigés pour caractériser les points à traiter. Lorsque l'on parle des effets anthropiques, il est important d'utiliser un langage et une terminologie communs pour décrire les menaces. L'Union internationale pour la conservation de la nature présente un document contenant la terminologie et les définitions en question. Ces renseignements pourraient être utiles pour préparer l'évaluation des risques.

Il peut être difficile de caractériser les renseignements de référence en termes de ce qui est considéré comme un herbier de zostère sain. Dans cette région, les herbiers de zostère sont nombreux, mais épars et de taille variable. Il n'existe pas de vastes herbiers de zostère connus dans le site d'intérêt des îles de la côte Est. Il est important de déterminer la fiabilité des caractérisations de la zostère dans cette région.

Dans l'ensemble, il y a beaucoup de possibilités d'étudier la zostère dans le site d'intérêt des îles de la côte Est. Il sera plus facile de mieux comprendre ce qu'il faut protéger à mesure que d'autres renseignements seront disponibles.

DISCUSSION DE GROUPE

Discussion

Il faut tenir compte de ce qui se trouve en dehors des limites proposées. Les bassins hydrographiques des rivières St. Marys et Musquodoboit sont deux des plus grands de la Nouvelle-Écosse et se trouvent juste de part et d'autre de la limite proposée. Ces rivières sont importantes pour les pêcheurs autochtones, commerciaux et sportifs, ainsi que pour les poissons diadromes qui occupent tous les habitats. Il est important de mentionner que ces caractéristiques existent à proximité, d'indiquer leur importance et de préciser qu'elles sont actuellement exclues des limites proposées. Le plan de réseau actuel peut comporter des sites qui sont déjà développés dans ces zones, mais il n'est pas exclu d'envisager de modifier les limites en fonction des répercussions sociales, économiques et biologiques. L'élargissement des limites ne servira peut-être pas à grand-chose puisque des ZIEB se trouvent tout le long de la côte, mais il est important de recueillir davantage d'information scientifique pour déterminer les liens entre les environnements d'eau douce et marins et les espèces diadromes qui les utilisent.

La limite du site d'intérêt des îles de la côte Est a été initialement tracée de manière à inclure l'archipel et sera circonscrite par un certain nombre de priorités différentes. Si la zone d'étude change, il faudra mener un autre processus pour déterminer les autres considérations et facteurs biologiques qui peuvent entrer en jeu.

APERÇU DES CARACTÉRISTIQUES CLÉS

Présentateur : Nick Jeffery

Le site d'intérêt des îles de la côte Est est représentatif des habitats que l'on trouve le long de la région côtière des Maritimes, mais il contient un archipel unique. La zone est relativement naturelle et compte une grande diversité de types d'habitats et d'espèces. Les températures d'eau y sont généralement plus froides, ce qui peut limiter le nombre d'espèces aquatiques envahissantes. Les précipitations ont tendance à être plus importantes dans cette région par rapport à d'autres parties de la Nouvelle-Écosse. La bathymétrie complexe du site d'intérêt des îles de la côte Est peut accroître la biodiversité grâce aux différents types d'habitats. Les marais salés, qui constituent un lien important entre les écosystèmes marins et terrestres, sont présents en forte densité.

De l'information a été recueillie sur les espèces qui vivent dans la région, notamment le plancton, le zooplancton, le varech, les espèces aquatiques envahissantes, le homard et d'autres invertébrés, les poissons diadromes et les poissons marins, mais on manque de renseignements sur un grand nombre d'entre elles, et le projet offre de grandes possibilités d'en apprendre davantage à leur sujet.

Discussion

Le gazon algal est couramment observé dans le site d'intérêt des îles de la côte Est, mais il n'a pas été beaucoup examiné malgré son importance pour certaines espèces. Il s'installe généralement après la perte du couvert de varech. Les espèces de gazon algal rouge sont taxonomiquement et écologiquement complexes, et importantes pour diverses raisons.

Les participants indiquent que les références au fucus étaient source de confusion dans tout le document. On trouve couramment deux types différents dans cette zone, *Fucus* spp. et *Ascophyllum nodosum*, et il est important de préciser celui auquel le document fait référence.

L'information recueillie est préliminaire et l'on ne veut peut-être pas que Pêches et Océans Canada (MPO) tire des conclusions des données/renseignements manquants. Pour prendre des décisions, le MPO applique une approche de précaution. Les décisions sont axées sur les priorités de conservation et sur les renseignements existants. Actuellement, aucune décision n'est prise; on décrit plutôt l'information disponible. D'après l'information existante, la zone est très naturelle et abrite des espèces diverses, mais on ignore dans quelle mesure. Selon certaines études, il est toujours acceptable d'aller de l'avant avec une décision si l'on dispose de peu d'information. Malgré la rareté des renseignements sur la région, le document contient une quantité importante de données. Il sera nécessaire de déterminer l'ordre de priorité des recommandations de recherche qui découleront des décisions futures.

Il faudrait rapporter les débarquements des zones de pêche du homard (ZPH) à la saison, car les différentes ZPH varient en fonction de facteurs temporels. La capture de homard par unité d'effort peut en fait être similaire à celle du Sud-Ouest de la Nouvelle-Écosse, en fonction du nombre de jours de pêche. Outre le homard, d'autres espèces importantes sur le plan commercial sont présentes dans le site d'intérêt des îles de la côte Est, avec notamment une pêche au hareng au filet maillant et d'autres pêches traditionnelles.

Les pêcheurs sont concernés directement, de nombreux moyens de subsistance dépendant de l'industrie de la pêche qui existe dans le site d'intérêt. D'autres activités pratiquées dans la région, telles que l'aquaculture, pourraient apporter de la valeur économique et de la croissance au site d'intérêt des îles de la côte Est et aux alentours. Après cette réunion scientifique, des consultations seront menées pendant un an et il est important que les gens communiquent ces préoccupations au MPO au bon moment. Il est difficile d'éviter l'aspect économique lors d'un examen scientifique par les pairs, mais le MPO reconnaît qu'il est délicat de discuter de la science en parallèle avec les pêcheurs, car les intervenants se sentent souvent exclus. Une des considérations est d'inclure les intervenants de l'écosystème dans les priorités de conservation.

OISEAUX DE MER

Présentateur : Karel Allard

Les oiseaux de mer sont des indicateurs de la santé et de la productivité des écosystèmes. Le site d'intérêt des îles de la côte Est a toujours été très axé sur les oiseaux, et le demeure. Les oiseaux sont importants pour la région à cause des colonies qui existent en raison du nombre d'îles. Les îles sont une composante très importante de l'habitat des oiseaux. Il y a plus de 100 colonies multispécifiques d'oiseaux dans le site d'intérêt des îles de la côte Est, qui dépendent toutes de proies différentes. Le site d'intérêt est très important pour de nombreuses

espèces d'oiseaux qui l'utilisent comme habitat, pour hiverner et pour se nourrir. Par exemple, la sterne de Dougall fréquente l'archipel pour se nourrir et se protéger, les canetons de l'eider à duvet utilisent le couvert de fucus, et la bernache du Canada est associée à la zostère.

Le Service canadien de la faune s'intéresse aux menaces qui pèsent sur le milieu marin, notamment les déversements de pétrole/carburant, les éruptions de puits sur les plateformes, la concurrence pour les proies et les stocks d'espèces fourragères, les changements climatiques, les espèces envahissantes et autres espèces problématiques, ainsi que la pollution par les écoulements, le son, la lumière et le plastique. La ZPM proposée offrirait de nombreuses possibilités concernant les oiseaux.

Discussion

Les oiseaux piscivores se nourrissent d'espèces importantes comme le hareng et le lançon, mais il semble que ce soient des juvéniles sélectionnés en fonction de leur taille. Les données recueillies sur les espèces de poissons que les oiseaux consomment ont montré que les oiseaux ne se limitaient pas à une seule espèce proie. Lors de la surveillance, il doit y avoir une certaine disponibilité des proies et une certaine stabilité sur le plan de l'écosystème.

L'idée d'utiliser les oiseaux comme indicateur de la santé des écosystèmes est étudiée. Les changements d'abondance pourraient signifier un grand changement dans l'écosystème, mais il est important de ne pas oublier que des activités telles que la chasse pourraient avoir une incidence sur les fluctuations annuelles. Pour certaines espèces, la progéniture peut être un indicateur de santé alors que pour d'autres, ce sera la croissance. Ce serait une bonne occasion d'étudier et de surveiller les indicateurs de santé de certaines espèces d'oiseaux.

Les relevés sur les oiseaux qui ont été effectués sont vastes, ce qui complique la compréhension de l'abondance relative au fil du temps. Les relevés saisonniers ciblés entraînent des lacunes dans les données, c'est pourquoi toute possibilité d'atténuer le rythme saisonnier des données serait utile.

RECOMMANDATIONS SUR LES PRIORITÉS DE CONSERVATION

Présentateur : Nick Jeffery

1. Zone très naturelle
2. Géomorphologie unique et complexe
3. Zone d'importance – zostère et macroalgues
4. Alevinage de poissons de fond juvéniles (espèces en déclin)
5. Habitat du saumon de l'Atlantique en voie de disparition
6. Zone importante pour les oiseaux – Concentrations importantes pour la reproduction, la migration et l'alimentation, notamment d'espèces inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*

Discussion

1. Zone très naturelle

Une analyse complète des répercussions n'a pas été effectuée à ce stade et on reconnaît que tous les renseignements n'ont pas encore été examinés.

Le MPO a utilisé la description de « caractère très naturel » parce qu'elle est cohérente avec le langage employé dans d'autres documents relatifs aux ZMP et en tant que priorité de conservation. La description de « vierge » est plus controversée et moins acceptée par tous. On

pourrait aussi décrire la zone comme étant « relativement intacte », mais ce terme devient alors difficile à mettre en perspective, car les îles de la côte Est ont toujours été « relativement intactes ».

Il n'est peut-être pas juste de conclure à la présence de moins d'espèces aquatiques envahissantes dans le site d'intérêt des îles de la côte Est. Cependant, sur la base des études des dix dernières années, il y en a eu très peu en comparaison avec d'autres zones de la côte de la Nouvelle-Écosse et même à proximité des limites du site d'intérêt. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les espèces aquatiques envahissantes disposent de moins de vecteurs dans cette région, par exemple un trafic maritime moins important. Cette information ne correspond pas aux observations personnelles dans la région et il est important d'inclure ou d'incorporer les renseignements anecdotiques. Un nouveau projet est en cours pour utiliser la science citoyenne sur la côte Est afin de collecter davantage de données dans ce domaine.

2. Géomorphologie unique et complexe

Un habitat très complexe entraîne une plus grande biodiversité. La géomorphologie est le fondement de tous les processus biologiques. La biologie devrait être au centre de cette section où la géomorphologie est un facteur secondaire.

Les participants examinent la formulation; des expressions et des mots tels que « assemblage unique et complexe de l'écosystème » ou « mosaïque » pourraient mieux convenir aux descriptions.

Il s'agit d'une bonne occasion de gérer les facteurs susceptibles d'avoir un effet sur les sédiments et les caractéristiques géologiques.

RÉFÉRENCES CITÉES

Hastings K., M. King, and K. Allard. 2014. Ecologically and biologically significant areas in the Atlantic coastal region of Nova Scotia. Can. Tech. Rep. Fish. Aquat. Sci. 3107: xii + 174 p.

ANNEXES

ANNEXE A – CADRE DE REFERENCE

Aperçu biophysique et écologique des îles de la côte Est

Processus d'examen régional par les pairs – Région des Maritimes

Du 20 au 21 mars 2018

Halifax (Nouvelle-Écosse)

Présidente : Tana Worcester

Contexte

Le gouvernement du Canada a convenu d'un ensemble de cibles et d'objectifs internationaux de conservation de la biodiversité (objectifs d'Aichi – Plan stratégique 2011-2020 pour la biodiversité de la Convention sur la diversité biologique) et a adopté des cibles et des objectifs nationaux complémentaires en matière de biodiversité pour 2020. Les objectifs internationaux et nationaux (objectif 11 d'Aichi et objectif 1 du Canada) visent la conservation de 10 % des zones côtières et marines d'ici 2020. De plus, afin de réitérer le fait que ces objectifs sont des priorités, le gouvernement du Canada a récemment établi une cible provisoire de conservation de 5 % d'ici 2017.

La désignation de nouvelles zones de protection marine (ZPM) dans les eaux canadiennes fait partie de la stratégie nationale visant à atteindre ces objectifs. En vertu de la *Loi sur les océans*, Pêches et Océans Canada (MPO) est autorisé à protéger certaines zones des océans et des côtes en mettant en place des ZPM, et la première étape de ce processus est la mise en place d'un site d'intérêt. La désignation du site d'intérêt des îles de la côte Est en vue d'une désignation éventuelle en tant que ZPM dans la région des Maritimes a commencé par :

- la détermination de zones d'importance écologique et biologique (Hastings *et al.*, 2014), qui sont des zones particulièrement importantes sur le plan écologique ou biologique, et dans lesquelles il faut appliquer un niveau d'aversion au risque plus élevé pour gérer les activités humaines;
- l'analyse de l'information à l'échelle biorégionale pour la désignation de zones qui pourraient contribuer à la conception ou aux objectifs du réseau de ZPM;
- la prise en compte de l'approche de précaution prévue à l'article 35 de la *Loi sur les océans*.

À la suite d'un processus régional de sélection des sites, les **îles de la côte Est** ont été désignées comme site d'intérêt proposé en vue de l'établissement éventuel d'une ZPM dans la région des Maritimes. À l'heure actuelle, les priorités en matière de conservation établies pour la zone comprennent l'habitat unique et relativement peu perturbé de l'archipel. La zone contient des concentrations importantes de varech, de zostère marine et un habitat de marais salés, et a été notée importante pour plusieurs espèces de poissons, notamment le saumon de l'Atlantique (espèce en voie de disparition – Comité sur la situation des espèces en péril au Canada [COSEPAC]), la morue franche (espèce en voie de disparition – COSEPAC), la merluche blanche (espèce menacée – COSEPAC), le hareng de l'Atlantique et d'importantes concentrations d'oiseaux de mer et d'oiseaux de rivage.

Une fois le site d'intérêt désigné, il faut se renseigner davantage sur ses principales caractéristiques biophysiques et écologiques, en particulier en ce qui a trait aux éventuelles

priorités en matière de conservation et leurs liens avec d'autres composantes et processus clés de l'écosystème. Un examen des connaissances scientifiques doit fournir des détails sur les priorités de conservation et pourrait aussi servir à mettre en évidence d'autres priorités de conservation.

De plus, l'aperçu biophysique et écologique doit aider à formuler ou à peaufiner les objectifs de conservation, à établir les limites des ZPM proposées (et des différentes divisions, au besoin) et à mener une analyse des risques écologiques visant à éclairer l'élaboration de l'approche réglementaire à adopter pour la ZPM. Les renseignements contenus dans cet aperçu serviront également à orienter les avis subséquents sur les protocoles et les stratégies de surveillance, à cerner les lacunes dans l'information pour lesquelles de plus amples recherches seront nécessaires, et à élaborer un plan de gestion pour la zone.

Il peut être nécessaire de tenir compte des régions adjacentes au site d'intérêt pour capturer l'ampleur et la portée nécessaires des différentes composantes de l'écosystème. Par conséquent, compte tenu de l'échelle géographique à laquelle les données scientifiques sont recueillies et communiquées à l'heure actuelle, il a été déterminé que la zone d'étude appropriée pour l'aperçu biophysique et écologique des îles de la côte Est est la zone des eaux côtières (moins de 100 m de profondeur) le long de la côte Est de la Nouvelle-Écosse, entre le port d'Halifax et le port de Canso. Une attention particulière doit être portée à l'archipel de la côte Est qui s'étend sur près de 100 km entre le havre de Jeddore et Liscomb.

Le Programme de gestion des océans du Secteur de la gestion des écosystèmes a demandé au Secteur des sciences du MPO de produire un avis et fournir des documents justificatifs dans le cadre du présent examen régional par des pairs du Secrétariat canadien de consultation scientifique à l'appui de l'établissement du site d'intérêt proposé en tant que ZPM. Une étude des connaissances traditionnelles sera réalisée séparément pour les îles de la côte Est au printemps 2018.

Objectifs

Le ou les documents de travail seront passés en revue et serviront de fondement aux discussions et aux avis sur les objectifs particuliers énumérés ci-après.

1. Évaluer, décrire et cartographier, dans la mesure du possible, les priorités de conservation relevées et les autres principales caractéristiques biophysiques et écologiques de la zone d'étude, y compris :
 - les caractéristiques océanographiques physiques et biologiques prédominantes ou uniques;
 - les caractéristiques prédominantes, uniques ou vulnérables de l'habitat;
 - les espèces d'importance écologique, sociale, culturelle ou commerciale, les espèces en déclin, ainsi que les mammifères marins et les oiseaux.

S'il y a lieu, déterminer la pertinence de la zone d'étude pour le cycle biologique des espèces d'intérêt, la répartition et l'abondance des espèces (ainsi que pour la situation et les tendances, le cas échéant), de même que les facteurs locaux abiotiques et biotiques qui les influencent.

2. Déterminer les sensibilités connues, la résilience et la capacité de rétablissement des habitats et des espèces d'intérêt dans la zone d'étude.
3. Déterminer les principales incertitudes et les lacunes dans les connaissances qui sont liées à la compréhension de l'environnement et des espèces d'intérêt existants dans la zone

d'étude, et recommander des mesures pour combler ces lacunes, dans la mesure du possible.

4. Le cas échéant, en fonction des meilleurs renseignements scientifiques disponibles, recommander l'ajout ou le retrait de priorités en matière de conservation dans la zone d'étude.

Publications prévues

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

Participation prévue

- Pêches et Océans Canada (Sciences, Gestion des pêches et de l'aquaculture et Gestion des écosystèmes)
- Service canadien de la faune
- Ministère des Pêches et de l'Aquaculture, ministère de l'Environnement et ministère des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse
- Organisations non gouvernementales de l'environnement
- Chercheurs universitaires
- Communautés et organisations autochtones
- Associations de l'industrie de la pêche
- Nova Scotia Salmon Association
- Fédération du saumon Atlantique
- Autres experts invités

ANNEXE B – ORDRE DU JOUR

JOUR 1 (le mardi 20 mars 2018)

Heure	Sujet	Responsables
De 9 h à 9 h 15	Mot de bienvenue et présentations	N. Jeffery/Présidente
De 9 h 15 à 9 h 30	Processus de sélection des îles de la côte Est	T. Koropatnick
De 9 h 30 à 9 h 45	Histoire géologique de la côte Est	E. King
De 9 h 45 à 10 h 30	Classification des habitats benthiques – 2007 et 2017	A. Balbar, H. Vandermeulen
De 10 h 30 à 10 h 45	Pause (café et thé offerts)	-
De 10 h 45 à 11 h	Paramètres des effets anthropiques	G. Murphy
De 11 h à 12 h	Aperçu des caractéristiques clés	N. Jeffery
De 12 h à 13 h	Repas du midi (non fourni)	-
De 13 h à 14 h	Aperçu des caractéristiques clés (suite)	N. Jeffery
De 14 h à 15 h	Sensibilités connues, principales incertitudes et lacunes dans les connaissances	N. Jeffery
De 15 h à 15 h 15	Pause (collation non offerte)	-
De 15 h 15 à 16 h 15	Recommandations sur les priorités de conservation	N. Jeffery
De 16 h 15 à 17 h	Discussion et récapitulation	N. Jeffery/Présidente

JOUR 2 (le mercredi 21 mars 2018)

Heure	Sujet	Responsables
De 9 h à 9 h 30	Retour sur la journée précédente	Présidente
De 9 h 30 à 10 h 30	Examen de l'avis scientifique	Présidente
De 10 h 30 à 10 h 45	Pause (café et thé offerts)	Présidente
De 10 h 45 à 11 h 45	Finalisation de l'avis scientifique	Présidente
De 11 h 45 à 12 h	Récapitulation	Présidente

ANNEXE C – LISTE DES PARTICIPANTS

20 mars	21 mars	Nom	Organisme d'appartenance
x	x	Allard, Karel	Environnement et Changement climatique Canada/Service canadien de la faune
x	x	Aten, Travis	Centre d'action écologique
x	x	Baker, Lori	Eastern Shore Fisherman's Protective Association
x	x	Balbar, Arianna	Université Dalhousie/Océanographie
x	x	Borland, Meghan	Société pour la nature et les parcs du Canada (Nouvelle-Écosse)
x	x	Campbell, Chelsey	The Confederacy of Mainland Mi'kmaq
x	-	Connors, Peter	Eastern Shore Fisherman's Protective Association
x	-	Fenton, Derek	Pêches et Océans Canada, région des Maritimes/Gestion des côtes et des océans
x	x	Forbes, Tess	Pêches et Océans Canada, région des Maritimes/Gestion des côtes et des océans
x	x	Gardiner, Jordan	Fishermen and Scientists Research Society
x	x	Goshulak, Larissa	Pêches et Océans Canada, région des Maritimes/Gestion des pêches
-	x	Greencorn, Gordie	Ministère des Pêches et de l'Aquaculture de la Nouvelle-Écosse
x	x	Greenlaw, Michelle	Pêches et Océans Canada, région des Maritimes/Division des sciences des écosystèmes côtiers (Station biologique de Saint Andrews)
x	-	Halfyard, Eddie	Nova Scotia Salmon Association et Université Dalhousie
x	x	Heaslip, Susan	Pêches et Océans Canada
x	x	Jeffery, Nick	Pêches et Océans Canada, Secteur des sciences
x	-	King, Marty	Pêches et Océans Canada, région des Maritimes/Gestion des côtes et des océans
x	-	King, Ned	Ressources naturelles Canada
x	x	Koropatnick, Tanya	Pêches et Océans Canada, région des Maritimes/Gestion des côtes et des océans

20 mars	21 mars	Nom	Organisme d'appartenance
x	x	Krumhansl, Kira	Pêches et Océans Canada, région des Maritimes/Sciences des écosystèmes côtiers
-	x	Lantz, Jamie	Mi'kmaw Conservation Group
x	x	Lauzon-Guay, Jean-Sébastien	Acadian Seaplants, Ltd.
x	x	Lotze, Heike	Université Dalhousie/Biologie
x	x	MacDonald, Claire	Pêches et Océans Canada, Région des Maritimes/Gestion des ressources
x	x	MacDonald, Teresa	Fishermen and Scientists Research Society
x	x	MacKinnon, David	Ministère de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse
x	x	McConney, Leah	Pêches et Océans Canada, région des Maritimes/Gestion des écosystèmes
x	-	McNeely, Joshua	Maritime Aboriginal Peoples Council – IKANAWTIKET
x	x	Miller, Chris	Société pour la nature et les parcs du Canada (Nouvelle-Écosse)
x	x	Murphy, Grace	Université Dalhousie
x	x	Rutherford, Bob	Nova Scotia Salmon Association
x	x	Saunders, Sarah	Fonds mondial pour la nature (WWF) Canada, Atlantique
x	x	Silva, Angelica	Pêches et Océans Canada, région des Maritimes/Division de l'écologie des populations
x	x	Smith, Tom	Aquaculture Association of Nova Scotia
x	x	Stanley, Ryan	Pêches et Océans Canada, région des Maritimes/Sciences/Sciences des écosystèmes côtiers
x	-	Stevens, Lydia	Pêches et Océans Canada, région des Maritimes
x	x	Tremblay, Isabelle	Aquaculture Association of Nova Scotia
x	x	Vandermeulen, Herb	Pêches et Océans Canada, région des Maritimes/Division de l'écologie des populations
x	x	Whitman, Bill	Ministère des Pêches et de l'Aquaculture de la Nouvelle-Écosse

20 mars	21 mars	Nom	Organisme d'appartenance
x	x	Wong, Melisa	Pêches et Océans Canada, région des Maritimes/Sciences des écosystèmes côtiers
x	x	Worcester, Tana	Pêches et Océans Canada, région des Maritimes/Centre des avis scientifiques