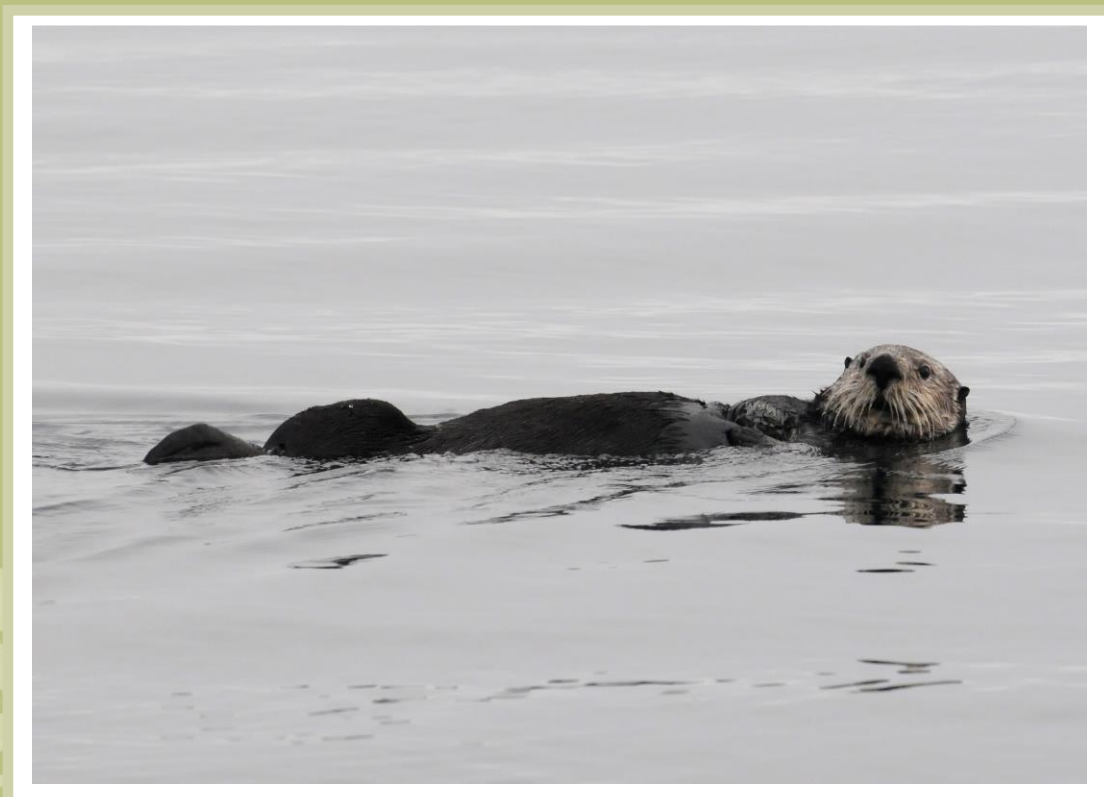


Rapport sur les progrès de la mise en œuvre du plan de gestion de la loutre de mer (*Enhydra lutris*) au Canada pour la période 2014 à 2020

Loutre de mer



2023

Citation recommandée :

Pêches et Océans Canada. 2023. Rapport sur les progrès de la mise en œuvre du plan de gestion de la loutre de mer (*Enhydra lutris*) au Canada pour la période 2014 à 2020. Série de rapports sur les plans de gestion de la *Loi sur les espèces en péril*. Pêches et Océans Canada, Ottawa. iv + 32 pp.

Pour obtenir des exemplaires du rapport sur les progrès ou de plus amples renseignements sur les espèces en péril, notamment les Rapports de situation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), les programmes de rétablissement, la description des lieux où résident ces espèces, les plans d'action et d'autres documents liés à leur rétablissement, veuillez consulter le [Registre public des espèces en péril](#).

Illustration de la couverture : Christie McMillan

Also available in English under the title:

“Report on the Progress of Management Plan Implementation for the Sea Otter (*Enhydra lutris*) in Canada for the Period 2014 to 2020”

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre de l'Environnement et du Changement climatique du Canada, 2023. Tous droits réservés.

ISBN En3-5/45-2022F-PDF

Numéro de catalogue 978-0-660-45747-5

Le contenu du présent document (à l'exception de l'illustration de couverture) peut être utilisé sans autorisation, sous réserve de la mention de la source.

Préface

En vertu de l'[Accord pour la protection des espèces en péril \(1996\)](#), les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux signataires ont convenu d'établir une législation et des programmes complémentaires qui assureront la protection des espèces en péril partout au Canada. En vertu de l'article 72 de la *Loi sur les espèces en péril* (L.C. 2002, c.29) (LEP), les ministres compétents doivent surveiller la mise en œuvre du plan de gestion et l'évaluer cinq ans après l'inscription du plan au registre public, et dans chaque période quinquennale subséquente jusqu'à ce que ses objectifs soient atteints.

Pour rendre compte des progrès de la mise en œuvre du plan de gestion, il convient de présenter les efforts collectifs déployés par les ministres compétents, les gouvernements provinciaux et territoriaux et toutes les autres parties concernées qui dirigent les activités contribuant au rétablissement de l'espèce. Les plans de gestion fixent des buts et des objectifs afin de maintenir à des niveaux durables la population d'une ou de plusieurs espèces particulièrement sensibles aux facteurs environnementaux mais qui ne courent pas encore le danger d'être en voie de disparition. Certaines des stratégies générales et des approches examinées sont séquentielles à l'avancement ou à l'achèvement des autres. Elles ne peuvent pas toutes être entreprises, ou montrer des progrès significatifs pendant la période d'élaboration d'un rapport sur les progrès de la mise en œuvre du plan de gestion (rapport sur les progrès).

La préparation de ce rapport sur les progrès est faite par la ministre des Pêches et des Océans et le ministre responsable de Parcs Canada (PC), ce sont les ministres compétents en vertu de la LEP pour la loutre de mer.

Conformément à ce qui est énoncé dans le préambule de la LEP, la réussite de la conservation des espèces en péril dépendra de l'engagement et de la collaboration d'un grand nombre d'intervenants qui participeront à la mise en œuvre des orientations formulées dans le plan de gestion. Elle ne pourra pas reposer uniquement sur Pêches et Océans Canada (MPO) et PC, ou sur toute autre instance. Le coût du rétablissement et de la conservation des espèces en péril est partagé entre différentes parties prenantes. Tous les Canadiens sont invités à se joindre au soutien et à la mise en œuvre du plan de gestion de la loutre de mer au profit de l'espèce et de la société canadienne dans son ensemble.

Remerciements

Ce rapport sur les progrès a été préparé par Tatiana Lee avec la contribution du Paul Cottrell, Annelly Greene, Linda Nichol, Robyn Abernethy, Christie McMillan, Heather Brekke, Rhona Govender, Jessica Banning (MPO), ainsi que de Parcs Canada. Le MPO tient à exprimer sa reconnaissance à toutes les personnes et à toutes les organisations qui contribuent à la conservation de la loutre de mer.

Sommaire

En 2009, la loutre de mer (*Enhydra lutris*) a changé de statut : elle est passée de menacée à préoccupante en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). Le « Plan de gestion de la loutre de mer (*Enhydra lutris*) au Canada » (MPO 2014) a été finalisé et publié dans le [Registre public des espèces en péril](#) en 2014.

Les principales catégories de menaces identifiées pour la loutre de mer sont les suivantes : les contaminants environnementaux (déversement d'hydrocarbures), l'abattage illégal, l'enchevêtrement dans les engins de pêche, les contaminants environnementaux (toxines bio-accumulables persistantes), les maladies et les parasites, les collisions avec des navires, les perturbations humaines et la pêche sélective. Les effets nocifs pour l'espèce peuvent découler de l'impact d'une combinaison de ces menaces associées aux facteurs limitants.

L'objectif pour la gestion de la loutre de mer est de conserver l'abondance et la distribution observées en 2008 et de favoriser une croissance et une expansion continues de la population dans les régions autrefois occupées comme Haïda Gwaii, la baie de Barkley et la côte continentale nord de la Colombie-Britannique. Le plan de gestion présente trois mesures de rendement et seize mesures de conservation pour atteindre cet objectif.

Le « Rapport sur les progrès de la mise en œuvre du plan de gestion de la loutre de mer (*Enhydra lutris*) au Canada pour la période 2014 à 2020 » (rapport sur les progrès) rend compte des progrès réalisés par Pêches et Océans Canada (MPO) et ses partenaires, ainsi que d'autres organismes fédéraux. Il met en évidence certaines des réalisations connues de la communauté qui s'occupe de la conservation au sens large pour mettre en œuvre le plan de gestion et atteindre son objectif. Le rapport est habituellement produit sur un cycle de cinq ans, mais en raison de retards, la période a été prolongée pour permettre la saisie des renseignements les plus récents. Au cours de cette période, des progrès ont été réalisés.

- La croissance de la population des loutres de mer depuis 2008 et l'expansion de son aire de distribution géographique au-delà de la continuité de l'aire de distribution de 2008 a été documentée (Nichol et al. 2015; MPO 2020). Ces résultats :
 - satisfont en partie l'objectif du plan de gestion à court terme;
 - répondent au questionnaire pour 2 des 3 mesures de rendement du plan de gestion mises en place afin d'évaluer les progrès vers la conservation, à savoir :
 - l'aire de distribution géographique des loutres de mer a-t-elle continué à s'étendre naturellement au-delà de l'aire continue de 2008?
 - le nombre de loutres de mer a-t-il augmenté (par rapport à l'estimation de 2008) pour correspondre à l'expansion de l'aire de distribution?

La population de loutres de mer au Canada a augmenté et élargi son aire de distribution depuis sa réintroduction (Nichol et al. 2015; MPO 2020). Bien que la croissance et l'expansion de la population de loutres de mer au Canada progressent pour atteindre l'objectif de gestion, des efforts supplémentaires sont nécessaires pour que la croissance et l'expansion de la population se poursuivent dans les régions autrefois occupées et que le niveau de l'abondance et de la distribution soit conservé pour l'avenir. Pour ce faire, il est important de mieux comprendre les menaces qui pèsent sur les loutres de mer et leur habitat afin de les atténuer, notamment en planifiant une intervention en cas de déversement toxique, d'interactions avec les pêches, de perturbations causées par les humains, mais aussi les éventuels impacts que les loutres de mer ont sur les espèces en péril, dont elles dépendent, comme l'ormeau du Nord qui est menacé.

Le risque posé par ces menaces peut changer au fil du temps. À titre d'exemple, alors que la population de loutres de mer augmente et s'étend dans de nouvelles régions, le risque d'interactions avec la pêche, de collisions avec des navires et d'autres perturbations d'origine humaines peut augmenter (Gerber et VanBlaricom 1998). Un autre exemple est le risque accru de déversements d'hydrocarbures qui peut s'accompagner d'une augmentation du trafic de pétroliers découlant de plusieurs projets liés à l'énergie. Le risque de déversements d'hydrocarbures est la plus grande menace pour les loutres de mer.

Il est important de comprendre que les tendances de la croissance varient géographiquement au sein de la population de loutres de mer et que cela a des répercussions sur la conservation et la gestion de cette espèce. Les menaces peuvent affecter différentes zones de différentes manières, leurs effets peuvent être atténués par des différences à petite échelle dans la dynamique des populations (MPO 2020). En gardant à l'esprit la variabilité des tendances en ce qui concerne la population dans l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce, il convient de continuer à surveiller régulièrement l'évolution de la population de la loutre de mer, ainsi que de l'expansion et de l'utilisation de son aire de distribution en vue de déterminer si l'objectif de gestion a été atteint pour cette population au Canada. Cette surveillance permettra également de comprendre les influences et les interactions de la loutre de mer avec d'autres espèces en péril.

Table des matières

Préface	i
Remerciements.....	i
Sommaire	ii
1. Introduction	5
2. Contexte	5
2.1 Résumé de l'évaluation du COSEPAC.....	5
2.2 Conservation.....	5
3. Progrès réalisés en matière de conservation	6
3.1 Mesure à l'appui de la conservation.....	7
3.2 Résumé des progrès réalisés en matière de conservation.....	25
3.2.1 Approches et progrès des mesures de conservation.....	25
4. Conclusion	29
5. Références	30

1. Introduction

Le « Rapport sur les progrès de la mise en œuvre du plan de gestion de la loutre de mer (*Enhydra lutris*) au Canada pour la période 2014 à 2020 » (rapport sur les progrès) décrit les progrès réalisés pour atteindre l'objectif présenté dans le « Plan de gestion de la loutre de mer (*Enhydra lutris*) au Canada » (plan de gestion) ([ministère des Pêches et des Océans \[MPO\] 2014](#)) au cours de la période de mise en œuvre du plan de gestion indiquée, soit six ans, et tient compte des renseignements les plus récents. Le rapport sur les progrès doit être considéré comme faisant partie d'une série de documents traitant de cette espèce et devrait être pris en compte en conjugaison avec les rapports du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) ([COSEPAC 2000](#); [COSEPAC 2007](#)) et le plan de gestion (MPO 2014).

La section 2 du rapport sur les progrès résume les informations principales relatives aux menaces qui pèsent sur l'espèce, l'objectif de gestion et les mesures et approches de conservation pour atteindre cet objectif. Pour plus de détails, les lecteurs devraient consulter le plan de gestion (MPO 2014). Pour plus d'informations sur l'état de la population de loutres de mer au Canada, veuillez consulter la section 3 qui rend compte de la progression des mesures de conservation décrite dans le plan de gestion, progression qui aide à atteindre l'objectif de gestion. La section 4 résume les progrès réalisés pour satisfaire l'objectif de gestion.

2. Contexte

2.1 Résumé de l'évaluation du COSEPAC

L'inscription de la loutre de mer comme espèce menacée en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (L.C. 2002, c.29) (LEP) en 2003 a mené à l'élaboration et à la publication de la Stratégie de rétablissement de la loutre de mer (*Enhydra lutris*) au Canada en 2007 ([Équipe du rétablissement de la loutre de mer 2007](#)). La stratégie de rétablissement est conforme aux informations fournies dans le rapport de situation du COSEPAC de 2000 ([COSEPAC 2000](#)).

En 2007, le COSEPAC a réexaminé et changé le statut de la loutre, qui de menacée est passée à préoccupante (COSEPAC 2007). Par la suite, le statut de la loutre de mer établi dans le cadre de la LEP a été changé, la loutre de mer a été classée comme espèce préoccupante en 2009, ce qui a mené à la mise au point et à la publication du plan de gestion en 2014 (MPO 2014). Le plan de gestion est conforme aux informations fournies dans le rapport de situation du COSEPAC de 2007 (COSEPAC 2007). Ces informations sont incluses dans la section 1 du plan de gestion.

La section 4.1 du plan de gestion fournit des informations sur les menaces qui pèsent sur la survie et la conservation de l'espèce.

2.2 Conservation

Cette section est un résumé des informations qui se trouvent dans le plan de gestion (MPO 2014) au sujet de l'objectif de gestion et des approches connexes nécessaires à la conservation de la loutre de mer, ainsi que des mesures de rendement qui permettent de définir et de mesurer les progrès pour atteindre l'objectif de gestion. Le tableau 2 de ce rapport décrit les progrès réalisés dans la mise en œuvre des 16 mesures de conservation présentées dans le plan de gestion pour atteindre cet objectif.

La section 5 du plan de gestion (MPO 2014) présente l'objectif de gestion suivant.

Conserver l'abondance et la distribution des loutres de mer au Canada telles qu'observées en 2008, et promouvoir une croissance et une expansion constante de sa population dans les régions auparavant occupées telles que Haïda Gwaii, le bras de mer de Barkley et la côte nord de la partie continentale de la Colombie-Britannique.

Le plan de gestion de la loutre de mer (MPO 2014) recommande l'approche de conservation suivante.

Admettre que les populations de loutres de mer ont la capacité de se reconstituer après avoir connu un effondrement, mais aussi que les menaces peuvent limiter, voire même inverser la tendance actuelle de la population si elles ne sont pas traitées. Par conséquent, l'approche de conservation se concentre sur l'identification et la réduction des menaces pouvant avoir une incidence négative sur l'abondance et la distribution des loutres de mer.

Le plan de gestion de la loutre de mer note également que la distribution et l'abondance de la loutre de mer sont interdépendantes (MPO 2014).

L'habitat inoccupé est séquentiellement occupé à mesure que le nombre de loutres de mer dans une zone approche la capacité de charge. Compte tenu de la relation entre la taille de l'aire de distribution et l'abondance de la population associée aux déplacements localisés des individus, il s'ensuit que l'augmentation de l'aire de distribution géographique pour réduire le risque de mortalité d'origine humaine entraînera également une augmentation de l'abondance des loutres de mer. L'expansion de l'aire de distribution géographique des loutres de mer sur la côte de la Colombie-Britannique réduira la vulnérabilité de la population aux événements catastrophiques comme les déversements de pétrole.

La section 7 du plan de gestion de la loutre de mer (MPO 2014) décrit trois mesures de rendement axées sur les objectifs à utiliser pour surveiller les progrès.

- l'aire géographique des loutres de mer a-t-elle continué à s'étendre naturellement au-delà de la continuité de l'aire de 2008?
- le nombre de loutres de mer a-t-il augmenté (par rapport à l'estimation de 2008) pour correspondre à l'expansion de l'aire de distribution?
- les menaces ont-elles été mieux identifiées ou clarifiées? Les menaces pesant sur les loutres de mer et leur habitat ont-elles été atténuées pour assurer la continuité de la conservation?

Les réponses aux questions énoncées dans les mesures de rendement figurent dans le tableau 2 de ce rapport.

3. Progrès réalisés en matière de conservation

Le plan de gestion de la loutre de mer répartit l'effort de conservation en trois grandes stratégies : 1) gestion, 2) recherche et surveillance et 3) sensibilisation et communication. Les mesures de conservation qui soutiennent l'objectif de gestion sont détaillées dans le plan de

gestion. Les progrès réalisés dans la mise en œuvre de ces stratégies générales sont présentés ci-dessous dans la section 3.1 (tableau 1) et les progrès réalisés pour atteindre l'objectif des mesures de rendement du plan de gestion sont présentés dans la section 3.2 (tableau 2).

3.1 Mesure à l'appui de la conservation

Le tableau 1 fournit des informations sur la mise en œuvre des mesures de conservation entreprises pour répondre aux grandes stratégies et approches décrites dans le plan de gestion. Les échéanciers indiqués sont basés sur le calendrier de mise en œuvre (tableau 3) du plan de gestion. L'un des quatre statuts suivants a été attribué à chaque mesure de conservation :

- 1) terminée : la mesure de conservation prévue a été réalisée, elle est terminée
- 2) en cours : la mesure de conservation prévue est en cours, elle n'est pas terminée
- 3) pas commencée : la mesure de conservation a été prévue, mais elle n'a pas encore commencé
- 4) annulée : l'activité prévue ne commencera pas ou ne sera pas achevée

Tableau 1. Mesures de conservation dans le but d'atteindre l'objectif de gestion décrit dans le plan de gestion de la loutre de mer pour la période 2014 à 2020

Stratégie générale et approche	Mesure de conservation	Calendrier	Statut	Description et résultats	Participants ¹
Stratégie générale 1, approche 1	Soutenir le Programme d'intervention auprès des mammifères marins du Pacifique afin de surveiller la santé et les causes de la mortalité des loutres de mer.	En cours	En progression	<p>Le Programme d'intervention auprès des mammifères marins (PIAMM) dirigé par Pêches et Océans Canada (MPO) continue de rapporter tous les incidents impliquant la loutre de mer. Lorsque cela est possible, le personnel de terrain enquête et évalue les animaux, puis il prélève des échantillons pour les analyses et/ou effectue éventuellement des nécropsies. La faisabilité des enquêtes fait référence à la logistique telle que l'emplacement, les conditions météorologiques et l'état de décomposition étant donné que la plupart des incidents sont des animaux trouvés morts (Cottrell, comm. pers. 2022).</p> <p>Du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2020, 54 incidents impliquant des loutres de mer ont été signalés au PIAMM. Une augmentation du nombre de loutres de mer trouvées mortes a été notée en 2020 et cela correspond aux observations faites dans l'État de Washington. Le résultat des autopsies n'a pas montré de cause commune pour expliquer l'augmentation de ces décès (Cottrell, comm. pers. 2022).</p>	MPO , groupes autochtones (GA), organisations non gouvernementales de l'environnement (ONGE), Parcs Canada (PC)

¹ Lorsque plusieurs participants sont associés à une mesure de conservation, ils sont répertoriés par ordre alphabétique. Le(s) participant(s) principal(aux) est/sont indiqué(s) en haut et en gras.

Stratégie générale et approche	Mesure de conservation	Calendrier	Statut	Description et résultats	Participants ¹
Stratégie générale 1, approche 2	Favoriser l'application de la <i>Loi sur les pêches</i> , du <i>Règlement sur les mammifères marins</i> , du <i>Règlement sur les permis de pêche communautaires des Autochtones</i> , de la <i>Loi sur les océans</i> , de la <i>Loi sur les parcs nationaux du Canada</i> , de la <i>Loi sur les aires marines nationales de conservation du Canada</i> et de la <i>Wildlife Act</i> de la province de la Colombie-Britannique.	En cours	En progression	<p>La mise en vigueur des lois fédérales relatives à la loutre de mer se poursuit grâce au travail opérationnel du personnel du MPO et de PC. L'application des règlements provinciaux relève de la compétence des agents chargés de la conservation de la Colombie-Britannique.</p> <p>Pour permettre un accès prioritaire aux ressources, notamment celui concernant la loutre de mer, le MPO examine l'intérêt porté aux récoltes autochtones. Au moment de la rédaction de ce rapport, l'accès à la récolte de loutres de mer à des fins alimentaires, sociales ou rituelles (ASR) n'a pas été autorisé par le MPO.</p>	C.-B., GA, MPO, PC
Stratégie générale 1, approche 3	Élaborer des mesures propres à la loutre de mer et les inclure dans les programmes d'intervention en	2018	En progression	Dans le cadre du Plan national de protection des océans (PNPO) du gouvernement du Canada lancé en novembre 2016 et du Programme de planification d'une intervention environnementale coordonnée (PPIEC), huit plans d'intervention régionaux concernant l'ensemble de la côte de la Colombie-Britannique ont été publiés ou sont en	Gardes côtières Canada, MPO, PC, GA

Stratégie générale et approche	Mesure de conservation	Calendrier	Statut	Description et résultats	Participants ¹
	cas de déversement catastrophique tels que celui du groupe de travail de la Oiled Wildlife Regulatory Agency.			<p>cours d'élaboration. Les plans publiés se trouvent dans le catalogue du secteur des Sciences du gouvernement du Canada. En cas de déversement, les membres du programme PPIEC représentent le MPO au sein de l'unité chargée de l'environnement et engagent des experts sur le sujet au sein du MPO pour éventuellement mettre en œuvre les mesures d'intervention spécifiques à l'espèce.</p> <p>Le plan d'intervention du MPO pour les mammifères marins en cas de déversement, qui prévoit des mesures spécifiques à la loutre de mer, est en préparation et devrait être publié en 2023². Par ailleurs, le MPO a fourni des fonds à l'Aquarium de Vancouver afin de soutenir le Centre de sauvetage des mammifères marins. Ce financement sert à augmenter la capacité de formation et d'équipement pour que les interventions auprès des loutres de mer soient mieux préparées en cas de déversement d'hydrocarbures.</p> <p>Depuis 2015, le conseil tribal Nuu-chah-nulth recueille les connaissances traditionnelles sur le milieu marin de toutes les Nations Nuu-chah-nulth dans le but de repérer les zones et les espèces importantes à protéger en cas de déversement de pétrole. La Western Canada Marine Response Corporation a organisé un cours de formation sur l'évaluation du nettoyage des rives en 2016 pour le personnel de Uu-a-thluk et les membres des Nations Nuu-chah-nulth.</p>	

² La formation sur les mammifères marins mazoutés a eu lieu en 2021 à 2022 et est prévue en 2023 pour le personnel fédéral, les Premières Nations et les organisations non gouvernementales.

Stratégie générale et approche	Mesure de conservation	Calendrier	Statut	Description et résultats	Participants ¹
Stratégie générale 1, approche 4	Encourager la surveillance et le suivi des éventuelles récoltes de loutres de mer par les Premières Nations.	À déterminer (AD)	Pas commencée	Les demandes de permis pour les activités ayant un impact sur les mammifères marins sont examinées par le MPO et éventuellement par d'autres organismes. Comme indiqué dans la stratégie générale 1, approche 2, au moment de la rédaction de ce rapport, le MPO n'a délivré aucun permis de chasse aux loutres de mer à des fins ASR, par conséquent la récolte de loutres de mer des Premières Nations n'est pas surveillée actuellement. Si à l'avenir la chasse aux loutres de mer des Premières Nations était autorisée, il faudrait établir un système de gestion comportant la supervision et la surveillance de l'activité par le MPO conformément aux instruments réglementaires en place en ce qui concerne l'autorisation et la gestion des activités de pêche à des fins ASR, y compris la <i>Loi sur les pêches</i> , le <i>Règlement sur les mammifères marins</i> et les permis communautaires délivrés en vertu du <i>Règlement sur les permis de pêche communautaires des Autochtones</i> .	GA, MPO, PC
Stratégie générale 1, approche 5	Promouvoir l'élaboration de lignes directrices concernant l'observation des loutres de mer.	2018	Pas commencée	Les consignes pour l'observation des loutres de mer n'ont pas été élaborées par le MPO. En vertu du <i>Règlement sur les mammifères marins</i> pris en application de la <i>Loi sur les pêches</i> , il est illégal de déranger un mammifère marin. Des modifications récentes fournissent des éclaircissements en donnant des exemples sur ce que signifie « déranger » les mammifères marins. Elles fournissent des distances d'approche adaptées aux circonstances particulières. Cependant, aucune distance d'approche n'a été établie pour les loutres de mer et, à ce titre, en général la distance d'approche minimale de 100 m est en vigueur.	MPO, Ocean Wise, PC

Stratégie générale et approche	Mesure de conservation	Calendrier	Statut	Description et résultats	Participants ¹
				<p>En 2020, le British Columbia Cetacean Sightings Network (BCCSN), une initiative d'Ocean Wise, avec le soutien du MPO, a élaboré un guide d'identification des loutres pour la Colombie-Britannique (en anglais seulement) qui explique les meilleures pratiques pour observer les loutres de mer et les signaler lorsqu'elles sont mortes ou en détresse. Ces meilleures pratiques fournissent provisoirement des conseils, mais elles ne sont pas considérées comme des lignes directrices pour l'observation. En tant que telle, cette mesure de conservation n'est pas considérée comme étant en place.</p>	
Stratégie générale 1, approche 6	Examiner et appuyer les options d'atténuation, telles des fermetures géographiques ou des périodes de fermeture dans des zones des interactions avec les pêches.	En cours	Pas commencée	<p>Aucune fermeture de zones géographiques ou périodes de fermeture de la pêche n'est apparue comme ayant contribué à réduire les interactions entre la loutre de mer et la pêche. Au cours de la période couverte par ce rapport sur les progrès, un incident a été signalé où une loutre de mer s'est empêtrée dans ce qui semblait être une ligne de pêche, mais cela n'a pas entraîné de mortalité (Galbraith, comm. pers. 2021).</p> <p>Par ailleurs, dans le cadre du respect des exigences en vertu de la <i>Marine Mammal Protection Act</i> des États-Unis (<i>Loi sur la protection des mammifères marins</i>) sur la réglementation en matière d'importation, le MPO, en collaboration avec l'industrie canadienne des pêches commerciales (capture de poissons sauvages) et de l'aquaculture, a présenté des demandes de conclusions de comparabilité pour 323 exploitations canadiennes de pêche (y compris d'aquaculture) qui exportent des produits aux États-Unis. Ces demandes regroupaient les informations sur les interactions entre les mammifères marins et la pêche et les prises accessoires provenant de</p>	MPO, industrie de la pêche

Stratégie générale et approche	Mesure de conservation	Calendrier	Statut	Description et résultats	Participants ¹
				<p>toutes les sources³ liées aux exploitations de pêche commerciale (capture d'espèces sauvages) et d'aquaculture au cours des cinq dernières saisons de pêche (2015 à 2019). Selon les rapports présentés, aucun incident durant une interaction entre les pêches commerciales sauvages et l'aquaculture et les loutres de mer n'a été signalé au cours de cette période.</p> <p>Une seule interaction de la pêche avec les loutres de mer a été enregistrée au cours de la période de réalisation de ce rapport sur les progrès, par conséquent aucune mesure d'atténuation n'a été examinée ou jugée nécessaire. Ainsi, cette mesure de conservation est considérée comme n'ayant pas commencé. Si des interactions entre la loutre de mer et la pêche se produisaient à l'avenir, il serait alors nécessaire d'examiner, de mettre en œuvre et de soutenir financièrement des options d'atténuation.</p>	
Stratégie générale 2, approche 1	Commencer à effectuer des relevés annuels de la population de loutres de mer présentes dans les zones témoins, les zones d'agrandissement de leur aire de distribution et, au besoin, d'autres zones de celle-ci, ainsi qu'un relevé	En continu	En cours	<p>Depuis 2001, le MPO effectue régulièrement (tous les cinq ans) des relevés à l'échelle de l'aire de distribution de la loutre de mer sur la côte de la Colombie-Britannique.</p> <p>Nichol et al. (2015) fournissent des analyses des estimations de l'abondance et de l'étendue de l'expansion de l'aire de distribution basées sur le relevé de 2013 à l'échelle de l'aire de distribution.</p> <p>Les résultats du relevé le plus récent, mené en 2017, indiquent que la population totale de loutres de mer en Colombie-Britannique (C.-B.) est passée de 4 712 à 8 110 entre 2008 et 2017. Le MPO (2020) a évalué les tendances de la croissance de la population de loutres de mer en C.-B. entre 1977 et 2017, les résultats indiquent</p>	MPO , Nation Hakai, Haika, le milieu universitaire, PC

³ Les sources comptent les rapports dépendant des pêcheurs, les dossiers du Programme d'intervention auprès des mammifères marins du MPO et les sources indépendantes des pêcheurs pour certaines pêches.

Stratégie générale et approche	Mesure de conservation	Calendrier	Statut	Description et résultats	Participants ¹
	de la population totale tous les cinq ans afin de surveiller les tendances en matière de population et de distribution des loutres de mer.			<p>que dans l'ensemble la population de loutres de mer au Canada augmente et s'accroît. En ce qui concerne l'évaluation de l'expansion de l'aire de distribution, les zones étudiées avec un certain nombre de loutres de mer ont été considérées comme occupées. Cependant, les zones nouvellement étudiées où des loutres de mer isolées ont été occasionnellement rencontrées n'ont pas été considérées comme occupées et n'ont pas été incluses dans le dénombrement de la population. Les taux annuels d'augmentation et les tendances de croissance varient géographiquement, avec des zones occupées depuis longtemps proches de la capacité de charge et une croissance exponentielle observée dans les zones occupées plus récemment. Ces modèles sous-régionaux reflètent le modèle prévu de croissance dépendante de la densité pour cette espèce (MPO 2020).</p> <p>En plus des relevés à l'échelle de l'aire de distribution, le MPO apporte son soutien pour les relevés annuels des sites repères au large de la côte ouest de l'île de Vancouver et entreprend des relevés annuels de portions de l'aire de distribution près du front de l'aire de distribution en expansion.</p> <p>Les recherches de plusieurs autres groupes contribuent à la mise en œuvre de cette mesure de conservation. Entre 2014 et 2017, le Hakai Institute a effectué chaque hiver des relevés pour les loutres de mer sur des sites de la côte centrale de la Colombie-Britannique. Les données de l'enquête n'étaient pas publiées au moment de la rédaction (Rechsteiner, comm. pers. 2021).</p> <p>En 2019, le premier relevé sur la population dans la réserve de parc national, la réserve d'aire marine nationale de conservation et le site du patrimoine Haïda Gwaii</p>	

Stratégie générale et approche	Mesure de conservation	Calendrier	Statut	Description et résultats	Participants ¹
				Haanas (Gwaii Haanas) a été réalisé par PC en collaboration avec le MPO et la Nation Haïda. Les résultats de l'enquête suggèrent qu'un établissement précoce de la population est en cours dans ces sites. Les relevés subséquents de la population de Gwaii Haanas seront effectués au moins tous les cinq ans (Nichol, comm. Pers., 2021).	
Stratégie générale 2, approche 2	Encourager l'élaboration et l'utilisation de méthodes différentes de dénombrement de la population afin de mieux évaluer l'incertitude des estimations démographiques.	2018	En progression	<p>Nichol et al. 2015 a fourni un résumé des méthodes de relevé utilisées à ce jour pour évaluer la population de loutres de mer au Canada. Il s'agissait principalement de combinaisons de petites embarcations, d'aéronefs à voilure fixe et/ou de relevés faits à terre.</p> <p>Des méthodes d'enquête nouvelles ou alternatives n'ont pas été entièrement testées ou mises en œuvre dans le cadre de ce rapport. Des tests sur l'utilisation de la technologie des véhicules aériens sans pilote (drones) en complément des relevés par bateau sont en cours (Nichol, comm. pers. 2021).</p>	MPO
Stratégie générale 2, approche 3	Évaluer le degré de vulnérabilité de la loutre de mer aux déversements de pétrole en modélisant le risque dans l'espace et dans le temps	2018	En progression	Plusieurs études ont été réalisées entre 2014 et 2020 pour évaluer la vulnérabilité des loutres de mer aux déversements d'hydrocarbures. Ces études ont pris en compte une série de critères, notamment la distribution, le comportement et la biologie des espèces, ainsi que les effets observés lors de déversements historiques. Bien qu'une modélisation et une évaluation approfondies des risques aient été réalisées en ce qui concerne cette mesure, elle est considérée comme « en cours », car les conditions changent constamment et les projections doivent être mises à jour à mesure que de nouvelles données sont disponibles.	Alaska Department of Fish and Game (Ministère de la pêche et du gibier de l'Alaska), MPO

Stratégie générale et approche	Mesure de conservation	Calendrier	Statut	Description et résultats	Participants ¹
				<p>Thornborough et ses collaborateurs (2017) ont élaboré un cadre d'évaluation pour déterminer les composantes biologiques vulnérables et étayer les plans d'intervention en cas de déversement de pétrole tout en contribuant à la réalisation de l'engagement du MPO d'assurer des écosystèmes aquatiques durables. La vulnérabilité a été évaluée à l'aide d'un ensemble de critères qui sont conçus de manière à pouvoir s'appliquer dans différents milieux aquatiques canadiens.</p> <p>En se fondant sur ce cadre, Hannah et ses collaborateurs (2017) ont évalué les vulnérabilités de l'espèce, classant la loutre de mer comme « très vulnérable » en raison de ses aires de distribution restreintes, de sa dépendance à la fourrure pour la thermorégulation et de la mortalité importante des loutres de mer après le déversement de l'Exxon Valdez en Alaska.</p> <p>Jarvela-Rosenberger et al. (2017) ont élaboré un cadre conceptuel pour évaluer les impacts d'une éventuelle exposition au pétrole sur les mammifères marins et l'ont appliqué à 21 espèces en Colombie-Britannique, notamment les loutres de mer. La vulnérabilité au déversement d'hydrocarbures a été déterminée en évaluant à la fois la probabilité d'une exposition spécifique à l'espèce (individuelle) et la possibilité d'effets au niveau de la population. En Colombie-Britannique, la loutre de mer était l'espèce la plus vulnérable aux déversements d'hydrocarbures (avec les épaulards résidents du nord et du sud) en raison du temps qu'elle passe à la surface de</p>	

Stratégie générale et approche	Mesure de conservation	Calendrier	Statut	Description et résultats	Participants ¹
				l'océan, de sa fourrure dense et du fait qu'elle s'alimente au fond de l'eau (Jarvela-Rosenberger et al. 2017).	
Stratégie générale 2, approche 4	Améliorer les estimations de toutes les causes de mortalité causée par l'homme et de leur ampleur.	2018	Pas commencée	Dans la mesure du possible, le Programme d'intervention auprès de mammifères marins (PIAMM) recueille des informations sur les animaux trouvés morts ou en détresse. Les analyses sur les origines et l'ampleur de la mortalité d'origine humaine n'ont pas commencé. Le MPO (2020) a fait l'estimation d'un prélèvement biologique potentiel ⁴ (PBP) de 534 animaux pour l'ensemble de la population. Le rapport note que le fait de prendre en compte l'échelle spatiale sous-régionale avec laquelle la population est structurée a des implications pour la conservation et la gestion de cette espèce. Par exemple, le PBP à l'échelle de la population pourrait devoir être réévalué afin de tenir compte des tendances en matière d'utilisation de l'habitat (MPO 2020).	MPO
Stratégie générale 2, approche 5	Surveiller et évaluer l'état de santé des loutres de mer à l'aide d'indicateurs tels que l'état corporel, l'exposition aux maladies et la	En cours	Pas commencé au Canada.	Bien que des nécropsies soient effectuées sur des carcasses récupérées et que des échantillons biologiques soient prélevés pour des analyses (voir la stratégie générale 1, approche 1 pour plus d'informations sur ce processus), les analyses de données n'ont pas commencé. On considère donc que la mise en œuvre de cette mesure de conservation n'a pas commencé au Canada.	Chercheurs indépendants (CI), MPO, Ocean Wise

⁴ Le prélèvement biologique potentiel est une estimation du nombre maximal d'animaux, hors mortalité naturelle, que l'on peut prélever par année tout en permettant à la population d'atteindre ou de maintenir son niveau optimal de durabilité (MPO 2020).

Stratégie générale et approche	Mesure de conservation	Calendrier	Statut	Description et résultats	Participants ¹
	charge en contaminants.			<p>Des études récentes sur les loutres de mer aux États-Unis ont analysé les charges de contaminants, le risque d'exposition et les effets. Par exemple, les observations aux États-Unis ont montré que les maladies infectieuses étaient la principale cause de décès pour plus de la moitié des loutres de mer examinées, la deuxième cause de décès la plus fréquente était les traumatismes (White et al. 2018). Burgess et al. (2018) ont déterminé que les analyses du risque d'exposition aux contaminants devraient tenir compte de l'échelle spatiale lorsque les risques individuels sont déterminés par rapport aux risques au niveau de la population.</p> <p>Des recherches sur le régime alimentaire des loutres de mer et la contamination par les métaux dans le sud-est de l'Alaska ont démontré que les contaminants sont distribués et concentrés dans les tissus des consommateurs, notamment les loutres de mer, à des niveaux trophiques supérieurs (Brown 2020).</p> <p>Moriarty et al. (2021) ont découvert que l'acide domoïque, une toxine produite par la prolifération d'algues qui s'accumulent dans le réseau trophique, augmente le risque de maladie cardiaque mortelle chez les loutres de mer du Sud. Ils ont découvert aussi que l'exposition à l'acide domoïque augmentait particulièrement le risque de cardiomyopathie chez les adultes dans la force de l'âge (de 4 à 10 ans). Ces résultats sont d'une grande importance étant donné l'augmentation de la fréquence des proliférations d'algues toxiques.</p>	

Stratégie générale et approche	Mesure de conservation	Calendrier	Statut	Description et résultats	Participants ¹
Stratégie générale 2, approche 6	Évaluer les impacts potentiels des pêches, y compris la concurrence pour les ressources alimentaires, les prises accessoires et les enchevêtrements dans les engins de pêche, ainsi que le braconnage.	À déterminer	En progression	<p>Aucune évaluation spécifique sur la compétition pour la pêche des proies n'a été réalisée en ce qui concerne les loutres de mer au Canada. Cependant, des études connexes ont été menées au cours de la période couverte par ce rapport sur les progrès.</p> <p>Lee et al. (2016) ont examiné les interactions entre la loutre de mer et une de ses proies, l'ormeau nordique (<i>Haliotis kamtschatkana</i>, une espèce en voie de disparition qui n'est pas activement pêchée). Ils ont constaté que bien que l'ormeau nordique soit présent dans les zones où le nombre de loutres de mer a augmenté, il se trouve généralement en faibles densités de plus petits individus discrets.</p> <p>Hansen et al. (2020) ont identifié des variables afin d'harmoniser les données sur la densité. Elles ont été recueillies à partir des relevés sur l'ormeau nordique effectués par le MPO aux sites repères (1978 à 2018) pour estimer les tendances dans les densités d'ormeaux nordiques en Colombie-Britannique. L'occupation de la loutre de mer (présence/absence) sur les sites repères de l'ormeau du Nord s'est avérée être un facteur ou un indicateur environnemental important pour estimer les densités d'ormeaux nordiques dans les régions ayant fait l'objet de relevés dans le sud de la Colombie-Britannique.</p> <p>D'autres études sont en cours et réalisées par d'autres groupes pour élargir l'analyse des interactions entre la loutre de mer et les invertébrés sur la côte centrale. Celles-ci indiqueront comment la présence locale à long terme des loutres de mer peut influencer les populations de proies locales et donc l'étendue du régime alimentaire des loutres de mer (Rechsteiner et al. 2019).</p>	CI, Groupes autochtones (GA), Hakai, milieu universitaire, ONGE, MPO

Stratégie générale et approche	Mesure de conservation	Calendrier	Statut	Description et résultats	Participants ¹
				<p>Au cours de cette période en question, plusieurs projets sur l'ormeau nordique financés par les fonds autochtones pour les espèces en péril (FAEP) ont prévu des activités qui impliquent la surveillance des loutres de mer pendant les relevés sur l'ormeau nordique, et des entretiens avec les pêcheurs pour obtenir des informations sur la présence/l'absence des loutres de mer.</p> <p>Gregr et al. (2020) ont publié un rapport sur les coûts et les avantages socio-écologiques déclenchés en cascade par le rétablissement d'un prédateur important alors qu'ils se concentraient sur le rétablissement des loutres de mer dans l'est du Pacifique Nord. Leur étude a révélé que la présence de loutres de mer accroît la biomasse totale de l'écosystème de 37 % par an dans plusieurs industries. Cela indique que non seulement le rétablissement des grands prédateurs restaure les écosystèmes, mais qu'il peut entraîner une série d'avantages sociaux, économiques et écologiques pour les communautés associées.</p> <p>Aucune évaluation des interactions des pêches liées aux engins (c'est-à-dire les prises accessoires ou l'enchevêtrement) ou la mortalité illégale n'a été réalisée pendant la période couverte par ce rapport sur les progrès. Comme indiqué dans la stratégie générale 1, approche 6, une interaction de la pêche avec la loutre de mer a été enregistrée entre 2014 et 2020.</p>	
Stratégie générale 2, approche 7	Évaluer les impacts potentiels des perturbations causées par l'homme telles que les activités d'observation de la	À déterminer	Pas commencée	Au moment de la rédaction de ce rapport, aucune évaluation des impacts des perturbations humaines sur les loutres de mer au Canada n'a été effectuée.	À déterminer

Stratégie générale et approche	Mesure de conservation	Calendrier	Statut	Description et résultats	Participants ¹
	faune et autres activités de navigation de plaisance				
Stratégie générale 2, approche 8	Améliorer notre connaissance du degré d'échange avec les populations voisines pour évaluer les possibilités d'immigration de sources externes.	À déterminer	Pas commencée	Au moment de la rédaction de ce rapport, les interactions entre la population canadienne et les populations de loutres de mer dans les eaux américaines adjacentes au nord et au sud n'avaient pas été étudiées.	MPO
Stratégie générale 3, approche 1	Nouer et maintenir le dialogue avec les Premières Nations, les intervenants, les communautés côtières et le public à propos de la recherche et de la conservation visant la loutre de mer; encourager les collectivités à participer aux activités d'intendance et de recherche.	En continu	En cours	<p>Les collaborations entre le MPO et des chercheurs indépendants sur la recherche et la conservation de la loutre de mer se poursuivent (par exemple, Nichol et al. 2015, Rechsteiner et al. 2018, 2019 Davis et al. 2019).</p> <p>Au cours de la période couverte par ce rapport sur les progrès, un total de 13 projets d'intendance du FAEP et du Programme d'intendance de l'habitat pour les espèces aquatiques en péril, financés par le gouvernement du Canada, ont inclus des activités de sensibilisation et d'éducation sur la loutre de mer et/ou des études dédiées à la loutre de mer dans les zones locales. Cela inclut les cinq projets référencés dans la stratégie générale 1, approche –2, les huit projets référencés dans le stratégie générale 2, approche –1 et le groupe responsable de l'intendance marine à Haïda Gwaii (Haida Gwaii Marine Stewardship Group). Ces efforts ont accru la</p>	MPO, CI, GA, milieu universitaire, Nation Haïda, ONGE, PC

Stratégie générale et approche	Mesure de conservation	Calendrier	Statut	Description et résultats	Participants ¹
				<p>collectivités afin d'éclairer la prise de décisions de gestion (Lee, comm. pers. 2022).</p> <p>En 2020, le BCCSN (une initiative d'Ocean Wise), avec le soutien du MPO, a élaboré un guide d'identification de la loutre pour la Colombie-Britannique qui expose les meilleures pratiques pour observer les loutres de mer et les signaler lorsqu'elles sont mortes ou en détresse.</p>	
Stratégie générale 3, approche 2	Encourager l'élaboration de lignes directrices concernant l'observation des loutres de mer destinées aux activités commerciales et récréatives d'observation des loutres de mer.	2018	Pas commencée	<p>Comme indiqué dans la stratégie générale 1, approche 5, les consignes pour l'observation des loutres de mer n'ont pas été élaborées par le MPO.</p> <p>Il est illégal de déranger un mammifère marin en vertu du <i>Règlement sur les mammifères marins</i> pris en application de la <i>Loi sur les pêches</i>. Des modifications récentes apportent des éclaircissements en donnant des exemples de ce que « déranger les mammifères marins » implique et proposent des distances d'approche alternatives adaptées à des circonstances particulières. Cependant, des distances d'approche alternatives n'ont pas été établies pour les loutres de mer et, à ce titre, la distance d'approche minimale générale de 100 m est appliquée. Le MPO fournit des informations sur l'observation de la faune marine et applique les distances d'approche. La sensibilisation et l'éducation sur les pratiques sécuritaires d'observation des mammifères marins se font également par le biais d'autres programmes non gouvernementaux (par exemple, les programmes CoastWatch dirigés par des Autochtones et les ONGE).</p>	MPO , GA, Ocean Wise, ONGE, PC

Stratégie générale et approche	Mesure de conservation	Calendrier	Statut	Description et résultats	Participants ¹
				<p>PC exige que les titulaires de permis de pêche commerciale respectent les exigences <i>du Règlement sur les mammifères marins</i> lorsqu'ils se trouvent dans les eaux des réserves de parc. Le personnel de la réserve du parc national Pacific Rim fait également la promotion des consignes sécuritaires pour l'observation des mammifères marins énoncées dans le <i>Règlement sur les mammifères marins</i> auprès des visiteurs du parc et par le biais de matériel de sensibilisation, comme les médias sociaux (Yakimishyn, comm. pers. 2021). PC inclut également des conseils et des informations dans son orientation obligatoire des visiteurs de la réserve de parc national de Gwaii Haanas, de la réserve d'aire marine nationale de conservation et du site du patrimoine de Haïda Gwaii Haanas (PC 2016).</p> <p>Les partenaires du MPO et des ONGE organisent des présentations dans les communautés côtières axées sur la façon de signaler les perturbations des mammifères marins.</p> <p>En 2020, le BCCSN (Ocean Wise) a élaboré un guide d'identification de la loutre de mer pour la Colombie-Britannique avec le soutien du MPO. Ce guide décrit les meilleures pratiques pour observer les loutres de mer et les signaler lorsqu'elles sont mortes ou en détresse. Ces meilleures pratiques ne sont pas considérées comme des directives d'observation et, à ce titre, cette mesure de conservation est considérée comme pas commencée.</p>	

3.2 Résumé des progrès réalisés en matière de conservation

3.2.1 Approches et progrès des mesures de conservation

Le tableau 1 présente 16 mesures de conservation du plan de gestion. Parmi celles-ci, 8 mesures de conservation sont en cours (50 %) et la mise en œuvre des 8 autres mesures de conservation n'a pas commencé pendant la période de ce rapport sur les progrès (50 %). Aucune mesure de conservation n'a été entièrement réalisée.

Parmi les mesures de conservation actuellement « en cours », quatre se poursuivent sans qu'une date d'échéance spécifique ne soit fixée et le calendrier d'une mesure est à déterminer (stratégie générale 2, approche 6). Les trois mesures de conservation restantes étaient censées être « terminées » en 2018 (MPO 2014) :

- stratégie générale 1, approche 3 : élaboration des mesures spécifiques à la loutre de mer à inclure dans les programmes d'intervention en cas de déversement catastrophique
- stratégie générale 2, approche 2 : soutien au développement et à l'utilisation de méthodes alternatives d'enquête sur la population pour mieux quantifier l'incertitude dans les estimations de la population
- stratégie générale 2, approche 3 : évaluation de la vulnérabilité de la population de loutres de mer aux marées noires en modélisant le risque au niveau de l'espace et du temps

Outre la poursuite du soutien aux mesures de conservation « en progression » avec des échéanciers en cours, d'autres travaux sont nécessaires pour : finaliser et publier le projet Plan d'intervention du MPO auprès des mammifères marins en cas de déversement, terminer les essais de véhicules aériens sans pilote (drones) et de toute autre technologie envisagée pour les enquêtes auprès de la population, mener une modélisation des risques de déversements d'hydrocarbures d'un point de vue de l'espace et du temps pour la population de loutres de mer au Canada et compléter l'évaluation de la vulnérabilité.

Sur les huit mesures de conservation qui n'ont « pas commencé », trois ont des échéanciers qui n'ont pas encore été déterminés et deux ont des échéanciers en cours (MPO 2014). Pour deux de ces mesures de conservation, aucune action n'est actuellement requise :

- stratégie générale 1, approche 4 : soutenir la surveillance et le suivi de toute future récolte de loutres de mer à des fins alimentaires, sociales ou rituelles. Le calendrier de cette mesure de conservation est à déterminer et les travaux n'ont pas commencé, car actuellement les Premières Nations ne font aucune récolte de loutres de mer
- stratégie générale 1, approche 6 : examiner et soutenir les options d'atténuation, telles que des fermetures de zones géographiques et des périodes de fermeture dans les lieux où des interactions avec la pêche sont connues. Le calendrier de cette mesure de conservation est en cours. Cependant, une seule interaction de la pêche avec les loutres de mer a été enregistrée pendant la période couverte par le présent rapport sur les progrès

Les calendriers des deux mesures de conservation restantes sont à déterminer (la stratégie générale 1, approche 4 est la troisième comme indiqué dans le paragraphe ci-dessus); ces calendriers doivent être mis en place et les travaux doivent commencer :

- Stratégie générale 2, approche 7 : l'évaluation d'éventuels impacts causés par les perturbations d'origine humaines telles que l'observation de la faune, d'autres mesures de conservation concernant la navigation de plaisance,
- Stratégie générale 2, approche 8 : l'amélioration de notre compréhension du degré d'échange avec les populations voisines pour évaluer les possibilités de sauvetage.

Pour trois des mesures de conservation qui n'ont pas encore commencé, les travaux devaient être terminés en 2018 (MPO 2014), mais d'autres travaux sont nécessaires au cours de la période du rapport suivant pour commencer et achever de mettre en œuvre les mesures de conservation suivantes :

- stratégie générale 1, approche 5 : soutenir l'élaboration de consignes d'observation de la loutre de mer
- stratégie générale 2, approche 4 : améliorer l'estimation de toutes les sources et l'ampleur de la mortalité d'origine humaine
- stratégie générale 3, approche 2 : promouvoir l'utilisation des consignes d'observation de la loutre de mer pour l'observation de la faune dans le contexte commercial et récréatif

Le tableau 2 présente un bref résumé des progrès réalisés en vue de faire aboutir les mesures de rendement décrites dans la section 2.2 ci-dessus. Chaque mesure s'est vu attribuer l'un des quatre statuts suivants :

- 1) non respectée : la mesure de rendement n'a pas été respectée et les progrès sont faibles, voire inexistant.
- 2) partiellement respectée, en cours : des progrès allant de moyens à importants ont été réalisés pour un ou plusieurs aspects de la mesure de rendement, et d'autres travaux sont en cours ou prévus
- 3) respectée : la mesure de rendement a été respectée et aucune autre mesure n'est nécessaire
- 4) respectée, en cours : la mesure de rendement a été respectée, mais les efforts poursuivront jusqu'à ce que la population soit considérée comme rétablie

Tableau 2. Présentation détaillée des progrès accomplis en vue de voir aboutir les mesures de rendement décrites dans le plan de gestion de la loutre de mer

Mesure du rendement	Progrès	Détails
L'aire de distribution géographique de la loutre de mer a-t-elle continué à s'élargir au-delà de celle observée en 2008?	respectée, en cours	L'expansion de la loutre de mer dans trois sous-régions de la côte centrale de la Colombie-Britannique a été documentée au cours de la période visée par le présent rapport sur les progrès. Nichol et ses collaborateurs (2015) ont indiqué que ces tendances de croissance et d'expansion de la population sont typiques des populations de loutres de mer en rétablissement. L'enquête de 2017 à l'échelle de l'aire de distribution n'a pas apporté la preuve d'une expansion au nord de la limite de l'aire de distribution précédemment documentée. À l'intérieur de l'aire de distribution, les déficits de population ont été comblés depuis le relevé précédent en 2013,

Mesure du rendement	Progrès	Détails
		<p>comme il est indiqué dans l'avis de Pêches et Océans Canada (MPO 2020).</p> <p>En 2019, Parcs Canada, en collaboration avec le MPO et la Nation haïda, a procédé au premier relevé de la population à Gwaii Haanas, dont les résultats donnent à penser qu'un établissement précoce de la population est en cours (Nichol, comm. pers. 2021).</p> <p>Voir la stratégie générale 2, approche 1.</p>
Le nombre de loutres de mer a-t-il augmenté (par rapport à l'estimation de la population réalisée en 2008) proportionnellement à l'élargissement de l'aire de distribution?	respectée, en cours	<p>Nichol et ses collaborateurs (2009) ont estimé la population minimale de loutres de mer du Canada à 4 712 individus en 2008, dont 87 % et 13 % occupaient respectivement l'île de Vancouver et la partie centrale de la côte continentale de la Colombie-Britannique.</p> <p>Le relevé à l'échelle de l'aire de distribution de 2017 a enregistré un total de 8 110 loutres de mer en Colombie-Britannique. Le taux d'augmentation annuel dans l'ensemble de la Colombie-Britannique était de 6,4 % par an entre 2008 et 2012 et de 5,2 % par an entre 2013 et 2017 (MPO 2020).</p> <p>Pour la période de 2013 à 2017, les taux de croissance annuels dans les zones occupées de longue date étaient faibles (1,6 % à 2,9 % par an), ce qui suggère que ces sous-régions approchaient la capacité de charge. Dans les zones occupées plus récemment, la croissance a été exponentielle, plusieurs sous-régions affichaient des taux de croissance de 20,4 % à 24,5 % par an (MPO 2020).</p>
A-t-on réussi à clarifier ou à mieux déterminer les menaces? Les menaces pesant sur les loutres de mer et leur habitat ont-elles été atténuées afin d'assurer la conservation à long terme de l'espèce?	non respectée, a commencé	<p>Des études telles que celle de Hannah et ses collaborateurs (2017) ont contribué à la poursuite de la planification des interventions en cas de déversement, les vulnérabilités propres à la loutre de mer ont été identifiées. L'examen et l'évaluation des contaminants environnementaux n'ont pas encore commencé au Canada; toutefois, des études américaines pourraient fournir une certaine approximation des risques liés aux contaminants.</p> <p>Des modifications récentes apportées au <i>Règlement sur les mammifères marins</i> pris en application de la <i>Loi sur les pêches</i> profiteront aux</p>

Mesure du rendement	Progrès	Détails
		<p>loutres de mer en ce qui a trait aux clarifications concernant les perturbations humaines.</p> <p>Les résultats du relevé à l'échelle de l'aire de distribution de 2017 fournissent un indice d'abondance et un rapport sur l'expansion de l'aire de distribution (MPO 2020). Ces informations mises à jour contribueront aux discussions sur l'atténuation des menaces. Voir la mesure de rendement ci-dessus.</p>

4. Conclusion

La croissance de la population et l'expansion de l'aire de distribution de la loutre de mer documentées dans les relevés effectués entre 2013 et 2020 (MPO 2020) atteignent les objectifs de deux des trois mesures de rendement et font partie de l'objectif de gestion décrit dans le « Plan de gestion de la loutre de mer (*Enhydra lutris*) au Canada » (MPO 2014).

Plusieurs des mesures de conservation à l'appui de l'objectif de gestion ont été mises en œuvre, notamment :

- la recherche sur les interactions écologiques (par exemple, Lee et al. 2016; Rechsteiner et al. 2018, 2019; Gregr et al. 2020)
- l'évaluation de la population basée sur les données de relevé de 2013 et la documentation sur l'expansion de l'aire de distribution (Nichol et al. 2015)
- l'évaluation des tendances de la croissance de la population de loutres de mer en Colombie-Britannique de 1977 à 2017 (MPO 2020)
- l'évaluation de la vulnérabilité de la population de loutres de mer aux déversements d'hydrocarbures et l'élaboration de mesures et de programmes auprès de loutres de mer spécifiques en cas de déversement
- l'élaboration de guides d'identification des espèces de loutres de mer, notamment du matériel pédagogique pour observer les loutres de mer et les signaler lorsqu'elles sont mortes ou en détresse

Bien que la croissance et l'expansion de la population de loutres de mer au Canada constituent un progrès vers la conservation de l'espèce, une surveillance continue de la population est nécessaire. Des travaux supplémentaires sont indispensables pour atteindre l'objectif de la troisième mesure de rendement concernant l'identification et la clarification des menaces actuelles et futures, et pour traiter plusieurs des mesures de conservation qui ont dépassé leur échéance ou n'ont pas encore été lancées.

Le MPO demeure déterminé à agir pour la conservation de la loutre de mer. Les travaux commencés et achevés à ce jour ont établi une base solide pour la poursuite de la recherche et de la gestion de cette espèce au cours de la prochaine période de rapport. Les progrès accomplis à ce jour n'auraient pas été réalisés sans les contributions de nos partenaires. Le MPO se réjouit de poursuivre ces collaborations fructueuses et de la participation d'autres partenaires.

5. Références

- Brown, K.L. 2020. Diet composition and fate of contaminants in subsistence harvested northern sea otters (*Enhydra lutris kenyoni*) for Icy Strait, Alaska. Masters Thesis, University of Alaska Fairbanks.
- Burgess, T.L., M.T. Tinker, M.A. Miller, J.L. Bodkin, M.J. Murray, J.A. Saarinen, L.M. Nichol, S. Larson, P.A. Conrad, and C.K. Johnson. 2018. Defining the risk landscape in the context of pathogen pollution: *Toxoplasma gondii* in Sea Otters along the Pacific Rim. Royal Society Open Science 5(7): 171178.
- COSEPAC. 2000. Évaluation et rapport de situation du COSEPAC sur la loutre de mer *Enhydra lutris* au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. v + 17 p.
- COSEPAC. 2007. Évaluation et rapport de situation du COSEPAC sur la loutre de mer *Enhydra lutris* au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vi + 36 p.
- Cottrell, P., comm. pers. 2022. Correspondance avec J. Banning. Coordonnateur régional par intérim des mammifères marins, Pêches et Océans Canada, Vancouver (Colombie-Britannique).
- Davis, R.W., J.L. Bodkin, H.A. Coletti, D.H. Monson, S.E. Larson, L.P. Carswell, and L.M. Nichol. 2019. Future Directions in Sea Otter Research and Management. *Frontiers in Marine Science* 5: 510.
- ERLM (Équipe du rétablissement de la loutre de mer). 2007. Programme de rétablissement de la loutre de mer (*Enhydra lutris*) au Canada. Série de programmes de rétablissement dans le cadre de la Loi sur les espèces en péril. Pêches et Océans Canada, Vancouver. vi + 56 p.
- Galbraith, L., comm. pers. 2021. Correspondance avec J. Banning. Agent principal de gestion des pêches, Pêches et Océans Canada, Vancouver (Colombie-Britannique).
- Gerber, L.R. and G.R. VanBlaricom. 1998. Potential fishery conflicts involving Sea Otters (*Enhydra lutris* [L.]) in Washington State waters. Prep. for the Marine Mammal Commission. 119 pp.
- Gregg, E.J., V. Christensen, L.M. Nichol, R.G. Martone, R.W. Markel, J.C. Watson, C.D. Harley, E.A. Pakhomov, J.B. Shurin, and K.M. Chan. 2020. Cascading social-ecological costs and benefits triggered by a recovering keystone predator. *Science* 368(6496): 1243-1247.
- Hannah, L., C. St. Germain, S. Jeffery, S. Patton et M. O. 2017. Application d'un cadre pour évaluer la vulnérabilité des composants biologiques aux déversements d'hydrocarbures provenant de navires dans le milieu marin de la région du Pacifique. MPO Can. Sci. Conseil. Seconde. Rés. Doc. 2017/057. ix + 145 p.
- Hansen, S.C., Obradovich, S.G., Rooper, C.N., Waddell, B.J., Nichol, L.M., MacNeill, S., and Barton, L.L. 2020. Identifying variables for standardization of the Northern Abalone (*Haliotis*

- kamtschatkana) Index Site Surveys time series (1978-2018) based on survey methodology and environmental variability. Can. Tech. Rep. Fish. Aquat. Sci. 3330: vii + 110p.
- Jarvela-Rosenberger, A.L., M. MacDuffee, A.G.J. Rosenberger, and P.S. Ross. 2017. Oil spills and marine mammals in British Columbia, Canada: development and application of a risk-based conceptual framework. Archives of environmental contamination and toxicology, 73(1): 131-135.
- Lee, L.C., J.C. Watson, R. Trebilco, and A.K. Salomon. 2016. Indirect effects and prey behavior mediate interactions between an endangered prey and recovering predator. Ecosphere 7(12): e01604. DOI : 10.1002/ecs2.1604.
- Lee, L.C., comm. pers. 2021. Correspondance avec J. Banning. Mars 2021. Écologiste marine, Réserve de parc national Gwaii Haanas, réserve d'aire marine nationale de conservation et site du patrimoine haïda Gwaii Haanas, Parcs Canada, Skidegate (Colombie-Britannique).
- Lee, L.C., comm. pers. 2022. Correspondance avec J. Banning. Octobre 2022. Écologiste marine, Réserve de parc national Gwaii Haanas, réserve d'aire marine nationale de conservation et site du patrimoine haïda Gwaii Haanas, Parcs Canada, Skidegate (Colombie-Britannique).
- Moriarty, M. E., M.T. Tinker, M.A. Miller, J.A. Tomoleoni, M.M. Staedler, J.A. Fujii, F.I. Batac, E.M. Dodd, R.M. Kudela, V. Zubkowsky-White, and C.K. Johnson. 2021. Exposure to domoic acid is an ecological driver of cardiac disease in southern sea otters. Harmful Algae 101: 101973.
- MPO. 2007. Évaluation la possibilité de rétablissement des loutres de mer (*Enhydra lutris*).
- MPO Can. Sci. Conseil. Seconde. Sci. Conseil. Rep. 2007/031.
- MPO. 2014. Plan de gestion de la loutre de mer (*Enhydra lutris*) au Canada. Série de plans de gestion dans le cadre de la Loi sur les espèces en péril. Pêches et Océans Canada, Ottawa. iv + 50 p.
- MPO. 2020. Tendances de la croissance de la population de loutres de mer (*Enhydra lutris*) en Colombie-Britannique de 1977 à 2017. Secr. can. Sci. Conseil. Seconde. Sci. Conseil. Rep. 2020/036.
- Newsome, S.D., M.T. Tinker, V.A. Gill, Z.N. Hoyt, A. Doroff, L.M. Nichol, and J.L. Bodkin. 2015. The interaction of intraspecific competition and habitat on individual diet specialization: a near range-wide examination of sea otters. Oecologia. 178(1): 45-59.
- Nichol, L.M., comm. pers. 2021. Correspondance avec J. Banning. Février 2021. Biologiste des mammifères marins, Pêches et Océans Canada, Programme de recherche sur les cétacés de la région du Pacifique, Nanaimo, Colombie-Britannique.
- Nichol, L.M., J.C. Watson, R. Abernethy, E. Rechsteiner et J. Towers. 2015. Tendances de l'abondance et de la distribution des loutres de mer (*Enhydra lutris*) en Colombie-Britannique mises à jour avec les résultats du relevé de 2013. MPO Can. Sci. Conseil. Seconde. Rés. Doc. 2015/039. vi + 31 p.

Nichol, L.M., M.D. Boogaards, and R. Abernethy. 2009. Recent trends in the abundance and distribution of Sea Otters (*Enhydra lutris*) in British Columbia. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2009/016. iv + 16 p.

Parcs Canada. 2006. [Système de permis de recherche et de collecte](#). Page consultée en décembre 2016.

Parcs Canada. 2016. Plan d'action multi-espèces pour la réserve de parc national, la réserve d'aire marine nationale de conservation et le site du patrimoine Haïda Gwaii Haanas. Dans la série de plans d'action dans le cadre de la *Loi sur les espèces en péril*. Agence Parcs Canada, Ottawa. vi + 25pp.

Rechsteiner, E.U., comm. pers. 2021. Correspondance avec J. Banning. Mars 2021. Chercheur scientifique, chef du programme sur la loutre de mer, Hakai Institute.

Rechsteiner, E.U., and A. Olson. 2016. Harlequin ducks (*Histrionicus histrionicus*) Scavenge Sea Urchin Fragments from Foraging Sea Otters (*Enhydra lutris*). Canadian Field - Naturalist 130(2): 91-98.

Rechsteiner, E.U., J.C. Watson, M.T. Tinker, L.M. Nichol, M.J. Henderson, C.J. McMillan, M. DeRoos, M.C. Fournier, A.K. Salomon, L.D. Honka, and C.T. Darimont. 2019. Sex and occupation time influence niche space of a recovering keystone predator. Ecology and Evolution 9(6): 3321-3334.

Rechsteiner, E.U., S.B. Wickham, and J.C. Watson. 2018. Predator effects link ecological communities: kelp created by sea otters provides an unexpected subsidy to bald eagles. Ecosphere 9(5): e02271.

Thornborough, K., L. Hannah, C. St. Germain et M. O. 2017. Un cadre pour évaluer la vulnérabilité des composants biologiques aux déversements d'hydrocarbures provenant de navires dans le milieu marin. MPO Can. Sci. Conseil. Seconde. Rés. Doc. 2017/038. vi + 24 p.

White, C.L., E.W. Lankau, D. Lynch, S. Knowles, K.L. Schuler, J.P. Dubey, V.I. Shearn-Bochsler, M. Isidoro-Ayza, and N.J. Thomas. 2018. Mortality trends in northern sea otters (*Enhydra lutris kenyoni*) collected from the coasts of Washington and Oregon, USA (2002-15). Journal Wildlife Diseases 54(2): 238-247.

Yakimishyn, J., comm. pers. 2021. Correspondance avec J. Banning. Mars 2021. Écologiste marine, Réserve de parc national du Canada Pacific Rim, Parcs Canada, Ucluelet, (Colombie-Britannique).