



Environnement  
Canada

Environment  
Canada



**Stratégie de conservation des oiseaux pour la région de conservation  
des oiseaux 5 :  
Forêt pluviale du Nord du Pacifique**

Février 2013



N° de cat.: CW66-316/2-2012F-PDF  
ISBN : 978-1-100-99575-5

Le contenu de cette publication ou de ce produit peut être reproduit en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins personnelles ou publiques mais non commerciales, sans frais ni autre permission, à moins d'avis contraire.

On demande seulement :

- de faire preuve de diligence raisonnable en assurant l'exactitude du matériel reproduit;
- d'indiquer le titre complet du matériel reproduit et l'organisation qui en est l'auteur;
- d'indiquer que la reproduction est une copie d'un document officiel publié par le gouvernement du Canada et que la reproduction n'a pas été faite en association avec le gouvernement du Canada ni avec l'appui de celui-ci.

La reproduction et la distribution à des fins commerciales est interdite, sauf avec la permission écrite de l'administrateur des droits d'auteur de la Couronne du gouvernement du Canada, Travaux publics et Services gouvernementaux (TPSGC). Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec TPSGC au 613-996-6886 ou à [droitdauteur.copyright@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:droitdauteur.copyright@tpsgc-pwgsc.gc.ca).

Photos : © photos.com

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement, 2013.

Also available in English

---

## Préface

Environnement Canada a dirigé l'élaboration de stratégies pour la conservation de tous les oiseaux dans chacune des régions de conservation des oiseaux (RCO) situées sur le territoire canadien, en ébauchant de nouvelles stratégies qui, avec les stratégies déjà existantes, ont été intégrées à un cadre global de conservation de toutes les espèces aviaires. Ces stratégies intégrées de conservation de tous les oiseaux serviront d'assise à la mise en œuvre des programmes de conservation de l'avifaune au Canada, en plus d'orienter le soutien apporté par le Canada aux mesures de conservation déployées dans les autres pays importants pour les oiseaux migrateurs du Canada. La contribution des partenaires de conservation d'Environnement Canada aux stratégies est tout aussi essentielle que leur collaboration à la mise en œuvre des recommandations contenues dans les stratégies.

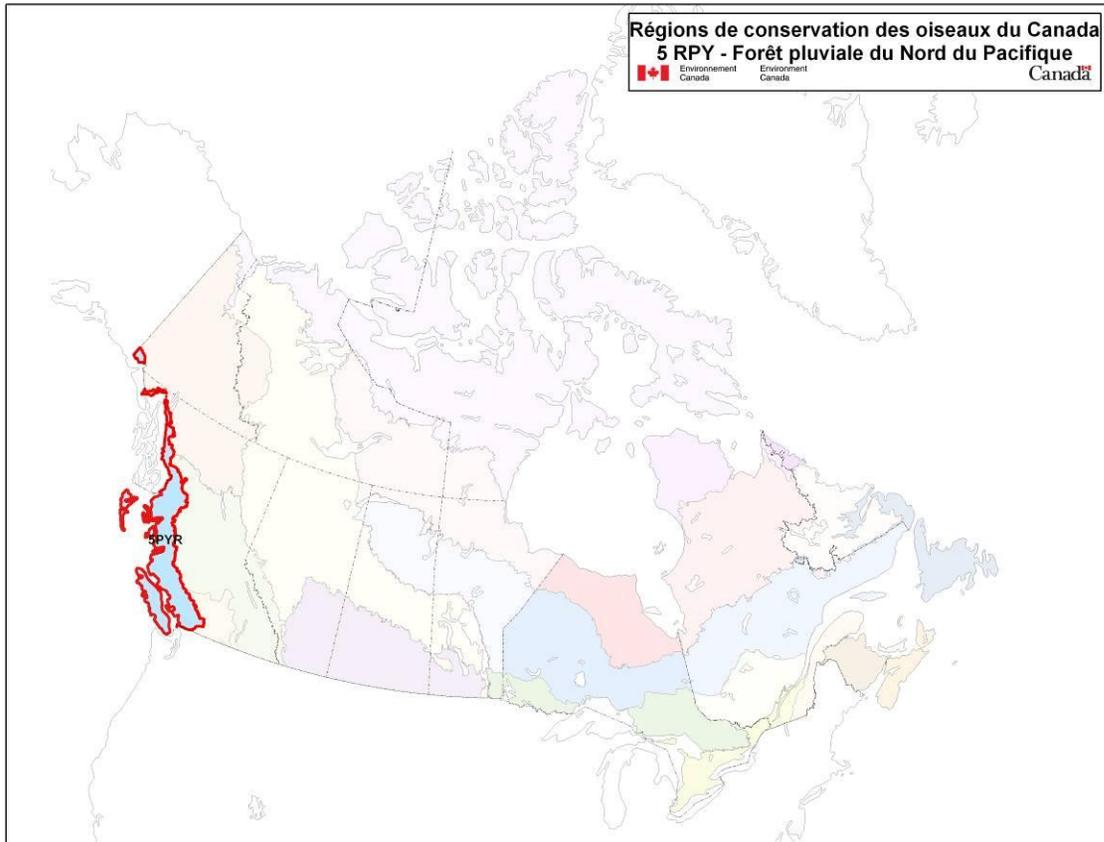
Pour assurer l'emploi d'une méthode uniforme dans toutes les RCO, Environnement Canada a établi des normes nationales pour la conception des stratégies. Les stratégies de conservation des oiseaux serviront de toile de fond à l'établissement, pour chaque RCO, de plans de mise en œuvre qui s'appuieront sur les programmes actuellement exécutés sous l'égide des plans conjoints ou d'autres mécanismes de partenariat. Les propriétaires fonciers, y compris les Autochtones, seront consultés avant la mise en œuvre des stratégies.

Les objectifs de conservation et les mesures recommandées dans les stratégies de conservation constitueront le fondement biologique qui soutiendra la formulation des lignes directrices et des pratiques de gestion bénéfiques favorisant l'observation des règlements d'application de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrants*.

## Remerciements

Ivy Whitehorne, Paul Leveque, Véronique Connolly, Alicia Newbury et Elsie Krebs sont les principaux auteurs du présent document, qui s'appuie sur des modèles élaborés par Alaine Camfield, Judith Kennedy et Elsie Krebs, avec l'aide des planificateurs des RCO dans chacune des régions du Service canadien de la faune au Canada. Un travail de cette envergure ne pourrait être accompli sans l'apport d'autres collègues qui ont fourni ou validé l'information technique, commenté les versions antérieures de la stratégie et soutenu le processus de planification. Nous tenons à remercier les personnes suivantes : Jeanine Bond, Sean Boyd, Andre Breault, Rob Butler, Dan Buffett, Dick Cannings, Pete Davidson, Krista De Groot, Wendy Easton, Dan Esler, Kevin Fort, Dave Fraser, Moira Lemon, Erika Lok, Tanya Luszcz, Nancy Mahony, Kathleen Moore, Ken Morgan et Patrick O'Hara.

# Stratégie de conservation des oiseaux pour la région de conservation des oiseaux 5 de la région du Pacifique et du Yukon : Forêt pluviale du Nord du Pacifique



*Citation recommandée :*

Environnement Canada. 2013. *Stratégie de conservation des oiseaux pour la région de conservation des oiseaux 5 : Forêt pluviale du Nord du Pacifique*. Service canadien de la faune, Environnement Canada. Delta, Colombie-Britannique. 149 pp. + annexes.

## Table des matières

<b>Préface</b> .....	<b>i</b>
<b>Remerciements</b> .....	<b>i</b>
<b>Sommaire</b> .....	<b>1</b>
<b>Introduction : Stratégies de conservation des oiseaux</b> .....	<b>5</b>
Contexte.....	5
Structure de la stratégie .....	6
Caractéristiques de la région de conservation des oiseaux 5 : Forêt pluviale du Nord du Pacifique.....	7
<b>Section 1: Aperçu des résultats : tous les oiseaux, tous les habitats</b> .....	<b>10</b>
Élément 1: Évaluation des espèces prioritaires.....	10
Élément 2 : Habitats importants pour les espèces prioritaires .....	24
Élément 3 : Objectifs en matière de population.....	25
Élément 4 : Évaluation des menaces pour les espèces prioritaires.....	26
Élément 5 : Objectifs en matière de conservation .....	29
Élément 6 : Mesures recommandées .....	30
<b>Section 2: Besoins de conservation par habitat</b> .....	<b>32</b>
Conifères .....	32
Forêt mixte.....	42
Arbustes et régénération.....	47
Herbacées .....	52
Chênes de Garry.....	53
Urbain.....	64
Terres humides .....	70
Plans d'eau, neige et glace.....	77
Eau douce.....	77
Zone marine .....	84
Zone côtière .....	91
Zone riveraine .....	105
Zone alpine.....	111
<b>Section 3 : Autres problématiques</b> .....	<b>115</b>
Problèmes généralisés .....	115
Collisions .....	115
Prédation par les chats domestiques .....	118
Pollution.....	119
Changements climatiques.....	128
Besoins en matière de recherche et de surveillance des populations .....	133
Surveillance des populations .....	133
Recherche .....	139
Menaces à l'extérieur du Canada .....	142
<b>Prochaines étapes</b> .....	<b>146</b>
Références .....	147

<b>Annexe 1</b> .....	<b>151</b>
Liste de toutes les espèces d'oiseaux de la RCO 5 : Forêt pluviale du Nord du Pacifique	151
<b>Annexe 2</b> .....	<b>166</b>
Méthodologie générale de compilation des six éléments standard .....	166
Élément 1 : Évaluation des espèces prioritaires .....	166
Élément 2 : Habitats importants pour les espèces prioritaires .....	172
Élément 3 : Objectifs en matière de population pour les espèces prioritaires .....	172
Élément 4 : Évaluation des menaces pour les espèces prioritaires .....	174
Élément 5 : Objectifs en matière de conservation .....	175
Élément 6 : Mesures recommandées .....	175

## Sommaire

La Forêt pluviale du Nord du Pacifique, soit la région de conservation des oiseaux 5, s'étend de l'ouest du golfe d'Alaska jusqu'au sud de la Colombie-Britannique, ainsi que dans l'État de Washington, en Oregon et dans le nord de la Californie. Au Canada, la partie terrestre de la région de conservation des oiseaux 5 a une superficie d'environ 205 000 km<sup>2</sup> et s'étend de la côte de la Colombie-Britannique jusque dans la chaîne Côtière et comprend aussi l'île de Vancouver et l'archipel Haida Gwaii. Elle s'étend aussi vers le nord à l'intérieur de l'enclave alaskienne et comprend une petite partie de l'extrême sud-ouest du Yukon. La région de conservation des oiseaux 5 comprend également une partie de la mer, vers l'ouest à partir de la côte jusqu'à la limite de 200 milles marins de la zone économique exclusive du Canada. Cette région est dominée par une topographie montagneuse comportant un grand nombre de fjords et de vallées glaciaires. Les eaux côtières sont libres de glace et sont associées à un plateau et à un talus littoraux étroits. La région présente l'un des climats les plus humides en Amérique du Nord, la côte nord recevant jusqu'à 5 000 mm de pluie par année. L'influence de l'océan fait en sorte que les températures sont généralement douces.

La stratégie relative à la conservation de la région de conservation des oiseaux 5 dans la région du Pacifique et du Yukon (RPY) s'appuie sur les stratégies de conservation d'oiseaux existantes et complète celles créées pour les autres régions de conservation des oiseaux dans tout le Canada. Les stratégies de conservation utilisées dans les régions serviront de cadre pour mettre en œuvre la conservation des oiseaux à l'échelle nationale, ainsi qu'à déterminer les problèmes de conservation associés aux oiseaux prioritaires au Canada. Cette stratégie ne se veut pas très normative, mais vise plutôt à guider les efforts futurs de mise en œuvre par les divers partenaires et intervenants.

La combinaison du doux climat côtier et de l'océan Pacifique permet de créer des habitats d'oiseaux importants propres à cette région de conservation des oiseaux. Bien qu'ils ne forment qu'une fraction infime du littoral, les estuaires constituent des habitats cruciaux pour diverses espèces de sauvagines, d'oiseaux marins et d'oiseaux de rivage. La région de conservation des oiseaux 5 est également une grande aire de migration et d'hivernage pour les oiseaux au Canada. Les terres humides du delta et de l'estuaire du fleuve Fraser représentent l'habitat d'hivernage la plus importante des oiseaux aquatiques en Colombie-Britannique. Le delta sert également de région migratoire pour des millions d'oiseaux de rivage et la plus grande population hivernante d'oiseaux de proie au Canada. L'importance de l'estuaire du fleuve Fraser est largement reconnue, à la fois à titre de site essentiel à l'échelle continentale dans le cadre du [Réseau de réserves pour les oiseaux de rivage de l'hémisphère occidentale](#), de [site Ramsar](#) et de [zone importante pour la conservation des oiseaux](#).

On compte 293 espèces aviaires qui se reproduisent, hivernent ou migrent régulièrement dans la portion canadienne de la région de conservation des oiseaux 5<sup>1</sup>. Par ailleurs, 139 de ces

---

1 L'occurrence des espèces a été déterminée à l'aide de documents tirés de l'ouvrage *The Birds of British Columbia* (Campbell et coll., 1990, 1997, 2001), de données préliminaires de [l'Atlas des oiseaux nicheurs de Colombie-](#)

espèces ont été désignées comme espèces prioritaires. Tous les groupes d'oiseaux figurent sur la liste des espèces prioritaires, même si la liste comprend en majorité des oiseaux terrestres (41 % du total de la liste) et des oiseaux aquatiques (27 %). Plus de la moitié des espèces d'oiseaux aquatiques (56 %) et de sauvagines (62 %) présentes dans la région de conservation des oiseaux 5 ont été désignées comme des espèces prioritaires, comparativement à 39 % seulement dans le cas des oiseaux terrestres. Parmi les espèces prioritaires, 46 % sont considérées comme étant en péril, soit à l'échelle fédérale, soit à l'échelle provinciale.

La détermination des besoins généraux en matière d'habitat de chaque espèce prioritaire au sein de la région de conservation des oiseaux a permis de regrouper les espèces qui, sur le plan de l'habitat, présentent les mêmes problèmes de conservation ou nécessitent les mêmes mesures. Les types d'habitats côtiers (y compris les estuaires, les littoraux rocheux, les vasières, les plages et les dunes) et les plans d'eau (tant l'eau de mer que l'eau douce) sont importants pour une vaste gamme de sauvagines, d'oiseaux de rivage, d'oiseaux de mer, et même de certains oiseaux terrestres. Les habitats forestiers dans l'ensemble de la région de conservation des oiseaux, surtout les types d'habitats formés de conifères anciens et matures, sont particulièrement importants pour un vaste ensemble d'oiseaux terrestres prioritaires. Les habitats herbacés sont également importants pour ce groupe d'oiseaux, plus précisément l'écosystème du chêne de Garry menacé ainsi que les habitats non boisés situés dans le Lower Mainland et dans le sud-est de l'île de Vancouver.

Les objectifs de population pour cette stratégie reposent sur une évaluation quantitative ou qualitative des tendances associées aux différentes populations d'espèces. Si la tendance de la population d'une espèce est inconnue, on fixe habituellement comme objectif d'« évaluer et maintenir » cette population. Plus de 63 % des espèces prioritaires, composées de représentants provenant de tous les groupes piliers (les oiseaux terrestre, les oiseaux de rivage, les oiseaux aquatique, et les sauvagines) se sont vu attribuer un objectif visant à « évaluer la situation de la population », et ce, tout en « maintenant » entre-temps les niveaux actuels. Pour 6 % des espèces, on a jugé que l'objectif lié aux niveaux de population avait été atteint ou presque atteint. Pour 5 % et 9 % des espèces, on a fixé respectivement les objectifs d'augmenter leur population de 50 % et de la doubler. Pour une petite proportion d'espèces (6 %), toutes inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*, on a utilisé les objectifs de population fixés dans les programmes de rétablissement.

Une évaluation des menaces a permis de désigner un certain nombre de problèmes liés à la conservation auxquels font face les espèces prioritaires dans les divers habitats de la région de conservation des oiseaux 5 du Pacifique et du Yukon. Le développement résidentiel et commercial a été reconnu comme une menace très élevée dans la plupart des types d'habitats terrestres pour de nombreuses espèces prioritaires (y compris les échassiers comme le Grand héron, de nombreux oiseaux de rivage, et plusieurs espèces d'oiseaux de proie, incluant les

---

*Britannique*, de eBird Canada, de NatureServe, du Plan stratégique et fondement biologique du Plan conjoint de la côte du Pacifique (Martell, 2005), de l'Atlas des oiseaux marins pélagiques (Kenyon et coll., 2009), du Relevé des oiseaux aquatiques des côtes d'Études d'Oiseaux Canada (1999-2007) et d'opinions d'experts.

hiboux). Cette constatation est probablement encore plus vraie dans les parties méridionales de la région de conservation des oiseaux, comme le Lower Mainland et le sud-est de l'île de Vancouver. L'exploitation forestière et la récolte du bois ont été identifiées comme des menaces « très élevées » dans tous les habitats forestiers pour de nombreuses espèces prioritaires (p. ex. la Petite Nyctale, le Guillemot marbré, la Mésange à dos marron, l'Arlequin plongeur). Les populations d'espèces envahissantes non indigènes ont également émergé comme une menace « très élevée », en particulier dans les habitats côtiers. Un grand nombre de ces oiseaux marins nichant en colonies sont des proies pour les prédateurs mammifères introduits (rats, ratons laveurs, visons) sur des îles situées au large. On a également déterminé que les changements climatiques constituent une menace « très élevée ». Encore une fois, la liste des espèces touchées est dominée par les oiseaux de mer, comme le Puffin à pieds roses et le Starique de Cassin, puisque la hausse des températures de la surface de la mer est considérée comme étant liée à la réduction de la productivité marine. Les changements climatiques peuvent se manifester par une élévation du niveau de la mer qui pourrait éliminer ou gravement réduire l'étendue de certains des habitats côtiers (p. ex. celui des vasières), lesquels sont les principaux sites d'alimentation de halte migratoire pour des espèces d'oiseaux de rivage comme le Bécasseau d'Alaska, le Bécasseau variable et le Bécasseau maubèche. Enfin, la pollution par les hydrocarbures est apparue comme un haut niveau de menace pour un grand nombre d'oiseaux marins et d'oiseaux aquatiques (p. ex. l'Albatros à pieds noirs, le Guillemot marmette, le Cormoran pélagique) qui dépendent des eaux marines côtières et du large dans l'ensemble de la région de conservation des oiseaux.

Les objectifs de conservation ont été définis pour faire face aux menaces et aux lacunes en matière de renseignements qui ont été déterminées pour les espèces prioritaires. Ils décrivent les conditions environnementales ainsi que les activités de recherche et de surveillance qui sont jugées nécessaires en vue d'atteindre les objectifs de population et de comprendre les problèmes sous-jacents relatifs à la conservation des espèces d'oiseaux prioritaires. La majorité des objectifs de conservation applicables à la région de conservation des oiseaux 5 consistent à maintenir ou à accroître la qualité et la quantité des habitats, ainsi qu'à réduire la mortalité ou à accroître la productivité. Pour assurer des habitats adéquats, il faut maintenir toute la gamme d'habitats naturels, protéger la qualité des habitats existants et préserver les caractéristiques importantes du paysage (p. ex. chicots morts laissés sur pied pour les oiseaux qui nichent dans les cavités). Pour réduire la mortalité, il faut s'attaquer aux divers facteurs qui provoquent la mort accidentelle des oiseaux, y compris les prises accidentelles dans les pêches commerciales, l'ingestion de plastique ou de grenailles de plomb, l'exposition aux hydrocarbures, les collisions avec les structures artificielles, la destruction des nids et l'empoisonnement aux pesticides.

Les mesures de conservation proposent des activités sur le terrain qui aideront à atteindre les objectifs de conservation. Ces mesures sont généralement établies d'un point de vue stratégique, au lieu d'être hautement détaillées et normatives. Dans la mesure du possible, les mesures recommandées ont été élaborées pour profiter à de multiples espèces ou pour lutter contre plus d'une menace. En raison de l'importance qu'on donne dans la région de conservation des oiseaux 5 aux objectifs de conservation ayant trait au maintien et à l'amélioration de l'habitat, il n'est pas surprenant que la préservation et la protection des

habitats émergent comme étant un thème clé dans cette région. Les mesures liées à l'élaboration de meilleures pratiques de gestion ou autres codes de pratique volontaires du secteur privé sont souvent similaires, en partie parce que les mesures de protection et de gestion de site ont souvent des aspects liés à l'élaboration de pratiques bénéfiques volontaires. Un autre grand ensemble de mesures recommandées sont liées aux politiques et aux pratiques entourant les prises accessoires d'oiseaux de mer. Une proportion importante des mesures touchant la surveillance et la recherche, ce qui révèle l'existence de lacunes en matière de connaissances pour des espèces particulières (liées à une menace précise ou à l'état actuel de la population); pour combler ces lacunes, il faut obtenir de l'information additionnelle afin de pouvoir formuler des mesures de conservation efficaces.

## Introduction : Stratégies de conservation des oiseaux

### Contexte

Le présent document fait partie d'une série de stratégies régionales de conservation des oiseaux qu'Environnement Canada a préparées pour toutes les régions du pays. Ces stratégies répondent au besoin qu'a Environnement Canada d'établir des besoins de conservation des oiseaux qui soient intégrées et clairement formulées, afin de soutenir l'exécution du programme canadien sur les oiseaux migrateurs, tant au pays qu'à l'échelle internationale. Cette série de stratégies prend appui sur les plans de conservation déjà établis pour les quatre groupes d'oiseaux (sauvagine<sup>2</sup>, oiseaux aquatiques<sup>3</sup>, oiseaux de rivage<sup>4</sup> et oiseaux terrestres<sup>5</sup>) dans la plupart des régions du Canada, et sur des plans nationaux et continentaux, et inclut les oiseaux qui relèvent des mandats provinciaux et territoriaux. De plus, ces nouvelles stratégies uniformisent les méthodes employées partout au Canada, en plus de combler des lacunes, puisque les plans régionaux précédents ne couvrent pas toutes les régions du Canada ni tous les groupes d'oiseaux.

Ces stratégies présentent un recueil des interventions requises selon le principe général préconisant l'atteinte des niveaux de population établis à partir de données scientifiques, principe promu par les quatre principales initiatives de conservation des oiseaux. Ces niveaux de population ne correspondent pas nécessairement aux populations minimales viables ou durables, mais sont représentatifs de l'état de l'habitat ou du paysage à une époque antérieure aux chutes démographiques importantes qu'ont connues récemment de nombreuses espèces, de sources connues ou inconnues. Les menaces dégagées dans ces stratégies ont été établies à partir de l'information scientifique actuellement disponible et d'avis d'experts. Les objectifs et les mesures de conservation correspondants vont contribuer à stabiliser les populations aux niveaux souhaités.

Les stratégies s'appliquant aux RCO ne sont pas des documents hautement directifs. En général, les praticiens devront consulter des sources d'information complémentaires à l'échelle locale afin d'obtenir suffisamment de détails pour pouvoir appliquer les recommandations des stratégies. Des outils comme des pratiques de gestion bénéfiques permettront aussi d'orienter la mise en œuvre des stratégies. Les partenaires qui souhaitent contribuer à mettre en œuvre ces stratégies, comme les participants aux plans conjoints pour l'habitat établis dans le cadre du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (PNAGS), connaissent bien le type de planification détaillée de la mise en œuvre nécessaire pour coordonner et accomplir le travail de terrain.

---

<sup>2</sup> Plan nord-américain de gestion de la sauvagine, Comité du plan (2004)

<sup>3</sup> Milko *et coll.* (2003)

<sup>4</sup> Donaldson *et coll.* (2000)

<sup>5</sup> Rich *et coll.* (2004)

## **Structure de la stratégie**

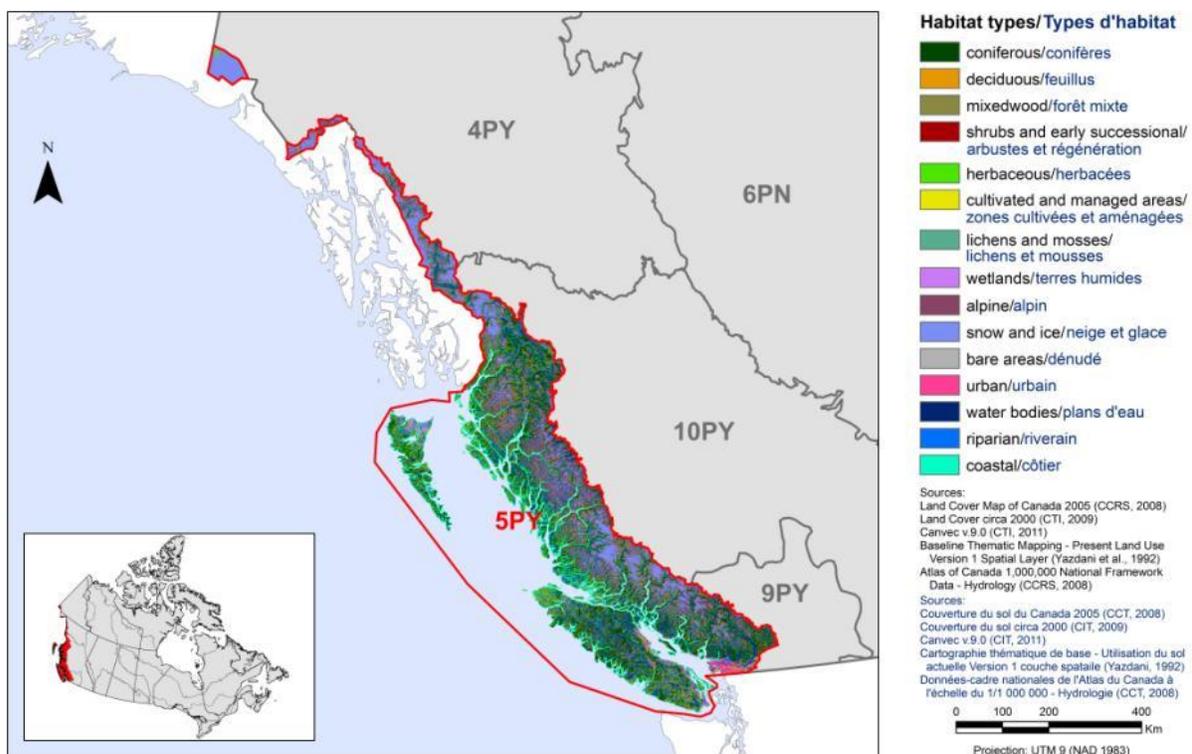
La [Section 1](#) : Aperçu des résultats – tous les oiseaux, tous les habitats de la stratégie contient de l'information générale sur la RCO et la sous-région, avec un survol des six éléments<sup>6</sup> qui résumait l'état de la conservation des oiseaux à l'échelle de la sous-région. La [Section 2](#) : Besoins de conservation par habitat fournit des renseignements plus détaillés sur les menaces, les objectifs et les mesures à prendre pour des regroupements d'espèces prioritaires, constitués selon chacun des grands types d'habitats de la sous-région. La [Section 3](#) : Autres problématiques présente d'autres problèmes généralisés liés à la conservation qui ne s'appliquent pas à un habitat en particulier ou qui n'ont pas été pris en compte lors de l'évaluation des menaces pour une espèce donnée, et traite des besoins en matière de recherche et de surveillance, de même que des menaces pesant sur les oiseaux migrateurs lorsqu'ils sont à l'extérieur du Canada. L'approche et la méthodologie sont résumées dans les annexes, mais sont exposées plus en détail dans un document distinct (Kennedy *et coll.*, 2012). Une base de données nationale contient toute l'information sous-jacente résumée dans la présente stratégie (disponible auprès d'[Environnement Canada](#)).

---

<sup>6</sup> Les six éléments sont : Élément 1 – Évaluation des espèces prioritaires; Élément 2 – Habitats importants pour les espèces prioritaires; Élément 3 – Objectifs en matière de population pour les espèces prioritaires; Élément 4 – Évaluation des menaces pour les espèces prioritaires; Élément 5 – Objectifs en matière de conservation; Élément 6 – Mesures recommandées.

## Caractéristiques de la région de conservation des oiseaux 5 : Forêt pluviale du Nord du Pacifique

La RCO 5 (Forêt pluviale du Nord du Pacifique) s'étend de l'ouest du golfe d'Alaska jusqu'au sud de la Colombie-Britannique, ainsi que dans l'État de Washington, en Oregon et dans le nord de la Californie. Au Canada, la partie terrestre de la RCO 5 s'étend de la côte de la Colombie-Britannique jusque dans la chaîne Côtière et comprend aussi l'île de Vancouver et l'archipel Haida Gwaii. La partie canadienne de la RCO 5 s'étend vers le nord le long de la frontière orientale de l'enclave alaskienne et comprend une petite partie de l'extrême sud-ouest du Yukon. La RCO 5 comprend également une partie de la mer, vers l'ouest à partir de la côte jusqu'à la limite de 200 milles marins de la zone économique exclusive du Canada. En Colombie-Britannique, les secteurs terrestres de la RCO 5 sont représentés par l'écoprovince de la dépression de Georgia et celle du littoral et des montagnes, alors que la portion marine est représentée par les unités biogéographiques suivantes : détroit de Georgia, plateau du Sud, plateau du Nord et zone du large du Pacifique.



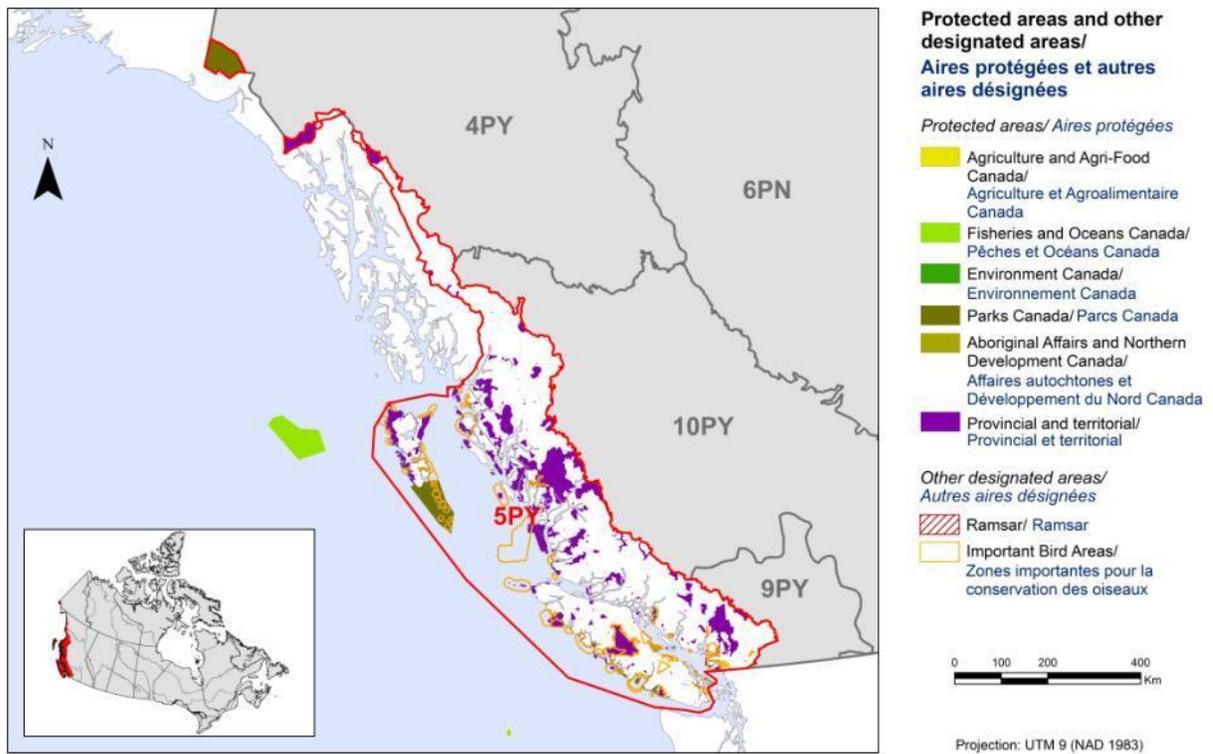
**Figure 1. Couverture terrestre de la RCO 5 de la région du Pacifique et du Yukon : Forêt pluviale du Nord du Pacifique.**

La RCO 5 est dominée par un terrain montagneux comportant un grand nombre de fjords et de vallées glaciaires. Les eaux côtières sont libres de glace et sont associées à un plateau et à un talus étroits. La région présente l'un des climats les plus humides en Amérique du Nord, la côte

nord recevant jusqu'à 5 000 mm de pluie par année. L'influence de l'océan fait en sorte que les températures demeurent généralement douces (Martell, 2005). Le littoral accidenté de la RCO 5 sert à des millions d'oiseaux marins nicheurs, et ce, à des centaines d'endroits. Bien qu'ils ne forment qu'une fraction infime du littoral, les estuaires constituent des habitats extrêmement importants pour diverses espèces de sauvagine, d'oiseaux marins et d'oiseaux de rivage. La RCO 5 est également une grande région de haltes migratoires et d'hivernage pour les oiseaux au Canada. Les terres humides du delta et de l'estuaire du fleuve Fraser représentent l'aire d'hivernage la plus importante des oiseaux aquatiques en Colombie-Britannique. Le delta sert également de région migratoire pour des millions d'oiseaux de rivages et la plus grande population hivernante de rapaces au Canada. L'estuaire du fleuve Fraser importance has been widely recognized, both comme un élément de grande importance dans le [Réseau de réserves pour les oiseaux de rivage dans l'hémisphère occidental](#), un [site Ramsar](#) et une [Zone importante pour la conservation des oiseaux](#). On compte 293 espèces aviaires qui se reproduisent, hivernent ou migrent régulièrement dans la portion canadienne de la RCO 5. Cette région présente également des taux élevés d'endémisme, plusieurs sous-espèces uniques étant présentes dans l'archipel Haida Gwaii et l'île de Vancouver.

Plus de trois quarts des Britanno-Colombiens vivent dans la RCO 5, la population étant surtout concentrée autour de Vancouver, de Victoria, de la vallée du bas Fraser et de la côte est de l'île de Vancouver; en ce qui concerne le nombre d'habitants, Vancouver se hisse au troisième rang des zones urbaines canadiennes (Martell, 2005; Statistique Canada, 2008). Le développement exerce une pression considérable et représente une menace pour les habitats uniques et importants de la région, notamment les terres humides et les estuaires du delta du fleuve Fraser, qui présentent une richesse et une diversité forte importante, et la seule prairie-parc à chênes de Garry au Canada. Alors que la côte ouest de l'île de Vancouver, le centre et le nord de la côte de la Colombie-Britannique et l'archipel Haida Gwaii sont des régions très peu peuplées, les forêts dans l'ensemble de la RCO (en particulier dans les lieux plus accessibles de basse à moyenne altitude) ont été fortement touchées par la récolte de bois, qui a réduit considérablement la quantité de forêts anciennes et, dans bien des cas, a entraîné la fragmentation de ce qui restait de vieux peuplements (Martell, 2005). La pêche commerciale représente également une activité économique importante dans l'ensemble de la RCO 5; en effet, on pêche plus de 80 espèces de poissons, de mollusques, de crustacés et de plantes marines à des fins commerciales. L'aquaculture de poissons et de mollusques et crustacés est également une activité importante et grandissante. Soulignons aussi l'importance de l'industrie du transport maritime dans les eaux de la Colombie-Britannique (Martell, 2005). À l'opposé, l'agriculture occupe moins de 1 % du paysage et se limite principalement à la vallée du bas Fraser et à la côte est de l'île de Vancouver (Martell, 2005).

Environ 19,5 % (un peu plus de 4 millions d'hectares) de la portion terrestre de la RCO est protégée à l'intérieur de parcs nationaux, provinciaux et régionaux (hectares C.-B. 2012; figure 2). Très peu de zones marines sont protégées, et celles que l'on protège sont pour la plupart des zones côtières peu profondes (< 200 m de profondeur; B.C. Ministry of Environment, 2006).



**Figure 2. Carte des aires protégées et désignées dans la RCO 5 de la région du Pacifique et du Yukon : Forêt pluviale du Nord du Pacifique.**

## Section 1 : Aperçu des résultats – tous les oiseaux, tous les habitats

### *Élément 1 : Évaluation des espèces prioritaires*

Les stratégies de conservation des oiseaux établissent quelles sont les « espèces prioritaires » parmi toutes les espèces d'oiseaux régulièrement observées dans chaque sous-région de conservation des oiseaux (voir l'[Annexe 1](#)). Les espèces qui sont vulnérables en fonction de la taille de leur population, de leur répartition, des tendances démographiques, de leur abondance et des menaces font partie des espèces prioritaires, puisque leur conservation est « préoccupante ». Sont incluses également quelques espèces largement réparties et abondantes, considérées comme des espèces « d'intendance ». Les espèces d'intendance sont incluses parce qu'elles illustrent parfaitement l'avifaune nationale ou régionale, ou du fait qu'une forte proportion de leur aire de distribution ou de leur population continentale se situe dans la sous-région. La conservation de beaucoup de ces espèces peut s'avérer quelque peu préoccupante, alors que d'autres peuvent n'exiger pour l'instant aucun effort particulier de conservation. Les espèces dont la gestion est préoccupante sont aussi incluses comme espèces prioritaires lorsqu'elles ont atteint (ou dépassé) l'objectif de population fixé, mais nécessitent une gestion continue en raison de leur importance socioéconomique comme espèces d'intérêt cynégétique ou en raison de leurs effets sur d'autres espèces ou habitats (voir l'[Annexe 2](#)).

Cette opération de détermination des priorités a pour but de focaliser les efforts de mise en œuvre sur les enjeux les plus importants pour l'avifaune canadienne. Le tableau 1 dresse la liste complète de toutes les espèces prioritaires et indique le motif de leur inclusion. Les tableaux 2 et 3 résument le nombre d'espèces prioritaires dans la RCO 5, par groupe d'oiseaux et selon la justification de leur statut prioritaire.

Dans la RCO 5, la liste d'espèces prioritaires comprend surtout des oiseaux terrestres (57 des 139 espèces prioritaires) et aquatiques (38 espèces). Plus de la moitié des espèces d'oiseaux aquatiques (56 %) et de sauvagine (62 %) présentes dans la RCO 5 sont désignées comme des espèces prioritaires, comparativement à 39 % seulement dans le cas des oiseaux terrestres. Quarante-six pour cent des espèces prioritaires sont considérées en péril, soit à l'échelle fédérale, soit à l'échelle provinciale.

Dans la RCO 5, la Bernache du Canada est désignée comme une espèce prioritaire. Par le passé, les populations de cette espèce dans le sud de la Colombie-Britannique présentaient de très faibles densités et étaient réparties de façon éparse. Toutefois, grâce à des programmes de transplantation et à la dispersion naturelle, l'aire de répartition et l'abondance de la Bernache du Canada se sont accrues considérablement dans la RCO 5 au cours des trois dernières décennies (p. ex., dans le sud-est de l'île de Vancouver, les basses-terres continentales et la vallée du Fraser). Dans la présente stratégie, les objectifs de population, les menaces recensées et les mesures recommandées associés à la Bernache du Canada se rapportent uniquement aux populations migratrices, et non aux populations résidentes qui se reproduisent et hivernent en milieu urbain. Les bernaches résidentes sont source de bien des problèmes pour l'humain, et les autorités (comme les administrations municipales) peuvent fixer des objectifs de population

et appliquer des mesures de modification de l'habitat et de régulation des populations pour cette espèce.

Tableau 1. Espèces prioritaires de la RCO 5, objectif de population, et justification du statut prioritaire

Espèce prioritaire	Groupe d'oiseaux	Cote de tendance démographique (PE <sup>1</sup> )	Cote de tendance démographique (PCCOR <sup>2</sup> , EOA <sup>3</sup> )	Objectif de population <sup>4</sup>	COSEPAC <sup>5</sup>	LEP <sup>6</sup>	Listes provinciales de la Colombie-Britannique <sup>7</sup>	Préoccupante – échelle nationale/continentale (oiseaux terrestres, aquatiques et de rivage)	Préoccupante – échelle régionale (oiseaux terrestres seulement)	Intendance – échelle continentale (oiseaux terrestres seulement)	Intendance – échelle régionale (oiseaux terrestres, aquatiques et de rivage)	Priorité selon le PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine seulement)	Niveau de priorité selon le PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine seulement)	Examen par des experts <sup>9</sup> (changements apportés à la liste d'espèces prioritaires)
Alouette hausse-col ( <i>strigata</i> )	Oiseaux terrestres	3		Objectif de rétablissement <sup>10</sup>	VD	VD	Liste rouge							
Autour des palombes ( <i>laingi</i> )	Oiseaux terrestres	3		Objectif de rétablissement	M ( <i>laingi</i> )	M ( <i>laingi</i> )	Liste rouge ( <i>laingi</i> )							
Bec-croisé des sapins	Oiseaux terrestres	4		Augmenter de 50 %				Oui		Oui				
Bruant vespéral ( <i>affinis</i> )	Oiseaux terrestres	3		Objectif de rétablissement	VD ( <i>affinis</i> )	VD ( <i>affinis</i> )	Liste rouge ( <i>affinis</i> )							

<sup>1</sup> PE : Partenaires d'envol (Rocky Mountain Bird Observatory, 2005).

<sup>2</sup> PCCOR : Plan canadien de conservation des oiseaux de rivage (Donaldson et coll., 2000).

<sup>3</sup> EOA : Envolées d'oiseaux aquatiques (Milko et coll., 2003).

<sup>4</sup> Les objectifs de population ont été modifiés selon un examen mené par des experts; il se peut donc qu'ils ne correspondent pas directement à la note relative à la tendance de population (TP). De plus, les objectifs relatifs aux oiseaux aquatiques sont issus du document intitulé Strategic Plan and Biological Foundation (Martell 2005) du Projet conjoint sur la côte du Pacifique.

<sup>5</sup> Espèces désignées par le COSEPAC ([Comité sur la situation des espèces en péril au Canada](#)) comme : en voie de disparition (VD), menacées (M) ou préoccupantes (P).

<sup>6</sup> Espèces inscrits à [l'Annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril](#) comme : en voie de disparition (VD), menacées (M) ou préoccupantes (P) (Registre public des espèces en péril 2012)

<sup>7</sup> Liste rouge et liste bleue du Conservation Data Centre de la Colombie-Britannique ([www.env.gov.bc.ca/cdc/](http://www.env.gov.bc.ca/cdc/))

<sup>8</sup> PNAGS : Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (Plan nord-américain de gestion de la sauvagine, Comité du Plan, 2004).

<sup>9</sup> Un examen mené par des experts indique que des espèces ont été ajoutées ou enlevées de la liste prioritaire à la suite de rapports d'experts

<sup>10</sup> Espèce qui ne se reproduit plus dans la RCO, mais dont on relève des individus non nicheurs, à l'occasion, ou de petites populations hivernantes. On a établi l'objectif de population provisoire « augmenter », le but étant de rétablir des populations reproductrices dans la RCO.

Tableau 1 (suite)

Espèce prioritaire	Groupe d'oiseaux	Cote de tendance démographique (PE <sup>1</sup> )	Cote de tendance démographique (PCCOR <sup>2</sup> , EOA <sup>3</sup> )	Objectif de population <sup>4</sup>	COSEPAC <sup>5</sup>	LEP <sup>6</sup>	Listes provinciales de la Colombie-Britannique <sup>7</sup>	Préoccupante – échelle nationale/continentale (oiseaux terrestres, aquatiques et de rivage)	Préoccupante – échelle régionale (oiseaux terrestres seulement)	Intendance – échelle continentale (oiseaux terrestres seulement)	Intendance – échelle régionale (oiseaux terrestres, aquatiques et de rivage)	Priorité selon le PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine seulement)	Niveau de priorité selon le PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine seulement)	Examen par des experts <sup>9</sup> (changements apportés à la liste d'espèces prioritaires)
Busard Saint-Martin	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir					Oui					
Buse pattue	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir			Liste bleue							
Chevêchette naine	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir			Liste bleue ( <i>swarthi</i> )	Oui			Oui			
Chouette tachetée	Oiseaux terrestres	3		Objectif de rétablissement	VD	VD	Liste rouge	Oui						
Colibri roux	Oiseaux terrestres	5		Augmenter de 100 %				Oui	Oui	Oui	Oui			
Corneille d'Alaska	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir					Oui		Oui			
Durbec des sapins ( <i>carlotta</i> )	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir			Liste bleue ( <i>carlotta</i> )							
Effraie des clochers	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir	M	P	Liste bleue							
Engoulevent d'Amérique	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir	M	M								
Épervier de Cooper	Oiseaux terrestres	5		Augmenter de 100 %				Oui						
Faucon gerfaut	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir			Liste bleue							
Faucon pèlerin ( <i>anatum</i> )	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir	M ( <i>anatum</i> )	M ( <i>anatum</i> )	Liste rouge ( <i>anatum</i> )							
Faucon pèlerin ( <i>pealei</i> )	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir	P ( <i>pealei</i> )	P ( <i>pealei</i> )	Liste bleue ( <i>pealei</i> )							
Geai de Steller	Oiseaux	3		Évaluer/maintenir			Liste bleue	Oui	Oui	Oui				

Tableau 1 (suite)

Espèce prioritaire	Groupe d'oiseaux	Cote de tendance démographique (PE <sup>1</sup> )	Cote de tendance démographique (PCCOR <sup>2</sup> , EOA <sup>3</sup> )	Objectif de population <sup>4</sup>	COSEPAC <sup>5</sup>	LEP <sup>6</sup>	Listes provinciales de la Colombie-Britannique <sup>7</sup>	Préoccupante – échelle nationale/continentale (oiseaux terrestres, aquatiques et de rivage)	Préoccupante – échelle régionale (oiseaux terrestres seulement)	Intendance – échelle continentale (oiseaux terrestres seulement)	Intendance – échelle régionale (oiseaux terrestres, aquatiques et de rivage)	Priorité selon le PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine seulement)	Niveau de priorité selon le PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine seulement)	Examen par des experts <sup>9</sup> (changements apportés à la liste d'espèces prioritaires)
	terrestres						( <i>carlotta</i> )							
Grive à collier	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir					Oui		Oui			
Harfang des neiges	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir			Liste bleue							
Hibou des marais	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir	P	P	Liste bleue							
Hirondelle à face blanche	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir					Oui		Oui			
Hirondelle noire	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir			Liste bleue							
Hirondelle rustique	Oiseaux terrestres	5		Augmenter de 100 %	M		Liste bleue							
Lagopède à queue blanche ( <i>saxatilis</i> )	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir			Liste bleue ( <i>saxatilis</i> )							
Martinet de Vaux	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir					Oui		Oui			
Martinet sombre	Oiseaux terrestres	5		Augmenter de 100 %				Oui	Oui		Oui			
Martin-pêcheur d'Amérique	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir					Oui		Oui			
Merlebleu de l'Ouest	Oiseaux terrestres	5		Augmenter <sup>10</sup>			Liste rouge							
Mésange à dos marron	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir					Oui	Oui	Oui			
Moucherolle à côtés olive	Oiseaux terrestres	5		Augmenter de 100 %	M	M	Liste bleue	Oui						

Tableau 1 (suite)

Espèce prioritaire	Groupe d'oiseaux	Cote de tendance démographique (PE <sup>1</sup> )	Cote de tendance démographique (PCCOR <sup>2</sup> , EOA <sup>3</sup> )	Objectif de population <sup>4</sup>	COSEPAC <sup>5</sup>	LEP <sup>6</sup>	Listes provinciales de la Colombie-Britannique <sup>7</sup>	Préoccupante – échelle nationale/continentale (oiseaux terrestres, aquatiques et de rivage)	Préoccupante – échelle régionale (oiseaux terrestres seulement)	Intendance – échelle continentale (oiseaux terrestres seulement)	Intendance – échelle régionale (oiseaux terrestres, aquatiques et de rivage)	Priorité selon le PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine seulement)	Niveau de priorité selon le PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine seulement)	Examen par des experts <sup>9</sup> (changements apportés à la liste d'espèces prioritaires)
Moucherolle côtier	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir					Oui	Oui	Oui			
Moucherolle des saules	Oiseaux terrestres	5		Augmenter de 100 %				Oui	Oui		Oui			
Oriole de Bullock	Oiseaux terrestres	5		Augmenter de 100 %					Oui					
Paruline de Townsend	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir					Oui		Oui			
Paruline des buissons	Oiseaux terrestres	4		Augmenter de 50 %					Oui		Oui			
Paruline grise	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir					Oui	Oui	Oui			
Paruline verdâtre	Oiseaux terrestres	5		Augmenter de 100 %					Oui		Oui			
Petit-duc des montagnes ( <i>kennicottii</i> )	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir	P ( <i>kennicottii</i> )	P ( <i>kennicottii</i> )	Liste bleue ( <i>kennicottii</i> )							
Petite Nyctale ( <i>acadicus</i> )	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir							Oui			
Petite Nyctale ( <i>brooksi</i> )	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir	M ( <i>brooksi</i> )	M ( <i>brooksi</i> )	Liste bleue ( <i>brooksi</i> )				Oui			
Pic à poitrine rouge	Oiseaux terrestres	4		Augmenter de 50 %					Oui	Oui	Oui			
Pic chevelu	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir			Liste bleue ( <i>picoideus</i> )		Oui		Oui			
Pic de Lewis	Oiseaux terrestres	3		Augmenter <sup>10</sup>	M	M	Liste rouge							Ajout
Pigeon à queue barrée	Oiseaux	4		Augmenter de 50 %	P	P	Liste bleue	Oui	Oui		Oui			Ajout

Tableau 1 (suite)

Espèce prioritaire	Groupe d'oiseaux	Cote de tendance démographique (PE <sup>1</sup> )	Cote de tendance démographique (PCCOR <sup>2</sup> , EOA <sup>3</sup> )	Objectif de population <sup>4</sup>	COSEPAC <sup>5</sup>	LEP <sup>6</sup>	Listes provinciales de la Colombie-Britannique <sup>7</sup>	Préoccupante – échelle nationale/continentale (oiseaux terrestres, aquatiques et de rivage)	Préoccupante – échelle régionale (oiseaux terrestres seulement)	Intendance – échelle continentale (oiseaux terrestres seulement)	Intendance – échelle régionale (oiseaux terrestres, aquatiques et de rivage)	Priorité selon le PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine seulement)	Niveau de priorité selon le PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine seulement)	Examen par des experts <sup>9</sup> (changements apportés à la liste d'espèces prioritaires)
	terrestres													
Pioui de l'Ouest	Oiseaux terrestres	5		Augmenter de 100 %										
Pygargue à tête blanche	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir					Oui	Oui	Oui			
Quiscale rouilleux	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir	P	P	Liste bleue	Oui						
Roitelet à couronne dorée	Oiseaux terrestres	5		Augmenter de 100 %					Oui		Oui			
Roselin pourpré	Oiseaux terrestres	4		Augmenter de 50 %					Oui					
Sturnelle de l'Ouest	Oiseaux terrestres	5		Augmenter <sup>10</sup>			Liste rouge							
Tarin des pins	Oiseaux terrestres	5		Augmenter de 100 %					Oui		Oui			
Tétras fuligineux	Oiseaux terrestres	5		Augmenter de 100 %			Liste bleue	Oui	Oui	Oui	Oui			
Tohi tacheté	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir					Oui		Oui			
Troglodyte mignon	Oiseaux terrestres	3		Évaluer/maintenir					Oui		Oui			
Viréo de Cassin	Oiseaux terrestres	4		Augmenter de 50 %					Oui					
Viréo de Hutton	Oiseaux terrestres	2		Maintenir au niveau actuel					Oui		Oui			
Barge marbrée	Oiseaux de rivage	3	4	Évaluer/maintenir				Oui						

Tableau 1 (suite)

Espèce prioritaire	Groupe d'oiseaux	Cote de tendance démographique (PE <sup>1</sup> )	Cote de tendance démographique (PCCOR <sup>2</sup> , EOA <sup>3</sup> )	Objectif de population <sup>4</sup>	COSEPAC <sup>5</sup>	LEP <sup>6</sup>	Listes provinciales de la Colombie-Britannique <sup>7</sup>	Préoccupante – échelle nationale/continentale (oiseaux terrestres, aquatiques et de rivage)	Préoccupante – échelle régionale (oiseaux terrestres seulement)	Intendance – échelle continentale (oiseaux terrestres seulement)	Intendance – échelle régionale (oiseaux terrestres, aquatiques et de rivage)	Priorité selon le PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine seulement)	Niveau de priorité selon le PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine seulement)	Examen par des experts <sup>9</sup> (changements apportés à la liste d'espèces prioritaires)
Bécasseau d'Alaska	Oiseaux de rivage	3	3	Évaluer/maintenir							Oui			Ajout
Bécasseau des Aléoutiennes	Oiseaux de rivage	3	3	Évaluer/maintenir							Oui			
Bécasseau du ressac	Oiseaux de rivage	3	4	Évaluer/maintenir				Oui						
Bécasseau maubèche	Oiseaux de rivage	3	5	En migration (aucun objectif de population)	M ( <i>roselaari</i> )	M ( <i>roselaari</i> )	Liste rouge	Oui			Oui			
Bécasseau sanderling	Oiseaux de rivage	3	5	Évaluer/maintenir				Oui						
Bécasseau variable	Oiseaux de rivage	3	5	Évaluer/maintenir							Oui			Ajout
Bécassin roux	Oiseaux de rivage	3	5	Évaluer/maintenir			Liste bleue				Oui			
Chevalier errant	Oiseaux de rivage	3	3	En migration (aucun objectif de population)			Liste bleue							
Courlis à long bec	Oiseaux de rivage	3	5	Objectif de rétablissement	P	P	Liste bleue	Oui						
Courlis corlieu	Oiseaux de rivage	3	5	En migration (aucun objectif de population)				Oui						
Huîtrier de Bachman	Oiseaux de rivage	3	3	Évaluer/maintenir				Oui			Oui			
Phalarope à bec étroit	Oiseaux de rivage	3	4	Évaluer/maintenir			Liste bleue							

Tableau 1 (suite)

Espèce prioritaire	Groupe d'oiseaux	Cote de tendance démographique (PE <sup>1</sup> )	Cote de tendance démographique (PCCOR <sup>2</sup> , EOA <sup>3</sup> )	Objectif de population <sup>4</sup>	COSEPA <sup>5</sup>	LEP <sup>6</sup>	Listes provinciales de la Colombie-Britannique <sup>7</sup>	Préoccupante – échelle nationale/continentale (oiseaux terrestres, aquatiques et de rivage)	Préoccupante – échelle régionale (oiseaux terrestres seulement)	Intendance – échelle continentale (oiseaux terrestres seulement)	Intendance – échelle régionale (oiseaux terrestres, aquatiques et de rivage)	Priorité selon le PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine seulement)	Niveau de priorité selon le PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine seulement)	Examen par des experts <sup>9</sup> (changements apportés à la liste d'espèces prioritaires)
Phalarope de Wilson	Oiseaux de rivage	3	4	Évaluer/maintenir				Oui						
Pluvier argenté	Oiseaux de rivage	3	5	Évaluer/maintenir							Oui			Ajout
Pluvier bronzé	Oiseaux de rivage	3	4	En migration (aucun objectif de population)			Liste bleue	Oui						
Tourneperre à collier	Oiseaux de rivage	3	4	Évaluer/maintenir				Oui						
Tourneperre noir	Oiseaux de rivage	3	3	Évaluer/maintenir				Oui			Oui			
Albatros à pieds noirs	Oiseaux aquatiques	3	5	Évaluer/maintenir	P	P	Liste bleue	Oui			Oui			
Albatros à queue courte	Oiseaux aquatiques	3	2	Objectif de rétablissement	M	M	Liste rouge	Oui						
Albatros de Laysan	Oiseaux aquatiques	3	4	Évaluer/maintenir			Liste bleue	Oui			Oui			
Bihoreau gris	Oiseaux aquatiques	3	4	Évaluer/maintenir			Liste rouge				Oui			
Butor d'Amérique	Oiseaux aquatiques	3	4	Évaluer/maintenir			Liste bleue							
Cormoran à aigrettes	Oiseaux aquatiques	3	1	Évaluer/maintenir			Liste bleue							
Cormoran de Brandt	Oiseaux aquatiques	3	4	Évaluer/maintenir			Liste rouge	Oui			Oui			
Cormoran pélagique	Oiseaux aquatiques	3	4	Évaluer/maintenir			Liste rouge ( <i>pelagicus</i> )	Oui			Oui			

Tableau 1 (suite)

Espèce prioritaire	Groupe d'oiseaux	Cote de tendance démographique (PE <sup>1</sup> )	Cote de tendance démographique (PCCOR <sup>2</sup> , EOA <sup>3</sup> )	Objectif de population <sup>4</sup>	COSEPAC <sup>5</sup>	LEP <sup>6</sup>	Listes provinciales de la Colombie-Britannique <sup>7</sup>	Préoccupante – échelle nationale/continentale (oiseaux terrestres, aquatiques et de rivage)	Préoccupante – échelle régionale (oiseaux terrestres seulement)	Intendance – échelle continentale (oiseaux terrestres seulement)	Intendance – échelle régionale (oiseaux terrestres, aquatiques et de rivage)	Priorité selon le PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine seulement)	Niveau de priorité selon le PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine seulement)	Examen par des experts <sup>9</sup> (changements apportés à la liste d'espèces prioritaires)
Fulmar boréal	Oiseaux aquatiques	3	3	Évaluer/maintenir			Liste rouge							
Goéland à ailes grises	Oiseaux aquatiques	3	3	Évaluer/maintenir							Oui			
Goéland d'Audubon	Oiseaux aquatiques	3	2	Évaluer/maintenir							Oui			
Goéland de Californie	Oiseaux aquatiques	3	3	Évaluer/maintenir			Liste bleue				Oui			
Goéland de Heermann	Oiseaux aquatiques	3	3	Évaluer/maintenir							Oui			
Goéland de Thayer	Oiseaux aquatiques	3	3	Évaluer/maintenir							Oui			
Grand Héron ( <i>fannini</i> )	Oiseaux aquatiques	3	1	Évaluer/maintenir	P ( <i>fannini</i> )	P ( <i>fannini</i> )	Liste bleue ( <i>fannini</i> )							
Grèbe élégant	Oiseaux aquatiques	3	3	Augmenter de 100 %			Liste rouge				Oui			
Grèbe esclavon	Oiseaux aquatiques	3	4	Évaluer/maintenir	P									
Guifette noire	Oiseaux aquatiques	4	5	Augmenter de 50 %				Oui			Oui			
Guillemot à cou blanc	Oiseaux aquatiques	3	4	Évaluer/maintenir	P	P	Liste bleue	Oui			Oui			
Guillemot colombin	Oiseaux aquatiques	3	4	Évaluer/maintenir							Oui			
Guillemot de Brünnich	Oiseaux aquatiques	3	3	Évaluer/maintenir			Liste rouge				Oui			
Guillemot de Xantus	Oiseaux	3	4	Évaluer/maintenir				Oui			Oui			

Tableau 1 (suite)

Espèce prioritaire	Groupe d'oiseaux	Cote de tendance démographique (PE <sup>1</sup> )	Cote de tendance démographique (PCCOR <sup>2</sup> , EOA <sup>3</sup> )	Objectif de population <sup>4</sup>	COSEPAC <sup>5</sup>	LEP <sup>6</sup>	Listes provinciales de la Colombie-Britannique <sup>7</sup>	Préoccupante – échelle nationale/continentale (oiseaux terrestres, aquatiques et de rivage)	Préoccupante – échelle régionale (oiseaux terrestres seulement)	Intendance – échelle continentale (oiseaux terrestres seulement)	Intendance – échelle régionale (oiseaux terrestres, aquatiques et de rivage)	Priorité selon le PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine seulement)	Niveau de priorité selon le PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine seulement)	Examen par des experts <sup>9</sup> (changements apportés à la liste d'espèces prioritaires)
	aquatiques													
Guillemot marbré	Oiseaux aquatiques	3	5	Objectif de rétablissement	M	M	Liste rouge	Oui			Oui			
Guillemot marmette	Oiseaux aquatiques	3	2	Évaluer/maintenir			Liste rouge				Oui			
Héron vert	Oiseaux aquatiques	3	2	Évaluer/maintenir			Liste bleue							
Macareux cornu	Oiseaux aquatiques	3	3	Évaluer/maintenir			Liste rouge	Oui			Oui			
Macareux huppé	Oiseaux aquatiques	3	4	Évaluer/maintenir			Liste bleue				Oui			
Macareux rhinocéros	Oiseaux aquatiques	3	2	Évaluer/maintenir							Oui			
Océanite cul-blanc	Oiseaux aquatiques	3	4	Évaluer/maintenir				Oui						
Plongeon à bec blanc	Oiseaux aquatiques	3		Évaluer/maintenir			Liste bleue							
Plongeon huard	Oiseaux aquatiques	3	3	Évaluer/maintenir							Oui			Ajout
Puffin à pieds pâles	Oiseaux aquatiques	3	3	Évaluer/maintenir			Liste bleue							
Puffin à pieds roses	Oiseaux aquatiques	3	4	Objectif de rétablissement	M	M	Liste bleue	Oui						
Puffin de Buller	Oiseaux aquatiques	3		Évaluer/maintenir			Liste bleue							
Puffin des Anglais	Oiseaux aquatiques	3	4	Évaluer/maintenir				Oui			Oui			

Tableau 1 (suite)

Espèce prioritaire	Groupe d'oiseaux	Cote de tendance démographique (PE <sup>1</sup> )	Cote de tendance démographique (PCCOR <sup>2</sup> , EOA <sup>3</sup> )	Objectif de population <sup>4</sup>	COSEPA <sup>5</sup>	LEP <sup>6</sup>	Listes provinciales de la Colombie-Britannique <sup>7</sup>	Préoccupante – échelle nationale/continentale (oiseaux terrestres, aquatiques et de rivage)	Préoccupante – échelle régionale (oiseaux terrestres seulement)	Intendance – échelle continentale (oiseaux terrestres seulement)	Intendance – échelle régionale (oiseaux terrestres, aquatiques et de rivage)	Priorité selon le PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine seulement)	Niveau de priorité selon le PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine seulement)	Examen par des experts <sup>9</sup> (changements apportés à la liste d'espèces prioritaires)
Starique de Cassin	Oiseaux aquatiques	3	3	Évaluer/maintenir			Liste bleue				Oui			
Sterne caspienne	Oiseaux aquatiques	3	2	Évaluer/maintenir			Liste bleue							
Sterne pierregarin	Oiseaux aquatiques	3	3	En migration (aucun objectif de population)							Oui			
Arlequin plongeur	Sauvagine	3		Évaluer/maintenir								Oui	Élevé	
Bernache cravant de l'ouest de l'Extrême-Arctique	Sauvagine	3		Évaluer/maintenir			Liste bleue					Oui	Le plus élevé	
Bernache cravant noire	Sauvagine	3		Maintenir au niveau actuel			Liste bleue					Oui	Le plus élevé	
Bernache de Hutchins	Sauvagine	3		Évaluer/maintenir			Liste bleue					Oui	Le plus élevé	
Bernache du Canada (forme sombre)	Sauvagine	3		Évaluer/maintenir			Liste rouge ( <i>occidentalis</i> )					Oui	Le plus élevé	
Bernache du Canada (Pacifique)	Sauvagine	1		Maintenir au niveau actuel								Oui	Le plus élevé	
Canard colvert	Sauvagine	3		Évaluer/maintenir								Oui	Élevé	
Canard d'Amérique	Sauvagine	3		Maintenir au niveau actuel								Oui	Élevé	
Canard pilet	Sauvagine	3		Maintenir au niveau actuel								Oui	Élevé	
Canard souchet	Sauvagine	3		Évaluer/maintenir								Oui	Mod. élevé	
Cygne siffleur	Sauvagine	3		Évaluer/maintenir			Liste bleue					Oui	Élevé	

Tableau 1 (suite)

Espèce prioritaire	Groupe d'oiseaux	Cote de tendance démographique (PE <sup>1</sup> )	Cote de tendance démographique (PCCOR <sup>2</sup> , EOA <sup>3</sup> )	Objectif de population <sup>4</sup>	COSEPAC <sup>5</sup>	LEP <sup>6</sup>	Listes provinciales de la Colombie-Britannique <sup>7</sup>	Préoccupante – échelle nationale/continentale (oiseaux terrestres, aquatiques et de rivage)	Préoccupante – échelle régionale (oiseaux terrestres seulement)	Intendance – échelle continentale (oiseaux terrestres seulement)	Intendance – échelle régionale (oiseaux terrestres, aquatiques et de rivage)	Priorité selon le PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine seulement)	Niveau de priorité selon le PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine seulement)	Examen par des experts <sup>9</sup> (changements apportés à la liste d'espèces prioritaires)
Cygne trompette	Sauvagine	3		Maintenir au niveau actuel								Oui	Élevé	
Fuligule à dos blanc	Sauvagine	3		Évaluer/maintenir								Oui	Mod. élevé	
Fuligule milouinan	Sauvagine	3		Augmenter								Oui	Élevé	
Garrot à œil d'or	Sauvagine	3		Évaluer/maintenir								Oui	Mod. élevé	
Garrot d'Islande	Sauvagine	3		Maintenir au niveau actuel								Oui	Élevé	
Macreuse à ailes blanches	Sauvagine	3		Augmenter								Oui	Élevé	
Macreuse à front blanc	Sauvagine	3		Augmenter			Liste bleue					Oui	Élevé	
Macreuse noire	Sauvagine	3		Augmenter								Oui	Mod. élevé	
Oie rieuse	Sauvagine	3		Évaluer/maintenir								Oui	Élevé	
Petit Fuligule	Sauvagine	3		Augmenter								Oui	Élevé	
Petit Garrot	Sauvagine	3		Maintenir au niveau actuel								Oui	Élevé	
Petite Oie des neiges	Sauvagine	3		Maintenir au niveau actuel								Oui	Élevé	
Sarcelle à ailes bleues	Sauvagine	3		Évaluer/maintenir								Oui	Mod. élevé	
Sarcelle à ailes vertes	Sauvagine	3		Évaluer/maintenir								Oui	Mod. élevé	
Sarcelle cannelle	Sauvagine	3		Évaluer/maintenir								Oui	Mod. élevé	

**Tableau 2. Résumé du nombre d'espèces prioritaires par groupe d'oiseaux dans la RCO 5.**

Groupe d'oiseaux	Nombre total d'espèces	Nombre total d'espèces prioritaires	Pourcentage d'espèces désignées prioritaires	Pourcentage de la liste d'espèces prioritaires
Oiseaux terrestres	147	57	39 %	41 %
Oiseaux de rivage	36	18	50 %	13 %
Oiseaux aquatiques	68	38	56 %	27 %
Sauvagine	42	26	62 %	19 %
<b>Total</b>	<b>293</b>	<b>139</b>		<b>100 %</b>

**Tableau 3. Nombre d'espèces prioritaires dans la RCO 5, par motif d'inclusion.**

Motif d'inclusion <sup>1</sup>	Oiseaux terrestres	Oiseaux de rivage	Oiseaux aquatiques	Sauvagine
COSEPAC <sup>2</sup>	16	2	7	0
Espèce inscrite à la LEP fédérale <sup>3</sup>	15	2	6	0
Espèce en péril à l'échelle provinciale <sup>4</sup>	24 <sup>5</sup>	6	24 <sup>6</sup>	6
PNAGS <sup>7</sup>	-	-	-	26
Espèce préoccupantes aux échelles nationale ou continentale	8	11	13	-
Espèce préoccupantes à l'échelle régionale	19	-	-	-
Intendance aux échelles nationale ou continentale	8	-	-	-
Intendance à l'échelle régionale	29	8	25	-

<sup>1</sup> Une espèce peut être jugée prioritaire pour plus d'un motif. À noter que les différents motifs d'inclusion ne s'appliquent pas tous à chaque groupe d'oiseaux (le symbole « - » indique que le motif ne s'applique pas).

<sup>2</sup> Espèces évaluées par le COSEPAC comme en voie de disparition, menacées ou préoccupantes.

<sup>3</sup> Espèces inscrites à l'Annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril comme en voie de disparition, menacées ou préoccupantes

<sup>4</sup> Espèces figurant sur la liste rouge ou la liste bleue du Conservation Data Centre de la Colombie-Britannique.

<sup>5</sup> Trois espèces prioritaires additionnelles sont répertoriées, dont pour chacune seule une sous-espèce figure sur les listes provinciales : Pic chevelu (*picoideus*), Geai de Steller (*carlottae*), Chevêchette naine (*swarthi*).

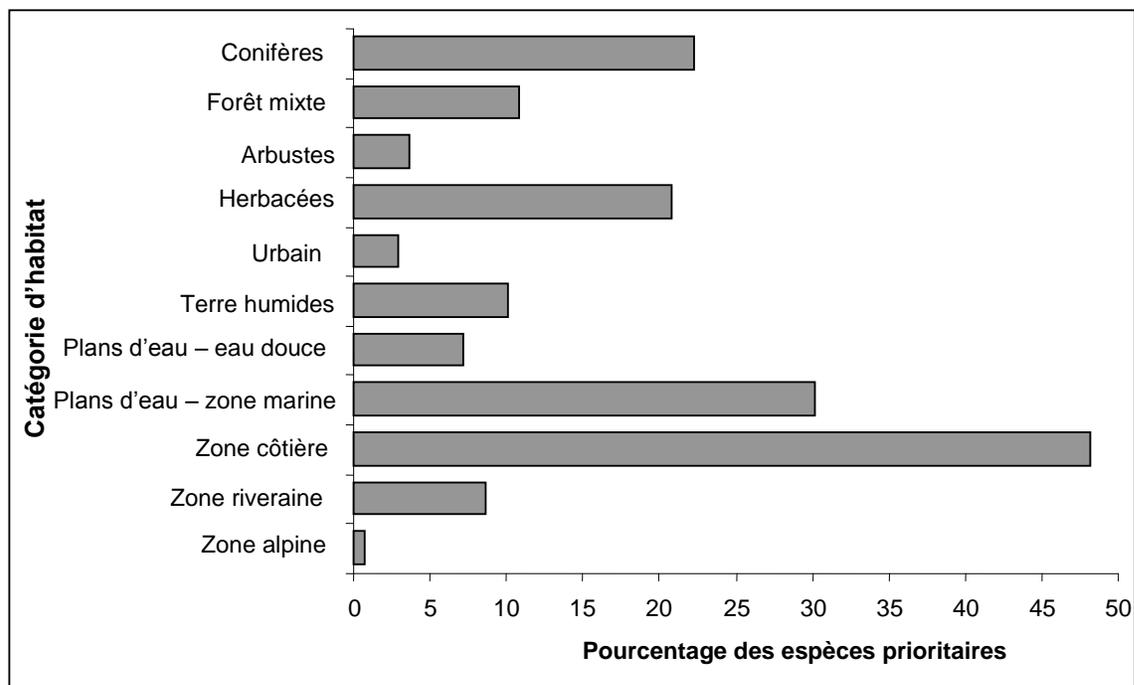
<sup>6</sup> Une espèce prioritaire additionnelle est répertoriée, pour laquelle seule une sous-espèce figure sur les listes provinciales : Cormoran pélagique (*pelagicus*).

<sup>7</sup> Espèces désignées dans le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (PNAGS) (North American Waterfowl Management Plan, Plan Committee, 2004) comme des espèces qui ont des besoins modérément élevés, élevés ou plus élevés en matière de conservation ou de surveillance pendant la période de reproduction ou en période de non-reproduction dans la RCO.

## Élément 2 : Habitats importants pour les espèces prioritaires

La détermination des besoins généraux en matière d'habitat de chaque espèce prioritaire dans la RCO permet de regrouper les espèces qui, sur le plan de l'habitat, présentent les mêmes problèmes de conservation ou nécessitent les mêmes mesures (pour obtenir des détails sur l'assignation des espèces à des catégories d'habitats standard, voir l'Élément 2 : Habitats importants pour les espèces prioritaires). Si un grand nombre d'espèces prioritaires associées à la même catégorie d'habitats font face à des problèmes de conservation similaires, alors la mise en place de mesures de conservation dans cette catégorie d'habitats pourrait profiter aux populations de plusieurs espèces prioritaires. Les stratégies s'appliquant aux RCO utilisent une version modifiée des catégories de couverture terrestre standard établies par les Nations Unies (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, 2000) pour classer les habitats, et les espèces ont souvent été assignées à plus d'une catégorie d'habitats.

Dans la RCO 5, un maximum de deux catégories d'habitat ont été associées à chaque espèce prioritaire. Ce sont les habitats côtiers et les eaux marines qui sont utilisés par le plus grand nombre d'espèces prioritaires (68 et 42 espèces, respectivement; figure 3). Les forêts de conifères (30 espèces) et les habitats herbacés (prairies et zones agricoles; 29 espèces) sont eux aussi fortement utilisés.



**Figure 3. Pourcentage d'espèces prioritaires utilisant chaque type d'habitat dans la RCO 5.**

*Nota* : Le total est supérieur à 100 % du fait que chaque espèce peut être assignée à plus d'un habitat.

### Élément 3 : Objectifs en matière de population

Les objectifs en matière de population nous permettent de mesurer et d'évaluer les réussites des mesures de conservation. Les objectifs de cette stratégie sont assignés à des catégories et se fondent sur une évaluation quantitative ou qualitative des tendances dans les populations des espèces. Si cette tendance est inconnue pour une espèce, l'objectif choisi est « évaluer et maintenir », assorti d'un objectif de surveillance (voir l'Élément 3 : Objectifs en matière de population pour les espèces prioritaires). Pour toute espèce inscrite en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) ou d'une loi provinciale ou territoriale sur les espèces en péril, les stratégies de conservation des oiseaux renvoient aux objectifs en matière de population établis dans les programmes de rétablissement et les plans de gestion existants. La mesure ultime du succès de la conservation résidera dans le degré d'atteinte des objectifs démographiques au cours des 40 prochaines années. Les objectifs en matière de population actuels ne tiennent pas compte du caractère réalisable de l'atteinte des objectifs, mais sont pris comme des références en regard desquelles le progrès sera mesuré.

Plus de 63 % des espèces prioritaires, composées de représentants provenant de tous les groupes piliers, se sont vu attribuer un objectif visant à « évaluer la situation de la population », et ce, tout en « maintenant » entre-temps les niveaux actuels. Pour 6 % des espèces, on a jugé que l'objectif lié aux niveaux de population avait été atteint ou presque atteint. Pour 5 % et 9 % des espèces, on a fixé respectivement les objectifs d'augmenter leur population de 50 % et de la doubler. Pour une petite proportion d'espèces (6 %), toutes inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*, on a utilisé les objectifs de population fixés dans les programmes de rétablissement.

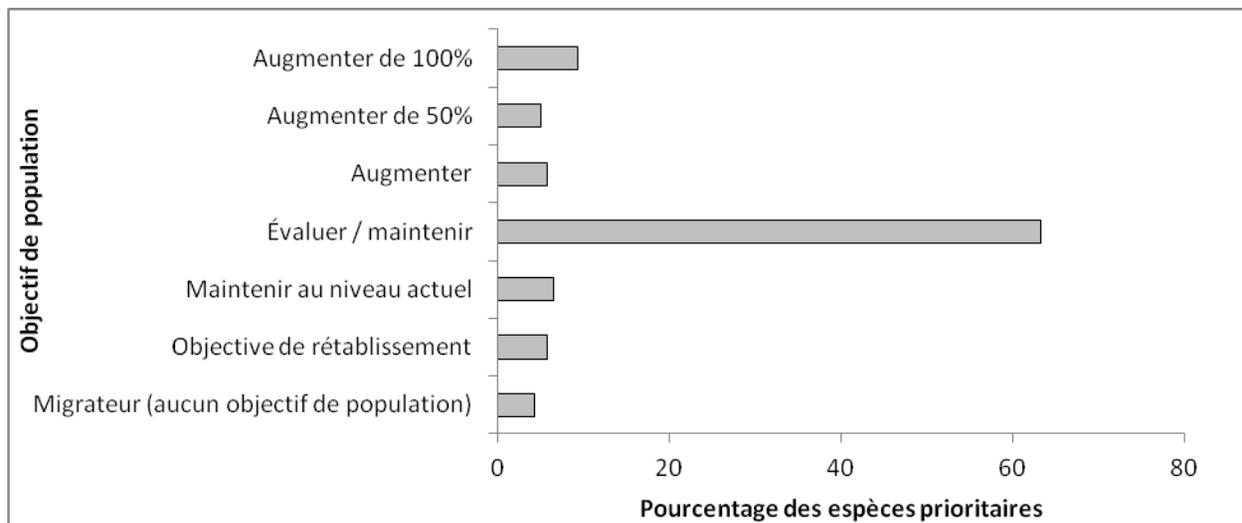
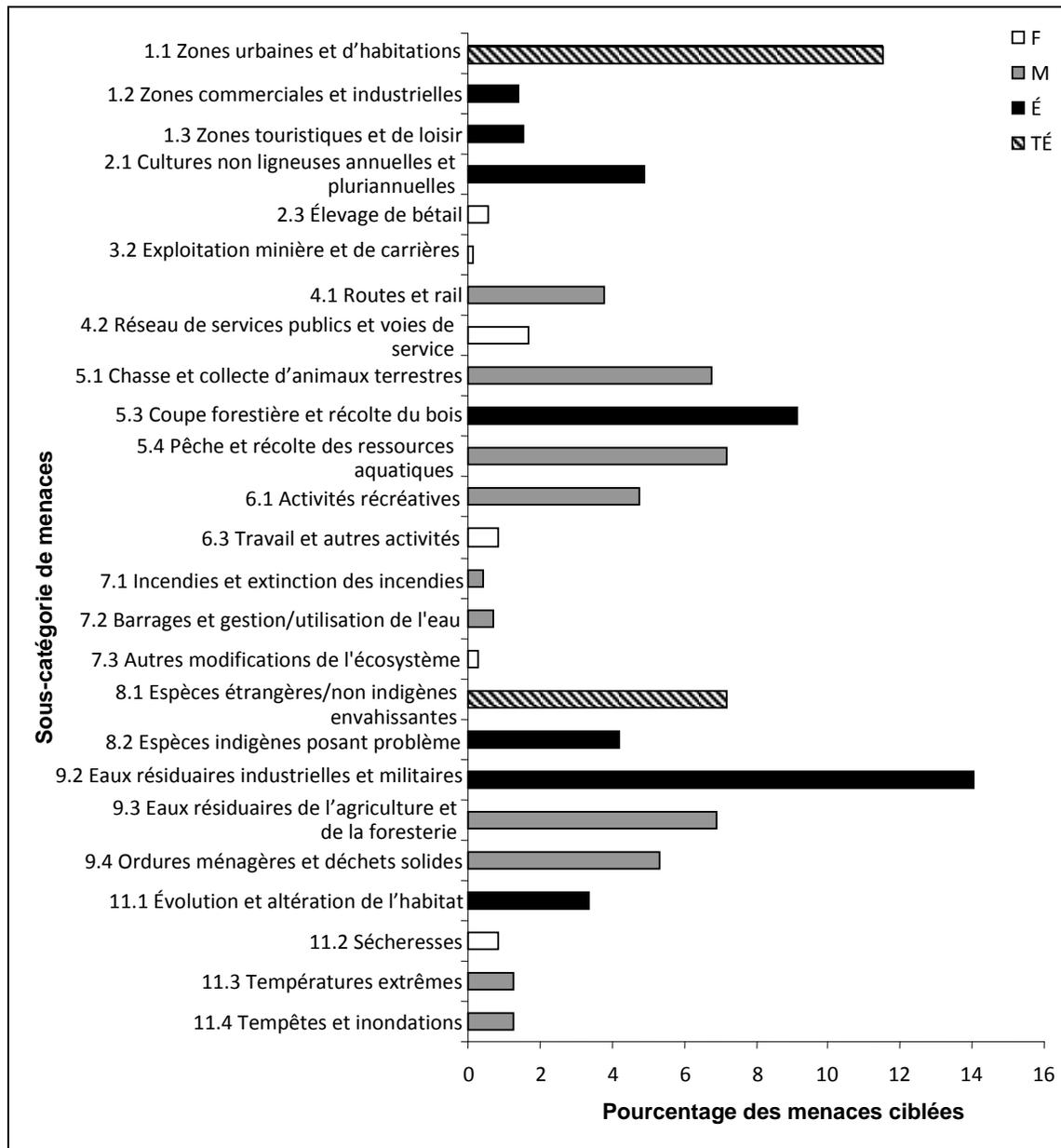


Figure 4. Pourcentage d'espèces prioritaires par catégorie d'objectifs en matière de population dans la RCO.

#### **Élément 4 : Évaluation des menaces pour les espèces prioritaires**

Le processus d'évaluation des menaces (voir l'Élément 4 : Évaluation des menaces pour les espèces prioritaires) définit les menaces qui, croit-on, ont un effet sur les populations de différentes espèces prioritaires. Une ampleur relative (faible, moyenne, élevée, très élevée) est assignée à ces menaces en fonction de leur portée (proportion de l'aire de répartition de l'espèce qui est touchée par la menace dans la sous-région) et de leur gravité (impact relatif de la menace sur la population de l'espèce prioritaire). Cette façon de faire nous permet de nous concentrer sur les menaces susceptibles de provoquer le plus grand impact sur des séries d'espèces ou dans de grandes catégories d'habitats. Dans la documentation, il se peut que certains problèmes de conservation bien connus (comme la prédation par les chats domestiques ou les changements climatiques) ne soient pas recensés comme des menaces importantes pour les populations d'une espèce prioritaire donnée et ne soient donc pas pris en compte dans l'évaluation des menaces. Ces problèmes méritent malgré tout d'être abordés dans les stratégies de conservation, en raison du grand nombre d'oiseaux touchés dans plusieurs régions du Canada. Nous avons incorporé ces enjeux dans une section distincte intitulée [Problèmes généralisés](#), sans toutefois leur attribuer une cote, contrairement aux autres menaces.

Le développement résidentiel et commercial a été reconnu comme une menace très élevée dans la plupart des types d'habitats terrestres pour de nombreuses espèces prioritaires (y compris les échassiers comme le Grand héron, de nombreux oiseaux de rivage, et plusieurs espèces d'oiseaux de proie, incluant les hiboux). Cette constatation est probablement encore plus vraie dans les parties méridionales de la région de conservation des oiseaux, comme le Lower Mainland et le sud-est de l'île de Vancouver. L'exploitation forestière et la récolte du bois ont été identifiées comme des menaces « très élevées » dans tous les habitats forestiers pour de nombreuses espèces prioritaires (p. ex. la Petite Nyctale, le Guillemot marbré, la Mésange à dos marron, l'Arlequin plongeur). Les populations d'espèces envahissantes non indigènes ont également émergé comme une menace « très élevée », en particulier dans les habitats côtiers. Un grand nombre de ces oiseaux marins nichant en colonies sont des proies pour les prédateurs mammifères introduits (rats, ratons laveurs, visons) sur des îles situées au large. On a également déterminé que les changements climatiques constituent une menace « très élevée ». Encore une fois, la liste des espèces touchées est dominée par les oiseaux de mer, comme le Puffin à pieds roses et le Starique de Cassin, puisque la hausse des températures de la surface de la mer est considérée comme étant liée à la réduction de la productivité marine. Les changements climatiques peuvent se manifester par une élévation du niveau de la mer qui pourrait éliminer ou gravement réduire l'étendue de certains des habitats côtiers (p. ex. celui des vasières), lesquels sont les principaux sites d'alimentation de halte migratoire pour des espèces d'oiseaux de rivage comme le Bécasseau d'Alaska, le Bécasseau variable et le Bécasseau maubèche. Enfin, la pollution par les hydrocarbures est apparue comme un haut niveau de menace pour un grand nombre d'oiseaux marins et d'oiseaux aquatiques (p. ex., l'Albatros à pieds noirs, le Guillemot marmette, le Cormoran pélagique) qui dépendent des eaux marines côtières et du large dans l'ensemble de la région de conservation des oiseaux.



**Figure 5. Pourcentage des menaces ciblées pour les espèces prioritaires dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon.**

Chaque barre représente le pourcentage du nombre total de menaces définies dans chaque sous-catégorie de menaces dans la RCO 5 (par exemple, si 100 menaces étaient recensées au total pour toutes les espèces prioritaires de la RCO 5 et que 10 d'entre elles étaient de la catégorie 1.1 – Zones urbaines et d'habitation, la barre indiquerait 10 %). Les nuances d'ombrage dans les barres (TÉ = très élevée, É = élevée, M = moyenne et F = faible) représentent l'ampleur globale de toutes les menaces dans chaque sous-catégorie de menaces dans la RCO. (Pour obtenir des détails sur l'évaluation de l'ampleur des menaces, voir [Élément 4 : Évaluation des menaces pour les espèces prioritaires](#)).

**Tableau 4. Ampleur relative des menaces définies pour les espèces prioritaires dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon, par catégorie de menaces et par grande catégorie d'habitats.**

Les cotes globales ont été générées par une méthode de synthèse décrite dans Kennedy *et coll.* (2012). L'ampleur des menaces est représentée par les lettres suivantes : F = faible, M = moyenne, É = élevée et TÉ = très élevée. Les cellules vides indiquent qu'aucune menace n'a été définie pour les espèces prioritaires dans la combinaison « catégorie de menaces/habitats ».

Catégorie de menaces	Catégorie d'habitat											Classement global
	Conifères	Forêt mixte	Arbustes et régénération	Herbacées	Urbain	Terres humides	Plans d'eau – eau douce	Plans d'eau – eau marine	Zone côtière	Zone riveraine	Zone alpine	
<b>Classement global</b>	<b>É</b>	<b>É</b>	<b>M</b>	<b>TÉ</b>	<b>É</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>É</b>	<b>TÉ</b>	<b>É</b>	<b>F</b>	
1 Développement résidentiel et commercial	É	É	M	TÉ	É	M	M	F	TÉ	É	F	TÉ
2 Agriculture et aquaculture	M			TÉ	É	É			É	F		TÉ
3 Production d'énergie et exploitation minière						F		F				F
4 Couloirs de transport et de services	M	F	F	M	M	F	M		M	M		M
5 Utilisation des ressources biologiques	TÉ	É	M	M	M	F	M	É	M	É		TÉ
6 Intrusions et perturbations humaines	F	F		M		F	F	F	É	F		M
7 Modifications du système naturel	F		M	É	F		M		F	M		M
8 Espèces et gènes envahissants ou autrement problématiques	É	M	É	TÉ		F			TÉ	É		TÉ
9 Pollution	F	F	F	M	F	M	M	É	É	F		É
11 Changements climatiques et temps violent	M	M	M	M	F		F	É	É	M	M	É

Les menaces pesant sur les espèces prioritaires lorsqu'elles sont à l'extérieur du Canada en dehors de la saison de reproduction ont également été évaluées et sont exposées dans la section [Menaces à l'extérieur du Canada](#).

### Élément 5 : Objectifs en matière de conservation

Des objectifs de conservation ont été conçus en vue de contrer les menaces et de fournir les renseignements manquants sur les espèces prioritaires. Ces objectifs décrivent les conditions environnementales ainsi que le travail de recherche et de surveillance jugés nécessaires pour progresser vers les objectifs démographiques et comprendre les problèmes de conservation sous-jacents pour les espèces aviaires prioritaires. À mesure qu'ils seront atteints, les objectifs de conservation vont collectivement contribuer à l'atteinte des objectifs démographiques. Dans la mesure du possible, les objectifs de conservation ont été élaborés pour profiter à plusieurs espèces et/ou pour lutter contre plus d'une menace (voir l'Élément 5 : Objectifs en matière de conservation).

La majorité des objectifs de conservation applicables à la RCO 5 consistent à maintenir ou à accroître la qualité et la quantité des habitats, ainsi qu'à réduire la mortalité ou à accroître la productivité (figure 6). Pour assurer des habitats adéquats, il faut maintenir toute la gamme d'habitats naturels, protéger la qualité des habitats existants et préserver les caractéristiques importantes du paysage (p. ex., chicots morts laissés sur pied pour les oiseaux qui nichent dans les cavités). Pour réduire la mortalité, il faut s'attaquer aux divers facteurs qui provoquent la mort accidentelle des oiseaux, y compris les prises accidentelles dans les pêches commerciales, l'ingestion de plastique ou de grenailles de plomb, l'exposition aux hydrocarbures, les collisions avec les structures artificielles, la destruction des nids et l'empoisonnement aux pesticides.

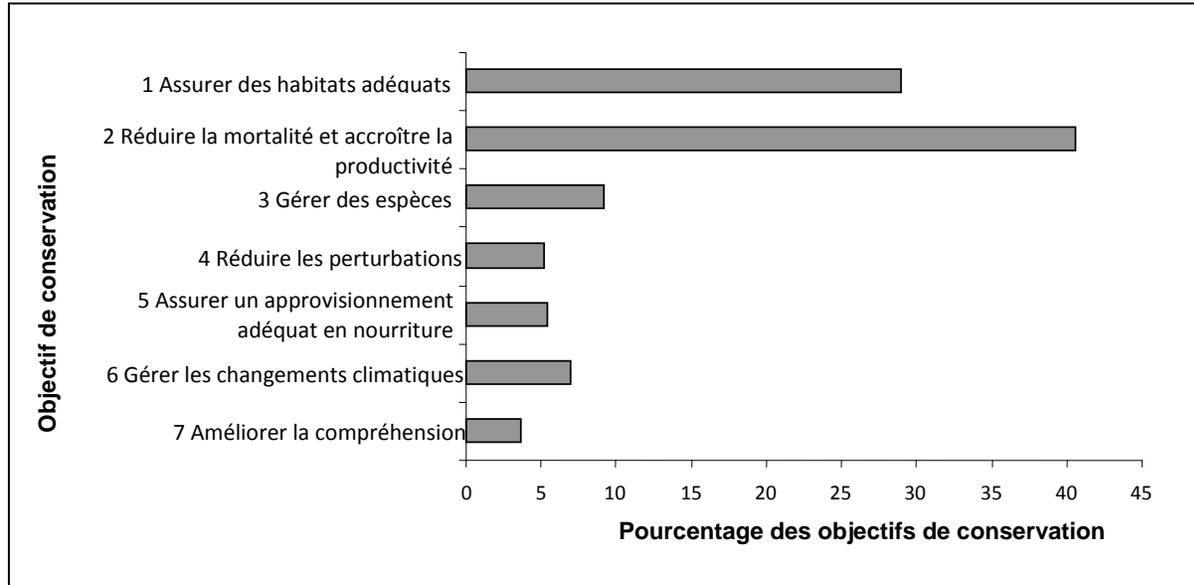
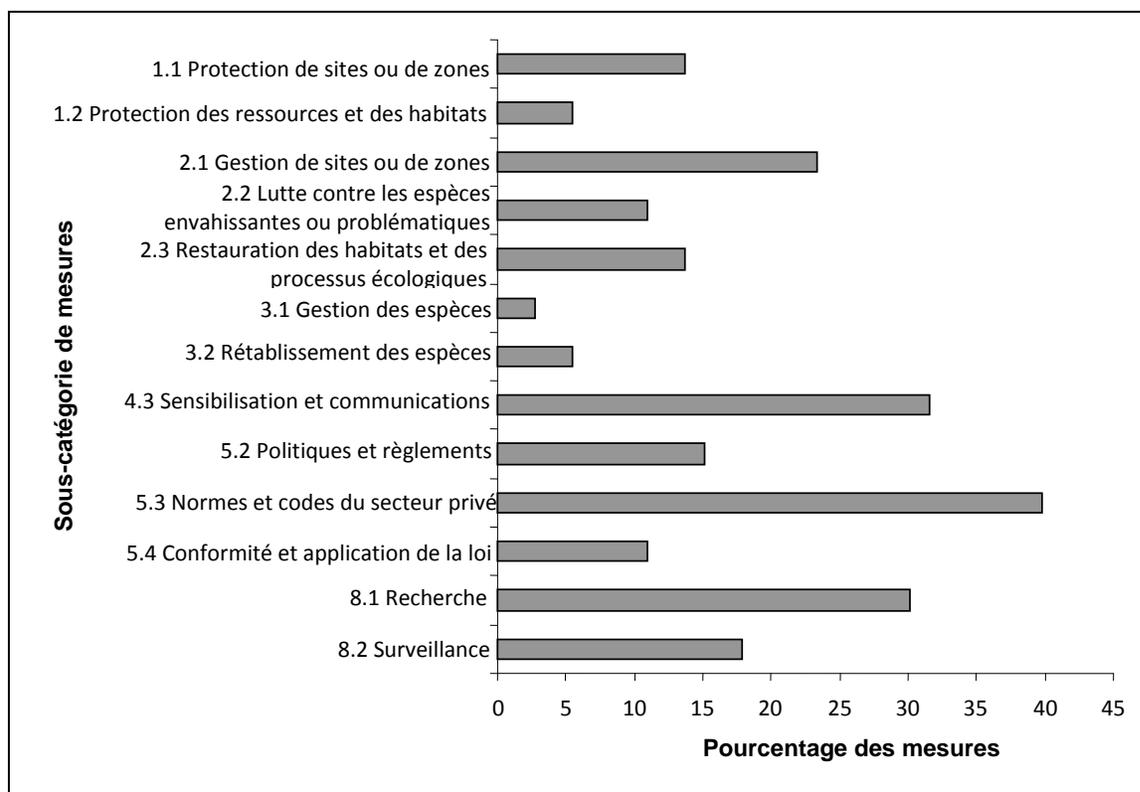


Figure 6. Pourcentage de tous les objectifs de conservation assignés à chaque catégorie d'objectifs de conservation de la RCO 5 de Pacifique et du Yukon.

### ***Élément 6 : Mesures recommandées***

Les mesures recommandées ont trait aux activités sur le terrain qui contribueront à l'atteinte des objectifs de conservation (voir la figure 7). Ces mesures sont généralement établies d'un point de vue stratégique, au lieu d'être hautement détaillées et directives (voir l'Élément 6 : Mesures recommandées). Dans la mesure du possible, les mesures recommandées ont été élaborées pour bénéficier à plusieurs espèces et/ou pour lutter contre plus d'une menace. Les mesures recommandées renvoient à celles présentées dans les documents de rétablissement des espèces en péril à l'échelle fédérale, provinciale ou territoriale (ou étayent ces mesures), mais sont habituellement plus générales que celles élaborées pour une seule espèce.

En raison de l'importance qu'on donne dans la région de conservation des oiseaux 5 aux objectifs de conservation ayant trait au maintien et à l'amélioration de l'habitat, il n'est pas surprenant que la préservation et la protection des habitats émergent comme étant un thème clé dans cette région. Les mesures liées à l'élaboration de pratiques de gestion bénéfiques ou autres codes de pratique volontaires du secteur privé sont souvent similaires, en partie parce que les mesures de protection et de gestion de site ont souvent des aspects liés à l'élaboration de meilleures pratiques volontaires. Un autre grand ensemble de mesures recommandées sont liées aux politiques et aux pratiques entourant les prises accessoires d'oiseaux de mer. Une proportion importante des mesures touchent la recherche (8.1) et la surveillance (8.2), ce qui révèle l'existence de lacunes en matière de connaissances pour des espèces particulières (liées à une menace précise ou à l'état actuel de la population); pour combler ces lacunes, il faut obtenir de l'information additionnelle afin de pouvoir formuler des mesures de conservation efficaces.



**Figure 7. Pourcentage des mesures recommandées par sous-catégorie de mesures dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon.**

*5.3 Normes et codes du secteur privé* comprend l'adoption de codes de pratique volontaires, y compris les pratiques exemplaires de gestion par secteur d'activité aux fins de la conservation des oiseaux. *8.1 Recherche* et *8.2 Surveillance* s'appliquent à des espèces données pour lesquelles on a besoin de plus d'information avant d'établir des mesures de conservation. Voir la section [Besoins en matière de recherche et de surveillance des populations](#) pour connaître les exigences en matière de recherche et de surveillance à grande échelle.

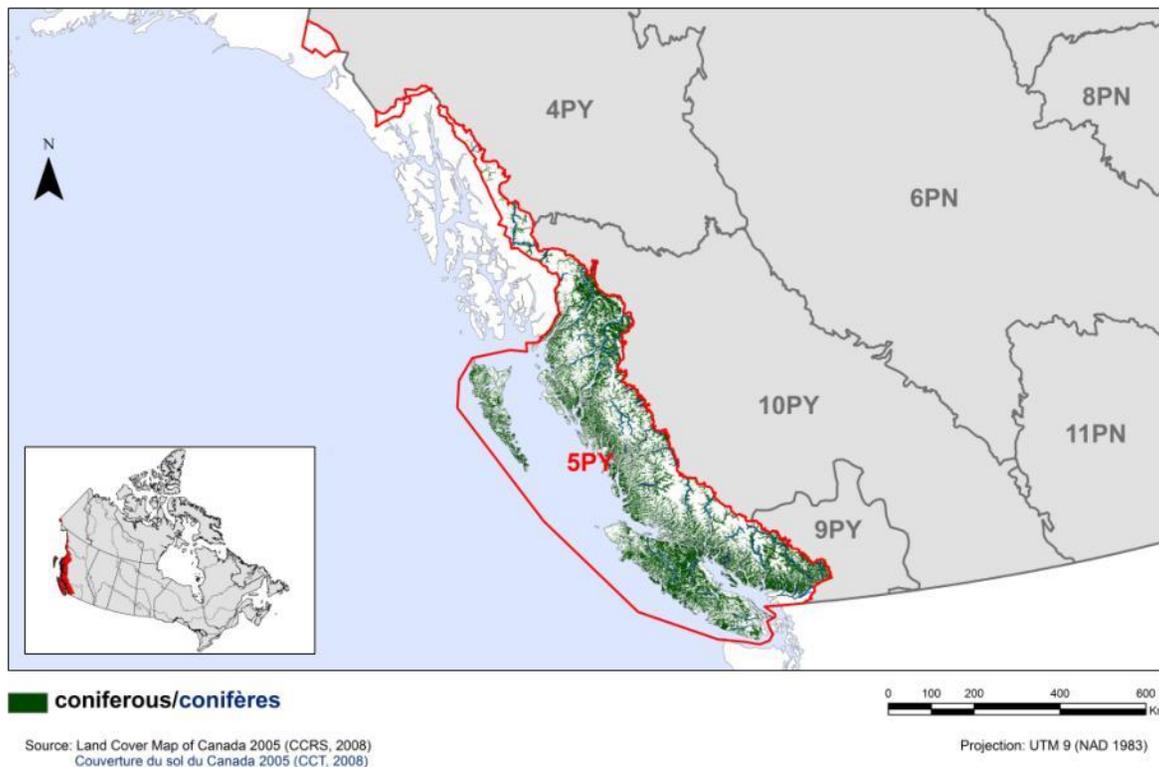
## Section 2 : Besoins de conservation par habitat

Les sections suivantes contiennent des renseignements plus détaillés sur les espèces prioritaires ainsi que sur les menaces et objectifs visant chacune des grandes catégories d'habitats recensées dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon. Lorsqu'il y a lieu, de l'information sur l'habitat est présentée à une échelle plus petite que les grandes catégories d'habitat afin de coïncider avec d'autres opérations de gestion du territoire régional. Soulignons que toutes les zones présentées ci-dessous sont exprimées en pourcentage de la portion terrestre de la RCO 5 en Colombie-Britannique, à moins d'indication contraire. Certaines espèces prioritaires n'apparaissent pas dans les tableaux décrivant les menaces soit puisque leurs menaces d'ampleur faible n'ont pas été assignés des objectifs, ni des mesures, ou puisque leurs menaces identifiées sont incluses dans la section des [Problèmes généralisés](#) de la stratégie.

Dans cette stratégie, on a recensé plusieurs espèces prioritaires qui se sont déjà reproduites dans la vallée du bas Fraser et le sud-est de l'île de Vancouver et près de ces régions, mais qui ne s'y reproduisent plus aujourd'hui et dont on ne relève que des individus non nicheurs, à l'occasion (Alouette hausse-col [*strigata*], espèce considérée en voie de disparition à l'échelle fédérale et figurant sur la liste rouge de la province; Pic de Lewis, espèce considérée menacée à l'échelle fédérale et figurant sur la liste rouge de la province; Merlebleu de l'Ouest, espèce figurant sur la liste rouge de la province), ou de petites populations hivernantes (Sturnelle de l'Ouest, espèce figurant sur la liste rouge). Aux fins de la présente stratégie, on a dressé la liste des menaces qui ont très probablement contribué au recul de ces espèces et des mesures visant à réduire ces menaces. Ces mesures n'amélioreront peut-être pas immédiatement le sort de ces espèces dans la RCO, mais elles jetteront les bases pour le rétablissement d'un habitat convenable, chose essentielle si l'on veut réussir à réintroduire des populations reproductrices.

### **Conifères**

Les forêts de conifères (que l'on définit comme des habitats où les conifères représentent 75 % de la surface terrière des arbres) constituent le type principal de couverture terrestre de la RCO 5, couvrant plus de 55 % de la superficie terrestre (Martell, 2005; figure 8). Les forêts côtières tempérées sont dominées par le thuya géant, la pruche de l'Ouest, le douglas de Menzies et l'épinette de Sitka. À plus haute altitude, on trouve le cyprès jaune, la pruche subalpine et le sapin gracieux (B.C. Ministry of Forests, 1997, 1999b). Les hivers doux et pluvieux permettent aux conifères de pousser tout au long de l'année, et la rareté des perturbations naturelles exigeant la reconstitution des peuplements fait en sorte que les arbres peuvent vivre des centaines d'années, voire plus, et atteindre de très grandes tailles. Dans la RCO 5, les forêts de conifères sont utilisées par 30 espèces prioritaires (28 oiseaux terrestres et 2 oiseaux aquatiques; Tableau 5). L'une d'elles, le Pic de Lewis, ne se reproduit plus dans la région; on ne relève que des individus non nicheurs à l'occasion.



**Figure 8. Carte de forêts conifériennes dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon : Forêt pluviale du Nord du Pacifique**

La perte d'habitat et de caractéristiques importantes de l'habitat résultant de la récolte de bois est la principale menace qui pèse sur les espèces prioritaires dans les forêts de conifères (figure 9). Soulignons que le développement urbain et industriel entraîne aussi une perte d'habitat. Les espèces introduites et envahissantes posent aussi un danger pour les espèces prioritaires en raison de la prédation et de la compétition qu'elles exercent et de la détérioration de l'habitat qu'elles provoquent. Les principales mesures visant à réduire ces menaces comprennent : gérer la récolte de bois pour conserver la biodiversité et les valeurs fauniques; protéger les zones clés d'habitats conifériens; réduire ou éliminer les populations d'espèces introduites (Tableau 6).

**Tableau 5. Espèces prioritaires qui utilisent l'habitat coniférien, sous-catégorie d'habitats régionaux, caractéristiques importantes pour les oiseaux, objectifs en matière de population et motif justifiant le statut prioritaire.**

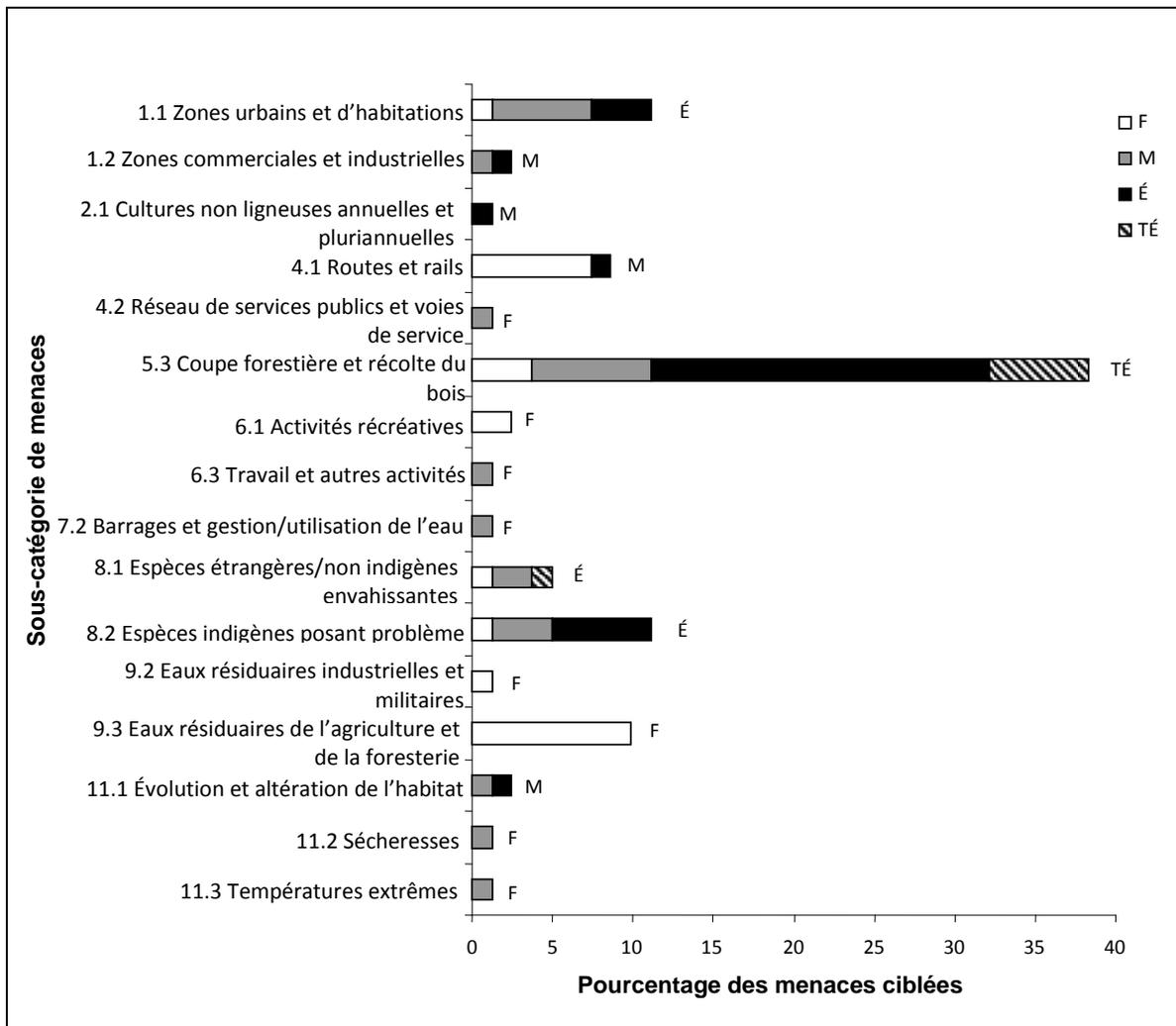
Espèce prioritaire	Sous-catégories d'habitat régional	Caractéristiques importantes pour l'espèce	Objectif de population	Motif du statut prioritaire			
				En péril	P	I	PNAGS
Autour des palombes ( <i>laingi</i> )	forêts matures, forêts anciennes		Objectif de rétablissement	Oui			
Bec-croisé des sapins	forêts matures, forêts anciennes	cônes	Augmenter de 50 %		Oui	Oui	
Chevêchette naine	forêts matures, forêts anciennes	cavités, ouvertures/clairières	Évaluer/maintenir			Oui	
Chouette tachetée	forêts anciennes	cavités, chicots	Objectif de rétablissement	Oui	Oui		
Colibri roux	forêts matures, forêts anciennes	ouvertures/clairières	Augmenter de 100 %		Oui	Oui	
Durbec des sapins ( <i>carlottae</i> )	forêts matures	anciens brûlis, zones de coupe à blanc, ouvertures/clairières, arbustes fruitiers du sous-étage	Évaluer/maintenir	Oui			
Épervier de Cooper	forêts matures	peupliers riverains, arbres vétérans	Augmenter de 100 %		Oui		
Geai de Steller	forêts matures, forêts anciennes		Évaluer/maintenir			Oui	
Grive à collier	forêts matures, forêts anciennes	arbustes fruitiers du sous-étage	Évaluer/maintenir		Oui	Oui	
Guillemot à cou blanc	forêts anciennes, forêts matures	terriers	Évaluer/maintenir	Oui	Oui	Oui	
Guillemot marbré	forêts anciennes	plateformes de nidification	Objectif de rétablissement	Oui	Oui	Oui	
Lagopède à queue blanche ( <i>saxatilis</i> )		champs de neige	Évaluer/maintenir	Oui			
Martinet de Vaux	forêts anciennes	cavités, chicots, peupliers riverains, cheminées	Évaluer/maintenir			Oui	
Mésange à dos marron	forêts matures	cavités, chicots, ouvertures	Évaluer/maintenir			Oui	
Moucherolle à côtés olive	forêts matures	brûlis récents, ouvertures/clairières, chicots, arbres vétérans	Augmenter de 100 %	Oui	Oui		
Moucherolle côtier	forêts matures, forêts anciennes		Évaluer/maintenir			Oui	
Paruline de Townsend	forêts matures, forêts anciennes		Évaluer/maintenir			Oui	

Tableau 5 (suite)

Espèce prioritaire	Sous-catégories d'habitat régional	Caractéristiques importantes pour l'espèce	Objectif de population	Motif du statut prioritaire			
				En péril	P	I	PNAGS
Petit-duc des montagnes ( <i>kennicotti</i> )	forêts matures, forêts anciennes	cavités, ouvertures/clairières	Évaluer/maintenir	Oui			
Petite Nyctale ( <i>acadicus</i> )	forêts matures, forêts anciennes	cavités, ouvertures/clairières, chicots	Évaluer/maintenir			Oui	
Petite Nyctale ( <i>brooksi</i> )	forêts matures, forêts anciennes	cavités, ouvertures/clairières, chicots	Évaluer/maintenir	Oui		Oui	
Pic à poitrine rouge	forêts matures, forêts anciennes	chicots, ouvertures/clairières	Augmenter de 50 %		Oui	Oui	
Pic chevelu	forêts matures, forêts anciennes	chicots, ouvertures/clairières	Évaluer/maintenir			Oui	
Pic de Lewis	douglas de Menzies	chicots, brûlis récents, ouvertures/clairières, faible densité de tiges	Augmenter <sup>1</sup>	Oui			
Pigeon à queue barrée	forêts matures	sources minérales, ouvertures/clairières, arbustes fruitiers du sous-étage	Augmenter de 50 %	Oui	Oui	Oui	
Quiscale rouilleux		tourbières ombrotrophes, ouvertures	Évaluer/maintenir	Oui	Oui		
Roitelet à couronne dorée	forêts matures, forêts anciennes		Augmenter de 100 %		Oui	Oui	
Tarin des pins	forêts matures, forêts anciennes	cônes	Augmenter de 100 %			Oui	
Tétras fuligineux	forêts matures	ouvertures/clairières, anciens brûlis	Augmenter de 100 %	Oui	Oui	Oui	
Troglodyte mignon	forêts matures, forêts anciennes	gros débris ligneux	Évaluer/maintenir			Oui	
Viréo de Hutton	forêts matures, forêts anciennes	ouvertures/clairières	Maintenir au niveau actuel			Oui	

*Nota* : Voici les motifs d'inscription à la liste des espèces prioritaires. En péril : l'espèce est jugée en voie de disparition, menacée ou préoccupante par le COSEPAC, ou bien elle figure sur la liste rouge ou la liste bleue en Colombie-Britannique; P : la conservation de l'espèce est jugée préoccupante selon les critères applicables à son groupe d'oiseaux; I : l'espèce répond aux critères d'intendance applicables à son groupe d'oiseaux; PNAGS : le PNAGS attribue à l'espèce une de priorité « modérément élevé », « élevé » ou « plus élevé » dans la RCO.

<sup>1</sup>L'objectif de population provisoire consiste à augmenter le nombre d'oiseaux dans la RCO, le but étant de rétablir une population reproductrice.



**Figure 9. Pourcentage des menaces ciblées pesant sur les espèces prioritaires de l'habitat coniférien dans chaque sous-catégorie de menaces.**

Chaque barre représente le pourcentage du nombre total de menaces définies dans chaque sous-catégorie de menaces dans les forêts conifériennes (par exemple, si 100 menaces étaient recensées au total pour toutes les espèces prioritaires dans les forêts conifériennes, et que 10 d'entre elles étaient de la catégorie 1.1 – Zones urbaines et d'habitation, la barre indiquerait 10 %). Les barres sont divisées de manière à montrer la répartition de l'ampleur – faible (F), moyenne (M), élevée (É) et très élevée (TÉ) – des différentes menaces à l'intérieur de chaque sous-catégorie. Par exemple, une même menace peut être considérée comme ayant une ampleur élevée pour une espèce et une ampleur faible pour une autre. Les nuances d'ombrage dans les barres illustrent la proportion des ampleurs faible, moyenne, élevée et très élevée dans la sous-catégorie. L'ampleur globale de la sous-catégorie de menaces dans les forêts conifériennes est indiquée à l'extrémité de chaque barre (ainsi que dans le tableau 4 sur l'ampleur relative des menaces définies pour les espèces prioritaires dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon, par catégorie de menaces et par grande catégorie d'habitats).

*Nota* : L'ampleur globale des menaces est indiquée au bout de chacune des barres. Les menaces de toute ampleur sont incluses, mais on n'a établi aucun objectif de conservation, ni aucune mesure recommandée pour les menaces de faible importance touchant une seule espèce. 8.1 Espèces étrangères/non indigènes envahissantes comprend la compétition avec l'Étourneau sansonnet et les effets des mammifères introduits (raton laveur, écureuil, rat, chevreuil) sur les îles côtières. 8.2 Espèces indigènes posant problème englobe les effets des populations locales surabondantes de chevreuils et la compétition/prédation exercée par la Chouette rayée. 9.3 Eaux résiduaires de l'agriculture et de la foresterie s'applique aux effets de l'utilisation des pesticides.

**Tableau 6. Menaces visées, objectifs de conservation, mesures recommandées et espèces prioritaires touchées dans l'habitat coniférien de la RCO 5 de la région du Pacifique et du Yukon.**

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectifs	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
Perte d'habitats conifériens et changements dans la diversité structurale découlant du développement résidentiel et de l'aménagement forestier.	1.1 Zones urbaines et d'habitations 1.2 Zones commerciales et industrielles 2.1 Cultures non ligneuses annuelles et pluriannuelles 5.3 Coupe forestière et récolte du bois	Maintenir et accroître la qualité et la diversité des habitats conifériens.	1.1 Veiller à ce que les politiques et pratiques d'utilisation des terres et des ressources permettent de préserver ou d'améliorer l'habitat des oiseaux. 1.2 Maintenir l'étendue, la forme et la configuration de l'habitat dans la gamme naturelle de variation. 1.4 Maintenir des éléments importants pour les oiseaux dans le paysage.	Gérer les forêts de façon à préserver une mosaïque de tous les types d'habitats et stades de succession. Éviter les grandes coupes à blanc et utiliser des techniques de récolte telles que la coupe sélective et la rétention variable, qui reproduisent les régimes de perturbation naturels et permettent de préserver des caractéristiques importantes de l'habitat, comme les arbres vétérans de grande taille, les chicots et les arbres comportant des cavités. Maintenir la diversité structurale en gérant diverses espèces dans les peuplements d'âges mixtes, avec un sous-étage d'arbustes bien développé et une fermeture du couvert.  Protéger tous les peuplements de forêt ancienne et préserver de grandes parcelles continues d'arbres matures afin de réduire au minimum la fragmentation et l'effet de lisière. Maximiser la connectivité des parcelles de forêt ancienne et de forêt mature.	1.1 Protection de sites ou de zones 5.3 Normes et codes du secteur privé	Autour des palombes ( <i>laingi</i> ), Bec-croisé des sapins, Chevêchette naine, Chouette tachetée, Durbec des sapins ( <i>carlottae</i> ), Épervier de Cooper, Geai de Steller, Grive à collier, Guillemot à cou blanc, Guillemot marbré, Martinet de Vaux, Mésange à dos marron, Moucherolle à côtés olive, Moucherolle côtier, Paruline de Townsend, Petit-duc des montagnes ( <i>kennicottii</i> ), Petite Nyctale ( <i>acadicus</i> ), Petite Nyctale ( <i>brooksi</i> ), Pic à poitrine rouge, Pic chevelu, Pic de Lewis, Pigeon à queue barrée, Quiscale rouilleux, Roitelet à couronne dorée, Tarin des pins, Tétrás fuligineux, Troglodyte mignon, Viréo de Hutton
Augmentation de l'effet de lisière entraînant une prédation accrue sur les nids du Guillemot marbré.	5.3 Coupe forestière et récolte du bois	Maintenir et accroître la qualité et la diversité des habitats conifériens.	1.2 Maintenir l'étendue, la forme et la configuration de l'habitat dans la gamme naturelle de variation.	Assurer la préservation et la gestion d'habitats de forêt ancienne de conifères pour le Guillemot marbré grâce à diverses méthodes, y compris l'acquisition de terrains, les servitudes de conservation, les accords d'intendance et la création de parcs officiels, de zones protégées ou de zones de gestion, comme les zones d'habitat fauniques (Wildlife Habitat Areas) et les zones de gestion de forêt ancienne (Old	1.1 Protection de sites ou de zones 5.3 Normes et codes du secteur privé	Guillemot marbré

<sup>†</sup> Le cas échéant, voici les raisons pour lesquelles certaines espèces prioritaires pourraient ne pas être mentionnées dans ce tableau : 1) aucune menace identifiée pour cet habitat; 2) les menaces identifiées sont abordées dans la section [Problèmes généralisés](#); 3) les menaces identifiées dans cet habitat sont de faible importance.

Tableau 6 (suite)

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectifs	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
				<p>Growth Management Areas).</p> <p>Éviter toute fragmentation supplémentaire de l'habitat de forêt ancienne utilisé par le Guillemot marbré, notamment en enlevant les routes et sentiers qui traversent ces habitats.</p> <p>Veiller à ce que la fragmentation de l'habitat et l'effet de lisière soient pris en considération dans les plans d'aménagement forestier.</p>		
Perte d'habitat résultant des aménagements hydroélectriques, de la création de réservoirs et de la fragmentation associée à l'installation de lignes de transport d'électricité.	4.2 Réseau de services publics et voies de service 7.2 Barrages et gestion/utilisation de l'eau	Maintenir et accroître la qualité et la diversité des habitats conifériens.	1.2 Maintenir l'étendue, la forme et la configuration de l'habitat dans la gamme naturelle de variation.	<p>Assurer un habitat convenable pour la Chouette tachetée afin de compenser la perte et la détérioration de l'habitat.</p> <p>Pour les infrastructures qui seront bâties dans le futur, choisir un emplacement loin des zones où la présence de la Chouette tachetée est attestée. Utiliser, dans la mesure du possible, des couloirs d'infrastructure qui sont déjà en place, au lieu d'en créer des nouveaux qui augmenteraient la fragmentation de l'habitat. Veiller à ce que la fragmentation de l'habitat et l'effet de lisière associé soient pris en considération dans les plans d'installation de lignes de transport d'électricité.</p>	2.1 Gestion de sites ou de zones 5.2 Politiques et règlements 5.3 Normes et codes du secteur privé	Chouette tachetée
Risque que les aires de récolte agissent comme des trappes écologiques.	5.3 Coupe forestière et récolte du bois	Maintenir et accroître la qualité et la diversité des habitats conifériens.	1.1 Veiller à ce que les politiques et pratiques d'utilisation des terres et des ressources permettent de préserver ou d'améliorer l'habitat des oiseaux.	Des recherches sont nécessaires afin de déterminer si et comment les zones de coupes à blanc peuvent agir comme des trappes écologiques pour le Moucherolle à côtés olive.	8.1 Recherche	Moucherolle à côtés olive

Tableau 6 (suite)

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectifs	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
Prédation d'espèces prioritaires par des espèces introduites.	8.1 Espèces étrangères/non indigènes envahissantes	Éliminer ou limiter les espèces envahissantes et prévenir toute autre introduction.	3.5 Prévenir et limiter la prolifération d'espèces envahissantes et exotiques.	<p>Éliminer les prédateurs introduits (p. ex., rat, raton laveur) à tous les endroits où des colonies de Guillemots à cou blanc sont présentes ou l'ont déjà été.</p> <p>Éliminer ou limiter les populations d'espèces introduites pouvant s'attaquer aux nids de la Petite Nyctale (<i>brooksi</i>) (p. ex., raton laveur, écureuil roux) dans l'archipel Haida Gwaii.</p> <p>Surveiller les colonies de Haida Gwaii et d'oiseaux marins pour déterminer si des prédateurs introduits ou en dispersion sont présents (notamment en utilisant des enregistrements de cris pour la Chouette rayée sur l'archipel Haida Gwaii).</p> <p>Sensibiliser la population aux impacts des prédateurs introduits afin d'empêcher toute autre introduction de la sorte.</p>	2.2 Lutte contre les espèces envahissantes ou problématiques 4.3 Sensibilisation et communications 8.2 Surveillance	Guillemot à cou blanc, Petite Nyctale ( <i>brooksi</i> )
<p>Détérioration et perte de végétation du sous-étage causées par les populations introduites ou surabondantes de chevreuils.</p> <p>Réduction de la quantité de proies (oiseaux et rongeurs) résultant de la détérioration et de la perte de la végétation du sous-étage causées par les chevreuils introduits sur l'archipel Haida Gwaii (Petite Nyctale [<i>brooksi</i>]).</p>	<p>8.2 Espèces indigènes posant problème</p> <p>8.1 Espèces étrangères/non indigènes envahissantes</p>	Veiller à ce que les populations introduites ou surabondantes de chevreuils ne nuisent pas aux espèces prioritaires.	<p>3.5 Prévenir et limiter la prolifération d'espèces envahissantes et exotiques.</p> <p>3.6 Réduire les populations d'espèces surabondantes.</p>	<p>Éliminer, réduire ou limiter la population de chevreuils introduits sur l'archipel Haida Gwaii afin de maintenir la végétation naturelle du sous-étage et du sol. On pourrait y arriver en partie en éliminant ou en augmentant les quotas de chasse.</p> <p>Dans d'autres secteurs où les chevreuils indigènes en surabondance ont un impact négatif sur la végétation du sous-étage (p. ex., îles Gulf), prendre des mesures propres au site pour limiter les populations de chevreuils de façon à maintenir une densité inférieure à 0,1 chevreuil/ha. Surveiller la densité des populations de chevreuils et l'intensité du broutage afin de recenser les secteurs qui posent problème et d'évaluer l'efficacité des mesures visant à limiter les populations.</p>	2.2 Lutte contre les espèces envahissantes ou problématiques 2.3 Restauration des habitats et des processus écologiques 5.2 Politiques et règlements 8.2 Surveillance	Colibri roux, Moucherolle côtier, Petite Nyctale ( <i>brooksi</i> ), Roitelet à couronne dorée, Troglodyte mignon, Viréo de Hutton
Réduction du taux	8.2 Espèces	Déterminer	7.4 Mieux	Des recherches sont nécessaires pour	8.1 Recherche	Chevêchette naine, Chouette

Tableau 6 (suite)

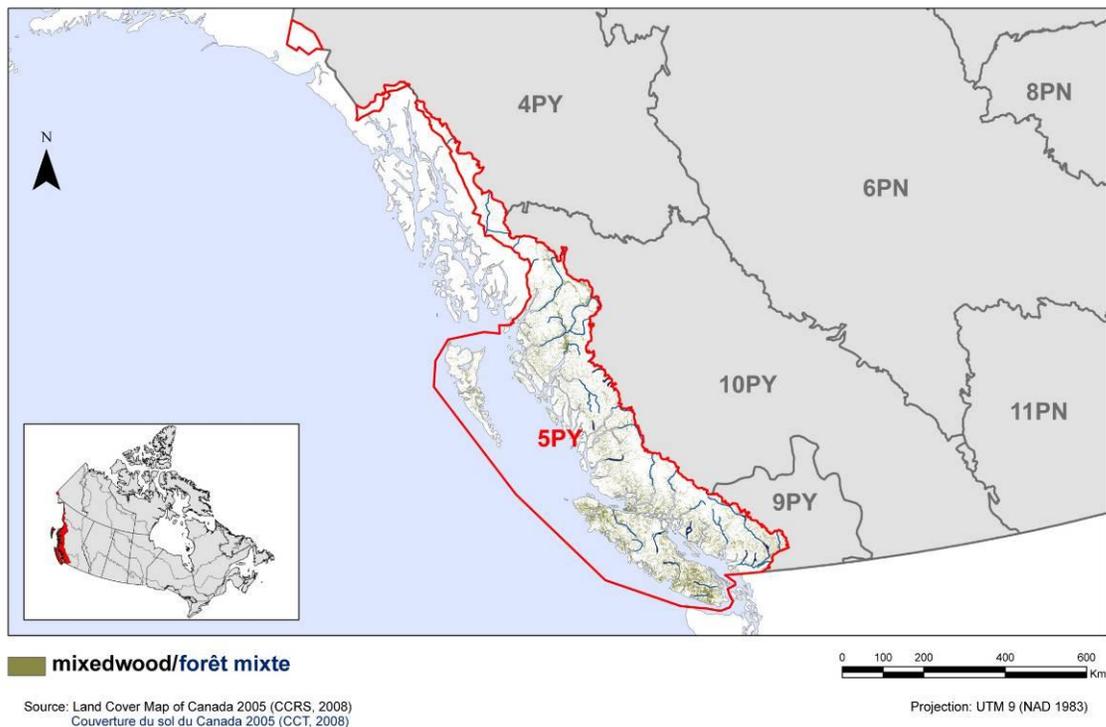
Menaces visées	Catégories de menaces	Objectifs	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
de survie des espèces de rapaces nocturnes prioritaires résultant de la compétition et de la prédation exercées par la Chouette rayée.  Submersion génétique de la Chouette tachetée du Nord par la Chouette rayée.	indigènes posant problème	l'incidence de la Chouette rayée et de l'agrandissement de son aire de répartition sur d'autres populations de rapaces nocturnes.	comprendre les causes du recul des populations.	déterminer les impacts de la Chouette rayée sur les populations indigènes de rapaces nocturnes (p. ex., taux de prédation sur les espèces prioritaires, compétition pour les proies, degré de croisement entre la Chouette rayée et la Chouette tachetée) et établir des mesures d'atténuation éventuelles.		tachetée du Nord, Petit-duc des montagnes ( <i>kennicottii</i> ), Petite Nyctale ( <i>acadicus</i> )
Baisse de la disponibilité de cavités de nidification résultant de la compétition exercée par l'Étourneau sansonnet.	8.1 Espèces étrangères/non indigènes envahissantes	Veiller à ce que la compétition pour les sites de nidification ne limite pas les populations de Pics de Lewis.	3.1 Réduire la compétition exercée par les espèces envahissantes.	Mener des recherches pour bien comprendre les conditions dans lesquelles la compétition avec l'Étourneau sansonnet pour les sites de nidification peut limiter les populations de Pics de Lewis.	5.3 Normes et codes du secteur privé 8.1 Recherche	Pic de Lewis
Baisse de la disponibilité de proies résultant de l'utilisation de pesticides.	9.3 Eaux résiduelles de l'agriculture et de la foresterie	Adopter des mesures de lutte antiparasitaire intégrée afin de réduire l'utilisation de pesticides.	5.1 Maintenir les réseaux trophiques naturels et les sources de proies.	Éviter d'utiliser des pesticides. Là où des pesticides sont nécessaires, les employer seulement dans le cadre d'un système de lutte antiparasitaire intégrée afin de réduire au minimum la destruction d'espèces non visées d'invertébrés et de rongeurs.  Si c'est possible, utiliser la lutte biologique plutôt que la lutte chimique contre des espèces nuisibles précises.	5.3 Normes et codes du secteur privé	Martinet de Vaux, Mésange à dos marron, Moucherolle à côtés olive, Pic de Lewis, Viréo de Hutton
Baisse de la productivité, abandon des nids et échecs de nidification résultant de perturbations des sites de nidification causées par	6.3 Travail et autres activités	Éviter de perturber les rapaces nicheurs.	4.2 Réduire les perturbations associées au travail et aux activités industrielles.	Maintenir une zone tampon non perturbée de 200 m autour de tous les arbres qui servent à la nidification des autours. Réduire au minimum les perturbations près des sites de nidification des autours entre le 15 février et le 1 <sup>er</sup> septembre.	2.1 Gestion de sites ou de zones 5.3 Normes et codes du secteur privé	Autour des palombes ( <i>laingi</i> )

Tableau 6 (suite)

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectifs	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
l'exploitation forestière.						
Exposition aux salmonelles là où il y a des mangeoires d'oiseaux.	1.1 Zones urbaines et d'habitations	Réduire ou éliminer la transmission de maladies là où il y a des mangeoires d'oiseaux.	2.6 Réduire la prolifération des maladies.	Sensibiliser la population au danger que représente la salmonellose et aux mesures qui permettent de réduire la transmission des maladies, comme le nettoyage régulier des mangeoires d'oiseaux et la fermeture des postes d'alimentation lorsqu'une épidémie survient à l'échelle locale ou régionale.	4.3 Sensibilisation et communications	Tarin des pins

## Forêt mixte

Les habitats de forêt mixte (où les conifères représentent moins de 75 % de la surface terrière des arbres) sont présents dans l'ensemble de la RCO 5, souvent dans des forêts de conifères plus vastes, là où les perturbations ou les sols ont permis l'établissement d'une importante composante de feuillus (figure 10). On a recensé 15 espèces prioritaires utilisant les habitats de forêt mixte, toutes des oiseaux terrestres (Tableau 7).



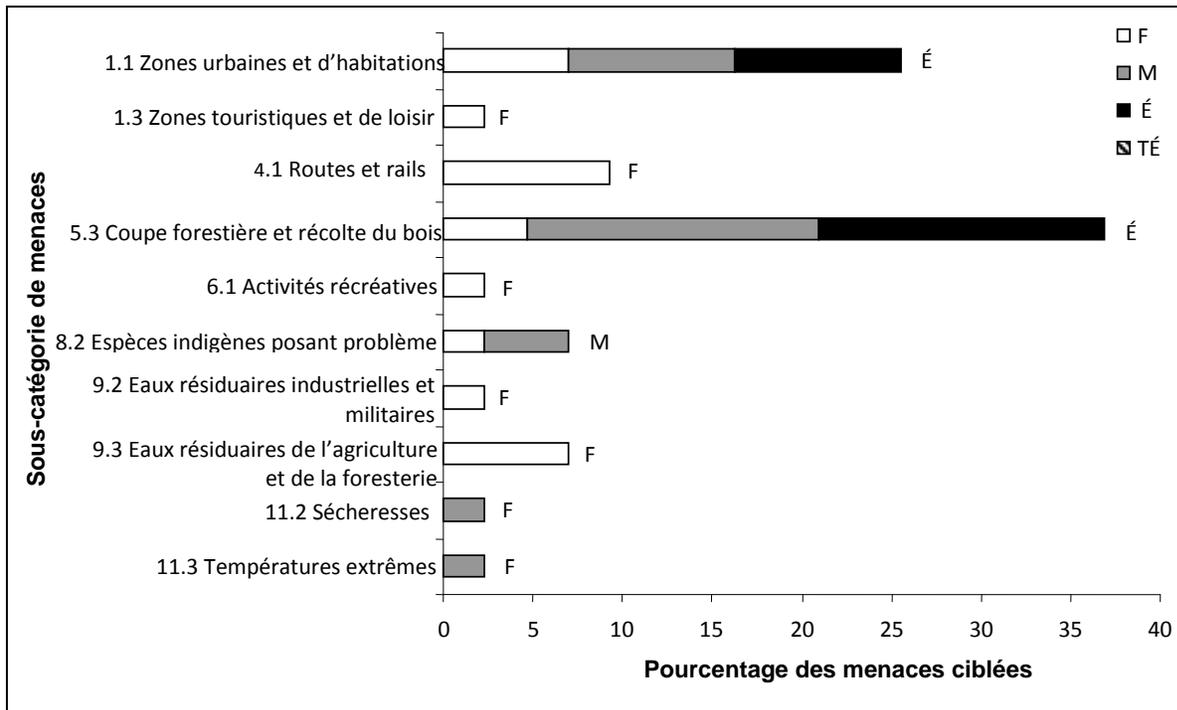
**Figure 10. Carte de forêts mixte dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon : Forêt pluviale du Nord du Pacifique**

Les menaces qui pèsent sur les espèces prioritaires dans les habitats de forêt mixte sont comparables à celles qui s'appliquent aux forêts de conifères, la perte d'habitat et de caractéristiques importantes imputable à l'exploitation forestière et au développement urbain ou industriel étant la menace principale (figure 11). La compétition et la prédation exercées par les espèces introduites et envahissantes présentent également des risques. Les principales mesures visant à réduire ces menaces comprennent : gérer la récolte de bois pour conserver la biodiversité et les valeurs fauniques; protéger les zones clés de l'habitat; mener des recherches sur les prédateurs et compétiteurs pouvant poser problème afin de quantifier les menaces et d'établir des mesures d'atténuation éventuelles (Tableau 8).

**Tableau 7. Espèces prioritaires qui utilisent l'habitat de forêt mixte, sous-catégorie d'habitats régionaux, caractéristiques importantes pour les oiseaux, objectifs en matière de population et motif justifiant le statut prioritaire.**

Espèce prioritaire	Sous-catégorie d'habitat régional	Caractéristiques importantes pour l'espèce	Objectif de population	Motif du statut prioritaire			
				En péril	P	I	PNAGS
Chevêchette naine	forêts matures	cavités, ouvertures/clairières	Évaluer/maintenir			Oui	
Geai de Steller	forêts matures, forêts anciennes		Évaluer/maintenir			Oui	
Mésange à dos marron	forêts matures	cavités, chicots, ouvertures	Évaluer/maintenir			Oui	
Moucherolle à côtés olive	forêts matures	brûlis récents, ouvertures/clairières, chicots, arbres vétérans	Augmenter de 100 %	Oui	Oui		
Oriole de Bullock	forêts matures	peupliers riverains	Augmenter de 100 %		Oui		
Paruline de Townsend	forêts matures, forêts anciennes		Évaluer/maintenir			Oui	
Paruline grise	forêts matures		Évaluer/maintenir			Oui	
Petite Nyctale ( <i>acadicus</i> )	forêts matures, forêts anciennes	cavités, ouvertures/clairières, chicots	Évaluer/maintenir			Oui	
Pic à poitrine rouge	forêts matures, forêts anciennes	chicots, ouvertures/clairières	Augmenter de 50 %		Oui	Oui	
Pic chevelu	forêts matures	chicots, ouvertures/clairières	Évaluer/maintenir			Oui	
Pigeon à queue barrée	forêts matures	sources minérales, ouvertures/clairières, arbustes fruitiers du sous-étage	Augmenter de 50 %	Oui	Oui	Oui	
Pioui de l'Ouest	forêts matures	brûlis récents, ouvertures/clairières	Augmenter de 100 %		Oui		
Roselin pourpré	forêts matures	ouvertures/clairières	Augmenter de 50 %		Oui		
Tarin des pins	forêts matures, forêts anciennes	cônes	Augmenter de 100 %			Oui	
Viréo de Cassin	forêts matures		Augmenter de 50 %		Oui		

*Nota* : Voici les motifs d'inscription à la liste des espèces prioritaires. En péril : l'espèce est jugée en voie de disparition, menacée ou préoccupante par le COSEPAC, ou bien elle figure sur la liste rouge ou la liste bleue en Colombie-Britannique; P : la conservation de l'espèce est jugée préoccupante selon les critères applicables à son groupe d'oiseaux; I : l'espèce répond aux critères d'intendance applicables à son groupe d'oiseaux; PNAGS : le PNAGS attribué à l'espèce un niveau de priorité « modérément élevé », « élevé » ou « plus élevé » dans la RCO.



**Figure 11. Pourcentage des menaces ciblées pesant sur les espèces prioritaires de l'habitat de forêt mixte dans chaque sous-catégorie de menaces.**

Chaque barre représente le pourcentage du nombre total de menaces définies dans chaque sous-catégorie de menaces dans l'habitat de forêt mixte (par exemple, si 100 menaces étaient recensées au total pour toutes les espèces prioritaires dans l'habitat de forêt mixte et que 10 d'entre elles étaient de la catégorie 1.1 – Zones urbaines et d'habitation, la barre indiquerait 10 %). Les barres sont divisées de manière à montrer la répartition de l'ampleur – faible (F), moyenne (M), élevée (É) et très élevée (TÉ) – des différentes menaces à l'intérieur de chaque sous-catégorie. Par exemple, une même menace peut être considérée comme ayant une ampleur élevée pour une espèce et une ampleur faible pour une autre. Les nuances d'ombrage dans les barres illustrent la proportion des ampleurs faible, moyenne, élevée et très élevée dans la sous-catégorie. L'ampleur globale de la sous-catégorie de menaces dans l'habitat de forêt mixte est indiquée à l'extrémité de chaque barre (ainsi que dans le tableau 4 sur l'ampleur relative des menaces définies pour les espèces prioritaires dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon, par catégorie de menaces et par grande catégorie d'habitats).

*Nota* :L'ampleur globale des menaces est indiquée au bout de chacune des barres. Les menaces de toute ampleur sont incluses, mais on n'a établi aucun objectif de conservation, ni aucune mesure recommandée pour les menaces de faible importance touchant une seule espèce. *8.2 Espèces indigènes posant problème* comprend la compétition avec le Roselin familier et la prédation par la Chouette rayée et le Pygargue à tête blanche. *9.2 Eaux résiduaires industrielles et militaires* englobe la contamination des sites. *9.3 Eaux résiduaires de l'agriculture et de la foresterie* s'applique à l'utilisation des pesticides.

**Tableau 8. Menaces visées, objectifs de conservation, mesures recommandées et espèces prioritaires touchées dans l'habitat de forêt mixte de la RCO 5 de la région du Pacifique et du Yukon.**

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectifs	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
Perte d'habitat résultant du développement urbain/industriel et de la coupe forestière.	1.1 Zones urbaines et d'habitations 1.2 Zones commerciales et industrielles 5.3 Coupe forestière et récolte du bois	Maintenir et accroître la quantité, la qualité et la diversité des habitats de forêt mixte.	1.1 Veiller à ce que les politiques et pratiques d'utilisation des terres et des ressources permettent de préserver ou d'améliorer l'habitat des oiseaux. 1.2 Maintenir l'étendue, la forme et la configuration de l'habitat dans l'intervalle de variation naturelle 1.4 Maintenir des éléments importants pour les oiseaux dans le paysage.	Protéger les zones importantes des peuplements mixtes et préserver de grandes parcelles continues d'arbres matures grâce à diverses méthodes, y compris l'acquisition de terrains, les servitudes de conservation, les accords d'intendance et la création de parcs officiels, de zones protégées ou de zones de gestion.  Préserver les caractéristiques importantes de l'habitat, comme les arbres vétérans de grande taille, les chicots et les arbres comportant des cavités.  Employer diverses méthodes de gestion forestière pour conserver une gamme variée de stades structuraux et de composantes importantes de l'habitat.	1.1 Protection de sites ou de zones 5.3 Normes et codes du secteur privé	Chevêchette naine, Geai de Steller, Grand Héron ( <i>fannini</i> ), Mésange à dos marron, Moucherolle à côtés olive, Oriole de Bullock, Paruline de Townsend, Paruline grise, Pic à poitrine rouge, Pic chevelu, Pigeon à queue barrée, Pioui de l'Ouest, Petite Nyctale ( <i>acadicus</i> ), Roselin pourpré, Tarin des pins, Viréo de Cassin
Risque que les aires de récolte agissent comme des trappes écologiques.	5.3 Coupe forestière et récolte du bois	Maintenir et accroître la quantité, la qualité et la diversité des habitats de forêt mixte.	1.1 Veiller à ce que les politiques et pratiques d'utilisation des terres et des ressources permettent de préserver ou d'améliorer l'habitat des oiseaux.	Des recherches sont nécessaires afin de déterminer si et comment les zones de coupe à blanc peuvent agir comme des trappes écologiques pour le Moucherolle à côtés olive.	8.1 Recherche	Moucherolle à côtés olive
Réduction du taux de survie d'espèces de rapaces nocturnes prioritaires résultant de la compétition et de	8.2 Espèces indigènes posant problème	Déterminer l'incidence de la Chouette rayée et de l'agrandissement de son aire de répartition sur d'autres populations de	7.4 Mieux comprendre les causes du recul des populations.	Des recherches sont nécessaires pour déterminer les impacts de la Chouette rayée sur les populations indigènes de rapaces nocturnes (p. ex., taux de prédation sur les espèces prioritaires, degré de compétition pour ce qui est des proies) et établir des mesures d'atténuation éventuelles.	8.1 Recherche	Chevêchette naine, Petite Nyctale ( <i>acadicus</i> )

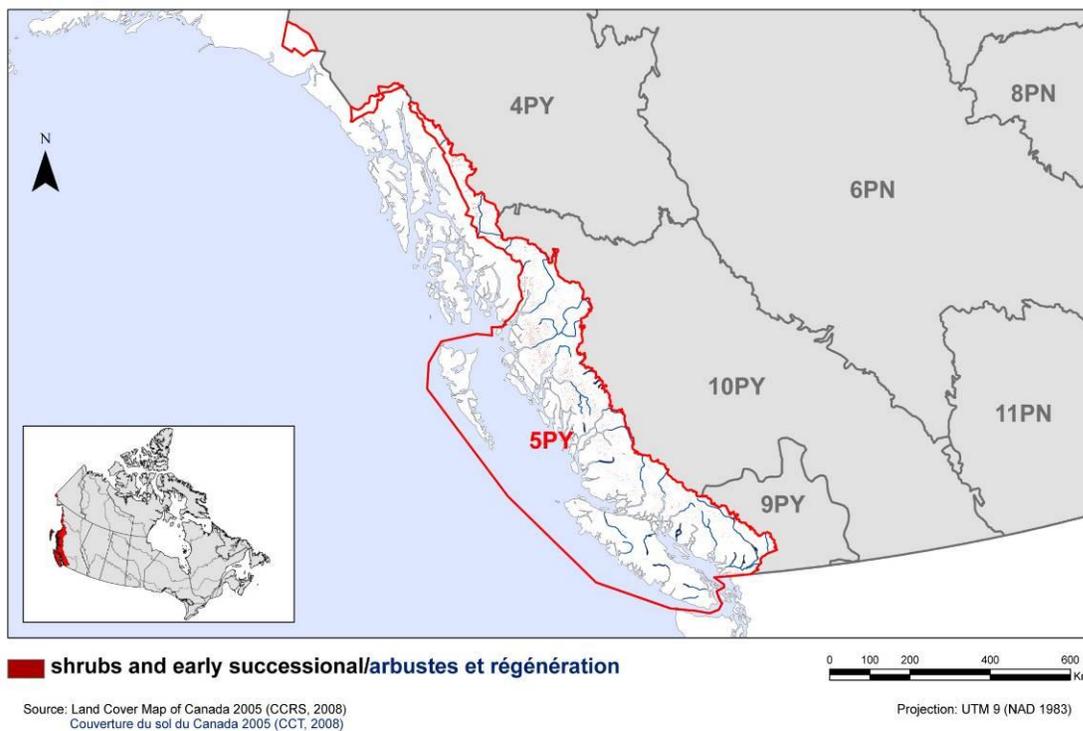
<sup>†</sup> Le cas échéant, voici les raisons pour lesquelles certaines espèces prioritaires pourraient ne pas être mentionnées dans ce tableau : 1) aucune menace identifiée pour cet habitat; 2) les menaces identifiées sont abordées dans la section [Problèmes généralisés](#); 3) les menaces identifiées dans cet habitat sont de faible importance.

Tableau 8 (suite)

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectifs	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
la prédation exercées par la Chouette rayée.		rapaces nocturnes.				
Compétition entre le Roselin familier et le Roselin pourpré pour ce qui est des ressources.	8.2 Espèces indigènes posant problème	Veiller à ce que la compétition ne limite pas les populations d'espèces prioritaires.	3.2 Réduire la compétition exercée par les espèces indigènes posant problème.	Déterminer les liens écologiques entre le Roselin pourpré et le Roselin familier dans la RCO 5.  Déterminer quels sont les facteurs qui entraînent l'augmentation de la population de Roselins familiers et l'agrandissement de l'aire de répartition de cette espèce.	8.1 Recherche 8.2 Surveillance	Roselin pourpré
Exposition aux salmonelles là où il y a des mangeoires d'oiseaux.	1.1 Zones urbaines et d'habitations	Réduire ou éliminer la transmission de maladies là où il y a des mangeoires d'oiseaux.	2.6 Réduire la prolifération des maladies.	Sensibiliser la population au danger que représente la salmonellose et aux mesures qui permettent de réduire la transmission des maladies, comme le nettoyage régulier des mangeoires d'oiseaux et la fermeture des postes d'alimentation lorsqu'une épidémie survient à l'échelle locale ou régionale.	4.3 Sensibilisation et communications	Roselin pourpré, Tarin des pins

## Arbustes et régénération

Les habitats d'arbustes et de régénération sont transitoires, et sont présents là où des perturbations (naturelles ou anthropiques) ont éliminé le couvert arboré et où la végétation est dominée par des formes arbustives des premiers stades de succession (figure 12). On a recensé cinq espèces prioritaires, toutes des oiseaux terrestres, qui utilisent ce type d'habitat (Tableau 9).



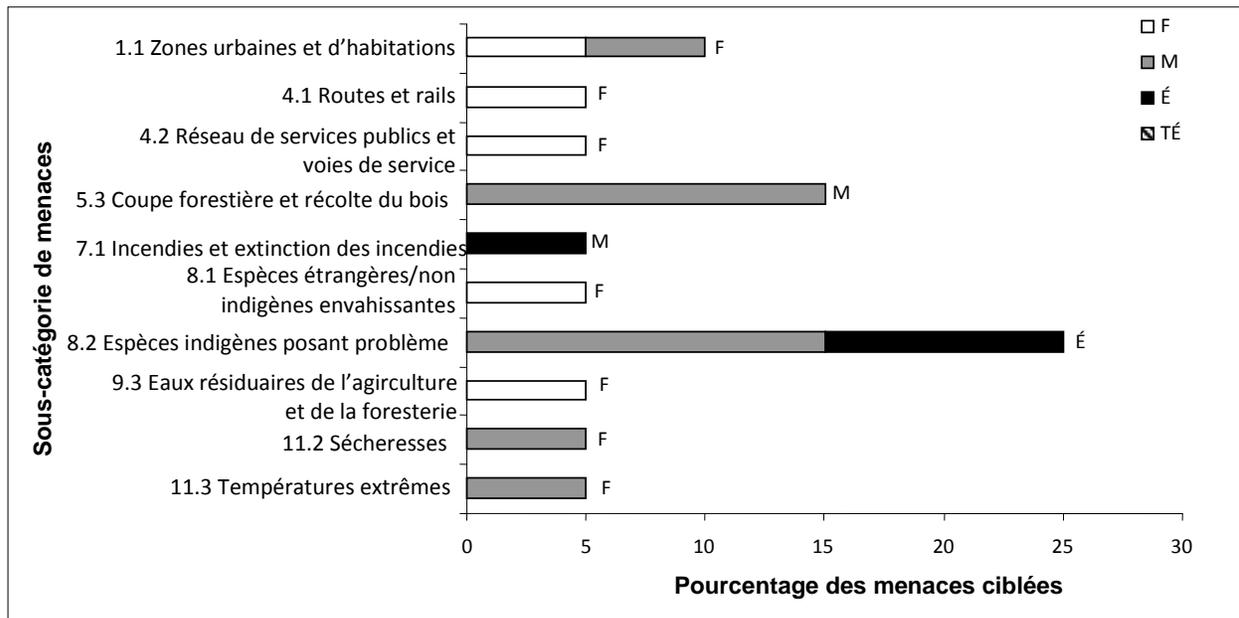
**Figure 12. Carte de l'habitat d'arbustes et de régénération dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon : Forêt pluviale du Nord du Pacifique**

La perte ou la dégradation d'habitat associée au développement ou à l'exploitation forestière et la dégradation résultant du broutage excessif par le chevreuil constituent les menaces principales qui pèsent sur les espèces prioritaires dans ce type d'habitat (figure 13). Bien que de nouvelles parcelles d'habitat soient créées par la récolte de bois, ces zones sont souvent gérées de façon à accélérer la repousse des conifères, ce qui peut en réduire la convenance pour diverses espèces prioritaires (Betts et coll., 2010). Les principales mesures visant à réduire ces menaces comprennent : gérer la production et la récolte de bois de façon à préserver suffisamment d'habitats de haute qualité de forêts aux premiers stades de succession dans le paysage; limiter les populations de chevreuils surabondants ou introduits (Tableau 10).

**Tableau 9. Espèces prioritaires qui utilisent l'habitat d'arbustes et de régénération, sous-catégorie d'habitats régionaux, caractéristiques importantes pour les oiseaux, objectifs en matière de population et motif justifiant le statut prioritaire.**

Espèce prioritaire	Sous-catégories d'habitat régional	Caractéristiques importantes pour l'espèce	Objectif de population	Motif du statut prioritaire			
				En péril	P	I	PNAGS
Engoulevent d'Amérique	début de succession	brûlis récents, zones de coupe à blanc, ouvertures rocheuses, affleurements rocheux/escarpements	Évaluer/maintenir	Oui			
Moucherolle des saules	début de succession	ouvertures/clairières	Augmenter de 100 %		Oui	Oui	
Paruline des buissons	début de succession	peupliers riverains, brûlis récents	Augmenter de 50 %			Oui	
Paruline verdâtre	début de succession	ouvertures/clairières	Augmenter de 100 %			Oui	
Tohi tacheté	début de succession	ouvertures/clairières, arbustives denses	Évaluer/maintenir			Oui	

*Nota* : Voici les motifs d'inscription à la liste des espèces prioritaires. En péril : l'espèce est jugée en voie de disparition, menacée ou préoccupante par le COSEPAC, ou bien elle figure sur la liste rouge ou la liste bleue en Colombie-Britannique; P : la conservation de l'espèce est jugée préoccupante selon les critères applicables à son groupe d'oiseaux; I : l'espèce répond aux critères d'intendance applicables à son groupe d'oiseaux; PNAGS : le PNAGS attribue à l'espèce un niveau de priorité « modérément élevé », « élevé » ou « plus élevé » dans la RCO.



**Figure 13. Pourcentage des menaces ciblées pesant sur les espèces prioritaires de l'habitat d'arbustes et de régénération dans chaque sous-catégorie de menaces.**

Chaque barre représente le pourcentage du nombre total de menaces définies dans chaque sous-catégorie de menaces dans l'habitat d'arbustes et de régénération (par exemple, si 100 menaces étaient recensées au total pour toutes les espèces prioritaires dans l'habitat d'arbustes et de régénération et que 10 d'entre elles étaient de la catégorie 1.1 – Zones urbaines et d'habitation, la barre indiquerait 10 %). Les barres sont divisées de manière à montrer la répartition de l'ampleur – faible (F), moyenne (M), élevée (É) et très élevée (TÉ) – des différentes menaces à l'intérieur de chaque sous-catégorie. Par exemple, une même menace peut être considérée comme ayant une ampleur élevée pour une espèce et une ampleur faible pour une autre. Les nuances d'ombrage dans les barres illustrent la proportion des ampleurs faible, moyenne, élevée et très élevée dans la sous-catégorie. L'ampleur globale de la sous-catégorie de menaces dans l'habitat d'arbustes et de régénération est indiquée à l'extrémité de chaque barre (ainsi que dans le tableau 4 sur l'ampleur relative des menaces définies pour les espèces prioritaires dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon, par catégorie de menaces et par grande catégorie d'habitats).

*Nota* : L'ampleur globale des menaces est indiquée au bout de chacune des barres. Les menaces de toute ampleur sont incluses, mais on n'a établi aucun objectif de conservation, ni aucune mesure recommandée pour les menaces de faible importance touchant une seule espèce. 8.2 *Espèces indigènes posant problème* se rapporte principalement à l'incidence des populations locales surabondantes de chevreuils. 9.3 *Eaux résiduaires de l'agriculture et de la foresterie* s'applique aux effets de l'utilisation des pesticides.

**Tableau 10. Menaces visées, objectifs de conservation, mesures recommandées et espèces prioritaires touchées dans l'habitat d'arbustes et de régénération de la RCO 5 de la région du Pacifique et du Yukon.**

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectifs	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
Perte d'habitats convenables de forêts aux premiers stades de succession résultant du développement urbain et de l'extinction des incendies.	1.1 Zones urbaines et d'habitations 7.1 Incendies et extinction des incendies	Maintenir les caractéristiques importantes de l'habitat dans les forêts, y compris les couches d'arbustes à feuilles caduques dans les ouvertures de début de succession.	1.2 Maintenir l'étendue, la forme et la configuration de l'habitat dans la gamme naturelle de variation. 1.3 Assurer la continuité des processus naturels qui maintiennent l'habitat des oiseaux.	Gérer les paysages terrestres de façon à reproduire, conserver ou rétablir les proportions et la distribution des types forestiers, des stades structuraux et des composantes de l'habitat antérieures à l'occupation du territoire.	5.3 Normes et codes du secteur privé	Engoulevent d'Amérique, Moucherolle des saules, Tohi tacheté
Réduction du couvert décidu causée par l'éclaircie mécanique dans les zones de coupe à blanc aménagées à des fins de régénération.	5.3 Coupe forestière et récolte du bois	Maintenir les caractéristiques importantes de l'habitat dans les forêts, y compris les couches d'arbustes à feuilles caduques dans les ouvertures de début de succession.	1.1 Veiller à ce que les politiques et pratiques d'utilisation des terres et des ressources permettent de préserver ou d'améliorer l'habitat des oiseaux. 1.2 Maintenir l'étendue, la forme et la configuration de l'habitat dans la gamme naturelle de variation.	Éviter d'effectuer de grandes coupes à blanc et utiliser des techniques de récolte telles que la coupe sélective et la rétention variable, qui reproduisent les régimes de perturbation naturels.  Conserver une gamme variée de stades structuraux, y compris les premiers stades de succession, et les composantes importantes de l'habitat, telles que les couverts arbustifs à feuilles caduques, à l'intérieur des forêts.  Limiter l'éclaircie mécanique des arbustes qui font compétition à la forêt en régénération à la zone à proximité immédiate des arbres touchés, ceci afin de préserver un certain couvert arbustif pour les espèces sauvages.	5.3 Normes et codes du secteur privé	Paruline des buissons, Paruline verdâtre,
Détérioration et perte de végétation du	8.1 Espèces étrangères/no n indigènes	Veiller à ce que les populations introduites ou	3.6 Réduire les populations d'espèces	Éliminer, réduire ou limiter la population de chevreuils introduits sur l'archipel Haida Gwaii afin de maintenir la végétation naturelle du sous-étage	2.2 Lutte contre les espèces	Moucherolle des saules, Paruline des

<sup>†</sup> Le cas échéant, voici les raisons pour lesquelles certaines espèces prioritaires pourraient ne pas être mentionnées dans ce tableau : 1) aucune menace identifiée pour cet habitat; 2) les menaces identifiées sont abordées dans la section [Problèmes généralisés](#); 3) les menaces identifiées dans cet habitat sont de faible importance.

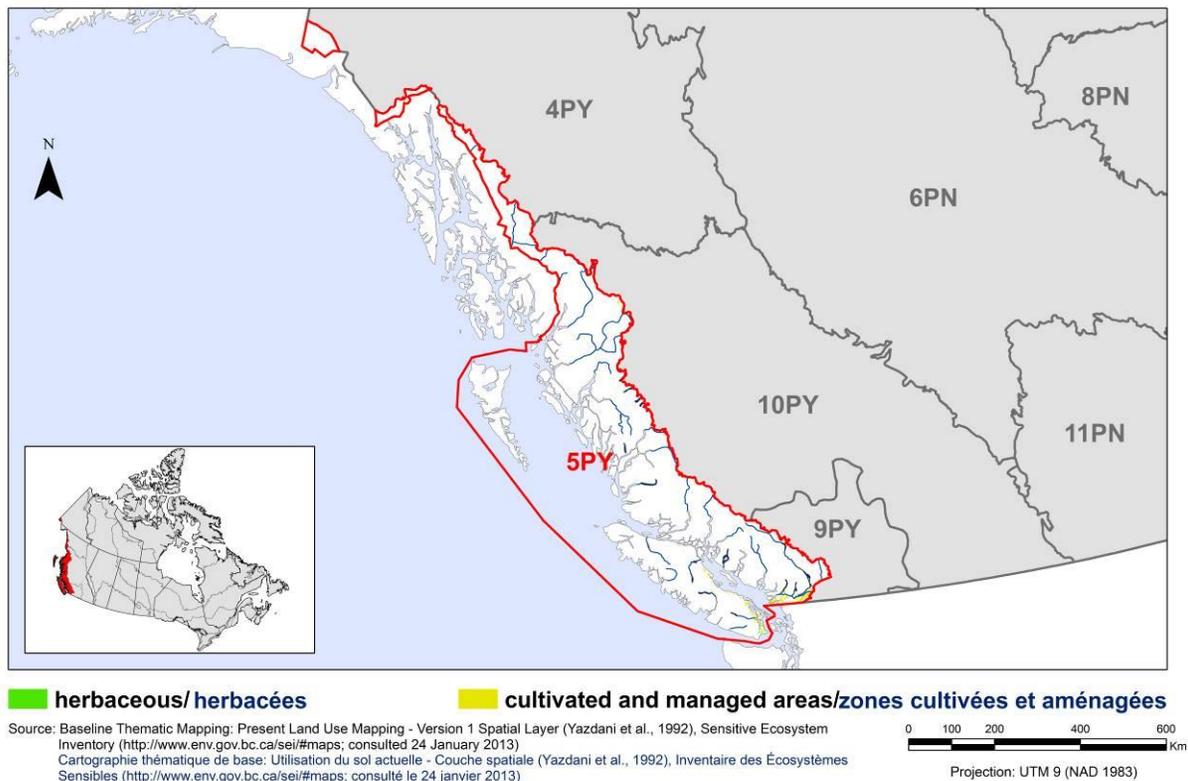
Tableau 10 (suite)

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectifs	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
sous-étage causées par les populations introduites ou surabondantes de chevreuils.	envahissantes 8.2 Espèces indigènes posant problème	surabondantes de chevreuils ne nuisent pas aux espèces prioritaires.	surabondantes.	et du sol. On peut y arriver en partie en éliminant ou en augmentant les quotas de chasse.  Dans d'autres secteurs où les chevreuils indigènes en surabondance ont un impact négatif sur la végétation du sous-étage (p. ex., îles Gulf), prendre des mesures propres au site pour limiter les populations de chevreuils de façon à maintenir une densité inférieure à 0,1 chevreuil/ha. Surveiller la densité des populations de chevreuils et l'intensité du broutage afin de recenser les secteurs qui posent problème et d'évaluer l'efficacité des mesures visant à limiter les populations.	envahissantes ou problématiques 2.3 Restauration des habitats et des processus écologiques 5.2 Politiques et règlements 8.2 Surveillance	buissons, Paruline verdâtre, Tohi tacheté,

## **Herbacées**

Les habitats d'herbacées comprennent les zones agricoles, telles que les pâturages et les cultures, les prairies artificielles, comme celles que l'on trouve dans les aéroports et les parcs, et les prairies naturelles, comme la prairie-parc à chênes de Garry (figure 14).

Les terres agricoles couvrent environ 0,7 % de la RCO 5 et se limitent surtout aux plateaux de basse altitude et aux plaines inondables de la vallée du bas Fraser et de la côte est de l'île de Vancouver (Martell, 2005). Les prairies et les zones agricoles sont utilisées par 25 espèces prioritaires dans la RCO 5 (14 oiseaux terrestres, 9 espèces de sauvagine et 2 oiseaux de rivage; Tableau 11). Ces oiseaux sont grandement menacés, 68 % des espèces prioritaires qui utilisent ces habitats étant considérées comme en péril, soit à l'échelle fédérale, soit à l'échelle provinciale. Trois espèces prioritaires, soit l'Alouette hausse-col (*strigata*), le Merlebleu de l'Ouest et la Sturnelle de l'Ouest, ne se reproduisent plus dans la région et on ne relève, dans leur cas, que des individus non nicheurs, à l'occasion, ou de petites populations hivernantes. Parmi les principales menaces qui pèsent sur les espèces prioritaires dans les zones agricoles, citons la perte d'habitats adéquats imputable au développement urbain et industriel, à l'intensification de l'agriculture et à l'adoption de cultures inadéquates (cultures en serre, cultures de petits fruits), ainsi que l'exposition aux pesticides (figure 15). Les principales mesures visant à réduire ces menaces comprennent : accroître l'utilisation de pratiques exemplaires de gestion en agriculture, de façon à préserver la biodiversité et les valeurs fauniques; recourir à la lutte antiparasitaire intégrée pour réduire l'utilisation des pesticides; conclure des engagements en matière de conservation et d'autres ententes d'intendance visant à préserver les habitats importants dans le paysage, comme les pâturages et les champs de foin (Tableau 12).



**Figure 14. Carte de l'habitat d'herbacées dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon : Forêt pluviale du Nord du Pacifique**

### Chênes de Garry

La prairie-parc à chênes de Garry, écosystème unique que l'on ne trouve nulle part ailleurs au Canada, se limite aux régions sous le vent abritées des pluies de l'île de Vancouver et des îles Gulf, où le climat est sec (B.C. Ministry of Forests, 1999a). Les chênes de Garry forment un couvert clair au-dessus d'un couvert végétal de diverses graminées, fleurs sauvages, herbes et mousses endémiques. Ce système entretenu par le feu court un grand danger. En effet, on a perdu 90 % de la superficie initiale sous l'effet de l'agriculture et du développement urbain et industriel. À titre d'exemple, sur l'île de Vancouver, il ne reste que 1 589 ha de prairie-parc à chênes de Garry, comparativement à 15 250 ha avant la colonisation par les Européens. Une grande partie de ce qu'il reste de cet écosystème est très fragmentée et s'est détériorée en raison des nombreux végétaux envahissants qui s'y trouvent; l'extinction des incendies empêche également la régénération des habitats restants de chênes de Garry (Martell, 2005; Lea, 2006).

On a recensé cinq espèces prioritaires qui utilisent l'habitat de chênes de Garry – toutes des espèces d'oiseaux terrestres (Tableau 11). Ces espèces prioritaires ne se limitent pas essentiellement à l'habitat des chênes de Garry et se retrouvent (ou retrouvaient) typiquement ailleurs dans la forêt ouverte (p. ex., viréo de Cassin, viréo de Hutton) et dans les prairies/régions agricoles (p. ex., Merle bleu de l'Ouest) du bassin de Géorgie. Cependant, les

habitats de chênes de Garry demeurent importants pour ces espèces d'oiseaux prioritaires et sont essentiels à une grande diversité de plantes et d'espèces invertébrées. Deux d'entre elles, le Pic de Lewis et le Merlebleu de l'Ouest, ne se reproduisent plus dans la région; dans leur cas, on ne relève que des individus non nicheurs à l'occasion.

La perte et la détérioration de l'habitat, passées et actuelles, résultant du développement urbain et industriel, la perte passée et actuelle de sites de nidification causée par la coupe de bois, la compétition avec les espèces envahissantes et introduites et la détérioration de l'habitat découlant de l'extinction des incendies sont parmi les menaces principales qui pèsent sur les espèces prioritaires utilisant cet habitat (figure 15). Les principales mesures visant à réduire ces menaces comprennent : protéger et restaurer l'habitat restant de chênes de Garry; effectuer des brûlages périodiques visant à maintenir le couvert végétal indigène et à éviter l'empiétement des conifères; lutter contre les espèces envahissantes (Tableau 12).

**Tableau 11. Espèces prioritaires qui utilisent l'habitat d'herbacé, sous-catégorie d'habitats régionaux, caractéristiques importantes pour les oiseaux, objectifs en matière de population et motif justifiant le statut prioritaire.**

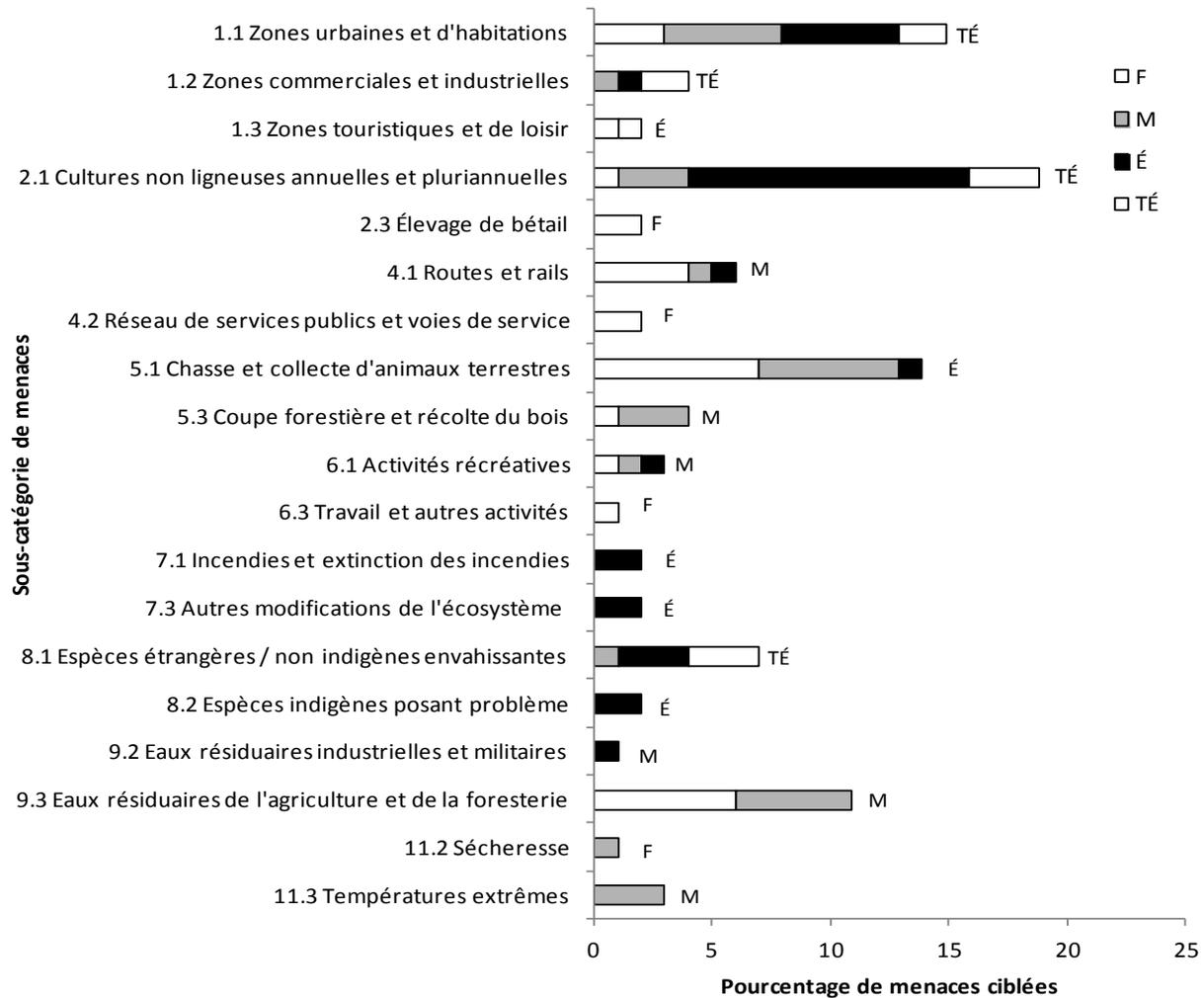
Espèce prioritaire	Sous-catégories d'habitat régional	Caractéristiques importantes pour l'espèce	Objectif de population	Motif du statut prioritaire			
				En péril	P	I	PNAGS
<b>PRAIRIES ET ZONES AGRICOLES</b>							
Alouette hausse-col ( <i>strigata</i> )	champs laissés à l'abandon, prairies indigènes		Objectif de rétablissement	Oui			
Bernache de Hutchins	champs de foin/prairies artificielles, cultures en rangs, champs laissés à l'abandon		Évaluer/maintenir	Oui			Oui
Bernache du Canada (forme sombre)	champs de foin/prairies artificielles, cultures en rangs, champs laissés à l'abandon		Évaluer/maintenir	Oui			Oui
Bernache du Canada (Pacifique)	champs de foin/prairies artificielles, cultures en rangs, champs laissés à l'abandon		Maintenir le niveau actuel				Oui
Bruant vespéral ( <i>affinis</i> )	champs laissés à l'abandon		Objectif de rétablissement	Oui			
Busard Saint-Martin	champs laissés à l'abandon, prairies indigènes		Évaluer/maintenir		Oui		
Buse pattue	champs laissés à l'abandon, prairies indigènes, champs de foin/prairies artificielles		Évaluer/maintenir	Oui			
Canard d'Amérique	champs de foin/prairies artificielles		Maintenir au niveau actuel				Oui
Canard pilet	prairies indigènes, champs de foin/prairies artificielles, cultures en rangs, champs laissés à l'abandon		Maintenir le niveau actuel				Oui
Courlis à long bec	prairies indigènes, champs de foin/prairies artificielles, cultures en rangs, champs laissés à l'abandon		Objectif de rétablissement	Oui	Oui		
Cygne siffleur	cultures en rangs, champs de foin/prairies artificielles		Évaluer/maintenir	Oui			Oui
Cygne trompette	cultures en rangs, champs de foin/prairies artificielles		Maintenir le niveau actuel				Oui
Effraie des clochers	champs laissés à l'abandon, champs de foin/prairies artificielles	cavités, nichoirs	Évaluer/maintenir	Oui			
Engoulevent d'Amérique	champs laissés à l'abandon, prairies indigènes, champs de foin/prairies artificielles	brûlis récents, zones de coupe à blanc, ouvertures rocheuses, affleurements rocheux/escarpements	Évaluer/maintenir	Oui			

Tableau 11 (suite)

Espèce prioritaire	Sous-catégories d'habitat régional	Caractéristiques importantes pour l'espèce	Objectif de population	Motif du statut prioritaire			
				En péril	P	I	PNAGS
Faucon gerfaut	champs de foin/prairies artificielles		Évaluer/maintenir	Oui			
Faucon pèlerin ( <i>anatum</i> )	champs de foin/prairies artificielles	falaises	Évaluer/maintenir	Oui			
Harfang des neiges	champs laissés à l'abandon, prairies indigènes, champs de foin/prairies artificielles		Évaluer/maintenir	Oui			
Hibou des marais	prairies indigènes, champs laissés à l'abandon		Évaluer/maintenir	Oui			
Hirondelle à face blanche	champs de foin, pâturages	cavités, falaises	Évaluer/maintenir			Oui	
Hirondelle rustique	prairies indigènes, champs de foin/prairies artificielles	corniches artificielles, ouvertures/clairières	Augmenter de 100 %	Oui	Oui		
Merlebleu de l'Ouest	champs laissés à l'abandon	cavités, chicots, anciens brûlis	Augmenter <sup>1</sup>	Oui	Oui		
Oie rieuse	champs de foin/prairies artificielles, cultures en rangs		Évaluer/maintenir				Oui
Petite Oie des neiges	champs de foin/prairies artificielles, cultures en rangs		Maintenir au niveau actuel				Oui
Pluvier bronzé	champs de foin/prairies artificielles, cultures en rangs		En migration (aucun objectif de population)	Oui	Oui		
Sturnelle de l'Ouest	prairies indigènes, champs laissés à l'abandon, champs de foin/prairies artificielles		Augmenter <sup>1</sup>	Oui			
<b>CHÊNES DE GARRY</b>							
Merlebleu de l'Ouest	chênes de Garry	cavités, chicots, anciens brûlis	Augmenter <sup>1</sup>	Oui	Oui		
Pic de Lewis	chênes de Garry	chicots, brûlis récents, ouvertures/clairières, faible densité de tiges	Augmenter <sup>1</sup>	Oui			
Pioui de l'Ouest	chênes de Garry	brûlis récents, ouvertures/clairières	Augmenter de 100 %		Oui		
Viréo de Cassin	chênes de Garry		Augmenter de 50 %		Oui		
Viréo de Hutton	chênes de Garry	ouvertures/clairières	Maintenir au niveau actuel			Oui	

*Nota* : Voici les motifs d'inscription à la liste des espèces prioritaires. En péril : l'espèce est jugée en voie de disparition, menacée ou préoccupante par le COSEPAC, ou bien elle figure sur la liste rouge ou la liste bleue en Colombie-Britannique; P : la conservation de l'espèce est jugée préoccupante selon les critères applicables à son groupe d'oiseaux; I : l'espèce répond aux critères d'intendance applicables à son groupe d'oiseaux; PNAGS : le PNAGS attribue à l'espèce un niveau de priorité « modérément élevé », « élevé » ou « plus élevé » dans la RCO.

<sup>1</sup>L'objectif de population provisoire consiste à augmenter le nombre d'oiseaux dans la RCO, le but étant de rétablir une population reproductrice.



**Figure 15. Pourcentage des menaces ciblées pesant sur les espèces prioritaires de l'habitat d'herbacées, dans chaque sous-catégorie de menaces.**

Chaque barre représente le pourcentage du nombre total de menaces définies dans chaque sous-catégorie de menaces dans l'habitat herbacées (par exemple, si 100 menaces étaient recensées au total pour toutes les espèces prioritaires dans l'habitat herbacées et que 10 d'entre elles étaient de la catégorie 1.1 – Zones urbaines et d'habitation, la barre indiquerait 10 %). Les barres sont divisées de manière à montrer la répartition de l'ampleur – faible (F), moyenne (M), élevée (É) et très élevée (TÉ) – des différentes menaces à l'intérieur de chaque sous-catégorie. Par exemple, une même menace peut être considérée comme ayant une ampleur élevée pour une espèce et une ampleur faible pour une autre. Les nuances d'ombrage dans les barres illustrent la proportion des ampleurs faible, moyenne, élevée et très élevée dans la sous-catégorie. L'ampleur globale de la sous-catégorie de menaces dans l'habitat herbacées est indiquée à l'extrémité de chaque barre (ainsi que dans le tableau 4 sur l'ampleur relative des menaces définies pour les espèces prioritaires dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon, par catégorie de menaces et par grande catégorie d'habitats).

*Nota* : L'ampleur globale des menaces est indiquée au bout de chacune des barres. Les menaces de toute ampleur sont incluses, mais on n'a établi aucun objectif de conservation, ni aucune mesure recommandée pour les menaces de faible importance touchant une seule espèce. 5.1 *Chasse et collecte d'animaux terrestres* correspond principalement au saturnisme de la sauvagine (causé par l'ingestion de grenailles de plomb), mais englobe également la chasse et le prélèvement illégal d'animaux. 8.1 *Espèces étrangères/non indigènes envahissantes* et 8.2 *Espèces indigènes posant problème* comprennent la prédation par les chats domestiques et la compétition avec les espèces indigènes et introduites (Troglodyte familial, Moineau domestique, Étourneau sansonnet) pour les cavités de nidification. 9.3 *Eaux résiduaires de l'agriculture et de la foresterie* s'applique aux effets de l'utilisation des pesticides.

**Tableau 12. Menaces visées, objectifs de conservation, mesures recommandées et espèces prioritaires touchées dans l'habitat herbacé de la RCO 5 de la région du Pacifique et du Yukon.**

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectifs	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
<b>PRAIRIES ET ZONES AGRICOLES</b>						
Perte d'habitats des prairies et des zones agricoles résultant du développement urbain, industriel et récréatif.  Perte de cultures convenables découlant de l'intensification de l'agriculture (p. ex., cultures de petits fruits, cultures en serre).	1.1 Zones urbaines et d'habitations 1.2 Zones commerciales et industrielles 1.3 Zones touristiques et de loisir 2.1 Cultures non ligneuses annuelles et pluriannuelles 2.3 Élevage de bétail	Maintenir la quantité, la qualité et la diversité des habitats herbacés.	1.1 Veiller à ce que les politiques et pratiques d'utilisation des terres et des ressources permettent de préserver ou d'améliorer l'habitat des oiseaux. 1.2 Maintenir l'étendue, la forme et la configuration de l'habitat dans la gamme naturelle de variation.	Recenser, protéger et gérer les habitats agricoles utilisés par les espèces prioritaires grâce à diverses méthodes, y compris l'acquisition de terrains, les servitudes de conservation, les accords d'intendance et la création de parcs officiels ou de zones de gestion. Préserver tout habitat de prairies naturelles qui est toujours présent.  Gérer les zones agricoles de façon à préserver des pâturages et des champs laissés à l'abandon. Conserver les caractéristiques importantes, comme les haies, les peuplements forestiers et les chicots.	1.1 Protection de sites ou de zones 2.1 Gestion de sites ou de zones 5.3 Normes et codes du secteur privé	Alouette hausse-col ( <i>strigata</i> ), Bruant vespéral ( <i>affinis</i> ), Buse pattue, Canard d'Amérique, Courlis à long bec, Canard pilet Cygne trompette, Cygne siffleur, Effraie des clochers, Engoulevent d'Amérique, Hibou des marais, Hirondelle rustique, Merlebleu de l'Ouest, Petit Fuligule, Petite Oie des neiges, Pluvier bronzé, Sturnelle de l'Ouest
Baisse de la disponibilité de proies résultant de l'utilisation de pesticides.	9.3 Eaux résiduelles de l'agriculture et de la foresterie	Adopter des pratiques de lutte antiparasitaire intégrée afin de réduire l'utilisation de pesticides au minimum.	5.1 Maintenir les réseaux trophiques naturels et les sources de proies.	Éviter d'utiliser des pesticides. Là où des pesticides sont nécessaires, les employer seulement dans le cadre d'un système de lutte antiparasitaire intégrée afin de réduire au minimum la destruction d'espèces non visées d'invertébrés et de rongeurs.  Si c'est possible, utiliser la lutte biologique plutôt que la lutte chimique contre des espèces nuisibles précises.	5.3 Normes et codes du secteur privé	Busard Saint-Martin, Engoulevent d'Amérique, Hirondelle à face blanche, Hirondelle rustique

<sup>†</sup> Le cas échéant, voici les raisons pour lesquelles certaines espèces prioritaires pourraient ne pas être mentionnées dans ce tableau : 1) aucune menace identifiée pour cet habitat; 2) les menaces identifiées sont abordées dans la section [Problèmes généralisés](#); 3) les menaces identifiées dans cet habitat sont de faible importance.

Tableau 12 (suite)

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectifs	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
Détérioration de l'habitat causée par les espèces introduites.	8.1 Espèces étrangères/non indigènes envahissantes	Éliminer ou limiter les espèces envahissantes et prévenir toute nouvelle introduction.	3.5 Prévenir et limiter la prolifération d'espèces envahissantes et exotiques.	Éliminer ou contenir les espèces végétales introduites que l'on trouve dans les estuaires et sur les plages et les dunes.  Sensibiliser la population aux espèces végétales envahissantes et aux mesures visant à limiter leur dissémination (p. ex., nettoyage régulier des bateaux, des véhicules et de l'équipement, utilisation d'espèces indigènes seulement à des fins de jardinage, d'aménagement paysager et de végétalisation), ceci afin d'empêcher d'autres espèces envahissantes de s'établir.	2.2 Lutte contre les espèces envahissantes ou problématiques 4.3 Sensibilisation et communications	Alouette hausse-col ( <i>strigata</i> )
Disponibilité réduite des cavités de nidification résultant de la compétition exercée par l'Étourneau sansonnet, le Moineau domestique et le Troglodyte familier.	8.1 Espèces étrangères/non indigènes envahissantes	Veiller à ce que la compétition pour ce qui est des sites de nidification ne limite pas les populations d'espèces prioritaires.	3.1 Réduire la compétition exercée par les espèces envahissantes.	Préserver tous les arbres et chicots comportant des cavités en tant qu'éléments des habitats de nidification.  Là où le nombre de cavités propices est insuffisant, songer à mettre en œuvre un programme à long terme bien géré d'installation de nichoirs. Afin de réduire l'exclusion par le Troglodyte familier, on devra effectuer un entretien annuel des nichoirs et en assurer la surveillance. Le nettoyage annuel des nichoirs devrait être exécuté avant le mois de mars.  Réduire et limiter les populations d'Étourneaux sansonnets et de Moineaux domestiques. Pour ce faire, on peut entre autres concevoir de nouvelles structures et modifier les structures déjà en place de façon à enlever tout site de nidification pouvant servir à ces espèces.	2.2 Lutte contre les espèces envahissantes ou problématiques 2.3 Restauration des habitats et des processus écologiques 3.2 Rétablissement des espèces	Hirondelle à face blanche, Merlebleu de l'Ouest
Perturbations causées par les activités récréatives dans	6.1 Activités récréatives	Éviter de perturber les espèces prioritaires et	4.1 Réduire les perturbations associées aux activités récréatives.	Sensibiliser les groupes cibles aux impacts des perturbations d'origine humaine sur les espèces prioritaires, et aux méthodes qui permettent de réduire ces perturbations au	2.1 Gestion de sites ou de zones 4.3 Sensibilisation et	Bruant vespéral ( <i>affinis</i> ), Cygne trompette

Tableau 12 (suite)

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectifs	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
les aires de repos, d'alimentation et de nidification.		empêcher les changements dans leur utilisation de l'habitat associés aux perturbations.		minimum.  Songer à établir des zones tampons ou des fermetures saisonnières autour des secteurs importants utilisés par le Cygne trompette.  Pour ce qui est du Bruant vespéral, mettre en œuvre des initiatives de sensibilisation de la population et d'intendance dans les lieux qui renferment des habitats essentiels ou potentiellement essentiels pour cette espèce.	communications	
Risque que les perturbations d'origine humaine aux sites de nidification du Faucon pèlerin et le développement près de ces lieux entraînent l'abandon des nids.	6.1 Activités récréatives 6.3 Travail et autres activités	Éviter de perturber les rapaces durant leur période de nidification.	4.1 Réduire les perturbations associées aux activités récréatives. 4.2 Réduire les perturbations associées au travail et aux activités industrielles.	Maintenir une zone tampon de végétation naturelle non perturbée d'au moins 50 m (milieu urbain), 200 m (milieu rural) ou 500 m (zones non développées) à partir de la base des falaises de nidification du Faucon pèlerin et autour des autres sites de nidification de cette espèce.  Sensibiliser la population aux rapaces et à leurs besoins en matière d'habitat et de nidification.  Continuer à appliquer les règlements afférents à la <i>Wildlife Act</i> de la Colombie-Britannique concernant les éléments de perturbation près des nids du Faucon pèlerin.	2.1 Gestion de sites ou de zones 5.4 Conformité et application de la loi	Faucon pèlerin ( <i>anatum</i> )
Mortalité associée à la chasse.	5.1 Chasse et collecte d'animaux terrestres	Gérer la mortalité imputable à la chasse de façon à préserver les populations de gibier à plumes.	7.2 Améliorer la surveillance de la chasse.	Continuer à appliquer les quotas de chasse et de possession.  Dans la mesure du possible, employer une gestion adaptative pour que le nombre d'individus chez les populations visées soit suffisant pour assurer la viabilité de celles-ci.  Favoriser le développement des compétences des chasseurs pour les aider à identifier les espèces de sauvagine (pour ne pas qu'ils confondent la Bernache de Hutchins ou la	3.1 Gestion des espèces 4.2 Formation 5.4 Conformité et application de la loi	Bernache du Canada (forme sombre), Bernache de Hutchins

Tableau 12 (suite)

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectifs	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
				Bernache du Canada [forme sombre] avec la Bernache du Canada [Pacifique]).		
Destruction des nids par la fauche et la récolte.	2.1 Cultures non ligneuses annuelles et pluriannuelles 2.3 Élevage de bétail	Prévenir la destruction des nids d'oiseaux.	2.9 Réduire la destruction de nids.	Éviter d'utiliser de l'équipement lourd dans les champs où se trouvent des oiseaux nicheurs des prairies durant la période de reproduction.  Reporter la fauche printanière des champs de foin au milieu ou à la fin du mois de juillet.  Afin de réduire au minimum les risques pour les oiseaux qui nichent tardivement, effectuer la fauche ou le labourage à partir du centre du champ vers l'extérieur et ralentir si des oiseaux sont délogés afin de laisser le temps de partir aux adultes et aux jeunes oiseaux qui ne volent pas ou qui volent depuis peu de temps.	2.1 Gestion de sites ou de zones 5.3 Normes et codes du secteur privé	Bruant vespéral ( <i>affinis</i> ), Busard Saint-Martin, Hibou des marais, Sturnelle de l'Ouest
Enlèvement des nids par les propriétaires de terrains.  Perte de sites de nidification (modification et enlèvement des bâtiments).	2.1 Cultures non ligneuses annuelles et pluriannuelles 5.1 Chasse et collecte d'animaux terrestres	Prévenir la destruction des nids d'oiseaux conformément à la <i>Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrants</i> .	1.4 Maintenir des éléments importants pour les oiseaux dans le paysage. 2.9 Réduire la destruction de nids.	Des recherches sont nécessaires afin de quantifier la distribution et l'intensité de l'enlèvement des nids et pour évaluer la menace que représente cette pratique pour les populations d'Hirondelles rustiques.  Sensibiliser la population à cette espèce, à ses avantages et aux mesures de protection prévues par la loi afin de favoriser l'intendance et de mettre un terme à la destruction des nids.  Inciter les propriétaires de terrains à créer des corniches de nidification sur leurs dépendances de ferme dans les habitats favorables à l'Hirondelle rustique.	4.3 Sensibilisation et communications 5.4 Conformité et application de la loi 8.1 Recherche	Hirondelle rustique

Tableau 12 (suite)

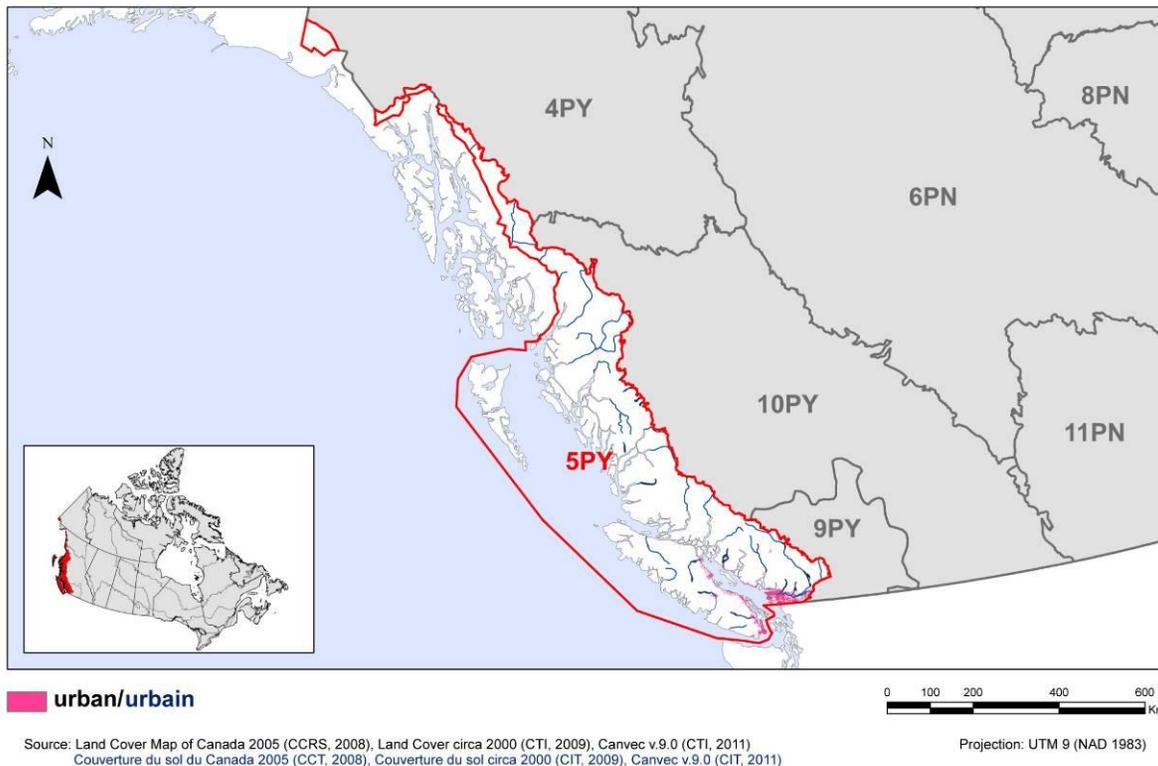
Menaces visées	Catégories de menaces	Objectifs	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
Perte de sites de nidification de l'Effraie des clochers résultant de la modernisation des bâtiments.	2.1 Cultures non ligneuses annuelles et pluriannuelles	Veiller à ce que les populations d'Effraies des clochers ne soient pas limitées par un manque de sites de nidification propices.	1.4 Maintenir des éléments importants pour les oiseaux dans le paysage.	Sensibiliser la population à l'Effraie des clochers et inciter les propriétaires de terrains à installer des nichoirs lorsqu'ils rénovent ou enlèvent de vieilles dépendances de ferme, ou lorsqu'ils en construisent de nouvelles, dans les habitats favorables à l'Effraie des clochers.  Encourager et soutenir les projets bien conçus d'installation de nichoirs et les programmes de surveillance.	3.2 Rétablissement des espèces 4.3 Sensibilisation et communications	Effraie des clochers
<b>CHÊNES DE GARRY</b>						
Perte d'habitat découlant des activités passées et actuelles associées au développement, à la conversion agricole et à la récolte du bois.	1.1 Zones urbaines et d'habitations 1.2 Zones commerciales et industrielles 2.1 Cultures non ligneuses annuelles et pluriannuelles 2.3 Élevage de bétail 5.3 Coupe forestière et récolte du bois	Maintenir la quantité, la qualité et la diversité des habitats de chênes de Garry.	1.2 Maintenir l'étendue, la forme et la configuration de l'habitat dans la gamme naturelle de variation. 1.4 Maintenir des éléments importants pour les oiseaux dans le paysage.	Protéger, préserver et restaurer tous les habitats restants de chênes de Garry.  Préserver tous les arbres et chicots comportant des cavités et prévenir la coupe ou l'enlèvement des chênes de Garry.	1.1 Protection de sites ou de zones 2.3 Restauration des habitats et des processus écologiques 5.2 Politiques et règlements	Merlebleu de l'Ouest, Pic de Lewis, Pioui de l'Ouest, Viréo de Cassin, Viréo de Hutton
Empiètement des forêts imputable à l'extinction des incendies.	7.1 Incendies et extinction des incendies	Maintenir la quantité, la qualité et la diversité des habitats de chênes de Garry.	1.3 Assurer la continuité des processus naturels qui maintiennent l'habitat des oiseaux.	Reproduire le plus possible les régimes d'incendies passés en procédant à des brûlages contrôlés de faible intensité en dehors de la période de reproduction, ceci afin de préserver les habitats de chênes de Garry dépendants du feu.	2.3 Restauration des habitats et des processus écologiques	Merlebleu de l'Ouest, Pic de Lewis

Tableau 12 (suite)

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectifs	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
Baisse de la disponibilité de proies résultant de l'utilisation de pesticides.	9.3 Eaux résiduelles de l'agriculture et de la foresterie	Adopter des pratiques de lutte antiparasitaire intégrée afin de réduire l'utilisation de pesticides au minimum.	5.1 Maintenir les réseaux trophiques naturels et les sources de proies.	Éviter d'utiliser des pesticides. Là où des pesticides sont nécessaires, les employer seulement dans le cadre d'un système de lutte antiparasitaire intégrée afin de réduire au minimum la destruction d'espèces non visées d'invertébrés et de rongeurs.  Si c'est possible, utiliser la lutte biologique plutôt que la lutte chimique contre des espèces nuisibles précises.	5.3 Normes et codes du secteur privé	Pic de Lewis, Viréo de Hutton
Disponibilité réduite de cavités de nidification résultant de la compétition exercée par l'Étourneau sansonnet, le Moineau domestique et le Troglodyte familial.	8.1 Espèces étrangères/non indigènes envahissantes 8.2 Espèces indigènes posant problème	Veiller à ce que la compétition pour ce qui est des sites de nidification ne limite pas les populations de Pics de Lewis et de Merlebleus de l'Ouest.	3.1 Réduire la compétition exercée par les espèces envahissantes.	Préserver tous les arbres et chicots comportant des cavités en tant qu'éléments des habitats de nidification.  Là où le nombre de cavités propices est insuffisant, songer à mettre en œuvre un programme à long terme bien géré d'installation de nichoirs. Afin de réduire l'exclusion par le Troglodyte familial, on devra effectuer un entretien annuel des nichoirs et en assurer la surveillance. Le nettoyage annuel des nichoirs devrait être exécuté avant le mois de mars.  Réduire et limiter les populations d'Étourneaux sansonnets et de Moineaux domestiques. Pour ce faire, on peut entre autres concevoir de nouvelles structures et modifier les structures déjà en place de façon à enlever tout site de nidification pouvant servir à ces espèces.	2.2 Lutte contre les espèces envahissantes ou problématiques 2.3 Restauration des habitats et des processus écologiques 3.2 Rétablissement des espèces	Merlebleu de l'Ouest, Pic de Lewis

## Urbain

Les habitats urbains englobent les zones urbaines, suburbaines et industrielles où les aménagements tels que les bâtiments, les routes, les parcs de stationnement et d'autres surfaces imperméables sont communs (figure 16). Les zones urbaines couvrent 1,1 % de la portion terrestre de la RCO 5 (Martell 2005). Soulignons que la RCO 5 comprend la ville de Vancouver, qui se hisse au troisième rang des zones urbaines les plus peuplées au pays (en 2006, le nombre d'habitants s'élevait à 2 117 000; Statistique Canada, 2008). La population de la Colombie-Britannique (plus de 3 millions d'habitants; Statistique Canada, 2008) est surtout concentrée à Vancouver, à Victoria et sur la côte est de l'île de Vancouver, et près de ces régions. On a recensé quatre espèces prioritaires seulement qui utilisent des habitats urbains dans la RCO 5. Il s'agit de l'Effraie des clochers, de l'Hirondelle rustique, de l'Épervier de Cooper et de la Corneille d'Alaska (Tableau 13).



**Figure 16. Carte des habitats urbains dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon : Forêt pluviale du Nord du Pacifique**

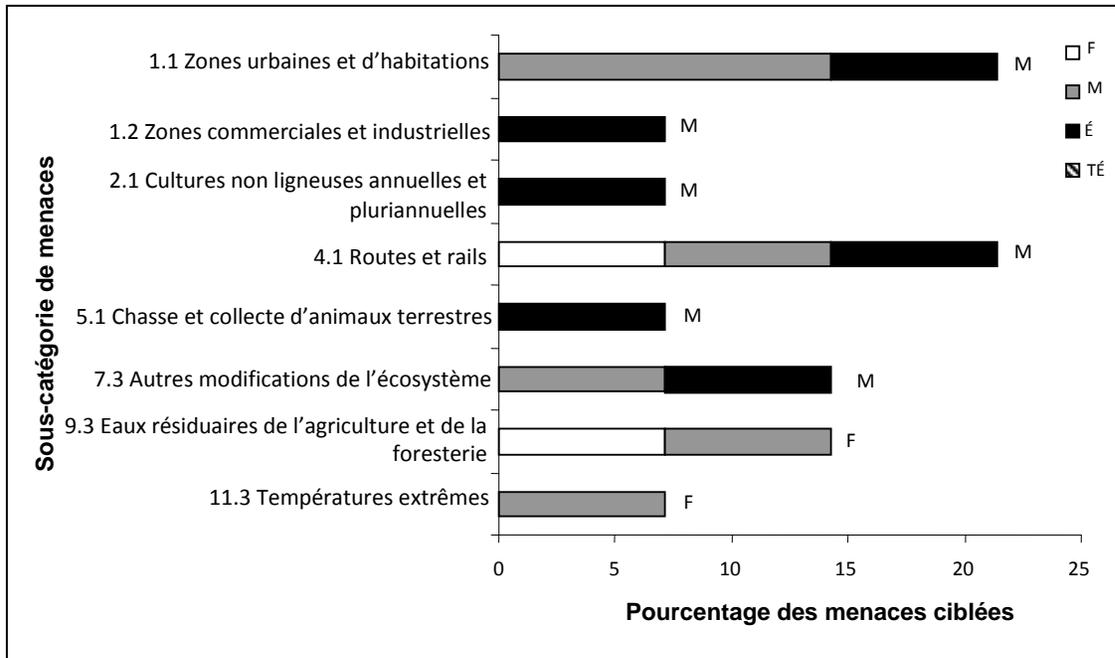
La perte d'aires d'alimentation et de nidification découlant des travaux d'aménagement, la perte de proies et l'empoisonnement secondaire associés à l'utilisation de pesticides et la mortalité causée par les collisions avec les véhicules et les bâtiments font partie des menaces qui pèsent sur les espèces prioritaires dans les habitats urbains (Tableau 14). On n'a relevé aucune menace pour la Corneille d'Alaska. Les principales mesures visant à réduire ces menaces comprennent : gérer le paysage de façon à fournir un habitat à l'Épervier de Cooper et à

l'Effraie des clochers; sensibiliser la population à l'Hirondelle rustique afin de réduire les torts que l'on fait subir à cette espèce; réduire l'utilisation de pesticides. Les objectifs de conservation et les mesures recommandées entourant la mortalité causée par les collisions et l'empoisonnement aux pesticides sont présentés séparément dans la section « Problèmes généralisées».

**Tableau 13. Espèces prioritaires qui utilisent l'habitat urbain, sous-catégorie d'habitats régionaux, caractéristiques importantes pour les oiseaux, objectifs en matière de population et motif justifiant le statut prioritaire.**

Espèce prioritaire	Sous-catégories d'habitat régional	Caractéristiques importantes pour l'espèce	Objectif de population	Motif du statut prioritaire			
				En péril	P	I	PNAGS
Corneille d'Alaska	.		Évaluer/maintenir			Oui	
Effraie des clochers	.	cavités, nichoirs	Évaluer/maintenir	Oui			
Épervier de Cooper	.	peupliers riverains, arbres vétérans	Augmenter de 100 %		Oui		
Hirondelle rustique	.	corniches artificielles, ouvertures/clairières	Augmenter de 100 %	Oui	Oui		

*Nota* : Voici les motifs d'inscription à la liste des espèces prioritaires. En péril : l'espèce est jugée en voie de disparition, menacée ou préoccupante par le COSEPAC, ou bien elle figure sur la liste rouge ou la liste bleue en Colombie-Britannique; P : la conservation de l'espèce est jugée préoccupante selon les critères applicables à son groupe d'oiseaux; I : l'espèce répond aux critères d'intendance applicables à son groupe d'oiseaux; PNAGS : le PNAGS attribue à l'espèce un niveau de priorité « modérément élevé », « élevé » ou « plus élevé » dans la RCO.



**Figure 17. Pourcentage des menaces ciblées pesant sur les espèces prioritaires de l'habitat urbain, dans chaque sous-catégorie de menaces**

Chaque barre représente le pourcentage du nombre total de menaces définies dans chaque sous-catégorie de menaces dans l'habitat urbain (par exemple, si 100 menaces étaient recensées au total pour toutes les espèces prioritaires dans l'habitat urbain et que 10 d'entre elles étaient de la catégorie 1.1 – Zones urbaines et d'habitation, la barre indiquerait 10 %). Les barres sont divisées de manière à montrer la répartition de l'ampleur – faible (F), moyenne (M), élevée (É) et très élevée (TÉ) – des différentes menaces à l'intérieur de chaque sous-catégorie. Par exemple, une même menace peut être considérée comme ayant une ampleur élevée pour une espèce et une ampleur faible pour une autre. Les nuances d'ombrage dans les barres illustrent la proportion des ampleurs faible, moyenne, élevée et très élevée dans la sous-catégorie. L'ampleur globale de la sous-catégorie de menaces dans l'habitat urbain est indiquée à l'extrémité de chaque barre (ainsi que dans le tableau 4 sur l'ampleur relative des menaces définies pour les espèces prioritaires dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon, par catégorie de menaces et par grande catégorie d'habitats).

*Nota* : L'ampleur globale des menaces est indiquée au bout de chacune des barres. Les menaces de toute ampleur sont incluses, mais on n'a établi aucun objectif de conservation, ni aucune mesure recommandée pour les menaces de faible importance touchant une seule espèce. *2.1 Cultures non ligneuses annuelles et pluriannuelles* englobe les effets de l'intensification de l'agriculture sur les habitats de nidification et d'alimentation. *5.1 Chasse et collecte d'animaux terrestres* correspond à l'enlèvement de nids sur les bâtiments. *7.3 Autres modifications de l'écosystème* s'applique à la perte des sites de nidification.

**Tableau 14. Menaces visées, objectifs de conservation, mesures recommandées et espèces prioritaires touchées dans l'habitat urbain de la RCO 5 de la région du Pacifique et du Yukon.**

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectif	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
<p>Perte d'aires d'alimentation découlant du développement urbain, industriel et agricole.</p> <p>Perte d'aires de nidification de l'Effraie des clochers résultant de la modernisation des bâtiments.</p>	<p>1.1 Zones urbaines et d'habitations</p> <p>1.2 Zones commerciales et industrielles</p> <p>2.1 Cultures non ligneuses annuelles et pluriannuelles</p> <p>7.3 Autres modifications de l'écosystème</p>	<p>Protéger, préserver et améliorer les aires d'alimentation et de nidification de haute qualité qu'utilise l'Effraie des clochers.</p>	<p>1.4 Maintenir des éléments importants pour les oiseaux dans le paysage.</p>	<p>Déterminer la quantité d'aires d'alimentation nécessaire pour assurer la subsistance des Effraies des clochers nicheuses dans les zones urbaines.</p> <p>Recenser, protéger et gérer les aires d'alimentation essentielles pour l'Effraie des clochers grâce à diverses méthodes, y compris l'acquisition de terrains, les servitudes de conservation, les accords d'intendance et la création de parcs officiels ou de zones de gestion.</p> <p>Sensibiliser la population à l'Effraie des clochers et inciter les propriétaires de terrains à installer des nichoirs lorsqu'ils rénovent ou enlèvent de vieilles dépendances de ferme, ou lorsqu'ils en construisent de nouvelles, dans les habitats favorables à l'Effraie des clochers.</p> <p>Encourager et soutenir les projets bien conçus d'installation de nichoirs et les programmes de surveillance.</p>	<p>1.1 Protection de sites ou de zones</p> <p>3.2 Rétablissement des espèces</p> <p>4.3 Sensibilisation et communications</p> <p>8.1 Recherche</p>	<p>Effraie des clochers</p>
<p>Perte d'arbres qui servent à la nidification, au repos ou au perchage des oiseaux en raison du développement.</p>	<p>1.1 Zones urbaines et d'habitations</p>	<p>Préserver les caractéristiques de l'habitat dont ont besoin les rapaces en milieu urbain.</p>	<p>1.4 Maintenir des éléments importants pour les oiseaux dans le paysage.</p>	<p>Préserver tous les arbres utilisés ou que l'on soupçonne être utilisés par des rapaces à des fins de nidification.</p> <p>Préserver des peuplements d'arbres à feuilles caduques et de conifères dont les branches s'entrelacent pour former un bon couvert forestier dans les terres à bois, les ceintures vertes, les couloirs riverains, les parcs et les aires récréatives (surtout les arbres de grosse taille). Gérer ces lieux de façon à assurer la présence d'arbres qui pourront servir à la nidification.</p> <p>Sensibiliser la population aux rapaces et aux besoins de ceux-ci en matière d'habitat et de nidification, et encourager les propriétaires de terrains à préserver les arbres en tant que</p>	<p>2.1 Gestion de sites ou de zones</p> <p>4.3 Sensibilisation et communications</p>	<p>Épervier de Cooper</p>

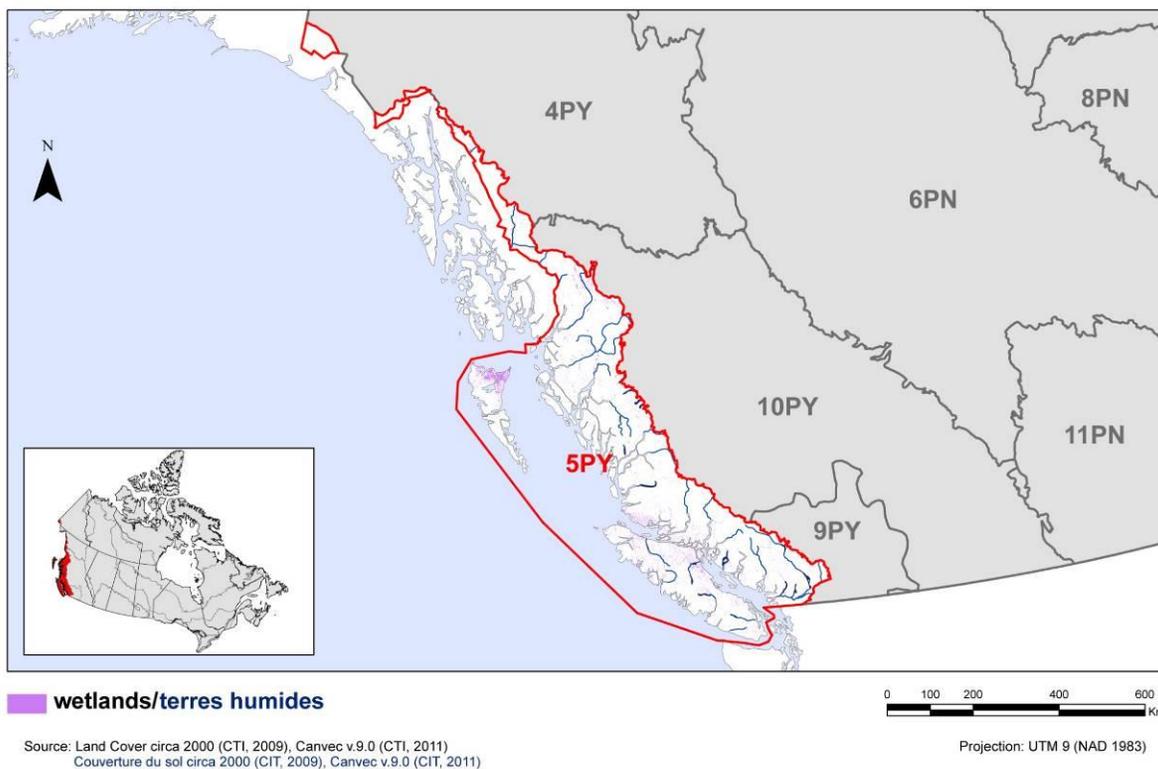
<sup>†</sup> Le cas échéant, voici les raisons pour lesquelles certaines espèces prioritaires pourraient ne pas être mentionnées dans ce tableau : 1) aucune menace identifiée pour cet habitat; 2) les menaces identifiées sont abordées dans la section [Problèmes généralisés](#); 3) les menaces identifiées dans cet habitat sont de faible importance.

Tableau 14 (suite)

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectif	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
				composantes pouvant servir d'habitat aux rapaces.		
Enlèvement des nids de l'Hirondelle rustique par les propriétaires de terrains.  Perte de sites de nidification (modification et enlèvement des bâtiments).	5.1 Chasse et collecte d'animaux terrestres 7.3 Autres modifications de l'écosystème	Prévenir la destruction des nids d'oiseaux conformément à la <i>Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrants</i> .	1.4 Maintenir des éléments importants pour les oiseaux dans le paysage.	Des recherches sont nécessaires afin de quantifier la distribution et l'intensité de l'enlèvement des nids et pour évaluer la menace que représente cette pratique pour les populations d'Hirondelles rustiques.  Sensibiliser la population à cette espèce, à ses avantages et aux mesures de protection prévues par la loi afin de favoriser l'intendance et de mettre un terme à la destruction des nids.  Inciter les propriétaires de terrains à créer des corniches de nidification sur leurs dépendances de ferme dans les habitats favorables à l'Hirondelle rustique.	8.1 Recherche 4.3 Sensibilisation et communications 5.4 Conformité et application de la loi	Hirondelle rustique
Baisse de la disponibilité de proies résultant de l'utilisation de pesticides.	9.3 Eaux résiduaires de l'agriculture et de la foresterie	Adopter des pratiques de lutte antiparasitaire intégrée afin de réduire l'utilisation de pesticides.	5.1 Maintenir les réseaux trophiques naturels et les sources de proies.	Éviter d'utiliser des pesticides. Là où des pesticides sont nécessaires, les employer seulement dans le cadre d'un système de lutte antiparasitaire intégrée afin de réduire au minimum la destruction d'espèces non visées d'invertébrés.  Si c'est possible, utiliser la lutte biologique plutôt que la lutte chimique contre des espèces nuisibles précises.	5.3 Normes et codes du secteur privé	Hirondelle rustique

## Terres humides

Les terres humides comprennent les marécages, les marais, les tourbières ombrotrophes et minérotrophes et les eaux libres peu profondes (eaux de moins de 2 m de profondeur, dont la surface est largement dépourvue de végétation; figure 18). Ces terres couvrent environ 1,5 % de la RCO 5 (Martell, 2005). Toutefois, leur faible étendue totale ne signifie pas qu'ils sont de faible importance; au contraire, les terres humides constituent des habitats très diversifiés et productifs. On a recensé 14 espèces prioritaires qui utilisent les terres humides dans la RCO 5 (6 oiseaux aquatiques, 5 espèces de sauvagine et 3 oiseaux terrestres; Tableau 15).



**Figure 18. Carte des terres humides dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon : Forêt pluviale du Nord du Pacifique**

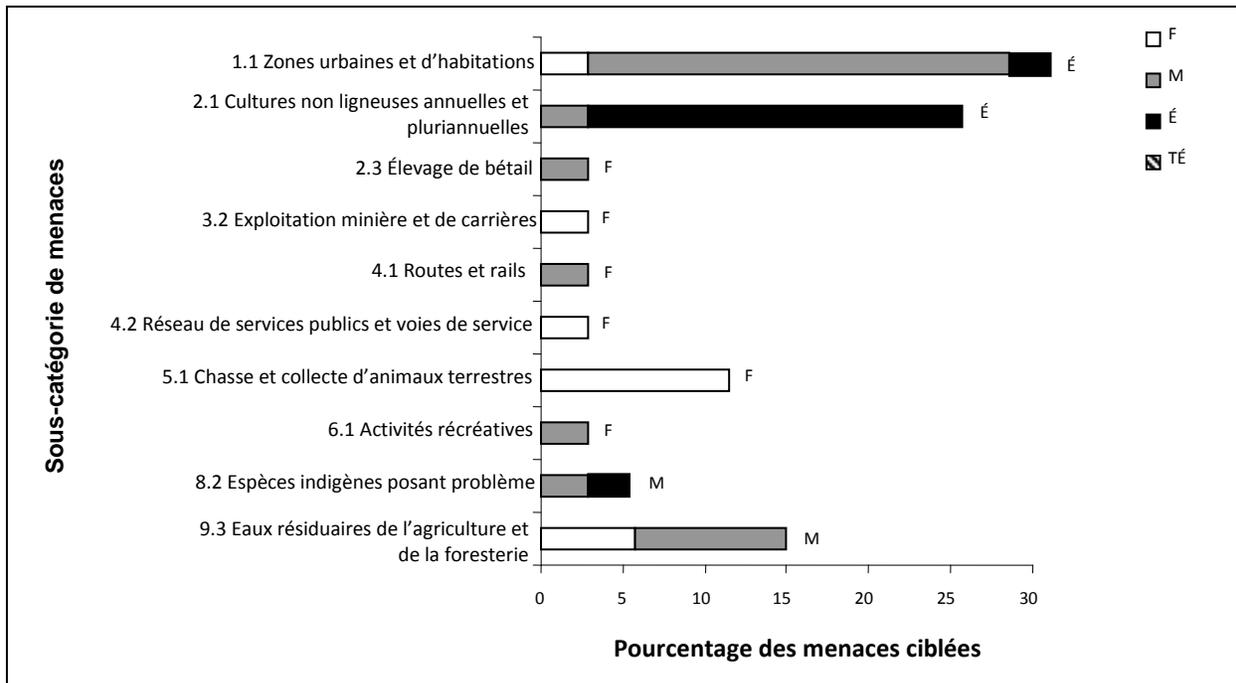
De nombreux terres humides ont été perdus par le passé en raison des activités de drainage et de remblayage associées à l'agriculture ou au développement urbain et industriel. L'agriculture, le développement urbain et l'exploitation forestière peuvent également avoir des conséquences fâcheuses sur les terres humides toujours en place en venant modifier le régime hydrologique local. Les pressions sont particulièrement importantes dans la vallée du bas Fraser. À titre d'exemple, en 1930, environ 80 % des terres humides du district régional du Grand Vancouver avaient déjà été perdus sous l'effet de l'agriculture et du développement urbain, et on constate des pertes graduelles encore aujourd'hui (Eriksson et coll., 2009). Les espèces qui utilisent les terres humides sont menacées par la perte passée et actuelle

d'habitats résultant du développement urbain et industriel et de la conversion agricole, de même que par l'eutrophisation de ces milieux (figure 19). Certaines espèces sont également exposées à des contaminants dans l'environnement, tels que les pesticides et le plomb. Les principales mesures visant à réduire ces menaces comprennent : éviter toute perte supplémentaire de terres humides découlant du développement; accroître l'application de pratiques exemplaires de gestion afin de favoriser la biodiversité et la préservation des oiseaux en agriculture, ce qui comprend l'utilisation de la lutte antiparasitaire intégrée pour réduire au minimum l'emploi de pesticides et l'établissement ou le maintien de zones tampons végétalisées adéquates permettant de protéger la qualité des eaux (Tableau 16).

**Tableau 15. Espèces prioritaires qui utilisent les terres humides, sous-catégorie d'habitats régionaux, caractéristiques importantes pour les oiseaux, objectifs en matière de population et motif justifiant le statut prioritaire.**

Espèce prioritaire	Sous-catégories d'habitat régional	Caractéristiques importantes pour l'espèce	Objectif de population	Motif du statut prioritaire			
				En péril	P	I	PNAGS
Bihoreau gris	marais		Évaluer/maintenir	Oui		Oui	
Busard Saint-Martin	marais		Évaluer/maintenir		Oui		
Buse pattue	marais		Évaluer/maintenir	Oui			
Butor d'Amérique	marais, marécages		Évaluer/maintenir	Oui			
Canard colvert	marais		Évaluer/maintenir				Oui
Canard souchet	marais	rives abritées	Évaluer/maintenir				Oui
Grand Héron ( <i>fannini</i> )	marais	Rives abritées, peupliers riverains, arbres matures	Évaluer/maintenir	Oui			
Guifette noire	marais		Augmenter de 50 %		Oui	Oui	
Héron vert	marais, marécages		Évaluer/maintenir	Oui			
Phalarope de Wilson	marais		En migration (aucun objectif de population)		Oui		
Quiscale rouilleux	marais, tourbières ombrotrophes, tourbières minérotrophes, marécages	tourbières ombrotrophes, ouvertures	Évaluer/maintenir	Oui	Oui		
Sarcelle à ailes bleues	marais	rives abritées	Évaluer/maintenir				Oui
Sarcelle cannelle	marais		Évaluer/maintenir				Oui
Sarcelle d'hiver	marais		Évaluer/maintenir				Oui

*Nota* : Voici les motifs d'inscription à la liste des espèces prioritaires. En péril : l'espèce est jugée en voie de disparition, menacée ou préoccupante par le COSEPAC, ou bien elle figure sur la liste rouge ou la liste bleue en Colombie-Britannique; P : la conservation de l'espèce est jugée préoccupante selon les critères applicables à son groupe d'oiseaux; I : l'espèce répond aux critères d'intendance applicables à son groupe d'oiseaux; PNAGS : le PNAGS attribue à l'espèce un niveau de priorité « modérément élevé », « élevé » ou « plus élevé » dans la RCO.



**Figure 19. Pourcentage des menaces ciblées pesant sur les espèces prioritaires des terres humides, dans chaque sous-catégorie de menaces.**

Chaque barre représente le pourcentage du nombre total de menaces définies dans chaque sous-catégorie de menaces dans les terres humides (par exemple, si 100 menaces étaient recensées au total pour toutes les espèces prioritaires dans les terres humides et que 10 d'entre elles étaient de la catégorie 1.1 – Zones urbaines et d'habitation, la barre indiquerait 10 %). Les barres sont divisées de manière à montrer la répartition de l'ampleur – faible (F), moyenne (M), élevée (É) et très élevée (TÉ) – des différentes menaces à l'intérieur de chaque sous-catégorie. Par exemple, une même menace peut être considérée comme ayant une ampleur élevée pour une espèce et une ampleur faible pour une autre. Les nuances d'ombrage dans les barres illustrent la proportion des amplitudes faible, moyenne, élevée et très élevée dans la sous-catégorie. L'ampleur globale de la sous-catégorie de menaces dans les terres humides est indiquée à l'extrémité de chaque barre (ainsi que dans le tableau 4 sur l'ampleur relative des menaces définies pour les espèces prioritaires dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon, par catégorie de menaces et par grande catégorie d'habitats).

*Nota* : L'ampleur globale des menaces est indiquée au bout de chacune des barres. Les menaces de toute ampleur sont incluses, mais on n'a établi aucun objectif de conservation, ni aucune mesure recommandée pour les menaces de faible importance touchant une seule espèce. 5.1 *Chasse et collecte d'animaux terrestres* correspond au saturnisme de la sauvagine (causé par l'ingestion de grenailles de plomb). 9.3 *Eaux résiduaires de l'agriculture et de la foresterie* englobe l'eutrophisation des terres humides et les effets de l'utilisation des pesticides.

**Tableau 16. Menaces visées, objectifs de conservation, mesures recommandées et espèces prioritaires touchées dans les terres humides de la RCO 5 de la région du Pacifique et du Yukon.**

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectif	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
Perte de terres humides résultant du développement urbain et de l'intensification agricole.	1.1 Zones urbaines et d'habitations 2.1 Cultures non ligneuses annuelles et pluriannuelles	Maintenir et accroître la quantité et la diversité des terres humides, conformément à la Politique fédérale sur la conservation des terres humides.	1.1 Veiller à ce que les politiques et pratiques d'utilisation des terres et des ressources permettent de préserver ou d'améliorer l'habitat des oiseaux.	Assurer la préservation et la gestion des terres humides pour les espèces prioritaires grâce à diverses méthodes, y compris l'acquisition de terrains, les servitudes de conservation, les accords d'intendance et la création de parcs officiels, de zones protégées ou de zones de gestion.	1.1 Protection de sites ou de zones	Buse pattue, Butor d'Amérique, Canard colvert, Canard souchet, Grand Héron (fannini), Guifette noire, Héron vert, Phalarope de Wilson Sarcelle à ailes bleues, Sarcelle cannelle, Sarcelle d'hiver,
Détérioration des terres humides résultant de l'agriculture et de l'élevage de bétail.	2.1 Cultures non ligneuses annuelles et pluriannuelles 2.3 Élevage de bétail	Maintenir et accroître la quantité et la diversité des terres humides, conformément à la Politique fédérale sur la conservation des terres humides.	1.1 Veiller à ce que les politiques et pratiques d'utilisation des terres et des ressources permettent de préserver ou d'améliorer l'habitat des oiseaux.	Préserver/restaurer des zones tampons riveraines adéquates autour des terres humides afin de réduire l'érosion et le ruissellement, et fournir des aires d'alimentation et de nidification aux oiseaux.  Éviter le pâturage près des terres humides pendant la période de reproduction des oiseaux.	2.1 Gestion de sites ou de zones 2.3 Restauration des habitats et des processus écologiques 5.3 Normes et codes du secteur privé	Buse pattue, Busard Saint-Martin, Butor d'Amérique, Canard colvert, Canard souchet, Guifette noire, Héron vert, Sarcelle à ailes bleues, Sarcelle cannelle, Sarcelle d'hiver,
Eutrophisation des terres humides.	9.3 Eaux résiduelles de l'agriculture et de la foresterie	Maintenir et accroître la quantité et la diversité des terres humides, conformément à la Politique fédérale sur la	1.5 Réduire la dégradation de l'habitat causée par les contaminants.	Préserver des zones tampons non fertilisées autour des terres humides et des zones riveraines.  Gérer le ruissellement de façon à éviter la contamination des eaux de surface par les produits d'ensilage, les fumiers ou les engrais.	2.1 Gestion de sites ou de zones 5.3 Normes et codes du secteur privé	Butor d'Amérique, Guifette noire

<sup>†</sup> Le cas échéant, voici les raisons pour lesquelles certaines espèces prioritaires pourraient ne pas être mentionnées dans ce tableau : 1) aucune menace identifiée pour cet habitat; 2) les menaces identifiées sont abordées dans la section [Problèmes généralisés](#); 3) les menaces identifiées dans cet habitat sont de faible importance.

Tableau 16 (suite)

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectif	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
		conservation des terres humides.		Employer des pratiques d'épandage d'engrais de façon à réduire les risques de dérive directe dans les cours d'eau ou de dérive indirecte dans les eaux de ruissellement qui entrent dans les habitats aquatiques.		
Perte d'habitat de nidification en raison du développement urbain.	1.1 Zones urbaines et d'habitations	Veiller à ce que la disponibilité de l'habitat de nidification ne restreigne pas les populations de grands hérons du Pacifique ( <i>fannini</i> ).	1.4 Maintenir important bird features on the landscape	Dans la vallée du Fraser, préserver des terrains boisés avec des arbres matures sur une distance de 3 km d'aire d'alimentation adéquate pour le héron. Établir des barrières visuelles (p. ex., haute végétation) et des zones tampons d'activités réduites autour des régions de nidification du héron afin d'éviter les perturbations.	2.1 Gestion de sites ou de zones	Grand Héron ( <i>fannini</i> )
Introduction du Carouge à épaulettes dans l'habitat du Quiscale rouilleux découlant de l'exploitation forestière.	8.2 Espèces indigènes posant problème	Veiller à ce que la compétition ne limite pas les populations de Quiscales rouilleux.	3.2 Réduire la compétition exercée par les espèces indigènes posant problème.	Des recherches sont nécessaires pour déterminer si la compétition exercée par le Carouge à épaulettes limite les populations de Quiscales rouilleux et établir des mesures d'atténuation éventuelles.  Dans l'intervalle, préserver des zones tampons de forêt continue non exploitée autour des tourbières ombrotrophes où nichent des Quiscales rouilleux.	2.1 Gestion de sites ou de zones 8.1 Recherche	Quiscale rouilleux
Prédation contre le grand héron du Pacifique ( <i>fannini</i> ) en période de nidification par des pygargues à tête blanche.	8.2 Espèces indigènes posant problème	Déterminer si la prédation par les pygargues à tête blanche entraîne des répercussions négatives sur les populations de grands hérons du Pacifique.	7.1 Améliorer la population/démographie par le monitoring	Des recherches sont nécessaires pour déterminer si les facteurs anthropiques font en sorte d'augmenter la prédation des nids des grands hérons du Pacifique par les pygargues à tête blanche, évaluer l'importance de la menace que représente cette prédation pour les hérons et identifier les stratégies potentielles d'atténuation.	8.1 Recherche	Grand Héron ( <i>fannini</i> )
Perturbations d'origine humaine dans les aires d'alimentation et de nidification	6.1 Activités récréatives	Éviter de perturber les espèces prioritaires et empêcher les	4.1 Réduire les perturbations associées aux activités récréatives.	Employer une combinaison de zones tampons et de fermetures saisonnières autour des aires de reproduction et d'alimentation principales afin d'éviter toute perturbation des oiseaux.	2.1 Gestion de sites ou de zones 4.3 Sensibilisation et communications 5.3 Normes et	Grand Héron ( <i>fannini</i> )

Tableau 16 (suite)

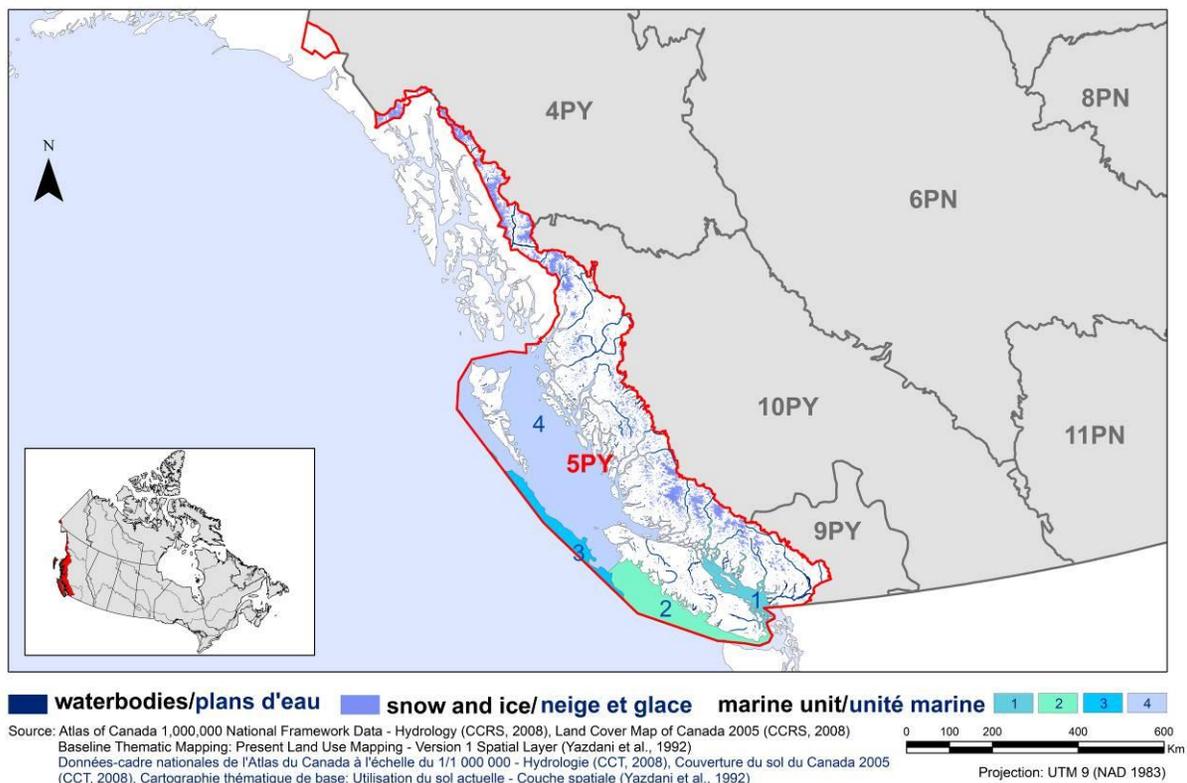
Menaces visées	Catégories de menaces	Objectif	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
peuvent entraîner une réduction de productivité ou un abandon de la colonie.		changements dans leur utilisation de l'habitat associés aux perturbations.		Sensibiliser la population aux impacts des perturbations d'origine humaine sur les espèces prioritaires et aux méthodes qui permettent de limiter les perturbations de ce type.  Limiter la vitesse des bateaux et établir des zones sans vague autour des colonies de sternes nicheuses.	codes du secteur privé	

## Plans d'eau, neige et glace

### Eau douce

La catégorie d'habitat regroupant les plans d'eau et les étendues de neige et de glace comprend les eaux stagnantes ou courantes comme les réservoirs, les lacs, les étangs, les rivières et les ruisseaux, de même que les zones couvertes de neige ou de glace pendant la majeure partie de l'année (figure 20). Les zones couvertes de neige ou de glace de façon permanente ne sont pas considérées comme des habitats d'oiseaux en soi dans la RCO 5, de sorte que la présente section ne traite que des réservoirs, des lacs, des étangs, des ruisseaux et des rivières.

Les zones couvertes de neige ou de glace de façon permanente ne sont pas considérées comme des habitats d'oiseaux en soi dans la RCO 5, de sorte que la présente section ne traite que des réservoirs, des lacs, des étangs, des ruisseaux et des rivières (Tableau 17).



**Figure 20. Carte des plans d'eau et les étendues de neige et de glace dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon : Forêt pluviale du Nord du Pacifique**

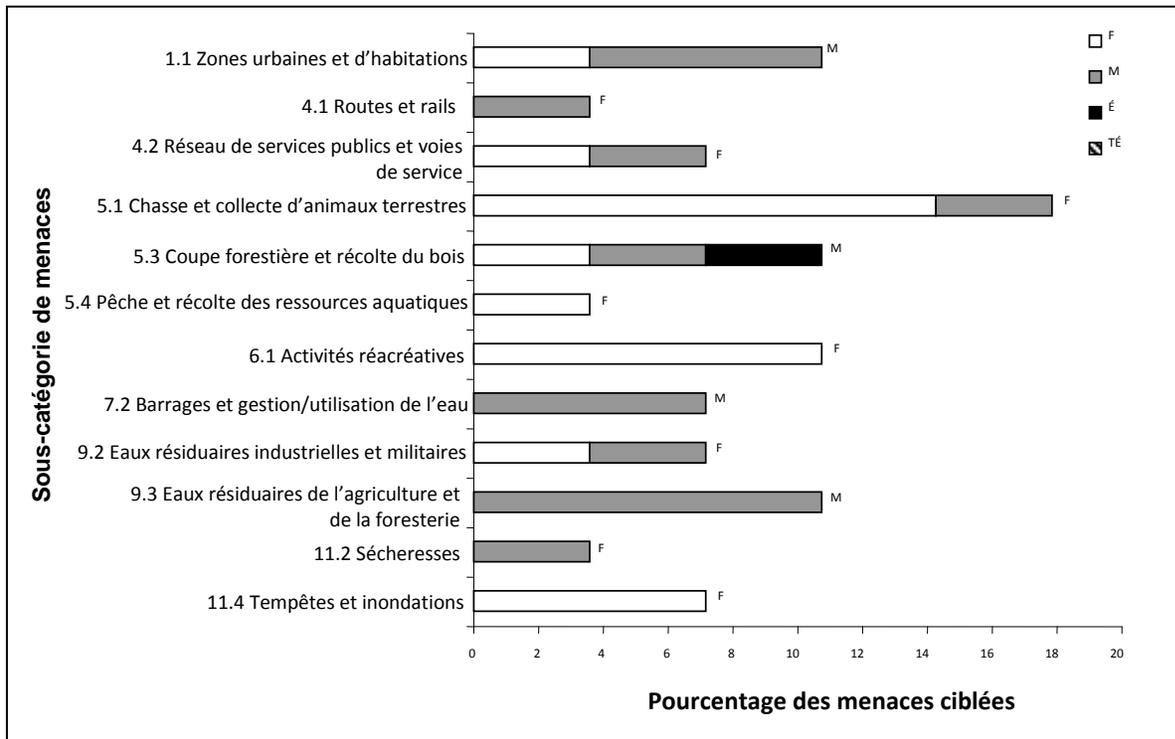
La perte et la détérioration de l'habitat associées au développement urbain et industriel, les changements dans le régime hydrologique et la qualité de l'eau résultant de la récolte de bois à grande échelle et des aménagements hydroélectriques et l'exposition aux contaminants dans l'environnement, comme les pesticides et le plomb, sont les principales menaces qui pèsent sur

les espèces prioritaires utilisant les habitats d'eau douce. . Les perturbations d'origine humaine réduisent également la qualité de l'habitat (figure 21). Les principales mesures visant à réduire ces menaces comprennent : établir et maintenir en place des zones tampons de végétation naturelle autour des plans d'eau afin de préserver l'habitat des espèces sauvages; gérer la récolte de bois et les activités connexes de façon à éviter le ruissellement; choisir de façon judicieuse l'emplacement des aménagements hydroélectriques et bien gérer ces aménagements pour maintenir les régimes hydrologiques naturels (Tableau 18). Il peut aussi être utile d'établir des zones tampons d'accès restreint autour de secteurs importants et de sensibiliser la population aux impacts des perturbations d'origine humaine sur les oiseaux. Les objectifs et les mesures recommandées concernant les contaminants dans l'environnement (pesticides, PCB, plomb, autres métaux lourds, etc.) sont présentés séparément dans la section « Problèmes généralisés».

**Tableau 17. Espèces prioritaires qui utilisent les plans d'eau douce, sous-catégorie d'habitats régionaux, caractéristiques importantes pour les oiseaux, objectifs en matière de population et motif justifiant le statut prioritaire.**

Espèce prioritaire	Sous-catégories d'habitat régional	Caractéristiques importantes pour l'espèce	Objectif de population	Motif du statut prioritaire			
				En péril	P	I	PNAGS
Arlequin plongeur	ruisseaux, rivières	rives exposées et abritées (rocheuses)	Évaluer/maintenir				Oui
Bihoreau gris	lacs, étangs		Évaluer/maintenir	Oui		Oui	
Fuligule à dos blanc	étangs, lacs		Évaluer/maintenir				Oui
Fuligule milouinan	lacs, étangs		Augmenter				Oui
Héron vert	lacs, rivières, étangs		Évaluer/maintenir	Oui			
Martinet sombre	ruisseaux, rivières	chutes, falaises/canyons	Augmenter de 100 %		Oui	Oui	
Martin-pêcheur d'Amérique	lacs, rivières	terriers	Évaluer/maintenir			Oui	
Petit Fuligule	lacs, étangs		Augmenter				Oui
Plongeon huard	lacs		Évaluer/maintenir			Oui	
Pygargue à tête blanche	lacs, rivières	arbres vétérans	Évaluer/maintenir			Oui	

*Nota* : Voici les motifs d'inscription à la liste des espèces prioritaires. En péril : l'espèce est jugée en voie de disparition, menacée ou préoccupante par le COSEPAC, ou bien elle figure sur la liste rouge ou la liste bleue en Colombie-Britannique; P : la conservation de l'espèce est jugée préoccupante selon les critères applicables à son groupe d'oiseaux; I : l'espèce répond aux critères d'intendance applicables à son groupe d'oiseaux; PNAGS : le PNAGS attribue à l'espèce un niveau de priorité « modérément élevé », « élevé » ou « plus élevé » dans la RCO.



**Figure 21. Pourcentage des menaces ciblées pesant sur les espèces prioritaires des plans d'eau douce dans la RCO 5, dans chaque sous-catégorie de menaces**

Chaque barre représente le pourcentage du nombre total de menaces définies dans chaque sous-catégorie de menaces dans les plans d'eau douce (par exemple, si 100 menaces étaient recensées au total pour toutes les espèces prioritaires dans les plans d'eau douce et que 10 d'entre elles étaient de la catégorie 1.1 – Zones urbaines et d'habitation, la barre indiquerait 10 %). Les barres sont divisées de manière à montrer la répartition de l'ampleur – faible (F), moyenne (M), élevée (É) et très élevée (TÉ) – des différentes menaces à l'intérieur de chaque sous-catégorie. Par exemple, une même menace peut être considérée comme ayant une ampleur élevée pour une espèce et une ampleur faible pour une autre. Les nuances d'ombrage dans les barres illustrent la proportion des ampleurs faible, moyenne, élevée et très élevée dans la sous-catégorie. L'ampleur globale de la sous-catégorie de menaces dans les plans d'eau douce est indiquée à l'extrémité de chaque barre (ainsi que dans le tableau 4 sur l'ampleur relative des menaces définies pour les espèces prioritaires dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon, par catégorie de menaces et par grande catégorie d'habitats).

*Nota:* Les menaces de toute ampleur sont incluses, mais on n'a établi aucun objectif de conservation, ni aucune mesure recommandée pour les menaces de faible importance touchant une seule espèce. *5.1 Chasse et collecte d'animaux terrestres* comprend la mortalité causée par la chasse et le saturnisme dû à l'ingestion de grenailles de plomb. *5.4 Pêche et récolte des ressources aquatiques* englobe le saturnisme associé à l'ingestion de pesées et de turlottes de plomb. *9.2 Eaux résiduaires industrielles et militaires* s'applique aux métaux lourds et aux PCB. *9.3 Eaux résiduaires de l'agriculture et de la foresterie* s'applique aux pesticides..

**Tableau 18. Menaces visées, objectifs de conservation, mesures recommandées et espèces prioritaires touchées dans les plans d'eau douce de la RCO 5 de la région du Pacifique et du Yukon.**

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectif	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
Perte d'habitats de lacs et d'étangs et de la végétation émergente associée résultant du développement urbain.	1.1 Zones urbaines et d'habitations	Maintenir la quantité, la qualité et la diversité des lacs, des étangs et des habitats riverains associés.	1.1 Veiller à ce que les politiques et pratiques d'utilisation des terres et des ressources permettent de préserver ou d'améliorer l'habitat des oiseaux.	Éviter d'assécher les plans d'eau, quelle qu'en soit la taille.  Maintenir des zones tampons non perturbées et non développées autour des plans d'eau de tous les types (au moins 30 m dans les zones urbaines, 100 m dans les zones rurales et 150 m dans les zones non développées). Préserver la végétation naturelle dans ces zones tampons, de même que la végétation naturelle du rivage et la végétation émergente dans l'eau, et limiter les points d'accès à l'eau.	1.2 Protection des ressources et des habitats 2.1 Gestion de sites ou de zones 5.3 Normes et codes du secteur privé	Fuligule à dos blanc, Plongeon huard
Perte d'habitats où les oiseaux peuvent se percher, se rassembler et faire leur nid en raison du développement urbain.	1.1 Zones urbaines et d'habitations	Maintenir la quantité, la qualité et la diversité des lacs, des étangs et des habitats riverains associés.	1.4 Maintenir des éléments importants pour les oiseaux dans le paysage.	Dans les zones suburbaines et urbaines, préserver les arbres vétérans de grosse taille dans les zones riveraines ou à proximité afin de fournir un habitat où les Pygargues à tête blanche peuvent se percher, se rassembler et faire leur nid. Protéger tous les arbres utilisés ou que l'on soupçonne être utilisés par des Pygargues à tête blanche nicheurs.	1.2 Protection des ressources et des habitats 2.1 Gestion de sites ou de zones	Pygargue à tête blanche

<sup>†</sup> Le cas échéant, voici les raisons pour lesquelles certaines espèces prioritaires pourraient ne pas être mentionnées dans ce tableau : 1) aucune menace identifiée pour cet habitat; 2) les menaces identifiées sont abordées dans la section [Problèmes généralisés](#); 3) les menaces identifiées dans cet habitat sont de faible importance.

Tableau 18 (suite)

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectif	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
Perte d'habitat résultant d'une augmentation de l'envasement et de l'enlèvement de la végétation riveraine pendant les activités forestières.	5.3 Coupe forestière et récolte du bois	Maintenir la quantité, la qualité et la diversité des ruisseaux, des rivières et des habitats riverains associés.	1.1 Veiller à ce que les politiques et pratiques d'utilisation des terres et des ressources permettent de préserver ou d'améliorer l'habitat des oiseaux.	<p>Dans les bassins versants qui sont favorables à l'Arlequin plongeur, effectuer les travaux de construction de routes et de coupe forestière durant les mois les plus secs afin de réduire le ruissellement au minimum. Construire les routes dans les zones sèches plutôt qu'à proximité des cours d'eau et des zones humides. Établir et maintenir en place des mécanismes appropriés de lutte contre l'érosion pour éviter le ruissellement dans les cours d'eau.</p> <p>Conserver la végétation riveraine naturelle dans des zones tampons (&gt; 30 m de largeur) de chaque côté du cours d'eau. Conserver la végétation riveraine et des zones sèches dans des zones tampons de &gt; 300 m de largeur sur au moins 10 % de la longueur du cours d'eau afin de préserver l'habitat des espèces sauvages.</p> <p>Là où il y a lieu, appliquer le <i>Riparian Areas Regulation</i> de la Colombie-Britannique.</p>	5.3 Normes et codes du secteur privé 5.4 Conformité et application de la loi	Arlequin plongeur
Perte d'aires de reproduction due aux aménagements hydroélectriques.	7.2 Barrages et gestion/ utilisation de l'eau	Maintenir les régimes hydrologiques naturels.	1.3 Assurer la continuité des processus naturels qui maintiennent l'habitat des oiseaux.	<p>Dans les bassins versants qui sont favorables à l'Arlequin plongeur, maintenir l'intervalle de variation naturelle pour ce qui est du débit d'eau, du niveau d'eau et de la fréquence des crues dans les rivières et autres cours d'eau. Là où le débit est régulé, reproduire le plus fidèlement possible les régimes hydrologiques observés par le passé. Respecter au moins les seuils de débit recommandés.</p> <p>Mener des recherches afin de déterminer les impacts de la modification des débits sur la densité des populations et le succès de nidification chez l'Arlequin plongeur.</p>	1.2 Protection des ressources et des habitats 5.3 Normes et codes du secteur privé 8.1 Recherche	Arlequin plongeur
Risque que la modification des régimes hydrologiques résultant des	5.3 Coupe forestière et récolte du bois 7.2 Barrages	Maintenir les régimes hydrologiques naturels.	1.3 Assurer la continuité des processus naturels qui maintiennent l'habitat des	Dresser l'inventaire des aires de nidification du Martinet sombre dans la RCO 5. Élaborer et mettre en œuvre des programmes de surveillance afin de dégager les tendances démographiques.	5.2 Politiques et règlements 8.1 Recherche 8.2 Surveillance	Martinet sombre

Tableau 18 (suite)

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectif	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées†
activités de récolte de bois à grande échelle ou des aménagements hydroélectriques réduise la qualité des sites de nidification aux chutes d'eau.	et gestion/ utilisation de l'eau		oiseaux.	Choisir les emplacements des aménagements hydroélectriques de façon à réduire au minimum les baisses de débit aux chutes. Gérer la récolte du bois de façon à maintenir les cycles hydrologiques naturels aux aires de nidification connues du Martinet sombre.  Mener des recherches afin de déterminer les impacts de la modification des débits sur la densité des populations et le succès de nidification chez le Martinet sombre.		
Perturbations d'origine humaine dans les aires d'alimentation et de nidification.	6.1 Activités récréatives	Éviter de perturber des espèces prioritaires et empêcher les changements dans leur utilisation de l'habitat associés aux perturbations.	4.1 Réduire les perturbations associées aux activités récréatives.	Veiller à ce que les entreprises de tourisme appliquent les lignes directrices relatives aux espèces sauvages dans les activités de tourisme en arrière-pays et récréatives, et encourager le reste de la population à en faire autant.  Employer une combinaison de zones tampons et de fermetures saisonnières autour des aires de reproduction et d'alimentation principales afin d'éviter toute perturbation des oiseaux. Réduire ou éviter les activités telles que la descente en eau vive, la navigation de plaisance et la pêche sur les tronçons utilisés par l'Arlequin plongeur, notamment dans les cours d'eau étroits.  Sensibiliser la population aux impacts des perturbations d'origine humaine sur les espèces prioritaires et aux méthodes qui permettent de limiter les perturbations de ce type.	2.1 Gestion de sites ou de zones 4.3 Sensibilisation et communications 5.3 Normes et codes du secteur privé	Arlequin plongeur, Héron vert, Plongeon huard

## Zone marine

La catégorie des plans d'eau, de la neige et de la glace comprend également les habitats océaniques. Rappelons que la RCO 5 s'étend dans le Pacifique jusqu'à la limite de la zone économique exclusive du Canada; cette zone marine est représentée par les unités biogéographiques suivantes : détroit de Georgia, plateau du Sud, plateau du Nord et zone du large du Pacifique. Les habitats marins dans la RCO 5 varient, allant des zones littorales aux eaux pélagiques au-delà du plateau continental. Les conditions dans les habitats du littoral sont variables; on observe une faible productivité dans les fjords du Nord, ce qui est tout le contraire pour le plateau de l'île de Vancouver et le détroit de Georgia. Les zones au large des côtes comprennent également des secteurs très productifs autour des remontées d'eau profonde, près du rebord du plateau continental. Les habitats du littoral, tout comme ceux qui sont situés au large des côtes, sont importants pour la pêche commerciale, et comprennent des couloirs majeurs utilisés par l'industrie du transport maritime de la Colombie-Britannique, secteur en pleine effervescence (Martell, 2005). Dans le Pacifique, la portion du territoire canadien qui est protégée est très petite (0,5 %) et la majeure partie de cette zone protégée consiste en des eaux littorales peu profondes (B.C. Ministry of Environment, 2006). On a recensé 42 espèces prioritaires (33 oiseaux aquatiques, 7 espèces de sauvagine et 1 oiseau de rivage) qui utilisent les habitats marins dans la RCO 5. (Tableau 19). De ce nombre, 23 (56 %) sont considérées comme des espèces en péril, soit à l'échelle provinciale, soit à l'échelle fédérale.

Les déversements d'hydrocarbures, les impacts éventuels de la pêche commerciale sur la disponibilité de proies, le risque que les oiseaux se prennent dans les engins de pêche, l'ingestion de débris en plastique, ainsi que les changements dans la productivité et la modification des réseaux trophiques océaniques résultant des changements climatiques font partie des menaces qui pèsent sur les espèces prioritaires dans le territoire canadien du Pacifique (figure 22). Les principales mesures visant à réduire ces menaces comprennent : appliquer des mesures de réduction des captures accidentelles d'oiseaux dans la pêche à la palangre et au filet maillant; mener des recherches visant à déterminer les effets de la pêche commerciale sur les oiseaux marins et tenir compte des oiseaux marins dans la gestion des pêches; réduire la quantité de déchets en plastique dans le milieu marin (Tableau 20). On fournit, dans la section « [Problèmes généralisés](#) », des détails concernant les effets attendus des changements climatiques dans la RCO 5, de même que les mesures et les objectifs associés aux déversements d'hydrocarbures et aux changements climatiques.

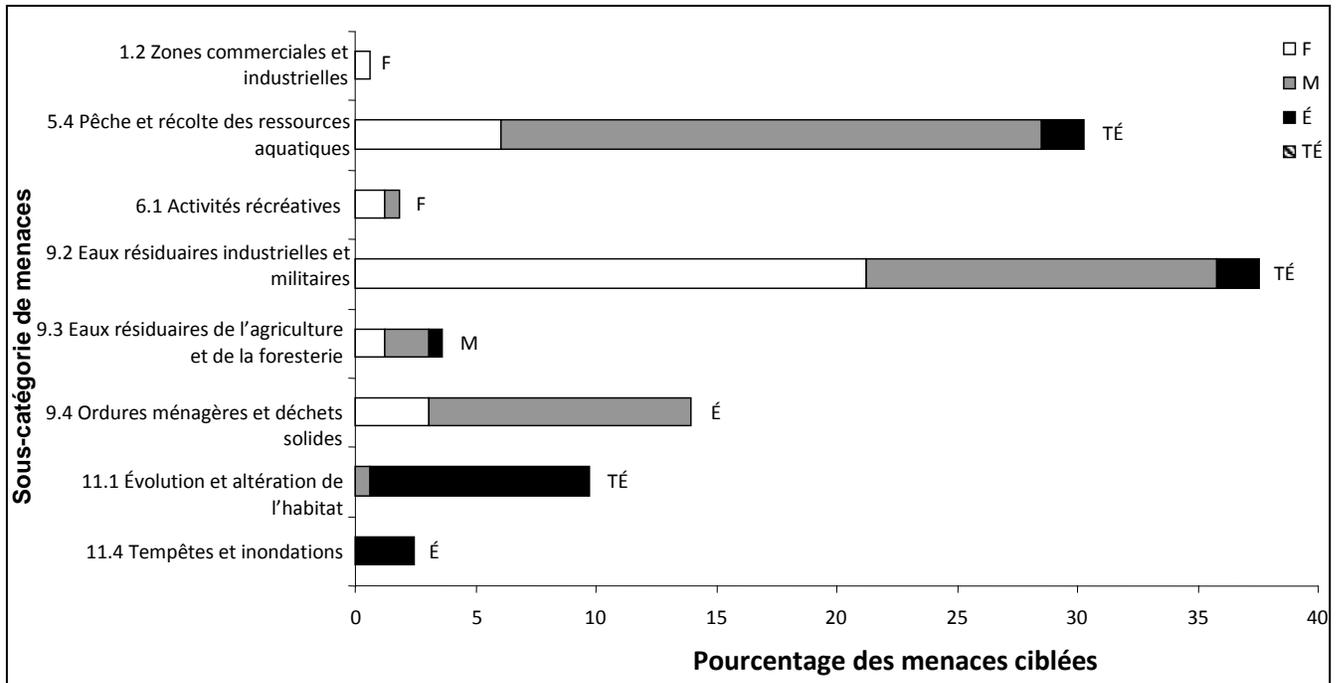
**Tableau 19. Espèces prioritaires qui utilisent l'habitat marine, sous-catégorie d'habitats régionaux, caractéristiques importantes pour les oiseaux, objectifs en matière de population et motif justifiant le statut prioritaire.**

Espèce prioritaire	Sous-catégories d'habitat régional	Caractéristiques importantes pour l'espèce	Objectif de population	Motif du statut prioritaire			
				En péril	P	I	PNAGS
Albatros à pieds noirs	eaux du plateau continental, eaux pélagiques		Évaluer/maintenir	Oui	Oui	Oui	
Albatros à queue courte	eaux du plateau continental, eaux pélagiques		Objectif de rétablissement	Oui	Oui		
Albatros de Laysan	eaux du plateau continental, eaux pélagiques		Évaluer/maintenir	Oui	Oui	Oui	
Cormoran à aigrettes	eaux littorales	affleurements rocheux	Évaluer/maintenir	Oui			
Cormoran de Brandt	eaux littorales	laminaires	Évaluer/maintenir	Oui	Oui	Oui	
Cormoran pélagique	eaux littorales	falaises	Évaluer/maintenir		Oui	Oui	
Fuligule milouinan	eaux littorales		Augmenter				Oui
Fulmar boréal	eaux du plateau continental, eaux pélagiques	falaises	Évaluer/maintenir	Oui			
Garrot à œil d'or	eaux littorales	cavités	Évaluer/maintenir				Oui
Garrot d'Islande	eaux littorales	cavités	Maintenir au niveau actuel				Oui
Goéland à ailes grises	eaux littorales, eaux du plateau continental	affleurements rocheux	Évaluer/maintenir			Oui	
Goéland d'Audubon	eaux littorales, eaux du plateau continental		Évaluer/maintenir			Oui	
Goéland de Californie	eaux littorales, eaux du plateau continental, eaux pélagiques	rivages exposés et abrités (rocheux)	Évaluer/maintenir	Oui		Oui	
Goéland de Heermann	eaux littorales	laminaires	Évaluer/maintenir			Oui	
Goéland de Thayer	eaux littorales, eaux du plateau continental		Évaluer/maintenir			Oui	
Grèbe élégant	eaux littorales		Augmenter de 100 %	Oui		Oui	
Grèbe esclavon	eaux littorales		Évaluer/maintenir	Oui			
Guillemot à cou blanc	eaux du plateau continental, eaux pélagiques	terriers	Évaluer/maintenir	Oui	Oui	Oui	
Guillemot colombin	eaux littorales, eaux du plateau continental	terriers	Évaluer/maintenir			Oui	
Guillemot de Brünnich	eaux littorales, eaux du plateau continental, eaux pélagiques	falaises, affleurements rocheux	Évaluer/maintenir	Oui		Oui	
Guillemot de Xantus	eaux du plateau continental, eaux pélagiques		Évaluer/maintenir		Oui	Oui	
Guillemot marbré	eaux littorales, eaux du plateau continental, eaux pélagiques		Objectif de rétablissement	Oui	Oui	Oui	
Guillemot marmette	eaux littorales, eaux du plateau continental, eaux pélagiques	falaises, affleurements rocheux	Évaluer/maintenir	Oui		Oui	
Macareux cornu	eaux du plateau continental, eaux pélagiques	falaises	Évaluer/maintenir	Oui	Oui	Oui	

Tableau 19 (suite)

Espèce prioritaire	Sous-catégories d'habitat régional	Caractéristiques importantes pour l'espèce	Objectif de population	Motif du statut prioritaire			
				En péril	P	I	PNAGS
Macareux huppé	eaux du plateau continental, eaux pélagiques	terriers	Évaluer/maintenir	Oui		Oui	
Macareux rhinocéros	eaux du plateau continental, eaux pélagiques	Terriers	Évaluer/maintenir			Oui	
Macreuse à front blanc	eaux littorales	bancs coquilliers	Augmenter	Oui			Oui
Macreuse brune	eaux littorales		Augmenter				Oui
Macreuse noire	eaux littorales	bancs coquilliers	Augmenter				Oui
Océanite cul-blanc	eaux pélagiques	terriers	Évaluer/maintenir		Oui		
Petit Fuligule	eaux littorales		Augmenter				Oui
Petit Garrot	eaux littorales	cavités	Maintenir au niveau actuel				Oui
Phalarope à bec étroit	eaux littorales, eaux du plateau continental, eaux pélagiques	Laminaires	Évaluer/maintenir	Oui			
Plongeon à bec blanc	eaux littorales, eaux du plateau continental	eaux abritées	Évaluer/maintenir	Oui			
Plongeon huard	eaux littorales, eaux du plateau continental		Évaluer/maintenir			Oui	
Puffin à pieds pâles	eaux du plateau continental, eaux pélagiques		Évaluer/maintenir	Oui			
Puffin à pieds roses	eaux du plateau continental, eaux pélagiques		Objectif de rétablissement	Oui	Oui		
Puffin de Buller	eaux du plateau continental, eaux pélagiques		Évaluer/maintenir	Oui			
Puffin des Anglais	eaux littorales, eaux du plateau continental, eaux pélagiques		Évaluer/maintenir		Oui	Oui	
Starique de Cassin	eaux du plateau continental, eaux pélagiques	terriers	Évaluer/maintenir	Oui		Oui	
Sterne caspienne	eaux littorales		Évaluer/maintenir	Oui			
Sterne pierregarin	eaux littorales	laminaires	En migration (aucun objectif de population)			Oui	

*Nota* : Voici les motifs d'inscription à la liste des espèces prioritaires. En péril : l'espèce est jugée en voie de disparition, menacée ou préoccupante par le COSEPAC, ou bien elle figure sur la liste rouge ou la liste bleue en Colombie-Britannique; P : la conservation de l'espèce est jugée préoccupante selon les critères applicables à son groupe d'oiseaux; I : l'espèce répond aux critères d'intendance applicables à son groupe d'oiseaux; PNAGS : le PNAGS attribue à l'espèce un niveau de priorité « modérément élevé », « élevé » ou « plus élevé » dans la RCO.



**Figure 22. Pourcentage des menaces ciblées pesant sur les espèces prioritaires de l'habitat marine, dans chaque sous-catégorie de menaces.**

Chaque barre représente le pourcentage du nombre total de menaces définies dans chaque sous-catégorie de menaces dans l'habitat marine (par exemple, si 100 menaces étaient recensées au total pour toutes les espèces prioritaires dans l'habitat marine et que 10 d'entre elles étaient de la catégorie 1.1 – Zones urbaines et d'habitation, la barre indiquerait 10 %). Les barres sont divisées de manière à montrer la répartition de l'ampleur – faible (F), moyenne (M), élevée (É) et très élevée (TÉ) – des différentes menaces à l'intérieur de chaque sous-catégorie. Par exemple, une même menace peut être considérée comme ayant une ampleur élevée pour une espèce et une ampleur faible pour une autre. Les nuances d'ombrage dans les barres illustrent la proportion des ampleurs faible, moyenne, élevée et très élevée dans la sous-catégorie. L'ampleur globale de la sous-catégorie de menaces dans l'habitat marine est indiquée à l'extrémité de chaque barre (ainsi que dans le tableau 4 sur l'ampleur relative des menaces définies pour les espèces prioritaires dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon, par catégorie de menaces et par grande catégorie d'habitats).

*Nota* : L'ampleur globale des menaces est indiquée au bout de chacune des barres. Les menaces de toute ampleur sont incluses, mais on n'a établi aucun objectif de conservation, ni aucune mesure recommandée pour les menaces de faible importance touchant une seule espèce. *5.4 Pêche et récolte des ressources aquatiques* s'applique surtout aux prises accidentelles dans les pêches et aux effets de la pêche commerciale sur la disponibilité de proies. *9.2 Eaux résiduaires industrielles et militaires* s'applique aux déversements d'hydrocarbures et aux contaminants tels que les métaux lourds et les PCB. *9.3 Eaux résiduaires de l'agriculture et de la foresterie* s'applique aux pesticides. *9.4 Ordures ménagères et déchets solides* englobe l'ingestion des débris en plastique.

**Tableau 20. Menaces visées, objectifs de conservation, mesures recommandées et espèces prioritaires touchées dans l'habitat marine de la RCO 5 de la région du Pacifique et du Yukon.**

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectif	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
Mortalité survenant lorsque les oiseaux se prennent dans les filets maillants.	5.4 Pêche et récolte des ressources aquatiques	Mettre un terme à la mortalité aviaire accidentelle associée à la pêche au filet maillant, conformément à la <i>Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrants</i> .	2.4 Réduire la mortalité accidentelle.	<p>Appliquer des mesures de réduction des prises accidentelles, comme l'installation de panneaux visuels sur les filets et la gestion spatiale et temporelle du déploiement des filets.</p> <p>Encourager la collecte et l'enlèvement des engins de pêche abandonnés.</p> <p>Surveiller les mesures d'atténuation prises pour chaque pêche et en évaluer l'efficacité.</p> <p>Chercher et élaborer des mesures d'atténuation propres à chacune des pêches.</p>	5.2 Politiques et règlements 5.3 Normes et codes du secteur privé 8.1 Recherche 8.2 Surveillance	Cormoran à aigrettes, Cormoran de Brandt, Cormoran pélagique, Goéland d'Audubon, Goéland de Californie, Goéland de Thayer, Grèbe élégant, Grèbe esclavon, Guillemot à cou blanc, Guillemot colombin, Guillemot de Brünnich, Guillemot de Xantus, Guillemot marbré, Guillemot marmette, Macareux cornu, Macareux huppé, Macareux rhinocéros, Macreuse à front blanc, Puffin des Anglais, Starique de Cassin
Mortalité survenant lorsque les oiseaux se prennent dans les palangres.	5.4 Pêche et récolte des ressources aquatiques	Mettre un terme à la mortalité aviaire accidentelle associée à la pêche à la palangre, conformément à la <i>Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrants</i> .	2.4 Réduire la mortalité accidentelle.	<p>Établir, surveiller et appliquer des mesures de réduction des prises accidentelles, comme l'augmentation de la vitesse de descente des hameçons appâtés et l'installation de dispositifs d'effarouchement des oiseaux, comme des filins, des banderoles et des rideaux.</p> <p>Surveiller les mesures d'atténuation prises pour chaque pêche et en évaluer l'efficacité.</p> <p>Chercher et élaborer des mesures d'atténuation propres à chacune des</p>	5.2 Politiques et règlements 5.3 Normes et codes du secteur privé 8.1 Recherche 8.2 Surveillance	Albatros à pieds noirs, Albatros à queue courte, Albatros de Laysan, Fulmar boréal, Goéland à ailes grises, Goéland de Californie, Puffin à pieds roses

<sup>†</sup> Le cas échéant, voici les raisons pour lesquelles certaines espèces prioritaires pourraient ne pas être mentionnées dans ce tableau : 1) aucune menace identifiée pour cet habitat; 2) les menaces identifiées sont abordées dans la section [Problèmes généralisés](#); 3) les menaces identifiées dans cet habitat sont de faible importance.

Tableau 20 (suite)

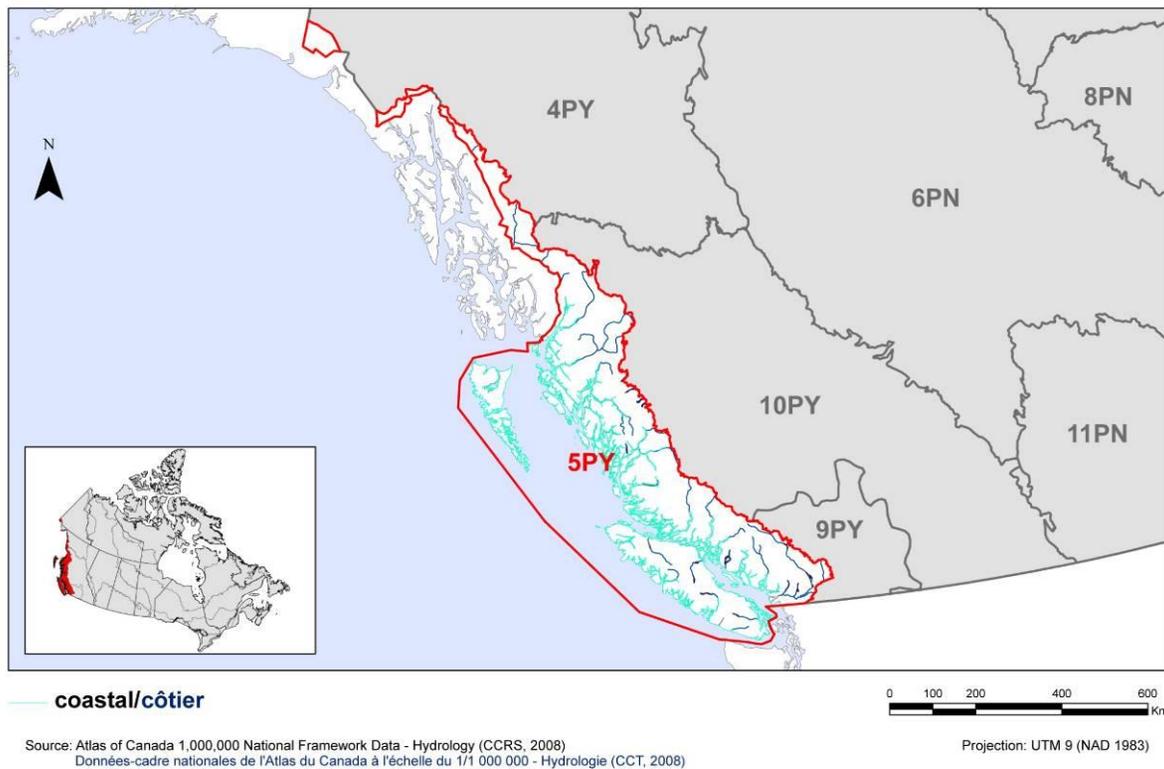
Menaces visées	Catégories de menaces	Objectif	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
				pêches.		
Ingestion de déchets en plastique par les espèces prioritaires.	9.4 Ordures ménagères et déchets solides	Réduire la quantité de déchets en plastique pouvant être ingérés dans les milieux marins.	2.2 Réduire la mortalité ou les effets non mortels associés à l'exposition aux contaminants.	<p>Déterminer l'importance et l'impact de l'ingestion de déchets en plastique en ce qui a trait à la survie et au succès de reproduction des oiseaux adultes. Surveiller les taux de pollution par les plastiques dans l'environnement et en localiser les sources.</p> <p>Assurer la conformité avec les lois internationales (p. ex., MARPOL, Annexe 5) qui interdisent l'immersion de déchets en mer.</p> <p>Appuyer les programmes de sensibilisation visant à réduire la quantité de déchets en plastique dans la mer.</p> <p>Appuyer l'adoption de stratégies « zéro déchet » par les administrations municipales, les gouvernements provinciaux et nationaux et les groupes internationaux.</p>	4.3 Sensibilisation et communications 5.2 Politiques et règlements 5.4 Conformité et application de la loi 8.1 Recherche 8.2 Surveillance	Albatros à pieds noirs, Albatros à queue courte, Albatros de Laysan, Fulmar boréal, Goéland à ailes grises, Goéland d'Audubon, Goéland de Californie, Goéland de Heermann, Goéland de Thayer, Guillemot à cou blanc, Guillemot colombin, Guillemot de Brünnich, Guillemot marmette, Macareux cornu, Macareux huppé, Macareux rhinocéros, Océanite cul-blanc, Phalarope à bec étroit, Puffin à pieds pâles, Puffin à pieds roses, Puffin de Buller, Puffin des Anglais, Starique de Cassin

Tableau 20 (suite)

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectif	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
Risque que les pêches commerciales réduisent les stocks de proies.	5.4 Pêche et récolte des ressources aquatiques	Veiller à ce que la concurrence exercée par les pêches commerciales ne limite pas les populations d'espèces prioritaires.	5.3 Réduire la concurrence exercée par l'humain pour ce qui est des ressources alimentaires ou des aires d'alimentation.	Des recherches sont nécessaires afin de déterminer si la concurrence exercée directement ou indirectement par les pêches commerciales pour ce qui est des proies limite les populations d'oiseaux marins.  Déterminer le degré de chevauchement entre les pêches commerciales et les besoins des espèces prioritaires en matière d'alimentation.  Tenir compte des oiseaux marins dans la gestion des pêches commerciales.	5.2 Politiques et règlements 5.3 Normes et codes du secteur privé 8.1 Recherche	Albatros à pieds noirs, Albatros à queue courte, Albatros de Laysan, Cormoran à aigrettes, Cormoran de Brandt, Cormoran pélagique, Fulmar boréal, Grèbe élégant, Guillemot colombin, Guillemot de Brünnich, Guillemot de Xantus, Guillemot marbré, Guillemot marmette, Macareux cornu, Macareux huppé, Macareux rhinocéros, Plongeon huard, Puffin à pieds pâles, Puffin à pieds roses, Puffin de Buller, Puffin des Anglais, Plongeon à bec blanc, Sterne caspienne
Perturbations d'origine humaine dans les aires d'alimentation et de repos.	6.1 Activités récréatives	Éviter la perturbation des espèces prioritaires et empêcher les changements dans leur utilisation de l'habitat associés aux perturbations.	4.1 Réduire les perturbations associées aux activités récréatives.	Veiller à ce que les entreprises de tourisme appliquent les lignes directrices relatives aux espèces sauvages dans les activités de tourisme en arrière-pays et récréatives et encourager le reste de la population à en faire autant.  Sensibiliser la population aux impacts des perturbations d'origine humaine sur les espèces prioritaires et aux méthodes qui permettent de limiter les perturbations de ce type.	4.3 Sensibilisation et communications 5.3 Normes et codes du secteur privé	Guillemot à cou blanc, Guillemot marbré, Petit Fuligule

## **Zone côtière**

La RCO 5 comprend les 29 000 km formant la côte britanno-colombienne (figure 23). Dans cette région, la catégorie d'habitats de la zone côtière englobe une vaste gamme d'habitats côtiers, allant de falaises escarpées et accidentées et d'îles rocheuses exposées à des plages sablonneuses, des estuaires, des marais salés et des vasières. Les nombreuses îles éloignées et falaises littorales servent d'habitats à plus de 5 millions d'oiseaux marins à environ 500 sites (Martell, 2005), et les rives rocheuses ainsi que les eaux côtières, sont utilisées par une grande variété d'oiseaux de rivage, d'oiseaux aquatiques et de canards marins. Bien que la côte de la RCO 5 soit dominée par des rives rocheuses escarpées et par de profonds fjords, on compte également 440 estuaires occupant environ 2,3 % de la côte de la RCO 5 (Austin et coll., 2008). Ces estuaires constituent des habitats importants pour bon nombre d'espèces de sauvagine, d'oiseaux aquatiques et d'oiseaux de rivage. Les vasières, battures de sable, plages et dunes servent de haltes migratoires essentielles à des millions d'oiseaux de rivage migrants; c'est particulièrement le cas dans l'estuaire du fleuve Fraser, un site qui a une grande importance dans le [Réseau de réserves pour les oiseaux de rivage dans l'hémisphère occidental](#), un [Zone important pour la conservation des oiseaux](#), et comporte un site [Ramsar](#). ). Près de la moitié de toutes les espèces prioritaires présentes dans la RCO 5 (68 sur 139, ou 49 %), Tableau 21), qu'il s'agisse d'oiseaux terrestres (11 espèces), d'oiseaux aquatiques (22), d'oiseaux de rivage (17) ou de sauvagine (18), utilisent des habitats côtiers, ce qui témoigne de la diversité de ces habitats et de leur importance pour les oiseaux dans la RCO 5. Trente de ces espèces (44 %) sont considérées comme des espèces en péril, soit à l'échelle fédérale, soit à l'échelle provinciale. Pour l'une d'entre elles, l'Alouette hausse-col (*strigata*; espèce considérée en voie de disparition à l'échelle fédérale), on ne relève plus de populations reproductrices dans la RCO 5, seulement des individus non nicheurs à l'occasion.



**Figure 23. Carte de zone côtière dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon : Forêt pluviale du Nord du Pacifique**

La perte d'aires de reproduction et d'hivernage et de haltes migratoires provoquée par le développement des zones côtières représente une menace pour bien des espèces (figure 24). En effet, le développement exerce une pression énorme dans certains secteurs côtiers de la RCO 5, notamment le détroit de Georgia. Environ 23 % de l'habitat littoral autour du bassin de Georgia – qui comprend l'habitat estuarien et de halte migratoire le plus important pour les oiseaux de rivage – a été urbanisé, et une grande partie de l'habitat estuarien a été endiguée, asséchée et convertie à des fins agricoles (Austin et coll., 2008). L'élévation du niveau de la mer que causent les changements climatiques aura des répercussions négatives au cours des prochaines années sur les vasières, les battures, les plages, les marais salés et les estuaires, et sur les espèces qui dépendent de ces habitats. Le delta du Fraser est particulièrement à risque car le précieux habitat intercotidal se retrouvera pris entre les eaux plus élevées et les digues côtières; de grandes quantités d'habitat seront inévitablement perdues (Bornhold 2008, Thomson et coll. 2008).

Les perturbations excessives d'origine humaine dans les aires de reproduction et d'hivernage et les haltes migratoires importantes constituent également une menace pour les oiseaux. À cela s'ajoutent toutes les autres menaces qui pèsent sur les espèces prioritaires dans les régions plus éloignées de la côte de la RCO 5. Les espèces envahissantes représentent l'un des plus grands dangers; on peut penser aux plantes envahissantes du genre *Spartina* qui entraînent la détérioration des vasières, ou aux prédateurs qui sont introduits sur des îles de nidification où

on ne trouvait auparavant aucun prédateur, ce qui peut conduire à la disparition de colonies entières d'oiseaux marins. Les déversements d'hydrocarbures et les contaminants tels que les déchets en plastique, les PCB, le plomb et les pesticides représentent également des menaces pour les espèces prioritaires vivant en milieu côtier.

Les principales mesures visant à réduire ces menaces comprennent : protéger les secteurs importants de l'habitat côtier; éliminer ou limiter les espèces envahissantes, notamment en enlevant tous les prédateurs introduits qui nuisent aux colonies d'oiseaux marins nicheurs; et réduire la quantité de déchets en plastique dans l'environnement (Tableau 22). On recommande également de sensibiliser la population aux effets des perturbations sur les espèces prioritaires et d'établir et de maintenir en place des zones tampons autour des colonies d'oiseaux, des aires d'alimentation et de repos et des haltes migratoires principales. Des objectifs de conservation et des mesures recommandées concernant les contaminants dans l'environnement, tels que les hydrocarbures, le plomb, les PCB et les pesticides sont présentés dans la section « [Problèmes généralisés](#) ».

**Tableau 21. Espèces prioritaires qui utilisent l'habitat côtier, sous-catégorie d'habitats régionaux, caractéristiques importantes pour les oiseaux, objectifs en matière de population et motif justifiant le statut prioritaire.**

Espèce prioritaire	Sous-catégories d'habitat régional	Caractéristiques importantes pour l'espèce	Objectif de population	Motif du statut prioritaire			
				En péril	P	I	PNAGS
Alouette hausse-col ( <i>strigata</i> )	estuaires		Objectif de rétablissement	Oui			
Arlequin plongeur	rivages rocheux	rivages exposés et abrités (rocheux)	Évaluer/maintenir				Oui
Barge marbrée	battures, estuaires, plages/dunes		Évaluer/maintenir		Oui		
Bécasseau d'Alaska	battures, plages/dunes		Évaluer/maintenir			Oui	
Bécasseau des Aléoutiennes	rivages rocheux		Évaluer/maintenir			Oui	
Bécasseau du ressac	rivages rocheux		Évaluer/maintenir		Oui		
Bécasseau maubèche	battures		En migration (aucun objectif de population)	Oui	Oui	Oui	
Bécasseau sanderling	plages/dunes, battures		Évaluer/maintenir		Oui		
Bécasseau variable	battures		Évaluer/maintenir			Oui	
Bécassin roux	estuaires, battures		Évaluer/maintenir	Oui		Oui	
Bernache cravant de l'ouest de l'Extrême-Arctique	battures, estuaires, plages/dunes, zostère		Évaluer/maintenir	Oui			Oui
Bernache cravant noire	battures, estuaires, plages/dunes, zostère		Maintenir au niveau actuel	Oui			Oui
Bernache de Hutchins	estuaires, marais salés, battures		Évaluer/maintenir	Oui			Oui
Bernache du Canada (forme sombre)	estuaires, marais salés, battures		Évaluer/maintenir	Oui			Oui
Bernache du Canada (Pacifique)	estuaires, marais salés		Maintenir au niveau actuel				Oui
Canard colvert	estuaires		Évaluer/maintenir				Oui
Canard d'Amérique	estuaires, battures, zostère		Maintenir au niveau actuel				Oui
Canard pilet	estuaires, battures, zostère		Maintenir au niveau actuel				Oui
Canard souchet	estuaires	rivages abrités	Évaluer/maintenir				Oui
Chevalier errant	battures, plages/dunes, rivages rocheux	rivages exposés	En migration (aucun objectif de population)	Oui			
Cormoran à aigrettes	îles marines		Évaluer/maintenir	Oui			
Cormoran de Brandt	îles marines	laminaires	Évaluer/maintenir	Oui	Oui	Oui	

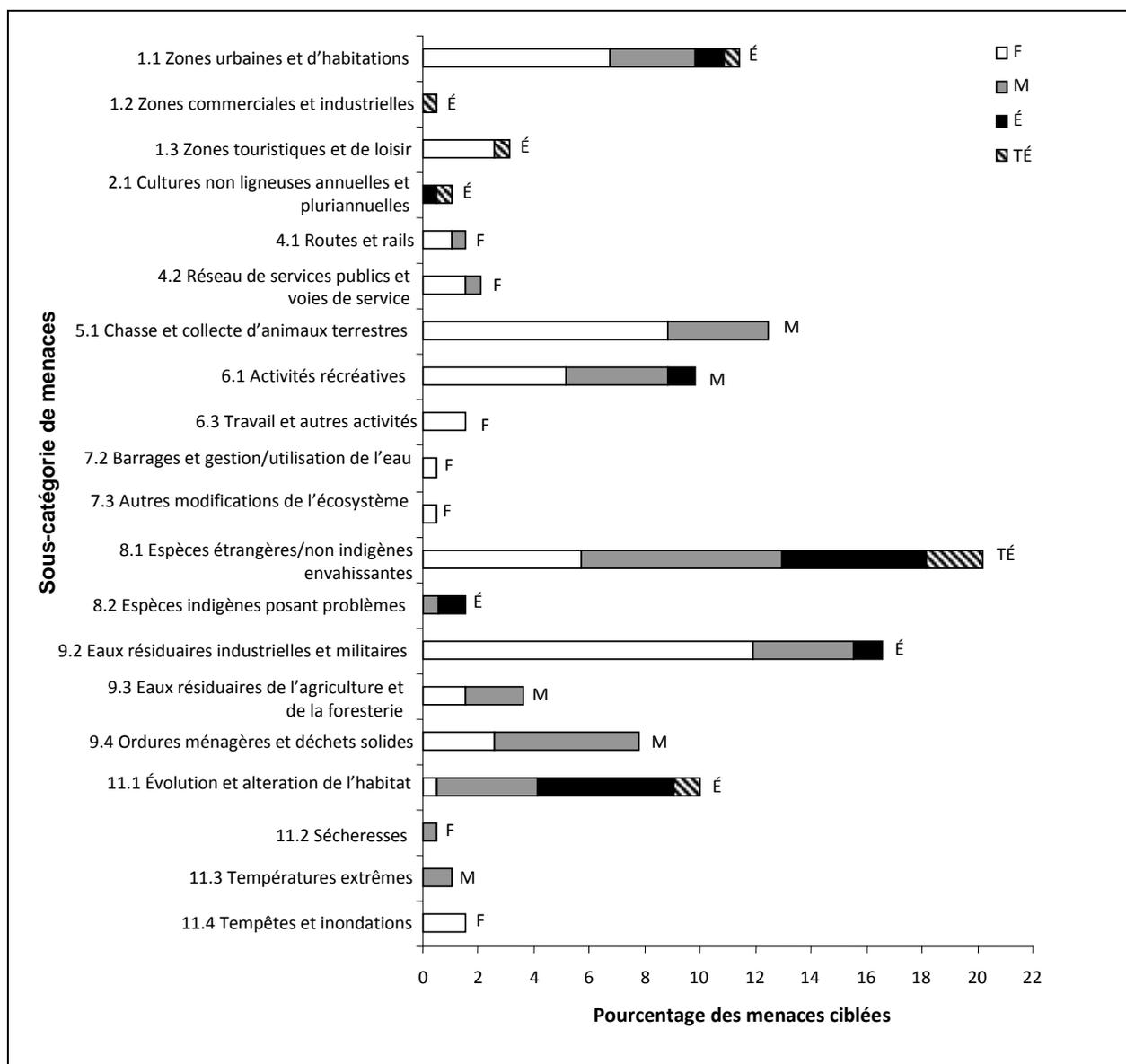
Tableau 21 (suite)

Espèce prioritaire	Sous-catégories d'habitat régional	Caractéristiques importantes pour l'espèce	Objectif de population	Motif du statut prioritaire			
				En péril	P	I	PNAGS
Cormoran pélagique	îles marines	falaises	Évaluer/maintenir		Oui	Oui	
Corneille d'Alaska	estuaires, battures, rivages rocheux		Évaluer/maintenir			Oui	
Courlis à long bec	battures, estuaires		Objectif de rétablissement	Oui	Oui		
Courlis corlieu	battures, estuaires, plages/dunes, rivages rocheux		En migration (aucun objectif de population)		Oui		
Cygne siffleur	estuaires		Évaluer/maintenir	Oui			Oui
Cygne trompette	estuaires		Maintenir au niveau actuel				Oui
Faucon gerfaut	estuaires, battures		Évaluer/maintenir	Oui			
Faucon pèlerin ( <i>anatum</i> )	estuaires, battures, rivages rocheux	falaises	Évaluer/maintenir	Oui			
Faucon pèlerin ( <i>pealei</i> )	estuaires, battures, rivages rocheux	falaises, colonies d'oiseaux marins	Évaluer/maintenir	Oui			
Fuligule à dos blanc	estuaires		Évaluer/maintenir				Oui
Fulmar boréal	îles marines	falaises	Évaluer/maintenir	Oui			
Goéland à ailes grises	battures, estuaires, plages/dunes, rivages rocheux		Évaluer/maintenir			Oui	
Goéland d'Audubon	battures, plages/dunes, rivages rocheux		Évaluer/maintenir			Oui	
Goéland de Californie	rivages rocheux, battures, estuaires	rivages exposés et abrités	Évaluer/maintenir	Oui		Oui	
Goéland de Heermann	plages/dunes, rivages rocheux	laminaires	Évaluer/maintenir			Oui	
Goéland de Thayer	estuaires, marais salés, battures		Évaluer/maintenir			Oui	
Grand Héron ( <i>fannini</i> )	battures, estuaires, marais salés	rivages abrités, peupliers riverains, arbres vétérans	Évaluer/maintenir	Oui			
Grèbe esclavon	estuaires		Évaluer/maintenir	Oui			
Guillemot colombin	îles marines	terriers	Évaluer/maintenir			Oui	
Guillemot de Brünnich	îles marines	falaises	Évaluer/maintenir	Oui		Oui	
Guillemot marmette	îles marines	falaises, affleurements rocheux	Évaluer/maintenir	Oui		Oui	
Harfang des neiges	estuaires, battures		Évaluer/maintenir	Oui			
Hibou des marais	estuaires, marais salés		Évaluer/maintenir	Oui			
Hirondelle à face blanche	estuaires	cavités, falaises, nichoirs	Évaluer/maintenir			Oui	
Hirondelle noire	estuaires	cavités, nichoirs	Évaluer/maintenir	Oui			
Huîtrier de Bachman	rivages rocheux	rivages exposés et abrités	Évaluer/maintenir		Oui	Oui	
Macareux cornu	îles marines	falaises	Évaluer/maintenir	Oui	Oui	Oui	
Macareux huppé	îles marines	terriers	Évaluer/maintenir	Oui		Oui	

Tableau 21 (suite)

Espèce prioritaire	Sous-catégories d'habitat régional	Caractéristiques importantes pour l'espèce	Objectif de population	Motif du statut prioritaire			
				En péril	P	I	PNAGS
Macareux rhinocéros	îles marines	terriers	Évaluer/maintenir			Oui	
Macreuse noire	rivages rocheux	bancs coquilliers	Augmenter				Oui
Martin-pêcheur d'Amérique	estuaires, rivages rocheux	terriers	Évaluer/maintenir			Oui	
Océanite cul-blanc	îles marines	terriers	Évaluer/maintenir		Oui		
Oie rieuse	estuaires, battures		Évaluer/maintenir				Oui
Petite Oie des neiges	estuaires		Maintenir au niveau actuel				Oui
Phalarope de Wilson	estuaires		En migration (aucun objectif de population)		Oui		
Pluvier argenté	battures, plages/dunes		Évaluer/maintenir			Oui	
Pluvier bronzé	battures, plages		En migration (aucun objectif de population)	Oui	Oui		
Pygargue à tête blanche	estuaires, battures, rivages rocheux	arbres vétérans	Évaluer/maintenir			Oui	
Sarcelle à ailes bleues	estuaires, marais salés	rivages abrités	Évaluer/maintenir				Oui
Sarcelle d'hiver	battures, estuaires		Évaluer/maintenir				Oui
Starique de Cassin	îles marines	terriers	Évaluer/maintenir	Oui		Oui	
Sterne caspienne	plages/dunes, battures, estuaires		Évaluer/maintenir	Oui			
Sterne pierregarin	plages, battures, estuaires	laminaires	En migration (aucun objectif de population)			Oui	
Tournepipe à collier	rivages rocheux, plages/dunes, battures		Évaluer/maintenir		Oui		
Tournepipe noir	rivages rocheux	rivages exposés	Évaluer/maintenir		Oui	Oui	

*Nota* : Voici les motifs d'inscription à la liste des espèces prioritaires. En péril : l'espèce est jugée en voie de disparition, menacée ou préoccupante par le COSEPAC, ou bien elle figure sur la liste rouge ou la liste bleue en Colombie-Britannique; P : la conservation de l'espèce est jugée préoccupante selon les critères applicables à son groupe d'oiseaux; I : l'espèce répond aux critères d'intendance applicables à son groupe d'oiseaux; PNAGS : le PNAGS attribue à l'espèce un niveau de priorité « modérément élevé », « élevé » ou « plus élevé » dans la RCO



**Figure 24. Pourcentage des menaces ciblées pesant sur les espèces prioritaires de l'habitat côtier, dans chaque sous-catégorie de menaces.**

Chaque barre représente le pourcentage du nombre total de menaces définies dans chaque sous-catégorie de menaces dans l'habitat côtier (par exemple, si 100 menaces étaient recensées au total pour toutes les espèces prioritaires dans l'habitat côtier et que 10 d'entre elles étaient de la catégorie 1.1 – Zones urbaines et d'habitation, la barre indiquerait 10 %). Les barres sont divisées de manière à montrer la répartition de l'ampleur – faible (F), moyenne (M), élevée (É) et très élevée (TÉ) – des différentes menaces à l'intérieur de chaque sous-catégorie. Par exemple, une même menace peut être considérée comme ayant une ampleur élevée pour une espèce et une ampleur faible pour une autre. Les nuances d'ombrage dans les barres illustrent la proportion des amplitudes faible, moyenne, élevée et très élevée dans la sous-catégorie. L'ampleur globale de la sous-catégorie de menaces dans l'habitat côtier est indiquée à l'extrémité de chaque barre (ainsi que dans le tableau 4 sur l'ampleur relative des menaces définies pour les espèces prioritaires dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon, par catégorie de menaces et par grande catégorie d'habitats).

*Nota:* Les menaces de toute ampleur sont incluses, mais on n'a établi aucun objectif de conservation, ni aucune mesure recommandée pour les menaces de faible importance touchant une seule espèce. *5.1 Chasse et collecte d'animaux terrestres* comprend la chasse, la récolte illégale et le saturnisme découlant de l'ingestion de grenailles

de plomb. 7.3 *Autres modifications de l'écosystème* s'applique à la perte de sites de nidification. 8.1 *Espèces étrangères/non indigènes envahissantes* englobe les effets des mammifères prédateurs introduits sur les colonies d'oiseaux marins et l'invasion des vasières par des *Spartina*. 8.2 *Espèces indigènes posant problème* s'applique à la perturbation et à la prédation par le Pygargue à tête blanche. 9.2 *Eaux résiduaires industrielles et militaires* comprend les déversements d'hydrocarbures et les PCB. 9.3 *Eaux résiduaires de l'agriculture et de la foresterie* s'applique aux pesticides. 9.4 *Ordures ménagères et déchets solides* concerne l'ingestion de débris en plastique.

**Tableau 22. Menaces visées, objectifs de conservation, mesures recommandées et espèces prioritaires touchées dans l'habitat côtier de la RCO 5 de la région du Pacifique et du Yukon.**

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectifs	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
Perte ou détérioration d'habitats côtiers résultant de diverses activités humaines.	1.1 Zones urbaines et d'habitations 1.2 Zones commerciales et industrielles 1.3 Zones touristiques et de loisir 2.1 Cultures non ligneuses annuelles et pluriannuelles 7.2 Barrages et gestion/utilisation de l'eau	Maintenir et accroître la qualité et la diversité des habitats côtiers.	1.1 Veiller à ce que les politiques et pratiques d'utilisation des terres et des ressources permettent de préserver ou d'améliorer l'habitat des oiseaux.	Assurer la préservation et la gestion de secteurs importants des habitats côtiers servant aux espèces prioritaires grâce à diverses méthodes, y compris l'acquisition de terrains, les servitudes de conservation, les accords d'intendance et la création de parcs officiels, de zones protégées ou de zones de gestion. Les secteurs prioritaires comprennent les haltes migratoires et les aires d'hivernage importantes telles que les estuaires, les battures sableuses ou vaseuses (p. ex, Robert's Bank, baie Boundary, vasières de Tofino) et les frayères de hareng.  Mener des recherches régulières dans tous les habitats côtiers (y compris les habitats des rivages rocheux) afin de faire l'inventaire des endroits où les espèces prioritaires se rassemblent en grand nombre et où la diversité des espèces est importante, et pour situer ces endroits sur des cartes. Songer à prendre des mesures de protection pour ces secteurs. Élargir l'étendue et la protection des zones importantes pour la conservation des oiseaux.	1.1 Protection de sites ou de zones	Alouette hausse-col ( <i>strigata</i> ), Bécasseau d'Alaska, Bécasseau du ressac, Bécasseau maubèche, Bécasseau sanderling, Bécasseau variable, Bécassin roux, Bernache cravant de l'ouest de l'Extrême-Arctique, Bernache cravant noire, Chevalier errant, Courlis à long bec, Courlis corlieu, Grand Héron ( <i>fannini</i> ), Grèbe esclavon, Hibou des marais, Huîtrier de Bachman, Phalarope de Wilson, Pluvier argenté, Pluvier bronzé, Pygargue à tête blanche, Tournepierre noir, Tournepierre à collier
Prédation d'espèces prioritaires par des mammifères prédateurs introduits.	8.1 Espèces étrangères/non indigènes envahissantes	Éliminer ou limiter les espèces envahissantes et prévenir toute réintroduction.	3.5 Prévenir et limiter la prolifération d'espèces envahissantes et exotiques. 5.1 Maintenir les réseaux	Retirer tous les prédateurs introduits (rat, vison, raton laveur) des endroits anciennement ou actuellement fréquentés par des colonies d'oiseaux marins. Surveiller de façon régulière les colonies afin de vérifier la présence de prédateurs introduits.  Sensibiliser la population et les intervenants du	2.2 Lutte contre les espèces envahissantes ou problématiques 4.3 Sensibilisation et communications 8.2 Surveillance	Cormoran à aigrettes, Cormoran pélagique, Faucon pèlerin ( <i>pealei</i> ), Fulmar boréal, Guillemot colombin, Guillemot de Brünnich, Guillemot marmette, Huîtrier de Bachman, Macareux

<sup>†</sup> Le cas échéant, voici les raisons pour lesquelles certaines espèces prioritaires pourraient ne pas être mentionnées dans ce tableau : 1) aucune menace identifiée pour cet habitat; 2) les menaces identifiées sont abordées dans la section [Problèmes généralisés](#); 3) les menaces identifiées dans cet habitat sont de faible importance.

Tableau 22 (suite)

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectifs	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
Baisse de la quantité de proies découlant de l'introduction de mammifères prédateurs (Faucon pèlerin [ <i>pealei</i> ]).			trophiques naturels et les sources de proies.	secteur industriel aux impacts de l'introduction de prédateurs sur les colonies d'oiseaux marins et encourager l'adoption de pratiques exemplaires de gestion afin de prévenir toute réintroduction de rats dans les secteurs où il n'y en a pas.		cornu, Macareux huppé, Macareux rhinocéros, Océanite cul-blanc, Starique de Cassin
Détérioration de l'habitat causée par les espèces végétales introduites.	8.1 Espèces étrangères/non indigènes envahissantes	Éliminer ou limiter les espèces envahissantes et prévenir toute réintroduction .	3.5 Prévenir et limiter la prolifération d'espèces envahissantes et exotiques.	<p>Vérifier de façon régulière l'emplacement et l'aire de répartition des <i>Spartina</i> dans la RCO 5, notamment en surveillant les nouvelles proliférations. Éliminer autant que possible les <i>Spartina</i> en appliquant des herbicides ou en les arrachant de façon mécanique. L'élimination de ces plantes doit être effectuée le plus tôt possible.</p> <p>Informers la population et les chercheurs sur la menace que pose les <i>Spartina</i> pour l'habitat des oiseaux de rivage, ainsi que sur la façon de reconnaître ces plantes et d'en signaler la présence.</p> <p>Mener des recherches visant à déterminer les méthodes les plus efficaces pour éliminer les <i>Spartina</i> et en limiter la dispersion.</p>	2.3 Restauration des habitats et des processus écologiques 4.3 Sensibilisation et communications 8.1 Recherche 8.2 Surveillance	Barge marbrée, Bécasseau d'Alaska, Bécasseau maubèche, Bécassin roux, Bécasseau sanderling, Bécasseau variable, Bernache cravant de l'ouest de l'Extrême-Arctique, Bernache cravant noire, Bernache de Hutchins, Bernache du Canada (forme sombre), Bernache du Canada (Pacifique), Canard colvert, Canard d'Amérique, Canard pilet, Courlis à long bec, Courlis corlieu

Tableau 22 (suite)

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectifs	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
Détérioration de l'habitat causée par les espèces végétales introduites.	8.1 Espèces étrangères/non indigènes envahissantes	Éliminer ou limiter les espèces envahissantes et prévenir toute réintroduction .	3.5 Prévenir et limiter la prolifération d'espèces envahissantes et exotiques.	Éliminer ou contenir les espèces végétales introduites que l'on trouve dans les estuaires et sur les plages et les dunes.  Sensibiliser la population aux espèces végétales envahissantes et aux mesures visant à limiter leur dissémination (p. ex., nettoyage régulier des bateaux, des véhicules et de l'équipement, utilisation d'espèces indigènes seulement à des fins de jardinage, d'aménagement paysager et de végétalisation), ceci afin d'empêcher d'autres espèces envahissantes de s'établir.	2.2 Lutte contre les espèces envahissantes ou problématiques 4.3 Sensibilisation et communications	Alouette hausse-col ( <i>strigata</i> ) Pluvier argenté, Pluvier bronzé, Sarcelle d'hiver, Tournepierre à collier,
Perte d'habitat de nidification en raison du développement urbain.	1.1 Zones urbaines et d'habitations	Veiller à ce que la disponibilité de l'habitat de nidification ne restreigne pas les populations de grands hérons du Pacifique ( <i>fannini</i> ).	1.4 Conserver les importantes caractéristiques pour les oiseaux sur le territoire.	Dans la vallée du Fraser, préserver des terrains boisés avec des arbres matures sur une distance de 3 km d'aire d'alimentation adéquate pour le héron. Établir des barrières visuelles (p. ex., haute végétation) et des zones tampons d'activités réduites autour des régions de nidification du héron afin d'éviter les perturbations.	2.1 Gestion de sites ou de zones	Grand Héron ( <i>fannini</i> )
Risque que les perturbations d'origine humaine dans les colonies nicheuses entraînent une augmentation des échecs de reproduction ou des abandons des nids/colonies.	6.1 Activités récréatives 6.3 Travail et autres activités	Éviter de perturber les colonies nicheuses d'espèces prioritaires.	4.1 Réduire les perturbations associées aux activités récréatives. 4.2 Réduire les perturbations associées au travail et aux activités industrielles. 4.3 Réduire les perturbations associées à la recherche.	Sensibiliser les groupes cibles (y compris l'ensemble des personnes qui utilisent les habitats côtiers à des fins récréatives et ceux qui mènent des activités commerciales ou industrielles près de colonies d'oiseaux) aux impacts des perturbations d'origine humaine sur les espèces prioritaires, et aux méthodes qui permettent de réduire ces perturbations au minimum.  Veiller à ce que les entreprises de tourisme appliquent les lignes directrices relatives aux espèces sauvages dans les activités de tourisme en arrière-pays et récréatives et encourager le reste de la population à en faire autant.	2.1 Gestion de sites ou de zones 4.3 Sensibilisation et communications 5.3 Normes et codes du secteur privé	Cormoran à aigrettes, Cormoran de Brandt, Cormoran pélagique, Grand Héron ( <i>fannini</i> ), Guillemot colombin, Macareux rhinocéros, Starique de Cassin, Sterne caspienne

Tableau 22 (suite)

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectifs	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
				Établir des zones tampons ou prévoir des fermetures saisonnières autour des colonies d'oiseaux marins nicheurs afin de prévenir toute perturbation.		
<p>Perturbations d'origine humaine dans les aires de nidification, d'alimentation et de repos.</p> <p>Perturbations d'origine humaine dans les aires de repos et d'hivernage.</p>	6.1 Activités récréatives	Éviter de perturber les espèces prioritaires et empêcher les changements dans leur utilisation de l'habitat associés aux perturbations.	4.1 Réduire les perturbations associées aux activités récréatives.	<p>Sensibiliser l'ensemble des personnes qui utilisent les habitats côtiers à des fins récréatives aux impacts des perturbations d'origine humaine sur les espèces prioritaires, et aux méthodes qui permettent de réduire ces perturbations au minimum.</p> <p>Utiliser une combinaison de zones tampons et de fermetures des sites afin de réduire l'accès aux secteurs importants des habitats, comme les aires de reproduction de l'Huîtrier de Bachman, les estuaires utilisés par la sauvagine durant l'hiver et les plages et battures sableuses ou vaseuses utilisées par les oiseaux de rivage comme haltes migratoires ou aires d'hivernage. Obliger l'utilisation de laisses dans les parcs et autres zones de gestion où les chiens sans laisse représentent un élément de perturbation.</p>	2.1 Gestion de sites ou de zones 4.3 Sensibilisation et communications	Bécasseau d'Alaska, Bécasseau du ressac, Bécasseau sanderling, Bécasseau variable, Bernache cravant de l'ouest de l'Extrême-Arctique, Bernache cravant noire, Cygne trompette, Huîtrier de Bachman, Pluvier argenté, Tournepierre noir
Risque que les perturbations d'origine humaine aux sites de nidification du Faucon pèlerin et le développement près de ces lieux entraînent l'abandon des nids.	6.1 Activités récréatives 6.3 Travail et autres activités	Éviter de perturber les rapaces nicheurs.	4.1 Réduire les perturbations associées aux activités récréatives. 4.2 Réduire les perturbations associées au travail et aux activités industrielles.	<p>Maintenir une zone tampon de végétation naturelle non perturbée d'au moins 50 m (milieu urbain), 200 m (milieu rural) ou 500 m (zones non développées) à partir de la base des falaises de nidification du Faucon pèlerin et autour des autres sites de nidification de cette espèce.</p> <p>Sensibiliser la population aux rapaces et à leurs besoins en matière d'habitats et d'aires de nidification.</p> <p>Continuer à appliquer les règlements afférents à la <i>Wildlife Act</i> de la Colombie-Britannique concernant les éléments de perturbation près des nids du Faucon pèlerin.</p>	5.3 Normes et codes du secteur privé 5.4 Conformité et application de la loi	Faucon pèlerin ( <i>anatum</i> ), Faucon pèlerin ( <i>pealei</i> )

Tableau 22 (suite)

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectifs	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
Compétition exercée par le Moineau domestique et l'Étourneau sansonnet.	8.1 Espèces étrangères/non indigènes envahissantes	Veiller à ce que la compétition pour ce qui est des sites de nidification ne limite pas les populations d'espèces prioritaires.	3.1 Réduire la compétition exercée par les espèces envahissantes.	Préserver tous les arbres et chicots comportant des cavités en tant qu'habitats de nidification.  Là où le nombre de cavités propices est insuffisant, songer à mettre en œuvre un programme à long terme bien géré d'installation de nichoirs.  Réduire et limiter les populations d'Étourneaux sansonnets et de Moineaux domestiques. Pour ce faire, on peut entre autres concevoir de nouvelles structures et modifier les structures déjà en place de façon à enlever tout site de nidification pouvant servir à ces espèces.	2.2 Lutte contre les espèces envahissantes ou problématiques 2.3 Restauration des habitats et des processus écologiques 3.2 Rétablissement des espèces	Hirondelle à face blanche, Hirondelle noire
Perturbation et prédation d'espèces prioritaires par le Pygargue à tête blanche.	8.2 Espèces indigènes posant problème	Déterminer si la prédation par le Pygargue à tête blanche nuit aux populations d'autres espèces prioritaires.	7.1 Améliorer la surveillance des populations.	Des recherches sont nécessaires afin de déterminer si des facteurs anthropiques ont une incidence sur la population et le comportement des Pygargues à tête blanche dans la dépression de Georgia, d'évaluer la menace qui pèse sur d'autres espèces prioritaires et de dresser la liste des mesures d'atténuation potentielles.	8.1 Recherche	Bernache cravant de l'ouest de l'Extrême-Arctique, Bernache cravant noire, Cormoran à aigrettes, Grand Héron ( <i>fannini</i> )
Perturbation et prédation d'espèces prioritaires par le Pygargue à tête blanche.	8.2 Espèces indigènes posant problème	Déterminer si la prédation par le Pygargue à tête blanche nuit aux populations d'autres espèces prioritaires.	7.1 Améliorer la surveillance des populations.	Des recherches sont nécessaires afin de déterminer si des facteurs anthropiques ont une incidence sur la population et le comportement des Pygargues à tête blanche dans la dépression de Georgia, d'évaluer la menace qui pèse sur d'autres espèces prioritaires et de dresser la liste des mesures d'atténuation potentielles.	8.1 Recherche	Bernache cravant de l'ouest de l'Extrême-Arctique, Bernache cravant noire, Cormoran à aigrettes, Grand Héron ( <i>fannini</i> )

Tableau 22 (suite)

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectifs	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
Mortalité associée à la chasse.	5.1 Chasse et collecte d'animaux terrestres	Gérer la chasse de façon à préserver les populations de gibier à plumes.	7.2 Améliorer la surveillance de la chasse.	Continuer à appliquer les quotas de chasse et de possession.  Employer une gestion adaptative pour que le nombre d'individus chez les populations visées soit suffisant pour assurer la viabilité de celles-ci.  Favoriser le développement des compétences des chasseurs afin de les aider à identifier les espèces de sauvagine (pour ne pas qu'ils confondent la Bernache de Hutchins ou la Bernache du Canada [forme sombre] avec la Bernache du Canada [Pacifique]).	3.1 Gestion des espèces 4.2 Formation 5.4 Conformité et application de la loi	Bernache cravant de l'ouest de l'Extrême-Arctique, Bernache cravant noire, Bernache de Hutchins, Bernache du Canada (forme sombre)
Ingestion de déchets en plastique.  Risque que des oiseaux se prennent dans des objets en plastique.	9.4 Ordures ménagères et déchets solides	Réduire la quantité de déchets en plastique pouvant être ingérés.  Réduire la quantité d'oiseaux qui se prennent dans les objets en plastique.	2.2 Réduire la mortalité ou les effets non mortels associés à l'exposition aux contaminants. 2.4 Réduire la mortalité accidentelle.	Déterminer l'ampleur et l'impact de l'ingestion de déchets en plastique en ce qui a trait à la survie et au succès de reproduction des oiseaux adultes. Surveiller les taux de pollution par les plastiques dans l'environnement et en localiser les sources.  Appuyer les programmes de recyclage et le nettoyage aux abords des routes et du littoral, et sensibiliser la population aux effets de l'ingestion de plastiques sur les oiseaux afin de réduire la quantité de déchets en plastique dans l'environnement.  Informers la population quant à l'élimination sécuritaire des objets dans lesquels les oiseaux se prennent souvent.  Appuyer l'adoption de stratégies « zéro déchet » par les administrations municipales et les gouvernements provinciaux et nationaux.	2.3 Restauration des habitats et des processus écologiques 4.3 Sensibilisation et communications 8.1 Recherche 8.2 Surveillance	Fulmar boréal, Goéland à ailes grises, Goéland d'Audubon, Goéland de Californie, Goéland de Heermann, Goéland de Thayer, Guillemot colombin, Guillemot de Brünnich, Guillemot marmette, Macareux cornu, Macareux huppé, Macareux rhinocéros, Océanite cul-blanc, Starique de Cassin

### ***Zone riveraine***

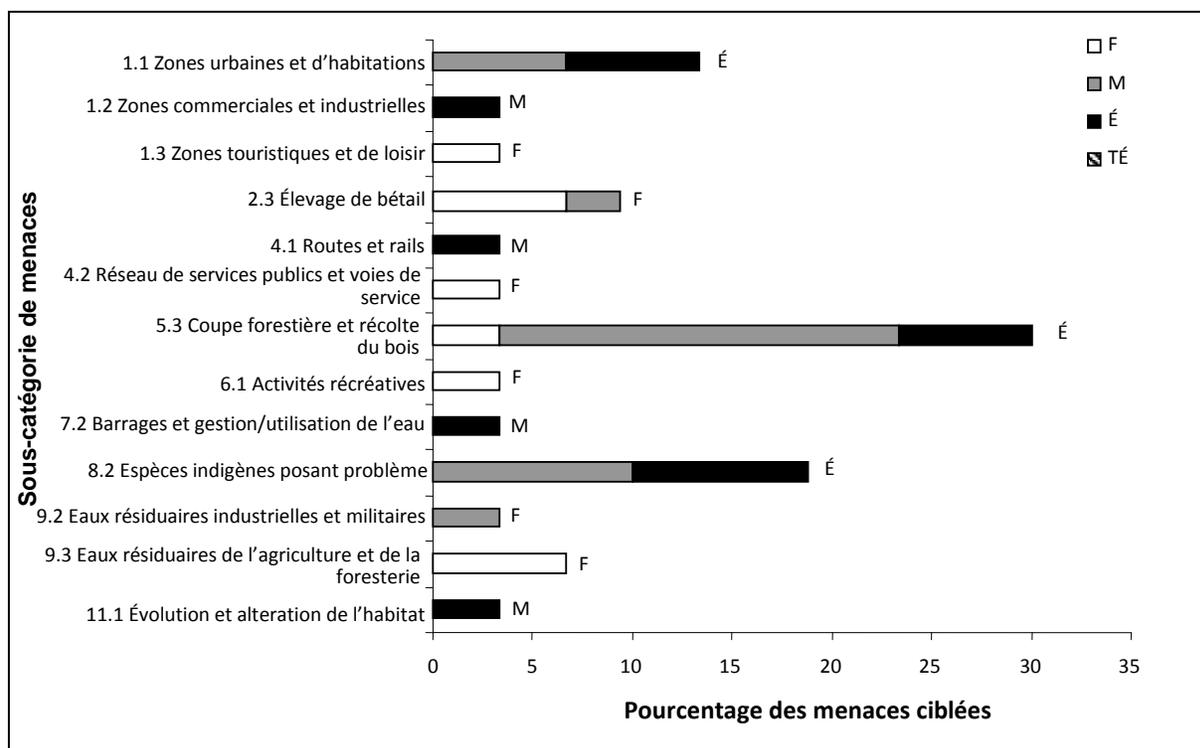
L'habitat riverain borde les eaux stagnantes ou courantes, dans la zone où la végétation est influencée par la présence de l'eau et est distincte de celle du terrain sec adjacent (aucune carte n'est disponible). Les zones riveraines peuvent être boisées, arbustives ou herbacées, selon les conditions du site. Ces zones sont restreintes sur le plan géographique et n'occupent qu'une petite partie du paysage global. Dans la RCO 5, on compte environ 168 500 km linéaires d'habitat riverain sur une superficie de 81 000 ha (ou < 0,1 % de la RCO; Martell, 2005). Malgré tout, les zones riveraines ont une grande importance sur le plan de la biodiversité. En effet, ces zones sont souvent utilisées par bon nombre d'espèces comme aires de reproduction ou d'hivernage ou haltes migratoires, et servent de corridors reliant les différents habitats et facilitant le déplacement des espèces sauvages. Chez les douze espèces prioritaires que l'on trouve dans les habitats riverains dans la RCO 5, (Tableau 23), on compte neuf oiseaux terrestres et trois espèces de sauvagine.

La perte d'habitat et de caractéristiques importantes de l'habitat résultant du développement urbain ou industriel et de l'exploitation forestière constitue une menace pour les oiseaux qui utilisent les habitats riverains (figure 25). À certains endroits, la détérioration de l'habitat causée par le broutage excessif des chevreuils introduits ou surabondants représente également une menace. Les principales mesures visant à réduire ces menaces comprennent : protéger les habitats riverains; gérer la récolte du bois de façon à préserver les caractéristiques importantes de l'habitat, notamment les gros arbres qui comportent des cavités; limiter les populations introduites ou surabondantes de chevreuils (Tableau 24).

**Tableau 23. Espèces prioritaires qui utilisent l'habitat riverain, sous-catégorie d'habitats régionaux, caractéristiques importantes pour les oiseaux, objectifs en matière de population et motif justifiant le statut prioritaire.**

Espèce prioritaire	Sous-catégories d'habitat régional	Caractéristiques importantes pour l'espèce	Objectif de population	Motif du statut prioritaire			
				En péril	P	I	PNAGS
Colibri roux	arbustes, forêts	ouvertures/clairières	Augmenter de 100 %		Oui	Oui	
Garrot à œil d'or	forêts	cavités	Évaluer/maintenir				Oui
Garrot d'Islande	forêts	cavités	Maintenir au niveau actuel				Oui
Martinet de Vaux	forêts	cavités, chicots, peupliers riverains, cheminées	Évaluer/maintenir			Oui	
Moucherolle côtier	forêts		Évaluer/maintenir			Oui	
Moucherolle des saules	arbustais	ouvertures/clairières	Augmenter de 100 %		Oui	Oui	
Oriole de Bullock	forêts	peupliers riverains	Augmenter de 100 %		Oui		
Paruline des buissons	arbustes	peupliers riverains, brûlis récents	Augmenter de 50 %			Oui	
Paruline grise	forêts		Évaluer/maintenir			Oui	
Paruline verdâtre	arbustes		Augmenter de 100 %			Oui	
Petit Garrot	forêts	cavités	Maintenir au niveau actuel				Oui
Petit-duc des montagnes ( <i>kennicottii</i> )	forêts	cavités, ouvertures/clairières	Évaluer/maintenir	Oui			

*Nota* : Voici les motifs d'inscription à la liste des espèces prioritaires. En péril : l'espèce est jugée en voie de disparition, menacée ou préoccupante par le COSEPAC, ou bien elle figure sur la liste rouge ou la liste bleue en Colombie-Britannique; P : la conservation de l'espèce est jugée préoccupante selon les critères applicables à son groupe d'oiseaux; I : l'espèce répond aux critères d'intendance applicables à son groupe d'oiseaux; PNAGS : le PNAGS attribue à l'espèce un niveau de priorité « modérément élevé », « élevé » ou « plus élevé » dans la RCO



**Figure 25. Pourcentage des menaces ciblées pesant sur les espèces prioritaires de l'habitat riverain, dans chaque sous-catégorie de menaces.**

Chaque barre représente le pourcentage du nombre total de menaces définies dans chaque sous-catégorie de menaces dans l'habitat riverain (par exemple, si 100 menaces étaient recensées au total pour toutes les espèces prioritaires dans l'habitat riverain et que 10 d'entre elles étaient de la catégorie 1.1 – Zones urbaines et d'habitation, la barre indiquerait 10 %). Les barres sont divisées de manière à montrer la répartition de l'ampleur – faible (F), moyenne (M), élevée (É) et très élevée (TÉ) – des différentes menaces à l'intérieur de chaque sous-catégorie. Par exemple, une même menace peut être considérée comme ayant une ampleur élevée pour une espèce et une ampleur faible pour une autre. Les nuances d'ombrage dans les barres illustrent la proportion des ampleurs faible, moyenne, élevée et très élevée dans la sous-catégorie. L'ampleur globale de la sous-catégorie de menaces dans l'habitat riverain est indiquée à l'extrémité de chaque barre (ainsi que dans le tableau 4 sur l'ampleur relative des menaces définies pour les espèces prioritaires dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon, par catégorie de menaces et par grande catégorie d'habitats).

*Nota* : L'ampleur globale des menaces est indiquée au bout de chacune des barres. Les menaces de toute ampleur sont incluses, mais on n'a établi aucun objectif de conservation, ni aucune mesure recommandée pour les menaces de faible importance touchant une seule espèce. *8.2 Espèces indigènes posant problème* englobe les effets des populations locales surabondantes de chevreuils et de la prédation par la Chouette rayée. *9.2 Eaux résiduaires industrielles et militaires* comprend l'exposition aux PCB et au mercure. *9.3 Eaux résiduaires de l'agriculture et de la foresterie* s'applique aux pesticides

**Tableau 24. Menaces visées, objectifs de conservation, mesures recommandées et espèces prioritaires touchées dans l'habitat riverain de la RCO 5 de la région du Pacifique et du Yukon.**

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectif	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
Perte d'habitats riverains en raison du développement résidentiel et récréatif, de la coupe forestière et des aménagements hydroélectriques.	1.1 Zones urbaines et d'habitations 1.3 Zones touristiques et de loisir 5.3 Coupe forestière et récolte du bois 7.2 Barrages et gestion/ utilisation de l'eau	Maintenir et accroître la qualité et la diversité des habitats riverains.  Maintenir les cycles hydrologiques naturels.	1.1 Veiller à ce que les politiques et pratiques d'utilisation des terres et des ressources permettent de préserver ou d'améliorer l'habitat des oiseaux. 1.2 Maintenir l'étendue, la forme et la configuration de l'habitat dans la gamme naturelle de variation 1.3 Assurer la poursuite des processus naturels qui conservent l'habitat des oiseaux	Assurer la préservation et la gestion de l'habitat riverain pour les espèces prioritaires grâce à diverses méthodes, y compris l'acquisition de terrains, les servitudes de conservation, les accords d'intendance et la création de parcs officiels, de zones protégées ou de zones de gestion.  Préserver, rétablir et, dans la mesure du possible, agrandir les zones tampons riveraines actuelles dans les zones agricoles et développées. Conserver la végétation riveraine naturelle dans des zones tampons (> 30 m de largeur) de chaque côté du cours d'eau. Conserver la végétation riveraine et des zones sèches sur une largeur de > 300 m sur au moins 10 % de la longueur du cours d'eau. Maintenir une gamme variée de stades structuraux et les caractéristiques importantes de l'habitat, comme les arbres vétérans de grande taille, les arbres à feuilles caduques et les sous-étages bien développés.  Maintenir les cycles hydrologiques naturels dans les rivières et autres cours d'eau faisant l'objet de mesures de gestion afin de préserver les habitats riverains.	1.1 Protection de sites ou de zones 2.3 Restauration des habitats et des processus écologiques 5.3 Normes et codes du secteur privé	Moucherolle côtier, Moucherolle des saules, Oriole de Bullock, Paruline des buissons, Paruline grise, Paruline verdâtre, Petit-duc des montagnes ( <i>kennicottii</i> )
Détérioration de l'habitat riverain résultant de l'activité du bétail.	2.3 Élevage de bétail	Maintenir et accroître la qualité et la diversité des habitats riverains.	1.1 Veiller à ce que les politiques et pratiques d'utilisation des terres et des ressources	Gérer le pâturage de sorte à prévenir la dégradation des habitats riverains. Là où l'habitat riverain s'est détérioré en raison de l'activité du bétail, rétablir et améliorer les lieux en posant des clôtures, en appliquant des mesures de gestion du bétail et en plantant des espèces végétales riveraines indigènes	5.3 Normes et codes du secteur privé	Moucherolle des saules, Paruline des buissons, Paruline verdâtre

<sup>†</sup> Le cas échéant, voici les raisons pour lesquelles certaines espèces prioritaires pourraient ne pas être mentionnées dans ce tableau : 1) aucune menace identifiée pour cet habitat; 2) les menaces identifiées sont abordées dans la section [Problèmes généralisés](#); 3) les menaces identifiées dans cet habitat sont de faible importance.

Tableau 24 (suite)

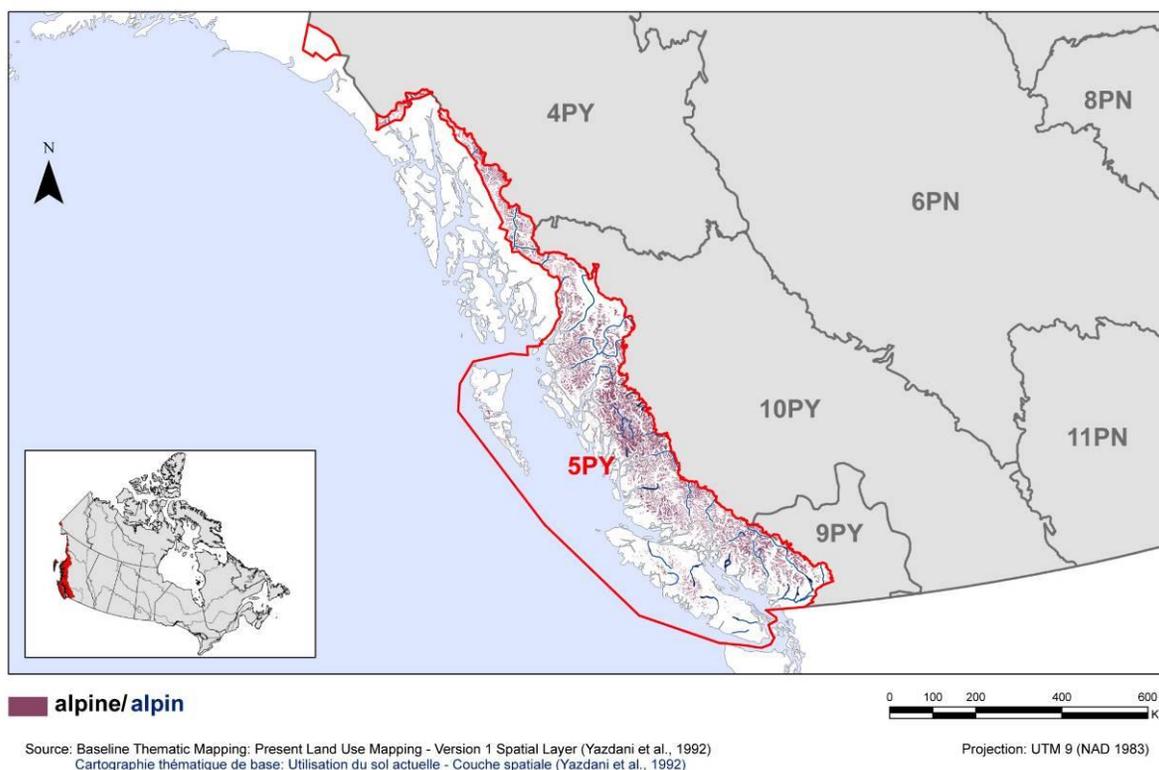
Menaces visées	Catégories de menaces	Objectif	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
			permettent de préserver ou d'améliorer l'habitat des oiseaux.			
Perte d'arbres et de chicots comportant des cavités en raison de la coupe forestière.  Perte de gros arbres et chicots creux servant à la nidification et au repos du Martinet de Vaux en raison de la coupe forestière.	5.3 Coupe forestière et récolte du bois	Préserver les caractéristiques importantes des habitats riverains et assurer la disponibilité de sites de nidification pour les espèces prioritaires.	1.4 Maintenir des éléments importants pour les oiseaux dans le paysage.	Assurer la préservation et la gestion d'habitats de forêt riveraine de façon à conserver les caractéristiques de l'habitat qui sont importantes pour les espèces prioritaires, notamment les arbres et chicots comportant des cavités pour les canards qui ont l'habitude d'y faire leur nid et les arbres ou chicots creux et de grande taille pouvant servir au Martinet de Vaux à des fins de repos ou de nidification.	1.1 Protection de sites ou de zones 5.3 Normes et codes du secteur privé	Garrot à œil d'or, Garrot d'Islande, Martinet de Vaux, Petit-duc des montagnes ( <i>kennicotti</i> ), Petit Garrot,
Détérioration et perte de la végétation du sous-étage causées par les populations introduites ou surabondantes de chevreuils.	8.1 Espèces étrangères/non indigènes envahissantes 8.2 Espèces indigènes posant problème	Veiller à ce les populations introduites ou surabondantes de chevreuils ne nuisent pas aux espèces prioritaires.	3.6 Réduire les populations d'espèces surabondantes.	Éliminer, réduire ou limiter la population introduite de chevreuils sur l'archipel Haida Gwaii afin de maintenir la végétation naturelle du sous-étage et du sol. On peut y arriver en partie en éliminant ou en augmentant les quotas de chasse.  Dans d'autres secteurs où les chevreuils indigènes en surabondance ont un impact négatif sur la végétation du sous-étage (p. ex., îles Gulf), prendre des mesures propres au site pour limiter les populations de chevreuils de façon à maintenir une densité inférieure à 0,1 chevreuil/ha. Surveiller la densité des populations de chevreuils et l'intensité du broutage afin de recenser les secteurs qui posent problème et d'évaluer l'efficacité des mesures visant à limiter les populations.	2.2 Lutte contre les espèces envahissantes ou problématiques 2.3 Restauration des habitats et des processus écologiques 5.2 Politiques et règlements 8.2 Surveillance	Colibri roux, Moucherolle côtier, Moucherolle des saules, Paruline des buissons, Paruline verdâtre

Tableau 24 (suite)

Menaces visées	Catégories de menaces	Objectif	Catégories d'objectifs	Mesures recommandées	Catégories de mesures	Espèces prioritaires touchées <sup>†</sup>
Réduction du taux de survie d'espèces de rapaces nocturnes prioritaires résultant de la compétition et de la prédation exercées par la Chouette rayée.	8.2 Espèces indigènes posant problème	Déterminer l'incidence de la Chouette rayée et de l'agrandissement de son aire de répartition sur d'autres populations de rapaces nocturnes.	7.4 Mieux comprendre les causes du recul des populations.	Des recherches sont nécessaires pour déterminer les impacts de la Chouette rayée sur les populations indigènes de rapaces nocturnes (p. ex., taux de prédation sur les espèces prioritaires, compétition pour ce qui est des proies) et établir des mesures d'atténuation éventuelles.	8.1 Recherche	Petit-duc des montagnes ( <i>kennicottii</i> )

## Zone alpine

Dans la RCO 5, les habitats alpins se trouvent aux altitudes les plus élevées de la chaîne Côtière (figure 26). Les zones considérées comme alpines commencent à une altitude d'environ 1 600 m le long de la côte sud de la Colombie-Britannique, et à une altitude légèrement plus basse plus au nord. Les zones alpines représentent environ 36 % de la superficie terrestre de la RCO 5 (Martell, 2005). La végétation comprend principalement des arbustes nains, des graminées, des plantes herbacées non graminéoïdes et du lichen. Dans ces secteurs, les arbres sont souvent rabougris et sont présents en basse altitude seulement (B.C. Ministry of Forests, 1998).



**Figure 26. Carte de zone alpine dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon : Forêt pluviale du Nord du Pacifique**

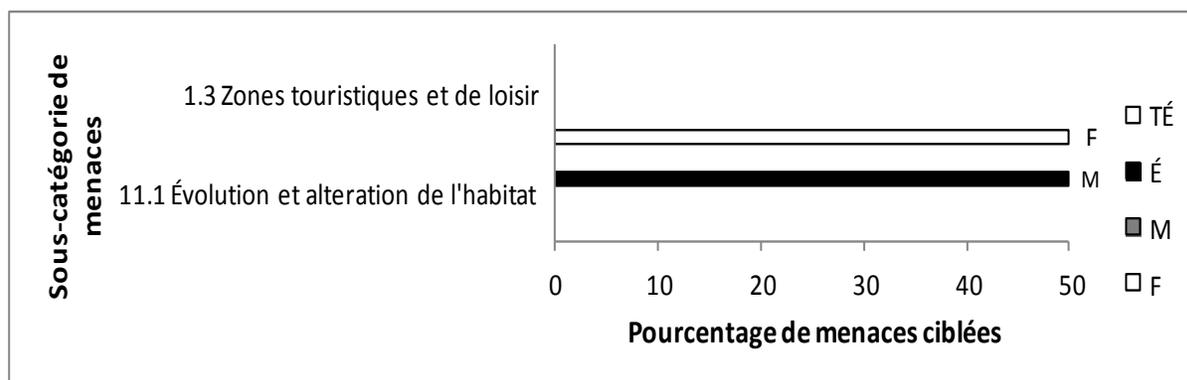
La zone alpine offre des habitats de reproduction et de migration à plusieurs espèces aviaires, quoique l'on n'ait relevé qu'une seule espèce prioritaire – le Lagopède à queue blanche – dans les habitats alpins de la RCO 5 (Tableau 25). On a recensé deux menaces pour cette espèce : perte d'habitat causée par le développement (p. ex., pentes de ski) et perte ou modification de l'habitat découlant des changements climatiques (figure 27). La perte d'habitat provoquée par le développement est une menace de faible importance, et puisqu'elle ne touche qu'une seule espèce prioritaire, on n'a établi à ce sujet aucun objectif de conservation, ni aucune mesure recommandée. L'incidence des changements climatiques (y compris les effets sur les habitats

alpines) et les objectifs de conservation connexes sont présentés dans la section « [Problèmes généralisés](#) ».

**Tableau 25. Espèces prioritaires qui utilisent l'habitat alpin, sous-catégorie d'habitats régionaux, caractéristiques importantes pour les oiseaux, objectifs en matière de population et motif justifiant le statut prioritaire.**

Espèce prioritaire	Sous-catégories d'habitat régional	Caractéristiques importantes pour l'espèce	Objectif de population	Motif du statut prioritaire			
				En péril	P	I	PNAGS
Lagopède à queue blanche ( <i>saxatilis</i> )	toundra, prairies subalpines, roche/glace	champs de neige	Évaluer/maintenir	Oui			

*Nota* : Voici les motifs d'inscription à la liste des espèces prioritaires. En péril : l'espèce est jugée en voie de disparition, menacée ou préoccupante par le COSEPAC, ou bien elle figure sur la liste rouge ou la liste bleue en Colombie-Britannique; P : la conservation de l'espèce est jugée préoccupante selon les critères applicables à son groupe d'oiseaux; I : l'espèce répond aux critères d'intendance applicables à son groupe d'oiseaux; PNAGS : le PNAGS attribue à l'espèce un niveau de priorité « modérément élevé », « élevé » ou « plus élevé » dans la RCO.



**Figure 27. Pourcentage des menaces ciblées pesant sur les espèces prioritaires de l’habitat alpin, dans chaque sous-catégorie de menaces.**

Chaque barre représente le pourcentage du nombre total de menaces définies dans chaque sous-catégorie de menaces dans l’habitat alpin (par exemple, si 100 menaces étaient recensées au total pour toutes les espèces prioritaires dans l’habitat alpin et que 10 d’entre elles étaient de la catégorie 1.1 – Zones urbaines et d’habitation, la barre indiquerait 10 %). Les barres sont divisées de manière à montrer la répartition de l’ampleur – faible (F), moyenne (M), élevée (É) et très élevée (TÉ) – des différentes menaces à l’intérieur de chaque sous-catégorie. Par exemple, une même menace peut être considérée comme ayant une ampleur élevée pour une espèce et une ampleur faible pour une autre. Les nuances d’ombrage dans les barres illustrent la proportion des amplitudes faible, moyenne, élevée et très élevée dans la sous-catégorie. L’ampleur globale de la sous-catégorie de menaces dans l’habitat alpin est indiquée à l’extrémité de chaque barre (ainsi que dans le tableau 4 sur l’ampleur relative des menaces définies pour les espèces prioritaires dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon, par catégorie de menaces et par grande catégorie d’habitats).

*Nota* : L’ampleur globale des menaces est indiquée au bout de chacune des barres. Les menaces de toute ampleur sont incluses, mais on n’a établi aucun objectif de conservation, ni aucune mesure recommandée pour les menaces de faible importance touchant une seule espèce

## Section 3 : Autres problématiques

### *Problèmes généralisés*

Il se peut que certains problèmes généralisés de conservation ne soient pas recensés dans la documentation comme étant des menaces importantes pour des populations d'espèces prioritaires données et, par conséquent, il se peut que ces menaces soient omises dans le processus d'évaluation des menaces. Cependant, ces problèmes, qu'ils soient ou non un facteur limitatif pour une espèce ou une population donnée, contribuent à la mortalité des oiseaux ou à la diminution de la fécondité de plusieurs espèces et doivent donc faire l'objet de mesures de conservation. En général, ces problèmes transcendent les types d'habitats et sont considérés comme étant « généralisés ». En voici quelques exemples :

- Collisions avec des ouvrages artificiels (bâtiments, automobiles, tours et lignes de télécommunications ou d'électricité, etc.)
- Prédation par les chats domestiques
- Pollution, pesticides, déversements de pétrole
- Changements climatiques

Puisqu'ils ne cadrent pas dans la présentation standard utilisée dans les stratégies s'appliquant aux RCO, ces problèmes généralisés sont présentés séparément ici. Les estimations du taux de mortalité ci-jointes se fondent en grande partie sur des ébauches de rapport accessibles à l'interne à Environnement Canada au moment de la réalisation de la présente stratégie; ces chiffres pourraient changer une fois que la version finale des études auront fait l'objet d'un examen par les pairs et seront prêts à être publiés.

### **Collisions**

#### *Bâtiments*

Les collisions avec des fenêtres en verre ou des panneaux réfléchissants sur des bâtiments sont considérées comme une importante source de mortalité aviaire au Canada. Les estimations relatives à la mortalité causée par les collisions avec des maisons au Canada (y compris pour les oiseaux attirés par les mangeoires) varient entre 15,8 et 30,5 millions d'oiseaux par année (Machtans et coll., 2013). Les collisions avec des bâtiments de moins de douze étages tueraient entre 0,3 et 11,4 millions d'oiseaux par année, et la mortalité pour toutes les grandes villes canadiennes où l'on trouve de hauts immeubles dans un milieu urbain varie entre 13 000 et 256 000 oiseaux par année (Machtans et coll., 2013). On estime donc que la mortalité aviaire imputable aux collisions avec des bâtiments au Canada se situe entre 16,1 et 42,2 millions d'individus par année (Machtans et coll., 2013).

Selon des données recueillies au Canada et dans le nord-est des États-Unis, la mortalité causée par les collisions avec des bâtiments touche 163 espèces d'oiseaux appartenant à 32 familles. Certaines familles et espèces sont disproportionnellement représentées. Soixante-dix pour cent de la mortalité se produit chez les *Parulidae* (parulines), les *Fringillidae* (pinsons et alliés) et les *Regulidae* (roitelets); les espèces les plus fréquemment touchées sont le Bruant à gorge blanche

(13,5 % des morts signalées), le Roitelet à couronne dorée (10,2 %), le Junco ardoisé (6,1 %), la Paruline couronnée (5,3 %) et le Roitelet à couronne rubis (5,3 %). On ignore quels sont les effets, à l'échelle des populations, de la mortalité aviaire causée par les collisions avec des bâtiments. Voir le tableau 26 pour connaître les objectifs de conservation et les mesures à prendre.

### *Éoliennes*

En 2011, on recensait au Canada 2 955 éoliennes, dont le potentiel comme cause de mortalité chez les oiseaux et d'autres animaux (plus particulièrement les chauves-souris) suscite beaucoup d'attention. On associe généralement deux types de mortalité aux éoliennes : les collisions avec les éoliennes elles-mêmes, et la destruction de nids par les activités de construction durant la saison de reproduction. En moyenne, chaque éolienne tue 5,9 oiseaux par année. Une mise à l'échelle nationale de ces données nous permet d'estimer que les collisions oiseau-éolienne font annuellement 16 700 victimes (entre 13 300 et 21 600 oiseaux) (Zimmerling *et coll.*, 2013).

Certaines espèces sont plus particulièrement vulnérables aux collisions avec des éoliennes, par exemple les rapaces qui volent le long d'une interface terre-eau. Dans le cas des espèces passériformes, plus petites et plus courantes (parulines, merles, roitelets, etc.), le nombre relativement faible d'espèces touchées ne semble pas représenter une menace pour le niveau des populations. Cependant, compte tenu de la prolifération prévue des parcs d'éoliennes, il convient de voir à ce que les éoliennes soient construites à l'écart des habitats importants pour les oiseaux et des corridors de migration. Dans la RCO 5, il existe un grand potentiel de développement de projets d'éoliennes dans les habitats côtiers et extracôtiers. Bien qu'à ce jour aucun projet d'éolienne n'ait été construit sur la côte, leur développement a été proposé et il semble que certains de ces projets se concrétiseront à l'avenir. Les oiseaux de mer tendent à avoir une importante longévité et une faible productivité annuelle; ces caractéristiques du cycle biologique ont pour résultat de faire croître la probabilité que la mortalité adulte augmente, ce qui se traduira par des impacts sur les niveaux de population (Drewitt et Langston, 2006). Toutefois, la tendance des espèces à entrer en collision avec les éoliennes est largement variable, elle dépend, entre autres facteurs, de la hauteur du vol, de la manœuvrabilité et des comportements d'évitement (Garthe et Hüppop, 2004; Desholm et Kahlert, 2005).

En plus des collisions mortelles, la construction et l'installation d'éoliennes peuvent résulter en une perte d'habitat pour les oiseaux. Dans les 43 parcs éoliens du Canada pour lesquels il existe des données, la perte totale d'habitat par éolienne est d'environ 1,23 hectare. À partir de cette moyenne, on peut avancer que la perte d'habitat associée à l'ensemble des parcs éoliens du territoire canadien totalise 3 635 hectares. À la lumière des estimations publiées sur les densités de nids, le nombre total de nids touchés (sans tenir compte des activités de construction survenant hors de la saison de reproduction) serait d'environ 5 700 (Zimmerling *et coll.*, 2013). Pour les espèces vulnérables, la perte réelle d'habitat associé aux éoliennes peut dépasser largement l'empreinte réelle de l'installation de la turbine et, pour le développement de projets d'éoliennes côtiers, la perte d'habitat par l'évitement des parcs éoliens pourrait avoir

un aussi grand impact sur les oiseaux que la collision mortelle. Les comportements d'évitement ont été observés en Europe où l'on a vu de nombreuses espèces d'oiseaux de mer éviter les parcs éoliens côtiers et les environs. À l'inverse, d'autres espèces (p. ex. les mouettes, les goélands et les sternes) étaient apparemment attirées par les parcs éoliens. De plus, il a été démontré que le développement de projets d'éoliennes extracôtiers présente d'éventuelles barrières à la migration; les oiseaux migrateurs préférant contourner les parcs éoliens que voler entre les turbines individuelles. Si le lieu et la conception des grands complexes de parcs éoliens côtiers ne sont pas soigneusement conçus et déterminés, ceux-ci pourraient constituer des obstacles significatifs (Drewitt et Langston, 2006). Voir le tableau 26 pour connaître les objectifs de conservation et les mesures à prendre.

#### *Tours de communication*

Il existe actuellement sur le territoire canadien près de 8 000 tours de communication d'une hauteur de plus de 60 mètres (Longcore *et coll.*, 2012), dont chacune représente un danger pour les oiseaux en migration. Attirés par les balises des tours de communication, les oiseaux sont tués lorsqu'ils frappent les tours ou leurs haubans. La mortalité augmente de façon exponentielle avec la hauteur de la tour, en partie parce que l'utilisation de haubans s'accroît également avec la hauteur de la tour. Le mauvais temps contribue aussi pour beaucoup à la mortalité des oiseaux en migration; la présence de brume et de nuages accroît la superficie illuminée autour des tours et bloque les points de repère célestes utilisés par les oiseaux en migration. En conséquence, les oiseaux tournent dans le halo de lumière artificielle jusqu'à épuisement, ou entrent en collision les uns avec les autres, ou encore avec les tours ou leurs haubans (American Bird Conservancy, 2012).

La mortalité aviaire liée à des collisions avec des tours de communication se répartit de façon inégale entre les espèces et les régions, mais certaines estimations laissent croire qu'elle frappe chaque année plus de 220 000 individus au Canada (voir le tableau 26; Longcore *et coll.*, 2012). Par contre, il est estimé que la RCO 5 contribue relativement peu à la mortalité aviaire totale au Canada (Longcore *et coll.*, 2010)

C'est chez les migrateurs néotropicaux des familles *Parulidae* (parulines) et *Vireonidae* (viréos) que les collisions avec les tours de communication tuent le plus grand nombre d'oiseaux. Certaines espèces de ces familles sont considérées comme menacées, et la conservation de beaucoup d'autres est jugée préoccupante au Canada ou aux États-Unis. Prise de concert avec la mortalité aux tours de communication aux États-Unis (qui est 20 fois supérieure en raison du nombre plus élevé et de la plus grande hauteur des tours américaines) et la mortalité aux autres ouvrages fixes, la mortalité résultant des collisions avec les tours de communication canadiennes peut avoir un effet négatif sur les tendances démographiques de certaines espèces. Voir le tableau 26 pour connaître les objectifs de conservation et les mesures à prendre.

#### *Lignes de transport d'électricité*

Il arrive que des oiseaux meurent en entrant en collision avec des lignes de transport d'électricité ou en s'électrocutant. Les espèces dont la charge alaire est élevée et, par

conséquent, dont la capacité de manœuvre est faible, comme la sauvagine, semblent particulièrement sujettes aux collisions (Bevanger, 1998). Les oiseaux de plus grande taille, comme les rapaces et les hérons, semblent plus susceptibles d'être électrocutés, puisque leur corps est assez grand pour couvrir la distance entre les fils et créer un court-circuit. Les rapaces sont d'autant plus à risque du fait qu'ils ont l'habitude de se percher sur les poteaux électriques. Cependant, les estimations du nombre total de mortalités imputables aux collisions et aux électrocutions peuvent grandement varier (Manville, 2005), et il est difficile de déterminer les impacts à l'échelle des populations. Néanmoins, on estime qu'au Canada, 161 000 à 802 000 oiseaux sont tués par électrocution chaque année, et qu'un autre 5,3 à 20,6 millions d'oiseaux sont tués par des collisions avec des lignes de transport d'électricité (Calvert *et coll.* 2013). Voir le tableau 26 pour connaître les objectifs de conservation et les mesures à prendre.

### *Véhicules*

On trouve au Canada un réseau routier de plus de 1,4 million de kilomètres et des centaines d'aéroports (World Bank Indicators, 2012) qui, souvent, sont bordés par des clôtures et de la végétation où les oiseaux peuvent facilement se percher, chercher de la nourriture et nicher. Ces surfaces asphaltées attirent les oiseaux en raison de la chaleur qu'elles dégagent, des flaques d'eau qui se forment en bordure de route, et des sels et autres abrasifs qui y sont épandus. Les estimations canadiennes actuelles pour les taux annuels de mortalité des oiseaux par des collisions oiseau-automobile sont entre 4,65 et 13,8 millions d'oiseaux par année, pour les routes asphaltées d'une ou deux voies, en dehors des centres urbaines. (Bishop et Brogan 2013).

Le nombre de collisions oiseau-automobile est influencé par l'emplacement de la route, la proximité de la végétation et la vitesse des véhicules. Les rapaces et les chouettes et hiboux qui chassent et s'alimentent près des routes sont particulièrement vulnérables, mais de nombreuses espèces prisent les abrasifs et sels de voirie ou sont autrement attirées par les routes et sont donc hautement vulnérables. On ignore quels sont les effets de cette source de mortalité au niveau des populations. Voir le tableau 26 pour connaître les objectifs de conservation et les mesures à prendre.

### **Prédation par les chats domestiques**

En se basant sur le nombre de chats de compagnie au Canada et sur des données publiées ailleurs sur les taux de mortalité imputables aux chats, on estime qu'environ 204 millions d'oiseaux (fourchette de 105 à 348 millions) sont tués chaque année au Canada par les chats domestiques et les chats errants (Blancher, 2013). La grande fourchette de cette estimation reflète l'imprécision des données existantes sur le nombre moyen d'oiseaux tués par les chats, spécialement par les chats en milieu rural et les chats errants, et un manque d'information sur le nombre de chats errants (par opposition aux chats domestiques ou de compagnie) au Canada.

Les oiseaux qui sont les plus vulnérables à la prédation féline sont ceux qui nichent ou qui s'alimentent sur le sol ou près du sol, ou ceux qui passent beaucoup de temps dans les

paysages dominés par les humains (tant en milieu rural qu'en milieu urbain) ou les chats sont abondants. La proportion des oiseaux tués par des chats au Canada serait plus haut si on considérait la prédation additionnelle des chats qui a lieu lorsque les oiseaux migrant ou hivernent aux É.-U.

À défaut d'étude détaillée sur chacune des espèces touchées, il est difficile d'évaluer si la mortalité imputable à la prédation féline a un effet sur les tendances des populations aviaires au Canada. Il est néanmoins vraisemblable que plusieurs espèces d'oiseaux dans le sud du Canada sont potentiellement vulnérable aux effets de population, à l'échelle locale.

## **Pollution**

La pollution causée par les produits chimiques industriels, les pesticides et les métaux lourds peut avoir des effets à la fois directs et indirects sur la survie et la reproduction des oiseaux. Quelquefois, les effets de l'exposition aux polluants sont inattendus et n'entraînent pas de conséquences immédiates et mesurables sur les populations aviaires (Eeva et Lehikoinen, 2000; Franceschini *et coll.*, 2008; North American Bird Conservation Initiative, U.S. Committee, 2009; Mineau, 2010). Cependant, une exposition persistante peut mener à des déclinés marqués des populations aviaires, tels qu'en ont subis les faucons pèlerins de l'est du Canada avant l'interdiction du DDT. Voir le tableau 26 pour connaître les objectifs de conservation et les mesures à prendre.

### *Pesticides*

Selon la plus récente estimation, les pesticides tuent entre 0,96 et 4,4 millions d'oiseaux chaque année au Canada (Mineau, 2010). Cette mortalité se concentre principalement dans les provinces à forte concentration agricole, comme la Saskatchewan, et l'on croit que les pesticides contribuent pour beaucoup au déclin des espèces aviaires prairiales au Canada (Mineau, 2010). Les pesticides peuvent tuer rapidement les oiseaux par contact, ou exercer des effets sublétaux tels qu'une suppression de la fonction immunitaire ou une réduction de la réponse au stress. Ils peuvent également avoir des effets indirects, comme une réduction du nombre de proies et des changements végétatifs qui altèrent la qualité de l'habitat. Bien que de nombreux pesticides toxiques soient maintenant interdits au Canada, les oiseaux migrateurs y demeurent exposés pendant qu'ils hivernent dans les pays où leur utilisation demeure permise (Mineau, 2010). Voir le tableau 26 pour connaître les objectifs de conservation et les mesures à prendre.

### *Produits chimiques toxiques et métaux lourds*

Les produits chimiques organiques toxiques et les métaux lourds libérés dans l'environnement peuvent également nuire aux populations aviaires. Bien que certaines substances chimiques industrielles comme les BPC soient réglementées, on s'inquiète des nouvelles substances chimiques telles que les ignifugeants (p. ex. PBDE) qui entrent dans la fabrication des ordinateurs, des pièces d'automobiles et des matériaux de rembourrage et dont on ignore en grande partie les effets sur les espèces sauvages (Environnement Canada, 2003). Les espèces nécrophages sont intoxiquées par la grenaille de plomb ou les fragments de balle enfouis dans les carcasses des animaux chassés, tandis que les huards et d'autres espèces aquatiques sont

exposés au plomb des fusils de chasse, des pesées et des turlottes qu'ils ingèrent lorsqu'ils avalent de petits cailloux pour leur gésier ou qu'ils dévorent des poissons-appâts encore attachés à la ligne et à la pesée (Scheuhammer et Norris, 1996; Scheuhammer *et coll.*, 2003). Dans certaines régions, l'empoisonnement par le plomb contenu dans les lests et les turlottes peut être responsable d'environ la moitié de la mortalité des plongeurs huard adultes dans leurs territoires de reproduction (Scheuhammer et Norris, 1996). Les oiseaux sont également vulnérables à la bioaccumulation d'autres métaux toxiques, comme le méthylmercure et le sélénium, lorsqu'ils consomment des proies qui ont été exposées à ces substances. Voir le tableau 26 pour connaître les objectifs de conservation et les mesures à prendre.

#### Pollution par le pétrole

Le pétrole peut être introduit dans l'environnement de façon accidentelle, par un déversement délibéré, ou par les bassins de confinement des résidus. La pollution pétrolière peut résulter d'un événement ponctuel de grande envergure - comme la fuite de pétrole survenue dans le golfe du Mexique en 2010 - ou de nombreux épisodes de moindre ampleur. Selon les estimations, les déversements de pétrole provenant des navires tuent annuellement entre 217 800 et 458 600 oiseaux (Calvert *et coll.*, 2013). Normalement, les oiseaux plongeurs sont le plus menacés par le mazoutage, mais tous les oiseaux qui entrent en contact avec du mazout sont vulnérables. Les hydrocarbures peuvent avoir des effets directs sur les oiseaux notamment en provoquant l'hypothermie (résultant d'une perte du pouvoir imperméabilisant des plumes à la suite d'une contamination pétrolière) ou par toxicité (ingestion de mazout lors du toilettage ou inhalation de composés organiques volatils) et des effets indirects par réduction de la disponibilité des proies ou par altération de la qualité de l'habitat. Bien qu'il existe des techniques pour nettoyer et réadapter les oiseaux mazoutés, beaucoup meurent avant, pendant et après les tentatives de sauvetage (Brown et Lock, 2003). Voir le tableau 26 pour connaître les objectifs de conservation et les mesures à prendre.

Tableau 26. Objectifs et mesures de conservation associés à la mortalité aviaire causée par les collisions, les chats et les contaminants

Menaces visées	Catégorie de menaces	Objectif	Catégorie d'objectifs	Mesures recommandées	Catégorie de mesures	Exemples d'espèces prioritaires touchées
<b>Mortalité causée par les collisions</b>						
Mortalité aviaire causée par les collisions avec les bâtiments	1.1 Zones urbaines et d'habitation 1.2 Zones commerciales et industrielles	Réduire la mortalité accidentelle causée par les collisions avec les fenêtres et les bâtiments	2.7 Réduire la mortalité accidentelle causée par les collisions	Appliquer les pratiques de gestion exemplaires pour l'aménagement de bâtiments sans danger pour les oiseaux, notamment en installant des fenêtres sans danger pour les oiseaux, en atténuant la réflexion des fenêtres, en installant des marqueurs visuels permettant aux oiseaux de percevoir les fenêtres et en réduisant la pollution lumineuse	2.1 Gestion du site ou de la zone 5.3 Secteur privé – normes et codes	Toutes les espèces
Mortalité aviaire causée par les collisions avec les éoliennes	3.3 Énergie renouvelable	Réduire la mortalité accidentelle causée par les collisions avec les éoliennes	2.7 Réduire la mortalité accidentelle causée par les collisions	<p>Appliquer les pratiques de gestion exemplaires de façon à réduire la mortalité aviaire lors de la conception et du choix de l'emplacement des éoliennes</p> <p>Veiller à ce que le développement de l'énergie éolienne en mer ne crée pas d'obstacles majeurs à la migration</p> <p>Exécuter le développement de l'énergie éolienne en mer à l'écart des colonies reproductrices d'oiseaux de mer et des zones d'alimentation importantes pour les oiseaux aquatiques</p> <p>Employer des techniques comme la surveillance par radar pour déterminer les trajectoires de vol préalables aux travaux de construction et évaluer la mesure dans laquelle les parcs éoliens font obstacle à la migration, et utiliser des systèmes de caméras à infrarouges pour établir les taux de collision</p>	2.1 Gestion du site ou de la zone 5.3 Secteur privé – normes et codes  1.2 Protection des ressources et de l'habitat   8.2 Surveillance	Toutes les espèces

Tableau 26 (suite)

Menaces visées	Catégorie de menaces	Objectif	Catégorie d'objectifs	Mesures recommandées	Catégorie de mesures	Exemples d'espèces prioritaires touchées
Mortalité aviaire causée par les collisions avec des tours de communication, particulièrement durant la migration	1.2 Zones commerciales et industrielles	Réduire la mortalité accidentelle causée par les collisions avec les structures artificielles	2.7 Réduire la mortalité accidentelle causée par les collisions	<p>Suivre les pratiques de gestion exemplaires pour réduire la mortalité aviaire lors de la construction de nouvelles tours de communication</p> <p>Éteindre les balises à illumination constante des tours existantes et s'assurer que les balises restantes comportent une phase de noirceur complète et synchronisée</p> <p>Prendre des mesures pour éviter le haubanage et réduire la hauteur des nouvelles tours, et éviter les emplacements où, en raison de la topographie, les oiseaux en migration sont susceptibles de s'y trouver en abondance</p> <p>Rénover les tours existantes de façon à appliquer le maximum possible de lignes directrices</p>	2.1 Gestion du site ou de la zone 5.3 Secteur privé – normes et codes	Toutes les espèces
Mortalité aviaire causée par les collisions avec les lignes de transport d'électricité et par les électrocutions accidentelles	4.2 Réseau de services publics et voies de service	Réduire la mortalité causée par les collisions avec les câbles de service public et les tours de transmission	2.7 Réduire la mortalité accidentelle causée par les collisions	<p>Dans les zones à haut risque, apporter des améliorations aux lignes électriques de façon à minimiser le risque d'électrocution pour les rapaces. Dans le cas de nouveaux projets d'exploitation, installer les lignes de transport d'électricité sous terre.</p> <p>Utiliser des marqueurs ou de la peinture pour accroître la visibilité des lignes électriques dans les zones où les collisions sont nombreuses. Éviter d'installer les lignes au-dessus ou à proximité des terres humides.</p>	2.1 Gestion du site ou de la zone	Sauvagine, hérons, rapaces
Mortalité aviaire causée par les collisions avec les véhicules	4.1 Routes et rail	Réduire la mortalité causée par les collisions avec les véhicules	2.7 Réduire la mortalité accidentelle causée par les collisions	<p>Installer des panneaux de signalisation ou aménager des ralentisseurs pour réduire la vitesse des véhicules dans les secteurs à grande activité aviaire</p> <p>Éliminer les végétaux qui attirent les oiseaux dans les bordures routières et les terre pleins centraux</p>	2.1 Gestion du site ou de la zone	Bec-croisé des sapins, Buse pattue, Chevêchette naine, Effraie des clochers, Engoulevent d'Amérique, Épervier de Cooper, Harfang des neiges, Hibou des marais, Hirondelle rustique, Petit-duc des

Tableau 26 (suite)

Menaces visées	Catégorie de menaces	Objectif	Catégorie d'objectifs	Mesures recommandées	Catégorie de mesures	Exemples d'espèces prioritaires touchées
				Planter, en bordure des routes, des arbres et des buissons plus grands pour obliger les oiseaux à voler plus haut  Promouvoir l'utilisation de plans de gestion des sels de voirie pour éviter d'épandre inutilement certains sels de voirie (qui attirent les oiseaux) sur les routes  Éviter de construire des routes dans les habitats aviaires de grande valeur	1.1 Protection du site ou de la zone	montagnes ( <i>kennicotti</i> ), Petite Nyctale ( <i>acadicus</i> ), Petite Nyctale ( <i>brooksi</i> ), Pic à poitrine rouge, Pygargue à tête blanche, Tarin des pins
Les effets démographiques des collisions sont inconnus.	12.1 Manque d'information	Accroître la compréhension des effets sur les populations de la mortalité causée par les collisions	7.4 Améliorer la compréhension des causes des déclin des populations	Évaluer l'importance biologique de la mortalité aviaire imputable à toutes les sources de collisions.	8.1 Recherche	Toutes les espèces
<b>Prédation par les chats domestiques</b>						
Prédation par les chats domestiques et les chats errants	8.1 Espèces non indigènes/exotiques envahissantes	Réduire la mortalité causée par les chats domestiques et les chats errants	2.4 Réduire la mortalité accidentelle	Instituer une campagne de type « <u>Gardons les chats à l'intérieur!</u> » s'inspirant des lignes directrices de l'American Bird Conservancy.  S'efforcer de réduire la surpopulation de chats en procédant par voie réglementaire.	5.3 Secteur privé – normes et codes  5.2 Politiques et règlements	Espèces nichant ou s'alimentant au sol; espèces attirées par les mangeoires; espèces habitant en milieu urbain ou suburbain
Les effets démographiques de la prédation par les chats sont inconnus.	12.1 Manque d'information	Accroître la compréhension des effets sur les populations de la prédation par les chats	7.4 Améliorer la compréhension des causes des déclin des populations	Évaluer quelles espèces sont le plus vulnérables à la prédation féline  Étudier les effets de la prédation féline sur les niveaux de population, par un meilleur suivi des taux de mortalité et du nombre de chats errants  Continuer de surveiller les populations aviaires, pour pouvoir cerner les modifications dans leur abondance et leur répartition et modifier en conséquence la gestion des chats  Surveiller l'efficacité des activités	8.1 Recherche  8.2 Surveillance	Espèces nichant ou s'alimentant au sol; espèces attirées par les mangeoires; espèces habitant en milieu urbain ou suburbain

Tableau 26 (suite)

Menaces visées	Catégorie de menaces	Objectif	Catégorie d'objectifs	Mesures recommandées	Catégorie de mesures	Exemples d'espèces prioritaires touchées
				d'atténuation, pour déterminer si elles donnent les résultats souhaités		
<b>Contaminants environnementaux</b>						
Mortalité, effets sublétaux, réduction des populations d'espèces proies et modifications d'habitat imputables à une exposition à des pesticides ou à l'application de pesticides	9.3 Eaux résiduaires de l'agriculture et de la foresterie	Réduire la mortalité et les effets sublétaux des pesticides sur les oiseaux  Réduire les effets des pesticides sur les espèces proies	2.1 Réduire la mortalité et/ou les effets sublétaux découlant de l'application de pesticides  5.1 Maintenir les réseaux alimentaires naturels et les sources de proies	Réduire substantiellement l'épandage de pesticides/rodenticides/herbicides au Canada. Quand il est impossible d'éviter leur emploi, il faudrait les utiliser dans le cadre d'un système intégré de lutte antiparasitaire.  Mieux réglementer les pesticides/rodenticides /herbicides au Canada pour réduire la mortalité aviaire	5.2 Politiques et règlements 5.3 Secteur privé – normes et codes	<b>Empoisonnement direct ou indirect par les pesticides</b> Albatros de Laysan, Bernache du Canada (Pacifique), Bihoreau gris, Busard Saint-Martin, Buse pattue, Canard d'Amérique, Cormoran à aigrettes, Cormoran pélagique, Effraie des clochers, Épervier de Cooper, Faucon pèlerin ( <i>anatum</i> ), Faucon pèlerin ( <i>pealei</i> ), Goéland de Heermann, Héron vert, Océanite cul-blanc, Paruline des buissons, Pic de Lewis, Pigeon à queue barrée, Pygargue à tête blanche, Sterne pierregarin, Tarin des pins, <b>Réduction des espèces proies imputable à l'application de pesticides</b> Busard Saint-Martin, Engoulevent d'Amérique, Guifette noire, Hirondelle à face blanche, Hirondelle rustique, Martinet de Vaux
Mortalité causée par l'ingestion de grenaille de plomb ou d'agrès de pêche	5.1 Chasse et prélèvement d'animaux terrestres 5.4 Pêche et récolte de ressources aquatiques	Réduire la mortalité et les effets sublétaux des grenailles de plomb et des agrès de pêche sur les oiseaux	2.2 Réduire la mortalité et/ou les effets sublétaux découlant de l'exposition aux contaminants	Collaborer avec les chasseurs, les pêcheurs à la ligne et l'industrie pour prévenir l'exposition des oiseaux à la grenaille de plomb, aux pesées et aux turlottes  Faire observer l'utilisation de grenailles non toxiques lors de la chasse à la sauvagine, et encourager l'adoption de	4.3 Sensibilisation et communications  5.4 Conformité et application de la loi	Bernache du Canada ( <i>occidentalis</i> ), Bernache du Canada (Pacifique), Bernache de Hutchins, Canard d'Amérique, Canard colvert, Canard pilet, Canard souchet, Cygne trompette, Cygne

Tableau 26 (suite)

Menaces visées	Catégorie de menaces	Objectif	Catégorie d'objectifs	Mesures recommandées	Catégorie de mesures	Exemples d'espèces prioritaires touchées
				substituts non toxiques pour le tir à la cible, la chasse au gibier à plumes sédentaire et la pêche		siffleur, Fuligule à dos blanc, Fuligule milouinan, Macreuse à bec jaune, Oie rieuse, Petite oie des neiges, Petit fuligule, Pic de Lewis, Plongeon huard, Pygargue à tête blanche, Sarcelle à ailes bleues, Sarcelle d'hiver
Mortalité causée par des métaux lourds et d'autres contaminants	9.2 Eaux résiduaires industrielles et militaires	Réduire la mortalité causée par des métaux lourds et d'autres contaminants	2.2 Réduire la mortalité et/ou les effets sublétaux découlant de l'exposition aux contaminants	Collaborer avec l'industrie et les décideurs pour réduire la quantité de métaux lourds et d'autres contaminants rejetés dans l'environnement	5.3 Secteur privé – normes et codes 5.2 Politiques et règlements	<p><b>Métaux lourds</b> Busard Saint-Martin, Garrot à oeil d'or, Garrot d'Islande, Pigeon à queue barrée, Plongeon huard, Macreuse à front blanc</p> <p><b>BPC</b> Albatros de Laysan, Cormoran à aigrettes, Cormoran pélagique Fuligule milouinan, Garrot à oeil d'or, Garrot d'Islande, Goéland à ailes grises, Goéland de Heermann, Océanite cul-blanc, Pigeon à queue barrée, Sterne caspienne, Sterne pierregarin,</p> <p><b>Autres contaminants</b> Albatros à pieds noirs, Albatros à queue courte, Faucon pèlerin (<i>anatum</i>), Faucon pèlerin (<i>pealei</i>), Grèbe élégant, Grèbe esclavon, Guillemot à cou blanc, Guillemot colombin, Guillemot de Xantus, Guillemot marbré, Guillemot marmette, Macareux huppé, Puffin à pieds roses, Starique de Cassin</p>

Tableau 26 (suite)

Menaces visées	Catégorie de menaces	Objectif	Catégorie d'objectifs	Mesures recommandées	Catégorie de mesures	Exemples d'espèces prioritaires touchées
Mortalité des oiseaux aquatiques causée par le mazoutage	9. Pollution	Réduire la mortalité causée par la pollution par les hydrocarbures	<p>2.3 Réduire la mortalité et/ou les effets sublétaux découlant de la pollution par les hydrocarbures</p> <p>5.1 Maintenir les réseaux alimentaires naturels et les sources de proies</p>	<p>Bonifier les capacités de surveillance et d'application de la loi pour réduire la pollution pétrolière chronique causée par le rejet illégal de résidus de cale et le nettoyage des réservoirs de mazout</p> <p>Intensifier les activités d'éducation et de sensibilisation pour faire en sorte que l'industrie pétrolière et les instances de réglementation connaissent les effets potentiels sur les oiseaux et prennent des mesures pour prévenir l'exposition de ces derniers au pétrole</p>	<p>5.4 Conformité et application de la loi</p> <p>4.3 Sensibilisation et communications</p>	<p><b>Effets létaux et sublétaux de l'exposition aux hydrocarbures</b></p> <p>Albatros à queue courte, Albatros de Laysan, Arlequin plongeur, Bécasseau du ressac, Bécasseau des Aléoutiennes, Bécasseau maubèche, Bécasseau sanderling, Bécassin roux, Bernache cravant de l'ouest de l'Extrême-Arctique, Bernache du Canada (<i>occidentalis</i>), Bernache de Hutchins, Bernache noire, Chevalier errant, Cormoran à aigrettes, Cormoran de Brandt, Cormoran pélagique, Courlis corlieu, Fuligule milouinan, Fulmar boréal, Garrot à oeil d'or, Garrot d'Islande, Goéland à ailes grises, Goéland de Californie, Goéland de Heermann, Goéland de Thayer, Grand Héron (<i>fannini</i>), Grèbe élégant, Grèbe esclavon, Guillemot à cou blanc, Guillemot colombin, Guillemot de Brünnich, Guillemot de Xantus, Guillemot marmette, Guillemot marbré, Huitrier de Bachman, Macareux cornu, Macareux huppé, Macareux rhinocéros, Macreuse à bec jaune, Macreuse à front blanc, Macreuse brune, Océanite</p>

Tableau 26 (suite)

Menaces visées	Catégorie de menaces	Objectif	Catégorie d'objectifs	Mesures recommandées	Catégorie de mesures	Exemples d'espèces prioritaires touchées
						<p>cul-blanc, Petit fuligule, Petit garrot, Phalarope à bec étroit, Plongeon à bec blanc, Plongeon huard, Pluvier bronzé, Puffin à pieds pâles, Puffin à pieds roses, Puffin de Buller, Puffin des Anglais, Pygargue à tête blanche, Starique de Cassin, Tournepierrre à collier, Tournepierrre noir</p> <p><b>Déclins des espèces proies imputables aux déversements d'hydrocarbures</b> Faucon pèlerin (<i>pealei</i>)</p>
Les effets de la pollution sur les populations sont inconnus.	12.1 Manque d'information	Améliorer la compréhension des effets de la pollution sur les populations	7.4 Améliorer la compréhension des causes des déclin des populations	<p>Évaluer les effets du PBDE et d'autres substances chimiques sur les indices vitaux des oiseaux</p> <p>Évaluer la mesure dans laquelle les pesticides réduisent la disponibilité des proies pour les insectivores aériens</p> <p>Améliorer la capacité de surveiller et de comprendre les effets des concentrations de contaminants chez les oiseaux</p> <p>Continuer d'acquérir de l'information sur le mazoutage des oiseaux aquatiques au moyen d'initiatives telles que le Programme des oiseaux mazoutés en mer</p>	8.1 Recherche  8.2 Surveillance	Toutes les espèces

## Changements climatiques

Les effets des changements climatiques sont déjà mesurables dans de nombreux habitats aviaires et ont entraîné des déplacements d'aires de répartition et des changements dans les périodes de migration et de reproduction de certaines espèces (National Audubon Society, 2009; North American Bird Conservation Initiative, U.S. Committee, 2009). Les changements climatiques toucheront l'avifaune de tous les habitats. Les espèces les plus vulnérables seront vraisemblablement celles qui dépendent des écosystèmes océaniques et celles qui fréquentent les habitats côtiers, insulaires, prairiaux, arctiques et alpins (North American Bird Conservation Initiative, U.S. Committee, 2010). L'évolution du climat pourrait également faciliter la transmission de maladies, l'introduction de nouveaux prédateurs et l'invasion d'espèces non indigènes qui modifient la structure de l'habitat et la composition des communautés (North American Bird Conservation Initiative, U.S. Committee, 2009; Faaborg *et coll.*, 2010). Voir les tableaux 27 et 28 qui présentent un résumé des répercussions des changements climatiques et des objectifs de conservation.

Lors d'un exercice récent, on a utilisé la modélisation bioclimatique pour prédire les changements dans les aires de répartition des espèces aviaires, en se basant sur les changements climatiques prévus pour différentes périodes temporelles et selon différents scénarios d'émissions (Lawler *et coll.*, 2010). Dans les modèles bioclimatiques, on a recours à des associations statistiques entre l'aire de répartition actuelle d'une espèce et un ensemble de variables climatiques pour prédire les aires de répartition futures sous de nouvelles conditions climatiques. L'étude portait sur les espèces aviaires que l'on trouve actuellement à l'intérieur des RCO au Canada. Les résultats indiquent que le roulement des espèces aviaires au Canada sera le plus marqué dans les régions nordiques de conservation des oiseaux, en raison du déplacement continu des aires de répartition vers le nord dans les décennies à venir. Dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon, le modèle prévoit un gain de 16 espèces et une perte de 11 espèces, pour un roulement total (gains d'espèces + pertes d'espèces) de 13% d'ici la période de 2071-2100.

Dans la RCO 5, les effets des changements climatiques sont visibles. Au cours des 50 dernières années, les températures ont augmenté, et on a constaté que les précipitations tombent de plus en plus sous forme de pluie plutôt que de neige. En raison de ces changements, on assiste aujourd'hui à des hivers plus courts et à une saison de végétation plus longue. La température de la surface de la mer a augmenté tout le long de la côte, et le niveau relatif de la mer a monté à biens des endroits, ce qui a accru la vulnérabilité des zones basses aux inondations en cas de conditions météorologiques extrêmes.

Puisque ces tendances vont se poursuivre, on peut s'attendre à des températures accrues tout au long de l'année en Colombie-Britannique ainsi qu'à des hivers plus humides et à des étés plus secs. Les événements météorologiques extrêmes devraient être de plus en plus courants, et on s'attend à une augmentation des déracinements par le vent dans les forêts des régions côtières. On prévoit également un déplacement géographique de nombreuses espèces végétales du fait du déplacement marqué des enveloppes climatiques en altitude et vers le

nord, d'où une redistribution des écosystèmes dans le paysage. Les vitesses de déplacement des différentes espèces varieront cependant fortement. Nombre d'espèces (p. ex., les arbres) seront probablement des décennies ou des siècles à la traîne sur le déplacement des enveloppes climatiques, tandis que certains oiseaux de Colombie-Britannique se sont déjà déplacés vers le nord ou montrent des densités accrues dans la partie nord de leurs aires de répartition. On pourrait observer un déplacement en altitude et vers le nord de certaines espèces des forêts sèches, comme le douglas de Menzies et la prairie-parc à chênes de Garry, et on s'attend à un déplacement en altitude de la forêt coniférienne humide aux dépens des essences forestières subalpines. Il se pourrait bien aussi que la progression de la forêt en altitude se solde par une perte d'habitats alpins (B.C. Ministry of Environment, 2006; Pojar, 2010).

L'élévation du niveau de la mer aura des répercussions importantes au cours des prochaines années. Les projections indiquent que le niveau relatif de la mer augmentera probablement de l'ordre de 0,2 à 0,5 m d'ici à l'année 2100, et possiblement jusqu'à 1,2 m à certains endroits localisés (Bornhold 2008). Bien que la majorité des habitats côtiers de la Colombie-Britannique sont escarpée et rocheuse, l'augmentation du niveau de la mer aura de fortes répercussions négatives en ce qui concerne les vasières, les battures, les plages, les marais salés et les estuaires. Le delta du fleuve Fraser et la côte est de l'île Graham (Haida Gwaii) sont particulièrement vulnérables (Bornhold 2008, Thomson et al. 2008). Avec l'augmentation du niveau de la mer, les habitats côtiers de faible altitude pourront migrer, dans certains cas, vers l'intérieur. Par contre, les habitats de marées extrêmement précieux qui existent présentement dans les zones développées (telles que la Banque de Robert et la baie Boundary dans le delta du fleuve Fraser) seront coincés entre la montée des eaux et des digues côtières, ce qui entraînera la perte inévitable des quantités importantes d'habitat. L'augmentation continue de la température de la surface de la mer devrait également avoir un impact sur les écosystèmes marins en influant sur la disponibilité de proies pour les oiseaux marins nicheurs et sur le moment où ces proies sont présentes, ce qui pourrait réduire le succès de reproduction de ces oiseaux (Gjerdrum *et coll.*, 2003).

Si l'on souhaite maintenir des populations saines d'oiseaux dans le contexte des changements climatiques, il faut soigneusement planifier les mesures de conservation et les mettre en œuvre de façon telle à tempérer le plus possible les effets négatifs des changements climatiques pour la faune ailée (Faaborg *et coll.*, 2010).

**Tableau 27. Espèces prioritaires dans la RCO 5 pour lesquelles les changements climatiques sont considérés comme une menace**

Risque associé aux changements climatiques	Catégories de menaces	Exemples d'espèces prioritaires touchées
Mortalité aviaire directe associée aux températures extrêmes et au temps violent.	11.3 Températures extrêmes 11.4 Tempêtes et inondations	Engoulevant d'Amérique, Hirondelle à face blanche, Hirondelle noire, Hirondelle rustique, Martin-pêcheur d'Amérique, Moucherolle à côtés olive
Baisse de la disponibilité de proies invertébrées ou changement du moment de l'émergence des proies découlant des sécheresses ou des températures extrêmes.	11.2 Sécheresses 11.3 Températures extrêmes	Engoulevant d'Amérique, Hirondelle à face blanche, Hirondelle noire, Hirondelle rustique, Moucherolle à côtés olive
Décalage entre le moment de la reproduction et la disponibilité maximale de nourriture découlant de changements phénologiques.	11.1 Évolution et altération de l'habitat	Colibri roux
Changements dans la productivité marine, les réseaux trophiques et les conditions d'alimentation.	11.1 Évolution et altération de l'habitat 11.4 Tempêtes et inondations	Albatros à pieds noirs, Albatros à queue courte, Albatros de Laysan, Fulmar boréal, Grèbe élégant, Guillemot à cou blanc, Guillemot colombin, Guillemot de Brünnich, Guillemot marmette, Macareux cornu, Macareux huppé, Océanite cul-blanc, Puffin à pieds pâles, Puffin à pieds roses, Puffin de Buller, Puffin des Anglais, Starique de Cassin
Perte ou détérioration de l'habitat associées aux changements climatiques (p. ex., gravité accrue des tempêtes, élévation du niveau de la mer, inondation des zones côtières, perte d'habitats alpins et subalpins).	11.1 Évolution et altération de l'habitat 11.2 Sécheresses 11.4 Tempêtes et inondations	<b>Zones côtières :</b> Bécasseau maubèche, Bécassin roux, Hirondelle noire, Huîtrier de Bachman, Martin-pêcheur d'Amérique  <b>Zones alpines et subalpines :</b> Lagopède à queue blanche ( <i>saxitallis</i> ), Tétrás fuligineux

Tableau 28. Objectifs et mesures de conservation proposés pour affronter les changements climatiques.

Menaces visées	Sous-catégorie de menaces	Objectif	Catégorie d'objectifs	Mesures recommandées	Catégorie de mesures	Exemples d'espèces prioritaires touchées
Les changements climatiques touchent l'habitat et ont une incidence négative sur la survie et la productivité des oiseaux.	11.1 Déplacement et modification de l'habitat	Réduire les émissions de gaz à effet de serre  Atténuer les effets des changements climatiques sur l'habitat des oiseaux	6.1 Appuyer les initiatives visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre  6.2 Gérer les habitats de façon à en accroître la résilience au rythme des changements climatiques	Appuyer les initiatives visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre  Gérer les habitats de façon telle à en accroître la résilience, pour permettre aux écosystèmes de perdurer malgré les perturbations et les conditions changeantes. Minimiser les stresseurs anthropiques (comme le développement ou la pollution) pour aider à maintenir la résilience.  Gérer les zones tampons et la matrice entre les aires protégées pour encourager les déplacements d'espèces sur l'ensemble du paysage  Gérer les écosystèmes de façon telle à maximiser le stockage et la séquestration du carbone tout en bonifiant l'habitat aviaire  Incorporer les déplacements d'habitats prévus aux plans d'échelle paysagère (p. ex., quand on établit des aires protégées, s'assurer de préserver des corridors nord-sud pour faciliter le déplacement vers le nord des aires de répartition des espèces aviaires)	5.2 Politiques et règlements  1.1 Protection du site ou de la zone  2.1 Gestion du site ou de la zone  5.2 Politiques et règlements	Toutes les espèces
Les effets des changements climatiques sur les niveaux de population sont inconnus.	12.1 Manque d'information	Améliorer la compréhension des effets des changements climatiques sur les oiseaux et leurs habitats	7.5 Améliorer la compréhension des effets potentiels des changements climatiques	Déterminer quelles espèces sont les plus vulnérables aux changements climatiques.  Étudier les effets cumulatifs des changements climatiques.	8.1 Recherche	Toutes les espèces

Tableau 28 (suite)

Menaces visées	Sous-catégorie de menaces	Objectif	Catégorie d'objectifs	Mesures recommandées	Catégorie de mesures	Exemples d'espèces prioritaires touchées
				<p>Étudier les réponses comportementales aux changements climatiques (p. ex. déplacements de l'aire de répartition, modification des taux démographiques, modification des périodes de reproduction et de migration) au moyen de recherches à long terme</p> <p>Continuer de surveiller les populations aviaires pour pouvoir déterminer les changements d'abondance et de répartition</p> <p>Surveiller l'efficacité des activités d'atténuation</p>	8.2 Surveillance	

## ***Besoins en matière de recherche et de surveillance des populations***

### **Surveillance des populations**

Pour la compilation des éléments 1 et 3 (Évaluation des espèces et Objectifs en matière de population), il est nécessaire de procéder à une estimation des tendances démographiques pour chaque espèce. Cependant, il y a de nombreuses espèces auxquelles nous sommes actuellement incapables d'attribuer une cote de tendance démographique (TD); on leur a généralement attribué l'objectif démographique « Évaluer/maintenir ». Notre incapacité d'attribuer une cote TD peut résulter d'un manque de données de surveillance pour l'ensemble de la RCO, ou du fait que certaines espèces sont insuffisamment couvertes par les techniques courantes de surveillance. Pour pouvoir évaluer efficacement les espèces dont la conservation est jugée préoccupante, et surveiller l'évolution future de la situation des espèces qui n'est pas encore préoccupante, nous devons procéder à une surveillance plus exhaustive qui nous permettra de faire une estimation des tendances démographiques pour toutes les espèces aviaires du Canada. Cependant, il faut comprendre que les tendances démographiques de certaines espèces sont plus faciles à dégager à des échelles plus grandes ou plus petites que la RCO, et que le manque de données sur les tendances de ces espèces à l'échelle de la RCO ne devrait pas empêcher de prendre des mesures de conservation les concernant.

À titre d'exemple, la base de données d'évaluation des espèces de Partenaires d'envol (Rocky Mountain Bird Observatory, 2005) et la réanalyse locale des données du Relevé des oiseaux nicheurs fournissent une cote TD de 3 pour la majorité des espèces prioritaires de sauvagine (25 espèces sur 26) dans la RCO 5. Par contre, bon nombre de ces espèces utilisent la RCO 5 principalement pour y passer l'hiver, et font l'objet d'une surveillance généralisée et marquée dans leurs aires de reproduction. Les tendances démographiques de la sauvagine sont généralement bien comprises à l'échelle de la voie migratoire. Voilà pourquoi les objectifs de population que l'on a fixés pour la sauvagine s'appuient sur le document *Strategic Plan and Biological Foundation* du Pacific Coast Joint Venture (Projet conjoint sur la côte du Pacifique; Martell, 2005), plutôt que directement sur les cotes TD locales.

De façon analogue, la base de données d'évaluation des espèces de Partenaires d'envol et la réanalyse locale des données du Relevé des oiseaux nicheurs ont fourni des cotes TD de 3 pour toutes les espèces prioritaires d'oiseaux de rivage (18 espèces) et pour la majorité des espèces prioritaires d'oiseaux aquatiques (37 espèces sur 38). Il faut savoir que les oiseaux de rivage et les oiseaux aquatiques sont mal couverts par le Relevé des oiseaux nicheurs. En outre, pour plusieurs de ces espèces (13 espèces d'oiseaux de rivage sur 18, 24 espèces d'oiseaux aquatiques sur 38), les tendances démographiques sont mieux comprises à l'échelle nationale (voir le tableau 1, qui contient les cotes TD tirées des évaluations nationales présentées dans le document *Envolées d'oiseaux aquatiques : Plan de conservation des oiseaux aquatiques du Canada* (Milko et coll., 2003) et le *Plan canadien de conservation des oiseaux de rivage* [Donaldson et coll., 2000]). Par ailleurs, pour un grand nombre d'oiseaux aquatiques coloniaux (p. ex., Guillemot à cou blanc, Starique de Cassin, Cormoran à aigrettes, Macareux cornu), la

surveillance se fait le plus efficacement par dénombrement des colonies, mais l'information ainsi obtenue ne couvre pas toujours l'ensemble de la RCO.

Les données du Relevé des oiseaux nicheurs sont bien meilleures dans le cas des oiseaux terrestres, bien que les tendances démographiques qu'elles indiquent demeurent incertaines pour certaines espèces à l'échelle de la RCO. Notre incapacité d'évaluer de façon précise les tendances démographiques pour ces espèces découle, du moins en partie, du fait que la RCO 5 comprend beaucoup de zones accidentées, éloignées et inaccessibles. Ainsi, dans certains secteurs, la couverture des relevés effectués par des bénévoles, tels que le Relevé des oiseaux nicheurs, est faible, voire nulle. De plus, les habitats côtiers et pélagiques présentent leurs propres difficultés en ce qui a trait à la surveillance. Toutefois, les relevés effectués par des bénévoles, comme le Relevé des oiseaux nicheurs, le Recensement des oiseaux de Noël, l'Atlas des oiseaux nicheurs de Colombie-Britannique et le British Columbia Coastal Waterbirds Survey (inventaire des oiseaux aquatiques côtiers de Colombie-Britannique), fournissent une grande partie des données démographiques dont on dispose actuellement, et leur maintien est essentiel. Le fait d'étendre ces programmes aux habitats insuffisamment couverts et aux régions éloignées – ce que l'on pourrait faire grâce à des observateurs rémunérés – pourra augmenter leur utilité.

Les zones et habitats principaux de la RCO 5 où la surveillance est insuffisante comprennent le centre et le nord de la côte de la Colombie-Britannique, notamment à l'extérieur des estuaires. Les données sur l'abondance et la répartition des oiseaux marins pélagiques sont éparées, et les relevés planifiés ou réalisés au gré des circonstances devraient se poursuivre. Les forêts éloignées et les habitats de haute altitude méritent également une attention particulière. Des recommandations précises concernant certains groupes d'espèces prioritaires dont les tendances démographiques sont inconnues ou incertaines sont présentées dans le tableau 29.

Un examen des programmes de surveillance aviaire mené récemment par Environnement Canada (Comité directeur de l'examen de la surveillance aviaire, 2012) a produit les recommandations suivantes pour chacun des quatre principaux groupes d'espèces :

#### Oiseaux terrestres

- proposer des options pour la surveillance terrestre des espèces dans tout le milieu boréal du Canada;
- évaluer la capacité de surveiller les migrations et d'effectuer des relevés par listes de contrôle pour contribuer à répondre aux besoins d'Environnement Canada en matière de surveillance;
- évaluer la faisabilité d'améliorer la surveillance des populations dans le but de mieux comprendre les causes des changements démographiques et évaluer le rapport coût-efficacité de cette mesure.

#### Oiseaux de rivage

- achever la première vague des relevés d'oiseaux de rivage nicheurs dans le cadre du programme PRISM dans l'Arctique afin de recueillir des estimations fiables des populations et des données de base sur leur répartition dans l'Arctique;

- mettre au point des méthodes d'échantillonnage plus fiables pour le décompte des oiseaux de rivage en migration afin de régler les problèmes de biais;
- accroître la participation de l'Amérique latine à la surveillance des oiseaux de rivage dans leurs quartiers d'hiver, notamment le bécasseau maubèche.

#### Oiseaux aquatiques

- évaluer d'autres stratégies pour combler le manque de couverture des oiseaux aquatiques coloniaux et des oiseaux des marais;
- tenir compte à la fois des coûts et de la réduction possible des risques;
- réaliser les projets pilotes nécessaires pour évaluer les options.

#### Sauvagine

- mettre au point des stratégies pour réduire les dépenses dans les relevés des espèces de sauvagine nicheuses des Prairies et de l'Est, tout en maintenant une précision acceptable dans l'estimation des populations;
- examiner les besoins en information et les dépenses relatifs aux programmes de baguage des oies de l'Arctique et des canards;
- réduire le nombre de composantes des relevés de la grande oie des neiges;
- restructurer les relevés du cygne trompette;
- revoir les ressources consacrées à la surveillance des eiders et des macreuses dans le but d'obtenir un ensemble de relevés plus efficace.

**Tableau 29. Catégories d'espèces faisant l'objet d'une surveillance insuffisante dans la RCO 5, exemples d'espèces prioritaires concernées et stratégies de surveillance possibles.**

Catégorie	Exemples d'espèces prioritaires mal couvertes	Stratégies de surveillance possibles
Insectivores aériens	Martinet sombre, Engoulevent d'Amérique, Hirondelle noire, Martinet de Vaux, Hirondelle à face blanche	Effectuer régulièrement le dénombrement des colonies là où il y a lieu (p ex., Hirondelle noire, Hirondelle à face blanche; aires de repos du Martinet de Vaux). Des relevés peuvent être requis préalablement pour localiser les aires de reproduction, les colonies et les aires de repos.  Mettre en œuvre des relevés d'oiseaux crépusculaires visant spécialement l'Engoulevent d'Amérique ou élargir ceux qui existent déjà. Ces relevés peuvent s'inspirer du Nightjar Survey Network des États-Unis ( <a href="http://ccb-wm.org/nightjars.htm">ccb-wm.org/nightjars.htm</a> ).
Rapaces diurnes	Pygargue à tête blanche, Faucon gerfaut, Autour des palombes ( <i>laingi</i> ), Busard Saint-Martin, Faucon pèlerin ( <i>anatum</i> ), Faucon pèlerin ( <i>pealei</i> ), Buse pattue, Hibou des marais	Appuyer le Recensement des oiseaux de Noël et en élargir l'application afin de recenser les rapaces hivernants, tels que le Pygargue à tête blanche, le Faucon gerfaut, le Busard Saint-Martin, la Buse pattue et le Hibou des marais. Encourager la formation des observateurs en ce qui concerne l'identification des rapaces.  Les rapaces dont la répartition est éparse et qui ne sont pas bien couverts dans les relevés habituels, comme le Relevé des oiseaux nicheurs, requièrent un recensement propre à l'espèce, notamment le long de la côte et sur l'archipel Haida Gwaii (p. ex., Faucon pèlerin [ <i>anatum</i> ], Faucon pèlerin [ <i>pealei</i> ], Autour des palombes [ <i>laingi</i> ]).
Rapaces nocturnes	Effraie des clochers, Petite Nyctale ( <i>acadicus</i> ), Chevêchette naine, Petite Nyctale ( <i>brooksi</i> ), Chouette tachetée, Petit-duc des montagnes ( <i>kennicottii</i> )	Appuyer les relevés de rapaces nocturnes et en élargir l'application.  Des relevés visant une seule espèce peuvent être nécessaires pour les espèces qui ne sont pas bien couvertes dans le cadre des relevés habituels (p. ex., Chevêchette naine), les espèces rares (p. ex., Chouette tachetée) et les sous-espèces endémiques (p. ex, Petite Nyctale [ <i>brooksi</i> ]).
Colibris	Colibri roux	Collaborer avec le Western Hummingbird Partnership et le Hummingbird Monitoring Network dans le but de concevoir et de mettre en œuvre un programme efficace de surveillance des colibris tirant profit des programmes existants.
Oiseaux aquatiques coloniaux	Guillemot à cou blanc, Starique de Cassin, Guillemot marmette, Cormoran de Brandt, Macareux cornu, Océanite cul-blanc, Cormoran pélagique, Guillemot colombin, Macareux rhinocéros, Guillemot de Brünnich, Macareux huppé	Appuyer et élargir les relevés annuels des principales colonies dans l'ensemble de la RCO.
Oiseaux aquatiques pélagiques	Albatros à pieds noirs, Puffin de Buller, Puffin à pieds pâles, Albatros de Laysan, Fulmar boréal, Puffin des Anglais, Puffin à	Appuyer et élargir les relevés planifiés ou réalisés au gré des circonstances en milieu pélagique visant à déterminer la répartition et l'abondance des oiseaux

Tableau 29 (suite)

	pies roses, Albatros à queue courte, Guillemot de Xantus	marins.
Espèces côtières	Garrot d'Islande, Huîtrier de Bachman, Macreuse noire, Tournepipe noir, Cormoran de Brandt, Petit Garrot, Sterne caspienne, Plongeon huard, Arlequin plongeur, Goéland de Heermann, Grèbe esclavon, Cormoran pélagique, Bécasseau des Aléoutiennes, Tournepipe à collier, Bécasseau sanderling, Macreuse à front blanc, Bécasseau du ressac, Grèbe élégant, Macreuse brune, Plongeon à bec blanc	Appuyer des initiatives telles que le British Columbia Coastal Waterbirds Survey. Accroître la couverture sur l'ouest de l'île de Vancouver et élargir les relevés afin d'inclure les côtes du centre et du nord de la province et l'archipel Haida Gwaii.
Espèces associées aux estuaires	Garrot d'Islande, Macreuse noire, Sarcelle à ailes bleues, Bernache cravant noire, Bernache cravant de l'ouest de l'Extrême-Arctique, Petit Garrot, Bernache de Hutchins, Bernache du Canada (forme sombre), Fuligule à dos blanc, Garrot à œil d'or, Grand Héron ( <i>fannini</i> ), Fuligule milouinan, Petit Fuligule, Cygne trompette, Cygne siffleur	Appuyer et élargir les relevés réguliers dans les estuaires, d'un bout à l'autre de la côte. Effectuer des relevés en hiver également pour recenser les espèces hivernantes.
Espèces associées aux terres humides	Butor d'Amérique, Bihoreau gris, Sarcelle à ailes bleues, Sarcelle cannelle, Grand Héron ( <i>fannini</i> ), Oie rieuse, Héron vert, Petit Fuligule, Canard pilet, Canard souchet, Quiscale rouilleux	Mettre en œuvre des programmes de surveillance des marais semblables à ceux qui sont employés dans le bassin des Grands Lacs, et appuyer et élargir les programmes de ce type qui sont déjà en place. Effectuer des relevés en hiver également pour recenser les espèces hivernantes.
Espèces pouvant facilement être confondues	Bernache de Hutchins, Bernache du Canada (forme sombre), Bécassin roux	Améliorer la formation des observateurs de façon que ces derniers soient en mesure de bien identifier les espèces souvent confondues là où plusieurs espèces semblables sont présentes (p. ex., Bernache de Hutchins, Bernache du Canada [forme sombre] et Bernache du Canada [Pacifique]; Bécassin roux et Bécassin à long bec).
Oiseaux de rivage en migration ou hivernants	Pluvier argenté, Bécasseau variable, Bécassin roux, Bécasseau d'Alaska	Poursuivre le recensement saisonnier des oiseaux de rivage en migration et hivernants dans les haltes migratoires et les aires d'hivernage importantes (p. ex., vasières de Tofino, delta du fleuve Fraser, flèche Sidney).  Appuyer et élargir les relevés effectués dans le cadre du programme PRISM (Programme de surveillance régionale et internationale des oiseaux de rivage) dans l'Arctique afin d'évaluer les tendances démographiques chez les oiseaux de rivage qui se reproduisent dans l'Arctique.
Espèces vivant dans des habitats faisant l'objet d'une couverture insuffisante	Martin-pêcheur d'Amérique, Plongeon huard, Quiscale rouilleux, Lagopède à queue blanche ( <i>saxatilis</i> )	Accroître la couverture du Relevé des oiseaux nicheurs dans les habitats éloignés ou faisant l'objet d'une couverture insuffisante, comme les zones alpines et subalpines (Lagopède à queue blanche), les terres humides forestiers (Quiscale rouilleux) et les habitats aquatiques tels que les lacs et les rivières (Martin-pêcheur d'Amérique, Plongeon huard, Arlequin plongeur). Des méthodes modifiées ou distinctes peuvent être nécessaires dans certains habitats.

Tableau 29 (suite)

<p>Autres espèces recensées dans le cadre du Relevé des oiseaux nicheurs, mais pour lesquelles les données dont on dispose sont insuffisantes aux fins d'analyse de leurs tendances démographiques dans la RCO.</p>	<p>Paruline grise, Mésange à dos marron, Pic chevelu, Troglodyte mignon, Moucherolle côtier, Durbec des sapins (<i>carlotta</i>), Tohi tacheté, Geai de Steller, Paruline de Townsend, Grive à collier</p>	<p>Accroître la couverture du Relevé des oiseaux nicheurs dans tous les habitats (tant en ce qui concerne la densité des parcours que la couverture géographique) afin d'augmenter la quantité de données dont on dispose et d'obtenir plus d'information sur les tendances démographiques chez les espèces mal couvertes.</p>
---	--	--

## Recherche

Cette section vise à circonscrire les principaux domaines où le manque d'information a entravé notre capacité de comprendre les besoins en matière de conservation et de formuler des recommandations sur les mesures de conservation à prendre. Les objectifs de recherche présentés dans le tableau 30 portent sur la situation dans son ensemble, sans nécessairement préciser l'échéancier des études nécessaires pour déterminer les besoins des espèces individuelles (tableau 30). La réalisation de recherches nous permettra de bonifier les versions futures des stratégies s'appliquant aux RCO, de focaliser les efforts futurs de mise en œuvre et de concevoir de nouveaux outils de conservation.

**Tableau 30. Objectifs généraux de recherche dans la RCO 5 de Pacifique et du Yukon.**

Objectif	Espèces prioritaires touchées
<p>Chez toutes les espèces aviaires prioritaires en déclin ou dont le déclin à l'échelle nationale ou continentale est reconnu :</p> <p>Déterminer les principaux facteurs de déclin démographique (p. ex. productivité, survie des juvéniles, survie des oiseaux adultes de la saison nicheurs et d'hiver) pour identifier quand et où les espèces sont limitées.</p> <p>Assess threats identified for these species (both within and outside Canada for migratory species) to determine the degree to which they are driving population trends.</p>	<p><b>Espèces en déclin dans la RCO 5 :</b>            Bec-croisé des sapins, Colibri roux, Épervier de Cooper, Guifette noire, Guillemot marmette, Hirondelle rustique, Martinet sombre, Merlebleu de l'Ouest, Moucherolle à côtés olive, Moucherolle des saules, Oriole de Bullock, Paruline des buissons, Paruline verdâtre, Pic à poitrine rouge, Pigeon à queue barrée, Pioui de l'Ouest, Roitelet à couronne dorée, Roselin pourpré, Starique de Cassin, Sturnelle de l'Ouest, Tarin des pins, Tétrás fuligineux, Viréo de Cassin</p> <p><b>Espèces additionnelles qui présentent un déclin à l'échelle nationale ou continentale :</b>            Albatros à pieds noirs, Albatros à queue courte, Albatros de Laysan, Barge marbrée, Bécasseau du ressac, Bécasseau maubèche, Bécasseau sanderling, Bécasseau variable, Bécassin roux, Butor d'Amérique, Canard pilet, Cormoran de Brandt, Cormoran pélagique, Courlis à long bec, Courlis corlieu, Grèbe esclavon, Guillemot à cou blanc, Guillemot colombin, Guillemot de Xantus, Guillemot marbré, Héron vert, Macreuse à bec jaune, Macreuse à front blanc, Macreuse brune, Macreux huppé, Petit Fuligule, Phalarope à bec étroit, Phalarope de Wilson, Pluvier argenté, Pluvier bronze, Puffin à pieds roses, Puffin des Anglais, Océanite cul-blanc, Sterne pierregarin, Tournepièrre à collier</p>
<p>Cartographier les changements de couverture terrestre qui sont survenus dans les RCO entre les périodes de référence établies dans le cadre des stratégies s'appliquant aux RCO et aujourd'hui afin d'établir une corrélation entre la perte d'habitat et le déclin d'une espèce et d'évaluer les principaux types de transition entre les habitats (p. ex. milieu humide à secteur de développement urbain, forêt</p>	<p>Toutes les espèces en déclin en raison d'une perte d'habitat réelle ou probable.</p>

Tableau 30 (suite)

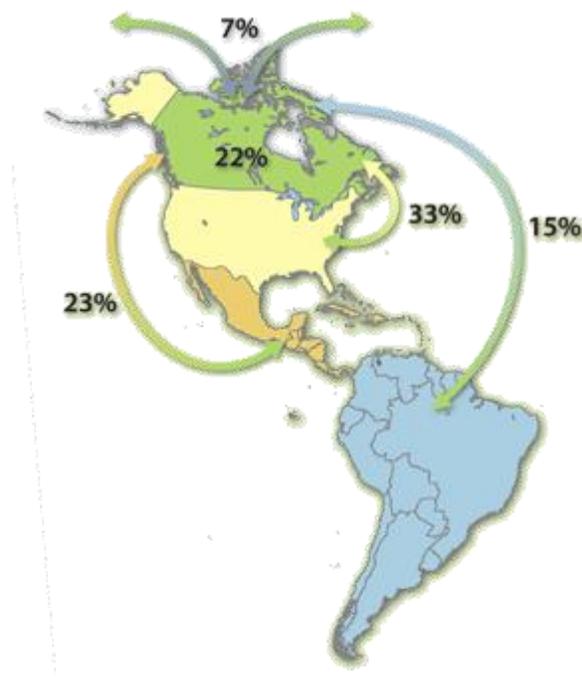
Objectif	Espèces prioritaires touchées
ancienne à forêt aménagée, bas fonds intertidaux et plaines inondables à terres agricoles, etc.).	
Combiner des renseignements actuels sur la couverture terrestre, des données complémentaires sur les densités d'oiseaux et des données détaillées sur les relations oiseaux-habitat pour toutes les espèces prioritaires, afin de permettre le calcul des cibles d'habitat quantitatives et de relier directement les objectifs de conservation et les objectifs de population.	Toutes les espèces prioritaires.
Définir les secteurs prioritaires pour la mise en œuvre des recommandations formulées dans les stratégies visant les RCO.	Toutes les espèces prioritaires.
Déterminer la connectivité particulière des populations et des voies migratoires entre les aires de reproduction et les aires d'hivernage au moyen de techniques comme des analyses génétiques, des isotopes stables et des géolocalisateurs	Toutes les espèces non résidentes.
S'ils n'existent pas déjà, mener des recherches en vue de produire des documents décrivant les bonnes pratiques de gestion par secteur, axées principalement sur la conservation des oiseaux et la biodiversité. Contrôler l'observation des bonnes pratiques et en évaluer l'efficacité pour ce qui est de la préservation ou de l'accroissement des populations aviaires prioritaires.	Toutes les espèces prioritaires.
Déterminer l'importance, pour les populations, de la mortalité causée par les collisions avec tout type de structures d'origine humaine et par la prédation des chats domestiques. Désigner les espèces les plus vulnérables.	Toutes les espèces prioritaires
<p>Poursuivre la participation et le soutien à la recherche sur les changements climatiques dans les domaines suivants les liens entre le climat, les espèces-proies (p. ex., poisson, plancton), et les oiseaux marins prioritaires; modélisation des réactions potentielles à l'évolution des conditions climatiques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modification et perte d'habitat côtier par la hausse prévue du niveau de la mer, en particulier dans les estuaires, les marais salés, les plages/dunes, les vasières et les platins de sable; et effets sur les espèces prioritaires</li> <li>- modification et perte d'habitats terrestres, notamment la transformation des types de forêt et la perte d'habitats alpins</li> <li>- expansion ou contraction de l'aire de répartition des espèces aviaires prioritaires</li> <li>- désignation des espèces vulnérables</li> </ul>	Toutes les espèces prioritaires.

Tableau 30 (suite)

Objectif	Espèces prioritaires touchées
Mener des recherches pour déterminer les effets des perturbations telles que le trafic maritime sur les oiseaux de mer et évaluer leur résilience aux perturbations, tant pendant la saison de reproduction qu'en dehors. Intensifier les activités de recensement afin de cartographier exactement la répartition saisonnière et l'abondance des canards de mer et des oiseaux de mer côtiers et pélagiques afin de déterminer les secteurs pouvant présenter des conflits importants.	Toutes les oiseaux de mer et les canards de mer.
Évaluer l'observation et l'efficacité des mesures actuelles d'atténuation des prises accessoires dans le secteur des pêches commerciales à la palangre. Contrôler les prises accessoires dans les pêches au filet commerciales; élaborer et mettre en œuvre des mesures d'atténuation des prises accessoires par la pêche au filet maillant et en évaluer l'efficacité. Déterminer les espèces particulièrement vulnérables aux prises par les filets maillants et la palangre.	Toutes les oiseaux de mer et les canards de mer.
Évaluer et quantifier les effets directs et indirects des pêches commerciales sur les oiseaux de mer prioritaires (p. ex. récolte commerciale de poissons-proies, transformations des réseaux trophiques marins par les pêches).	Toutes les oiseaux de mer.
Évaluer les effets que peut entraîner sur les oiseaux la mise en valeur de l'énergie éolienne dans les secteurs côtiers et extracôtiers, y compris les effets directs (mortalité causée par les collisions) et indirects (perte d'habitat par l'évitement des installations éoliennes). Désigner les espèces particulièrement vulnérables.	Tous les oiseaux fréquentant les secteurs côtiers et extracôtiers, y compris les individus ou les bandes en migration
Étudier les effets potentiels de l'aquiculture des poissons sur les espèces aviaires prioritaires. Quantifier et évaluer l'importance de la mortalité directe sur les populations (p. ex. oiseaux abattus, pris dans les filets) et la perte ou la dégradation des habitats (p. ex. empreinte des installations, prolifération d'algues causée par les nutriments, etc.).	Tous les oiseaux aquatiques et les canards marins utilisant des habitats à proximité du rivage
Participer à des recherches interdisciplinaires pour définir les effets cumulatifs et interactifs de multiples espèces envahissantes sur la structure et la fonction des écosystèmes, tant dans les milieux terrestres (p. ex. espèces introduites comme le cerf de Sitka, les lapins, les rats laveurs, les chats et les rats; l'Étourneau sansonnet, le Moineau domestique, le genêt à balais, etc.), dulcicoles (p. ex. salicaire commune, iris des marais, etc.) et marins (p. ex. espèces de spartines, crabe européen, etc.). Définir les effets sur les espèces aviaires prioritaires.	Toutes les espèces prioritaires.

### **Menaces à l'extérieur du Canada**

Bon nombre d'espèces aviaires observées au Canada passent une grande partie de leur cycle de vie en dehors du pays (figure 28). Ces espèces font face à différentes menaces lorsqu'elles sont à l'extérieur du Canada. D'ailleurs, les menaces pesant sur certaines espèces migratrices peuvent être plus graves en dehors de la saison de reproduction (Calvert et coll., 2009). Sur les 139 espèces prioritaires de la RCO 5, 113 (81 %) sont des espèces migratrices et passent une partie de leur cycle annuel — la moitié de l'année sinon plus — hors du Canada.



**Figure 28. Pourcentage des oiseaux nicheurs canadiens qui migrent à l'extérieur du Canada durant une partie de leur cycle de vie (Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord Canada 2012).**

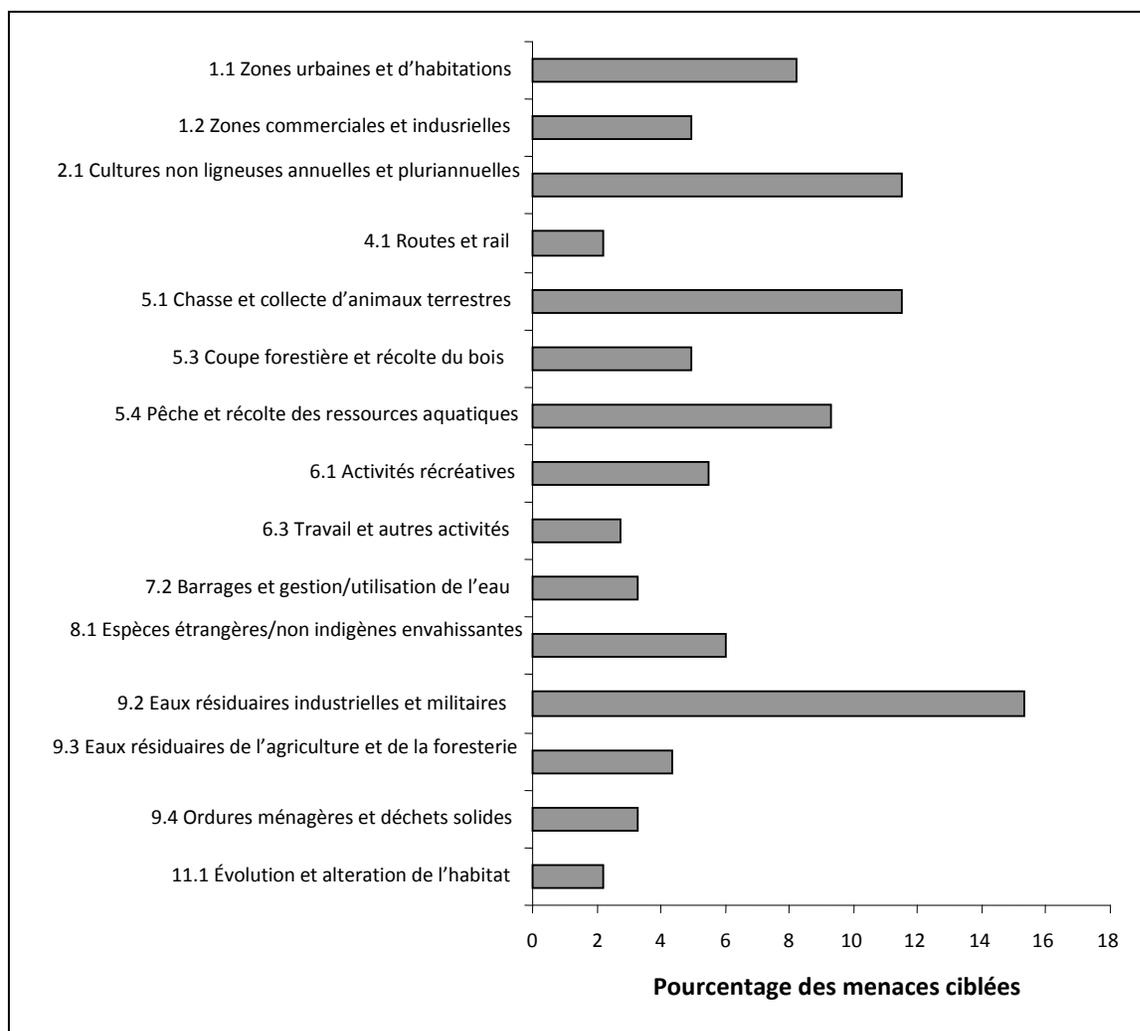
Les oiseaux sont parmi les espèces les plus mobiles de la planète, et certains sont de véritables globe-trotteurs. Bon nombre des oiseaux prioritaires de la RCO 5 parcourent de grandes distances en Amérique du Nord et certains se rendent en Amérique centrale et en Amérique du Sud. Certaines espèces ne font que quitter les secteurs les plus au nord de leur aire de répartition pendant l'hiver; c'est le cas notamment du Pigeon à queue barrée, qui hiverne dans des régions allant de l'État de Washington à la Californie. Bon nombre d'espèces de sauvagine se déplacent un peu plus loin et passent l'hiver dans le sud des États-Unis et au Mexique. Les oiseaux chanteurs de la RCO 5 qui migrent dans les néotropiques se rendent tout particulièrement dans le centre et l'ouest du Mexique, nombre d'espèces y hivernant, comme la Paruline grise, l'Oriole de Bullock, la Paruline des buissons, le Moucherolle côtier et la Paruline de Townsend. D'autres espèces, comme l'Hirondelle rustique, l'Engoulevent d'Amérique et l'Hirondelle noire migrent plus loin au sud et passent l'hiver à divers endroits en Amérique du Sud. Par ailleurs, les oiseaux marins de la RCO 5 peuvent s'aventurer loin dans le

Pacifique. Certains, dont le Macareux huppé et le Macareux cornu, se reproduisent dans la RCO 5, mais errent un peu partout dans le Pacifique Nord en dehors de la période de reproduction. D'autres, comme l'Albatros de Laysan, l'Albatros à queue courte, le Puffin à pieds pâles et le Puffin à pieds roses se reproduisent très loin (p. ex., Japon, Australie, Nouvelle-Zélande, Hawaii, Chili) et ne sont que des visiteurs saisonniers dans les eaux canadiennes.

En dehors du pays, les habitats de migration, d'hivernage et de reproduction essentiels peuvent être détruits ou détériorés par le développement urbain, l'agriculture, l'exploitation forestière, l'extraction de ressources et d'autres activités humaines. Certaines espèces hivernent dans des petites zones bien précises, où toute détérioration ou perte d'habitat peut avoir une incidence majeure sur la population. D'autres, comme le Bécasseau variable et le Bécasseau d'Alaska, sont particulièrement vulnérables parce que de fortes proportions de leurs effectifs n'utilisent qu'un très faible nombre de haltes migratoires, dont la détérioration ou la perte pourrait être lourde de conséquences. Par ailleurs, les oiseaux peuvent être tués accidentellement quand ils sont l'objet de prises accidentelles dans les pêches ou percutent des structures artificielles, les tours de communication ou les grands édifices éclairés constituant un important danger pour les oiseaux qui migrent la nuit. Les oiseaux peuvent aussi être exposés à des polluants toxiques, y compris des produits chimiques interdits ou faisant l'objet d'une réglementation stricte au Canada et aux États-Unis mais qui sont plus répandus ailleurs dans le monde. Bien que les États-Unis et le Mexique aient adopté des lois similaires à la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrants* du Canada, qui offre une protection juridique à de nombreux oiseaux, d'autres pays ne l'ont pas fait, et les oiseaux migrants peuvent être menacés par la chasse excessive ou illégale et par la persécution.

Comme pour notre évaluation des menaces pesant sur les espèces prioritaires en sol canadien, nous avons recensé la documentation pour dégager les menaces qui planent sur les espèces prioritaires lorsqu'elles se trouvent à l'extérieur du Canada (figure 29). Le manque de données a été un problème constant dans cet exercice. On en sait peu sur les menaces auxquelles font face bien des espèces durant la migration ou lorsqu'elles vivent dans leur aire d'hivernage. D'ailleurs, les quartiers d'hiver et l'utilisation des habitats de certaines espèces sont peu connus, si tant est qu'ils le soient. De même, peu d'information permet d'associer des aires d'hivernage données à des populations nicheuses particulières, ce qui rend difficile la corrélation entre les déclinés de populations nicheuses et des problèmes qui pourraient se poser dans les quartiers d'hiver. De plus, les données existantes sur les espèces migratrices hivernantes sont largement influencées par le travail effectué aux États-Unis, et peu d'études proviennent du Mexique, de l'Amérique centrale ou de l'Amérique du Sud. Bien que bon nombre des menaces relevées aux États-Unis puissent vraisemblablement toucher les espèces dans toute leur aire de répartition, des problèmes particuliers pouvant se poser hors des États-Unis ont peut-être été négligés. L'absence de menaces dans une région peut indiquer que les recherches nécessaires n'ont pas encore été menées (ou n'ont pas été publiées en anglais). Étant donné le peu d'information existant sur la répartition des oiseaux en dehors de la saison de reproduction, nous n'avons pas pu évaluer l'ampleur et la gravité des menaces qui pèsent sur les espèces prioritaires lorsqu'elles sont hors du Canada.

Malgré le manque de données sur la migration et les oiseaux migrateurs hivernants, des mesures doivent être prises afin de soutenir nos espèces migratrices. Nous devons appuyer les initiatives de conservation à l'extérieur du Canada si nous voulons atteindre nos objectifs et assurer l'avenir de nos oiseaux migrateurs.



**Figure 29. Pourcentage de menaces recensées pour les espèces prioritaires (par sous-catégorie de menaces) de la RCO 5 à l'extérieur du Canada.**

*Nota* : L'ampleur des menaces à l'extérieur du Canada n'a pu être établie par manque d'information sur leur portée et leur gravité. Les catégories représentant 1 % ou moins des menaces recensées sont omises pour ne pas encombrer le graphique. *5.1 Chasse et collecte d'animaux terrestres* s'applique principalement à la chasse (légale et illégale) et au saturnisme associé à l'ingestion de grenailles de plomb, mais englobe également la mortalité accidentelle d'espèces non visées dans les programmes de lutte contre les oiseaux nuisibles. *5.4 Pêche et récolte des ressources aquatiques* s'applique surtout aux prises accidentelles dans les pêches. *8.1 Espèces étrangères/non indigènes envahissantes* englobe la détérioration de l'habitat provoquée par les végétaux envahissants et les herbivores introduits, ainsi que la prédation directe par des animaux introduits (principalement exercée sur les colonies d'oiseaux marins). *9.2 Eaux résiduaires industrielles et militaires* s'applique principalement aux déversements d'hydrocarbures, mais également à l'exposition aux métaux lourds et à d'autres contaminants industriels. *9.3 Eaux résiduaires de l'agriculture et de la foresterie* s'applique aux pesticides. Enfin, *9.4 Ordures ménagères et déchets solides* concerne l'ingestion de débris en plastique.

## Prochaines étapes

Les buts premiers des stratégies s'appliquant aux RCO sont de présenter les priorités d'Environnement Canada en ce qui concerne la conservation des oiseaux migrateurs et de livrer un aperçu complet des besoins en matière de conservation des populations aviaires aux praticiens, qui pourront ainsi entreprendre des activités pour promouvoir la conservation des oiseaux au Canada et dans le monde. Les utilisateurs de tous les paliers de gouvernement, les collectivités autochtones, le secteur privé, le milieu universitaire, les organisations non gouvernementales et les citoyens pourront bénéficier de cette information. Les stratégies s'appliquant aux RCO peuvent servir à différentes fins, selon les besoins de l'utilisateur, qui pourra privilégier un ou plusieurs éléments des stratégies pour orienter ses projets de conservation.

Les stratégies s'appliquant aux RCO seront mises à jour périodiquement. Les erreurs, les omissions et des sources d'information complémentaires peuvent être indiquées en tout temps à [Environnement Canada](#), qui en tiendra compte dans les versions ultérieures.

## Références

- American Bird Conservancy. 2012. *Bird Collisions at Communication Towers*. [www.abcbirds.org/abcprograms/policy/collisions/towers.html](http://www.abcbirds.org/abcprograms/policy/collisions/towers.html). Accessed 19 March 2012
- Austin, M. A., D. A. Buffett, D. J. Nicholson, G. G. E. Scudder, et V. Stephens (dir.). 2008. Taking nature's pulse: the status of biodiversity in British Columbia. Biodiversity BC, Victoria, BC. 268pp. [www.biodiversityBC.org](http://www.biodiversityBC.org)
- B.C. Ministry of Environment. 2006. *Alive and inseparable: British Columbia's coastal environment 2006*. B.C. Ministry of Environment, Victoria (Colombie-Britannique). 322pp. [www.env.gov.bc.ca/soe/publications.html](http://www.env.gov.bc.ca/soe/publications.html)
- B.C. Ministry of Forests. 1997. *The ecology of the mountain hemlock zone*. B.C. Ministry of Forests Research Branch, Victoria (Colombie-Britannique). 6pp. [www.for.gov.bc.ca/hfd/library/documents/treebook/biogen/biogen.htm](http://www.for.gov.bc.ca/hfd/library/documents/treebook/biogen/biogen.htm)
- B.C. Ministry of Forests. 1998. *The ecology of the alpine tundra zone*. B.C. Ministry of Forests Research Branch, Victoria (Colombie-Britannique). 6pp. [www.for.gov.bc.ca/hfd/library/documents/treebook/biogen/biogen.htm](http://www.for.gov.bc.ca/hfd/library/documents/treebook/biogen/biogen.htm)
- B.C. Ministry of Forests. 1999a. *The ecology of the coastal Douglas-fir zone*. B.C. Ministry of Forests Research Branch, Victoria (Colombie-Britannique). 6pp. [www.for.gov.bc.ca/hfd/library/documents/treebook/biogen/biogen.htm](http://www.for.gov.bc.ca/hfd/library/documents/treebook/biogen/biogen.htm)
- B.C. Ministry of Forests. 1999b. *The ecology of the coastal western hemlock zone*. B.C. Ministry of Forests Research Branch, Victoria (Colombie-Britannique). 6pp. [www.for.gov.bc.ca/hfd/library/documents/treebook/biogen/biogen.htm](http://www.for.gov.bc.ca/hfd/library/documents/treebook/biogen/biogen.htm)
- Betts, M. G., J. C. Hagar, J. W. Rivers, J. D. Alexander, K. McGarigal, et B. C. McComb. 2010. *Thresholds in forest bird occurrence as a function of the amount of early-seral broadleaf forest at landscape scales*. *Ecological Applications* 20(8): 2116-2130.
- Bevanger, K. 1998. *Biological and conservation aspects of bird mortality caused by electricity power lines: a review*. *Biological Conservation*. 86:67-76
- Bishop, C.A., et J.M. Brogan. 2013. *Estimates of avian mortality due to vehicle collisions on the Canadian road network*. *Avian Conservation and Ecology - Écologie et conservation des oiseaux*. Sous presse.
- Blancher, P. J. 2013. *Estimated number of birds killed by house cats (Felis catus) in Canada*. *Avian Conservation and Ecology - Écologie et conservation des oiseaux*. Sous presse.
- Bornhold, B. D. 2008. *Projected Sea-level changes for British Columbia in the 21<sup>st</sup> century*. 10pp. Disponible à : [www.llbc.leg.bc.ca/public/pubdocs/bcdocs/452793/sea\\_level\\_changes\\_08.pdf](http://www.llbc.leg.bc.ca/public/pubdocs/bcdocs/452793/sea_level_changes_08.pdf)
- Brown, R.G. B. Révision: A. R. Lock. 2003. *Les oiseaux et la pollution par les hydrocarbures*. Faune et flore du pays. Ministère de l'Environnement, Environnement Canada. [www.hww.ca/fr/enjeux-et-themes/les-oiseaux-et-la-pollution.html](http://www.hww.ca/fr/enjeux-et-themes/les-oiseaux-et-la-pollution.html) Accédé le 5 avril 2012
- Calvert, A.M., C.A. Bishop, R.D. Elliot, E.A. Krebs, T.M. Kydd, C.S. Machtans, et G.J. Robertson. 2013. *A synthesis of human-related avian mortality in Canada*. *Avian Conservation and Ecology - Écologie et conservation des oiseaux*. Sous presse.
- Calvert, A. M., S. J. Walde et P. D. Taylor 2009. *Non-breeding drivers of population dynamics in seasonal migrants: conservation parallels across taxa*. *Avian Conservation and Ecology - Écologie et conservation des oiseaux* 4(2): 5. [online] [www.ace-eco.org/vol4/iss2/art5/](http://www.ace-eco.org/vol4/iss2/art5/)
- Campbell, R. W., N. K. Dawe, I. McTaggart-Cowan, J. M. Cooper, G.W. Kaiser, et M. C. E. McNall. 1990. *The Birds of British Columbia. Volumes 1-2*. Service canadien de la faune, Delta (Colombie-Britannique), et British Columbia Wildlife Branch, Victoria (Colombie-Britannique),.
- Campbell, R. W., N. K. Dawe, I. McTaggart-Cowan, J. M. Cooper, G. W. Kaiser, M. C. E. McNall, et G. E. J. Smith. 1997. *The Birds of British Columbia. Volume 3*. Service canadien de la faune, Delta (Colombie-Britannique), et British Columbia Wildlife Branch, Victoria (Colombie-Britannique).

- Campbell, R. W., N. K. Dawe, I. McTaggart-Cowan, J. M. Cooper, G. W. Kaiser, A. C. Stewart, et M. C. E. McNall. 2001. *The Birds of British Columbia. Volume 4*. Service canadien de la faune, Delta (Colombie-Britannique), et British Columbia Wildlife Branch, Victoria (Colombie-Britannique).
- Comité directeur de l'examen de la surveillance aviaire. 2012. Examen de la surveillance aviaire d'Environnement Canada – rapport final. Environnement Canada, Ottawa (Ont.), xii + 209 pages + 3 annexes.
- Desholm, M., et J. Kahlert. 2005. *Avian collision risk at an offshore wind farm*. *Biology Letters* 1:296-298
- Donaldson, G.M., C. Hyslop, R.I.G. Morrison, H.L. Dickson et I. Davidson (dir.). 2000. Plan canadien de conservation des oiseaux de rivage. Ottawa : Service canadien de la faune, 29 p. (Publication spéciale). [http://publications.gc.ca/collections/collection\\_2011/ec/CW69-15-5-2000-fra.pdf](http://publications.gc.ca/collections/collection_2011/ec/CW69-15-5-2000-fra.pdf)
- Drewitt, A. L., et R. H. W. Langston. 2006. *Assessing the impacts of wind farms on birds*. *Ibis* 148:29-42
- Eeva, T. et Lehikoinen, E. 2000. *Recovery of breeding success in wild birds*. *Nature* 403: 851-852.
- Eriksson, A., F. Backhouse, et A. Leslie. 2009. *Pacific Maritime Ecozone<sup>plus</sup> status and trends report, draft 2*. 6 August 2009. 133pp.
- Faaborg, J., R. T. Holmes, A. D. Anders, K. L. Bildstein, K. M. Dugger, S. A. Gauthreaux, P. Heglund, K. A. Hobson, A. E. Jahn, D. H. Johnson, S. C. Latta, D. J. Levey, P. P. Marra, C. L. Merkord, E. Nol, S. I. Rothstein, T. W. Sherry, T. S. Sillett, F. R. Thompson, et N. Warnock. 2010. *Conserving migratory land birds in the New World: Do we know enough?* *Ecological Applications* 20(2): 398-418.
- Franceschini, M.D., Custer, C.M., Custer, T.W., Reed, J.M., et Romero, L.M. 2008. *Corticosterone stress response in tree swallows nesting near polychlorinated biphenyl- and dioxin-contaminated rivers*. *Environmental Toxicology and Chemistry* 27: 2326–2331.
- Garthe, S., et O. Hüppop. 2004. *Scaling possible adverse effects of marine wind farms on seabirds: developing and applying a vulnerability index*. *Journal of Applied Ecology*. 41: 724-734
- Gjerdrum, C., A. M. J. Vallée, C. C. St. Clair, D. F. Bertram, J. L. Ryder, et G. S. Blackburn. 2003. *Tufted puffin reproduction reveals ocean climate variability*. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 100(16): 9377-9382
- Great Lakes Fact Sheet. *Fish and wildlife health effects in the Canadian Great Lakes areas of concern*. 2003. ISBN 0-662-34076-0. [www.on.ec.gc.ca/wildlife/factsheets/pdf/fs-fish\\_and\\_wildlife-e.pdf](http://www.on.ec.gc.ca/wildlife/factsheets/pdf/fs-fish_and_wildlife-e.pdf)
- Hectares BC. [www.hectaresbc.org](http://www.hectaresbc.org). Accédé 14 March 2012.
- IMBD. 2005. *Clear the Way for Birds!* International Migratory Bird Day materials. US Fish and Wildlife Service [www.fws.gov/birds/documents/Collisions.pdf](http://www.fws.gov/birds/documents/Collisions.pdf)
- Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord, Canada. 2012. *L'état des populations d'oiseaux du Canada 2012*. Environnement Canada, Ottawa. 36pp.
- Kennedy, J.A., E.A. Krebs et A.F. Camfield. 2012. *Manuel sur la mise en œuvre des stratégies pour la conservation des oiseaux à l'intention des régions canadiennes de conservation des oiseaux*, version de 9 juillet 2010. Service canadien de la faune, Environnement Canada. Ottawa, ON.
- Kenyon, J. K., K. H. Morgan, M. D. Bentley, L. A. McFarlane, et K. E. Moore 2009. *Atlas of pelagic seabirds off the west coast of Canada and adjacent areas* Service canadien de la faune Série de rapports techniques no. 499.
- Lawler, J. L., J.-F. Gobeil, A. Baril, K. Lindsay, A. Fenech, et N. Comer. 2010. *Potential Range Shifts of Bird Species in Canadian Bird Conservation Regions Under Climate Change*. Service canadien de la faune, rapport technique non-publié.
- Lea, T. 2006. *Historical Garry Oak ecosystems of Vancouver Island, British Columbia, pre-European contact to the present*. *Davidsonia*. 17(2): 34-50.
- Longcore, T., C. Rich, P. Mineau, B. MacDonald, D.G. Bert, L.M. Sullivan, E. Mutrie, S.A. Gauthreaux Jr, M.L. Avery, R.L. Crawford, A.M. Manville II, E.R. Travis, D. Drake. 2012. *An Estimate of Avian Mortality at Communication Towers in the United States and Canada*. *PLoS ONE* 7(4): e34025. doi:10.1371/journal.pone.0034025

- Longcore, T., C. Rich, P. Mineau, B.M. MacDonald, D. Bert, L.M. Sullivan, E. Mutrie, S.A. Gauthreaux, M.L. Avery, R.L. Crawford, E.R. Travis and D. Drake. 2010. *Biological Significance of Avian Mortality at Communication Towers in North America*. Unpublished Report from Environment Canada Science and Technology Branch. 45 p.
- Machtans, C. S., C. H. R. Wedeles, and E. M Bayne. 2013. *A First Estimate for Canada of the Number of Birds Killed By Colliding with Buildings*. Avian Conservation and Ecology in press.
- Manville, A.M., II. (2005). "Bird strikes and electrocutions at power lines, communication towers, and wind turbines: state of the art and slate of the science — next steps toward mitigation." Dans C.J. Ralph and T. D. Rich.. *Bird Conservation Implementation in the Americas: Proceedings 3rd International Partners in Flight Conference 2002*. U.S.D.A. Forest Service. GTR-PSW-191, Albany. CA..
- Martell, A. 2005. *Pacific Coast Joint Venture: British Columbia Strategic Plan and Biological Foundation*. Préparé pour The British Columbia Steering Committee. Pacific Coast Joint Venture: British Columbia. 77 pp.
- Milko, R., L. Dickson, R. Elliot et G. Donaldson. 2003. Envolées d'oiseaux aquatiques : Plan de conservation des oiseaux aquatiques du Canada. Ottawa : Service canadien de la faune, 28 p. [www.ec.gc.ca/Publications/282C1520-A184-45E4-8B69-3D39E146B765/EnvoleesDoiseauxAquatiquesPlanDeConservationDesOiseauxAquatiquesDuCanada.pdf](http://www.ec.gc.ca/Publications/282C1520-A184-45E4-8B69-3D39E146B765/EnvoleesDoiseauxAquatiquesPlanDeConservationDesOiseauxAquatiquesDuCanada.pdf)
- Mineau, P. 2010. *Avian mortality from pesticides used in agriculture in Canada*. Rapport non-publié de la Direction des sciences de la faune et du paysage, Environnement Canada Direction générale des sciences et de la technologie.
- National Audubon Society. 2009. *Birds and climate change - Ecological disruption in motion*. 16 pp.
- North American Bird Conservation Initiative, U.S. Committee, 2009. *The State of the Birds, United States of America, 2009*. U.S. Department of Interior: Washington, DC. 36 pages.
- North American Bird Conservation Initiative, U.S. Committee, 2010. *The State of the Birds 2010 Report on Climate Change, United States of America*. U.S. Department of the Interior: Washington, DC.
- North American Waterfowl Management Plan, Plan Committee. 2004. North American Waterfowl Management Plan 2004. *Implementation Framework: Strengthening the Biological Foundation*. Service canadien de la faune, U.S. Fish and Wildlife Service, Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 106 pp. [www.nawmp.ca/pdf/impfr-en-k.pdf](http://www.nawmp.ca/pdf/impfr-en-k.pdf)
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). 2000. *Land cover classification system*. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome. [www.fao.org/docrep/003/x0596e/x0596e00.htm](http://www.fao.org/docrep/003/x0596e/x0596e00.htm)
- Pojar, J. 2010. *A New Climate for Conservation: Nature, Carbon and Climate Change in British Columbia*. Working Group on Biodiversity Forests and Climate. 99 pp.
- Pomeroy, A., d'Entremont, M., et Mason, D.. 2010. *Estimate of Incidental Take in the Wind Energy Sector*. Rapport non-publié préparé par Stantec pour Environnement Canada. 25 p.
- Registre public des espèces en péril. Accédé 4 avril 2012. Annexe 1: *Liste des espèces en péril*. [www.sararegistry.gc.ca/species/schedules\\_f.cfm?id=1](http://www.sararegistry.gc.ca/species/schedules_f.cfm?id=1)
- Rich, T.D., C.J. Beardmore, H. Berlanga, P.J. Blancher, M.S.W. Bradstreet, G.S. Butcher, D.W. Demarest, E.H. Dunn, W.C. Hunter, E.E. Inigo-Elias, J.A. Kennedy, A.M. Martell, A.O. Panjabi, D.N. Pashley, K.V. Rosenberg, C.M. Rustay, J.S. Wendt, T.C. Will. 2004. *Plan nord-américain de conservation des oiseaux terrestres*. Cornell Lab of Ornithology. Ithaca, NY.
- Rocky Mountain Bird Observatory. 2005. *Partners in Flight Species Assessment database* (en ligne). Disponible à : [www.rmbo.org/pif/pifdb.html](http://www.rmbo.org/pif/pifdb.html)
- Salafsky, N., D. Salzer, A. J. Stattersfield, C. Hilton-Taylor, R. Neugarten, S. H. M. Butchart, B. Collen, N. Cox, L. L. Master, S. O'Connor, et D. Wilkie. 2008. *A standard lexicon for biodiversity conservation: Unified classifications of threats and actions*. Conservation Biology 22(4):897-911.

- Scheuhammer, A.M., S. L. Money, D. A. Kirk, et G. Donaldson. 2003. *Lead fishing sinkers and jigs in Canada: Review of their use patterns and toxic impacts on wildlife*. Publication hors series no. 108. Service canadien de la faune.
- Scheuhammer, A. M., et S. L. Norris. 1996. *The ecotoxicology of lead shot and lead fishing weights*. *Ecotoxicology* 5: 297-295.
- Schonewille, B., M. Settington, et C. Machtans. 2007. *Draft Priority Species for Conservation Planning in Bird Conservation Regions 6, 7 and 8 west of the Ontario/Manitoba Border*. Préparé pour Environnement Canada, Service canadien de la faune, Yellowknife TN-O. Mars 2007.
- Statistique Canada. 2008. *Profile des communautés de 2006*. Catalogue de Statistique Canada no. 92-591-XWF. Ottawa. Publié le 24 juillet 2008. <http://www12.statcan.ca/census-recensement/2006/dp-pd/prof/92-591/index.cfm?Lang=F>
- Thomson, R. E., B. D. Bornhold, et S. Mazzotti. 2008. *An examination of the factors affecting relative and absolute sea level in coastal British Columbia*. Pêches et Océans Canada, Sidney, C-B. Canadian Technical Report of Hydrography and Ocean Sciences 260. v+49pp. Disponible à: [www.dfo-mpo.gc.ca/Library/335209.pdf](http://www.dfo-mpo.gc.ca/Library/335209.pdf)
- World Bank Indicators. 2012. *Roads; paved (% of total roads) in Canada*. World Bank [www.tradingeconomics.com/canada/roads-paved-percent-of-total-roads-wb-data.html](http://www.tradingeconomics.com/canada/roads-paved-percent-of-total-roads-wb-data.html). Accédé 5 avril 2012.
- Zimmerling, J.R., A. Pomeroy, M.V. d'Entremont et C.M. Francis. 2013. *Canadian Estimate of bird mortality due to collisions and direct habitat loss associated with wind turbine developments*. *Avian Conservation and Ecology - Écologie et conservation des oiseaux*. Sous presse.

## Annexe 1

### Liste de toutes les espèces d'oiseaux de la RCO 5 : Forêt pluviale du Nord du Pacifique

Tableau A1. Liste complète et statut (nicheur, migrateur, hivernant, saisonnier, prioritaire) et de leur statut prioritaire des oiseaux de la RCO 5.

Nom scientifique	Nom anglais	Nom français	Groupe d'oiseaux	Nicheuse	Migratrice	Hivernante	Saisonnière	Prioritaire
<i>Alauda arvensis</i>	Sky Lark	Alouette des champs	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Eremophila alpestris strigata</i>	Horned Lark ( <i>strigata</i> )	Alouette hausse-col ( <i>strigata</i> )	Oiseaux terrestres	Oui*		Oui		Oui
<i>Accipiter gentilis laingi</i>	Northern Goshawk ( <i>laingi</i> )	Autour des palombes ( <i>laingi</i> )	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Pandion haliaetus</i>	Osprey	Balbuzard pêcheur	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Loxia leucoptera</i>	White-winged Crossbill	Bec-croisé bifascié	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Loxia curvirostra</i>	Red Crossbill	Bec-croisé des sapins	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Zonotrichia leucophrys</i>	White-crowned Sparrow	Bruant à couronne blanche	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Zonotrichia atricapilla</i>	Golden-crowned Sparrow	Bruant à couronne dorée	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Zonotrichia albicollis</i>	White-throated Sparrow	Bruant à gorge blanche	Oiseaux terrestres			Oui		
<i>Melospiza melodia</i>	Song Sparrow	Bruant chanteur	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Melospiza lincolnii</i>	Lincoln's Sparrow	Bruant de Lincoln	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Melospiza georgiana</i>	Swamp Sparrow	Bruant des marais	Oiseaux terrestres			Oui		
<i>Plectrophenax nivalis</i>	Snow Bunting	Bruant des neiges	Oiseaux terrestres			Oui		
<i>Passerculus sandwichensis</i>	Savannah Sparrow	Bruant des prés	Oiseaux	Oui		Oui		

\* Espèce qui ne se reproduit plus dans la RCO, mais dont on relève des individus non nicheurs, à l'occasion, ou de petites populations hivernantes. On a établi l'objectif de population provisoire « augmenter », le but étant de rétablir des populations reproductrices dans la RCO.

Tableau A1 (suite)

Nom scientifique	Nom anglais	Nom français	Groupe d'oiseaux	Nicheuse	Migratrice	Hivernante	Saisonnaire	Prioritaire
			terrestres					
<i>Spizella passerina</i>	Chipping Sparrow	Bruant familier	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Passerella iliaca</i>	Fox Sparrow	Bruant fauve	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Spizella arborea</i>	American Tree Sparrow	Bruant hudsonien	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Calcarius lapponicus</i>	Lapland Longspur	Bruant lapon	Oiseaux terrestres			Oui		
<i>Poocetes gramineus affinis</i>	Vesper Sparrow ( <i>affinis</i> )	Bruant vespéral ( <i>affinis</i> )	Oiseaux terrestres	Oui				Oui
<i>Circus cyaneus</i>	Northern Harrier	Busard Saint-Martin	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Buteo jamaicensis</i>	Red-tailed Hawk	Buse à queue rousse	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Buteo lagopus</i>	Rough-legged Hawk	Buse pattue	Oiseaux terrestres			Oui		Oui
<i>Pheucticus melanocephalus</i>	Black-headed Grosbeak	Cardinal à tête noire	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Agelaius phoeniceus</i>	Red-winged Blackbird	Carouge à épaulettes	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Xanthocephalus xanthocephalus</i>	Yellow-headed Blackbird	Carouge à tête jaune	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Nucifraga columbiana</i>	Clark's Nutcracker	Cassenoix d'Amérique	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Carduelis tristis</i>	American Goldfinch	Chardonneret jaune	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Glaucidium gnoma</i>	Northern Pygmy-Owl	Chevêchette naine	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Surnia ulula</i>	Northern Hawk Owl	Chouette épervière	Oiseaux terrestres			Oui		
<i>Strix nebulosa</i>	Great Gray Owl	Chouette lapone	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Strix varia</i>	Barred Owl	Chouette rayée	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Strix occidentalis</i>	Spotted Owl	Chouette tachetée	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui

Tableau A1 (suite)

Nom scientifique	Nom anglais	Nom français	Groupe d'oiseaux	Nicheuse	Migratrice	Hivernante	Saisonnière	Prioritaire
<i>Cinclus mexicanus</i>	American Dipper	Cinacle d'Amérique	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Calypte anna</i>	Anna's Hummingbird	Colibri d'Anna	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Selasphorus rufus</i>	Rufous Hummingbird	Colibri roux	Oiseaux terrestres	Oui				Oui
<i>Corvus caurinus</i>	Northwestern Crow	Corneille d'Alaska	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Corvus brachyrhynchos</i>	American Crow	Corneille d'Amérique	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Falco sparverius</i>	American Kestrel	Crécerelle d'Amérique	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Pinicola enucleator carlottae</i>	Pine Grosbeak ( <i>carlottae</i> )	Durbec des sapins ( <i>carlottae</i> )	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Tyto alba</i>	Barn Owl	Effraie des clochers	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Chordeiles minor</i>	Common Nighthawk	Engoulevent d'Amérique	Oiseaux terrestres	Oui				Oui
<i>Accipiter striatus</i>	Sharp-shinned Hawk	Épervier brun	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Accipiter cooperii</i>	Cooper's Hawk	Épervier de Cooper	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Falco columbarius</i>	Merlin	Faucon émerillon	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Falco rusticolus</i>	Gyr Falcon	Faucon gerfaut	Oiseaux terrestres			Oui		Oui
<i>Falco peregrinus anatum</i>	Peregrine Falcon ( <i>anatum</i> )	Faucon pèlerin ( <i>anatum</i> )	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Falco peregrinus pealei</i>	Peregrine Falcon ( <i>pealei</i> )	Faucon pèlerin ( <i>pealei</i> )	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Cyanocitta stelleri</i>	Steller's Jay	Geai de Steller	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Bonasa umbellus</i>	Ruffed Grouse	Gélinotte huppée	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Corvus corax</i>	Common Raven	Grand Corbeau	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Dryocopus pileatus</i>	Pileated Woodpecker	Grand Pic	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		

Tableau A1 (suite)

Nom scientifique	Nom anglais	Nom français	Groupe d'oiseaux	Nicheuse	Migratrice	Hivernante	Saisonnière	Prioritaire
<i>Bubo virginianus</i>	Great Horned Owl	Grand-duc d'Amérique	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Certhia americana</i>	Brown Creeper	Grimpereau brun	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Ixoreus naevius</i>	Varied Thrush	Grive à collier	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Catharus ustulatus</i>	Swainson's Thrush	Grive à dos olive	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Catharus fuscescens</i>	Veery	Grive fauve	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Catharus guttatus</i>	Hermit Thrush	Grive solitaire	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Coccothraustes vespertinus</i>	Evening Grosbeak	Gros-bec errant	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Bubo scandiacus</i>	Snowy Owl	Harfang des neiges	Oiseaux terrestres			Oui		Oui
<i>Asio flammeus</i>	Short-eared Owl	Hibou des marais	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Asio otus</i>	Long-eared Owl	Hibou moyen-duc	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	Northern Rough-winged Swallow	Hirondelle à ailes hérissées	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Tachycineta thalassina</i>	Violet-green Swallow	Hirondelle à face blanche	Oiseaux terrestres	Oui				Oui
<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	Cliff Swallow	Hirondelle à front blanc	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Tachycineta bicolor</i>	Tree Swallow	Hirondelle bicolore	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Riparia riparia</i>	Bank Swallow	Hirondelle de rivage	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Progne subis</i>	Purple Martin	Hirondelle noire	Oiseaux terrestres	Oui				Oui
<i>Hirundo rustica</i>	Barn Swallow	Hirondelle rustique	Oiseaux terrestres	Oui				Oui
<i>Bombycilla garrulus</i>	Bohemian Waxwing	Jaseur boréal	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Bombycilla cedrorum</i>	Cedar Waxwing	Jaseur d'Amérique	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		

Tableau A1 (suite)

Nom scientifique	Nom anglais	Nom français	Groupe d'oiseaux	Nicheuse	Migratrice	Hivernante	Saisonnière	Prioritaire
<i>Junco hyemalis</i>	Dark-eyed Junco	Junco ardoisé	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Lagopus leucurus saxatilis</i>	White-tailed Ptarmigan ( <i>saxatilis</i> )	Lagopède à queue blanche ( <i>saxatilis</i> )	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Chaetura vauxi</i>	Vaux's Swift	Martinet de Vaux	Oiseaux terrestres	Oui				Oui
<i>Cypseloides niger</i>	Black Swift	Martinet sombre	Oiseaux terrestres	Oui				Oui
<i>Megaceryle alcyon</i>	Belted Kingfisher	Martin-pêcheur d'Amérique	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Turdus migratorius</i>	American Robin	Merle d'Amérique	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Sialia currucoides</i>	Mountain Bluebird	Merlebleu azuré	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Sialia mexicana</i>	Western Bluebird	Merlebleu de l'Ouest	Oiseaux terrestres	Oui*		Oui		Oui
<i>Poecile rufescens</i>	Chestnut-backed Chickadee	Mésange à dos marron	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Poecile atricapillus</i>	Black-capped Chickadee	Mésange à tête noire	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Psaltriparus minimus</i>	Bushtit	Mésange buissonnière	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Poecile gambeli</i>	Mountain Chickadee	Mésange de Gambel	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Perisoreus canadensis</i>	Gray Jay	Mésangeai du Canada	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Dumetella carolinensis</i>	Gray Catbird	Moqueur chat	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Contopus cooperi</i>	Olive-sided Flycatcher	Moucherolle à côtés olive	Oiseaux terrestres	Oui				Oui
<i>Sayornis saya</i>	Say's Phoebe	Moucherolle à ventre roux	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Empidonax difficilis</i>	Pacific-slope Flycatcher	Moucherolle côtier	Oiseaux terrestres	Oui				Oui
<i>Empidonax hammondi</i>	Hammond's Flycatcher	Moucherolle de Hammond	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Empidonax alnorum</i>	Alder Flycatcher	Moucherolle des aulnes	Oiseaux terrestres	Oui				

Tableau A1 (suite)

Nom scientifique	Nom anglais	Nom français	Groupe d'oiseaux	Nicheuse	Migratrice	Hivernante	Saisonnière	Prioritaire
<i>Empidonax traillii</i>	Willow Flycatcher	Moucherolle des saules	Oiseaux terrestres	Oui				Oui
<i>Empidonax minimus</i>	Least Flycatcher	Moucherolle tchébec	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Icterus bullockii</i>	Bullock's Oriole	Oriole de Bullock	Oiseaux terrestres	Oui				Oui
<i>Wilsonia pusilla</i>	Wilson's Warbler	Paruline à calotte noire	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Dendroica coronate</i>	Yellow-rumped Warbler	Paruline à croupion jaune	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Oreothlypis ruficapilla</i>	Nashville Warbler	Paruline à joues grises	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Dendroica townsendi</i>	Townsend's Warbler	Paruline de Townsend	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Oporornis tolmiei</i>	MacGillivray's Warbler	Paruline des buissons	Oiseaux terrestres	Oui				Oui
<i>Parkesia noveboracensis</i>	Northern Waterthrush	Paruline des ruisseaux	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Setophaga ruticilla</i>	American Redstart	Paruline flamboyante	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Dendroica nigrescens</i>	Black-throated Gray Warbler	Paruline grise	Oiseaux terrestres	Oui				Oui
<i>Dendroica petechia</i>	Yellow Warbler	Paruline jaune	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Geothlypis trichas</i>	Common Yellowthroat	Paruline masquée	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Oreothlypis celata</i>	Orange-crowned Warbler	Paruline verdâtre	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Passerina amoena</i>	Lazuli Bunting	Passerin azuré	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Megascops kennicottii kennicottii</i>	Western Screech-Owl ( <i>kennicottii</i> )	Petit-duc des montagnes ( <i>kennicottii</i> )	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Aegolius acadicus acadicus</i>	Northern Saw-whet Owl ( <i>acadicus</i> )	Petite Nyctale ( <i>acadicus</i> )	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Aegolius acadicus brooksi</i>	Northern Saw-whet Owl ( <i>brooksi</i> )	Petite Nyctale ( <i>brooksi</i> )	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Picoides dorsalis</i>	American Three-toed Woodpecker	Pic à dos rayé	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		

Tableau A1 (suite)

Nom scientifique	Nom anglais	Nom français	Groupe d'oiseaux	Nicheuse	Migratrice	Hivernante	Saisonnière	Prioritaire
<i>Sphyrapicus ruber</i>	Red-breasted Sapsucker	Pic à poitrine rouge	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Picoides villosus</i>	Hairy Woodpecker	Pic chevelu	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Melanerpes lewis</i>	Lewis's Woodpecker	Pic de Lewis	Oiseaux terrestres	Oui*				Oui
<i>Colaptes auratus</i>	Northern Flicker	Pic flamboyant	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Picoides pubescens</i>	Downy Woodpecker	Pic mineur	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Lanius excubitor</i>	Northern Shrike	Pie-grièche grise	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Columba fasciata</i>	Band-tailed Pigeon	Pigeon à queue barrée	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Contopus sordidulus</i>	Western Wood-Pewee	Pioui de l'Ouest	Oiseaux terrestres	Oui				Oui
<i>Anthus rubescens</i>	American Pipit	Pipit d'Amérique	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	Bald Eagle	Pygargue à tête blanche	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Euphagus cyanocephalus</i>	Brewer's Blackbird	Quiscale de Brewer	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Euphagus carolinus</i>	Rusty Blackbird	Quiscale rouilleux	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Regulus satrapa</i>	Golden-crowned Kinglet	Roitelet à couronne dorée	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Regulus calendula</i>	Ruby-crowned Kinglet	Roitelet à couronne rubis	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Leucosticte tephrocotis</i>	Gray-crowned Rosy-Finch	Roselin à tête grise	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Carpodacus mexicanus</i>	House Finch	Roselin familier	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Carpodacus purpureus</i>	Purple Finch	Roselin pourpré	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Sitta canadensis</i>	Red-breasted Nuthatch	Sittelle à poitrine rousse	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Carduelis flammæa</i>	Common Redpoll	Sizerin flammé	Oiseaux terrestres			Oui		

Tableau A1 (suite)

Nom scientifique	Nom anglais	Nom français	Groupe d'oiseaux	Nicheuse	Migratrice	Hivernante	Saisonnière	Prioritaire
<i>Myadestes townsendi</i>	Townsend's Solitaire	Solitaire de Townsend	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Sturnella neglecta</i>	Western Meadowlark	Sturnelle de l'Ouest	Oiseaux terrestres	Oui*		Oui		Oui
<i>Piranga ludoviciana</i>	Western Tanager	Tangara à tête rouge	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Carduelis pinus</i>	Pine Siskin	Tarin des pins	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Dendragapus fuliginosus</i>	Sooty Grouse	Tétras fuligineux	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Pipilo maculatus</i>	Spotted Towhee	Tohi tacheté	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Zenaida macroura</i>	Mourning Dove	Tourterelle triste	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Thryomanes bewickii</i>	Bewick's Wren	Troglodyte de Bewick	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Cistothorus palustris</i>	Marsh Wren	Troglodyte des marais	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Troglodytes aedon</i>	House Wren	Troglodyte familial	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Troglodytes pacifica</i>	Pacific Wren	Troglodyte mignon	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Tyrannus tyrannus</i>	Eastern Kingbird	Tyran tritri	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Cathartes aura</i>	Turkey Vulture	Urubu à tête rouge	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Molothrus ater</i>	Brown-headed Cowbird	Vacher à tête brune	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		
<i>Vireo olivaceus</i>	Red-eyed Vireo	Viréo aux yeux rouges	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Vireo cassinii</i>	Cassin's Vireo	Viréo de Cassin	Oiseaux terrestres	Oui				Oui
<i>Vireo huttoni</i>	Hutton's Vireo	Viréo de Hutton	Oiseaux terrestres	Oui		Oui		Oui
<i>Vireo gilvus</i>	Warbling Vireo	Viréo mélodieux	Oiseaux terrestres	Oui				
<i>Phoebastria nigripes</i>	Black-footed Albatross	Albatros à pieds noirs	Oiseaux aquatiques			Oui	Oui	Oui

Tableau A1 (suite)

Nom scientifique	Nom anglais	Nom français	Groupe d'oiseaux	Nicheuse	Migratrice	Hivernante	Saisonnière	Prioritaire
<i>Limosa fedoa</i>	Marbled Godwit	Barge marbrée	Oiseaux de rivage			Oui		Oui
<i>Calidris himantopus</i>	Stilt Sandpiper	Bécasseau à échasses	Oiseaux de rivage		Oui			
<i>Calidris melanotos</i>	Pectoral Sandpiper	Bécasseau à poitrine cendrée	Oiseaux de rivage		Oui			
<i>Calidris acuminata</i>	Sharp-tailed Sandpiper	Bécasseau à queue pointue	Oiseaux de rivage		Oui			
<i>Calidris mauri</i>	Western Sandpiper	Bécasseau d'Alaska	Oiseaux de rivage		Oui	Oui		Oui
<i>Calidris bairdii</i>	Baird's Sandpiper	Bécasseau de Baird	Oiseaux de rivage		Oui			
<i>Calidris ptilocnemis</i>	Rock Sandpiper	Bécasseau des Aléoutiennes	Oiseaux de rivage			Oui		Oui
<i>Aphriza virgata</i>	Surfbird	Bécasseau du ressac	Oiseaux de rivage			Oui		Oui
<i>Calidris canutus</i>	Red Knot	Bécasseau maubèche	Oiseaux de rivage		Oui			Oui
<i>Calidris minutilla</i>	Least Sandpiper	Bécasseau minuscule	Oiseaux de rivage	Oui	Oui			
<i>Calidris alba</i>	Sanderling	Bécasseau sanderling	Oiseaux de rivage			Oui		Oui
<i>Calidris pusilla</i>	Semipalmated Sandpiper	Bécasseau semipalmé	Oiseaux de rivage		Oui			
<i>Calidris alpina</i>	Dunlin	Bécasseau variable	Oiseaux de rivage		Oui	Oui		Oui
<i>Limnodromus scolopaceus</i>	Long-billed Dowitcher	Bécassin à long bec	Oiseaux de rivage		Oui	Oui		
<i>Limnodromus griseus</i>	Short-billed Dowitcher	Bécassin roux	Oiseaux de rivage	Oui	Oui			Oui
<i>Gallinago delicata</i>	Wilson's Snipe	Bécassine de Wilson	Oiseaux de rivage	Oui		Oui		
<i>Heteroscelus incanus</i>	Wandering Tattler	Chevalier errant	Oiseaux de rivage	Oui	Oui	Oui		Oui
<i>Actitis macularius</i>	Spotted Sandpiper	Chevalier grivelé	Oiseaux de rivage	Oui		Oui		
<i>Tringa semipalmata</i>	Willet	Chevalier semipalmé	Oiseaux de rivage		Oui			

Tableau A1 (suite)

Nom scientifique	Nom anglais	Nom français	Groupe d'oiseaux	Nicheuse	Migratrice	Hivernante	Saisonnière	Prioritaire
<i>Tringa solitaria</i>	Solitary Sandpiper	Chevalier solitaire	Oiseaux de rivage	Oui				
<i>Numenius americanus</i>	Long-billed Curlew	Courlis à long bec	Oiseaux de rivage		Oui	Oui		Oui
<i>Numenius phaeopus</i>	Whimbrel	Courlis corlieu	Oiseaux de rivage		Oui	Oui		Oui
<i>Himantopus mexicanus</i>	Black-necked Stilt	Échasse d'Amérique	Oiseaux de rivage		Oui			
<i>Tringa melanoleuca</i>	Greater Yellowlegs	Grand Chevalier	Oiseaux de rivage	Oui		Oui		
<i>Haematopus bachmani</i>	Black Oystercatcher	Huîtrier de Bachman	Oiseaux de rivage	Oui		Oui		Oui
<i>Tringa flavipes</i>	Lesser Yellowlegs	Petit Chevalier	Oiseaux de rivage	Oui		Oui		
<i>Phalaropus lobatus</i>	Red-necked Phalarope	Phalarope à bec étroit	Oiseaux de rivage			Oui		Oui
<i>Phalaropus fulicarius</i>	Red Phalarope	Phalarope à bec large	Oiseaux de rivage			Oui		
<i>Phalaropus tricolor</i>	Wilson's Phalarope	Phalarope de Wilson	Oiseaux de rivage	Oui	Oui			Oui
<i>Pluvialis squatarola</i>	Black-bellied Plover	Pluvier argenté	Oiseaux de rivage		Oui	Oui		Oui
<i>Pluvialis dominica</i>	American Golden-Plover	Pluvier bronzé	Oiseaux de rivage		Oui			Oui
<i>Pluvialis fulva</i>	Pacific Golden-Plover	Pluvier fauve	Oiseaux de rivage		Oui			
<i>Charadrius vociferus</i>	Killdeer	Pluvier kildir	Oiseaux de rivage	Oui		Oui		
<i>Charadrius semipalmatus</i>	Semipalmated Plover	Pluvier semipalmé	Oiseaux de rivage	Oui				
<i>Arenaria interpres</i>	Ruddy Turnstone	Tournepieuvre à collier	Oiseaux de rivage			Oui		Oui
<i>Arenaria melanocephala</i>	Black Turnstone	Tournepieuvre noir	Oiseaux de rivage			Oui		Oui
<i>Phoebastria albatrus</i>	Short-tailed Albatross	Albatros à queue courte	Oiseaux aquatiques				Oui	Oui
<i>Phoebastria immutabilis</i>	Laysan Albatross	Albatros de Laysan	Oiseaux aquatiques				Oui	Oui

Tableau A1 (suite)

Nom scientifique	Nom anglais	Nom français	Groupe d'oiseaux	Nicheuse	Migratrice	Hivernante	Saisonnière	Prioritaire
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Black-crowned Night-Heron	Bihoreau gris	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		Oui
<i>Botaurus lentiginosus</i>	American Bittern	Butor d'Amérique	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		Oui
<i>Phalacrocorax auritus</i>	Double-crested Cormorant	Cormoran à aigrettes	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		Oui
<i>Phalacrocorax penicillatus</i>	Brandt's Cormorant	Cormoran de Brandt	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		Oui
<i>Phalacrocorax pelagicus</i>	Pelagic Cormorant	Cormoran pélagique	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		Oui
<i>Fulica americana</i>	American Coot	Foulque d'Amérique	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		
<i>Fulmarus glacialis</i>	Northern Fulmar	Fulmar boréal	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		Oui
<i>Larus glaucescens</i>	Glaucous-winged Gull	Goéland à ailes grises	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		Oui
<i>Larus delawarensis</i>	Ring-billed Gull	Goéland à bec cerclé	Oiseaux aquatiques			Oui		
<i>Larus argentatus</i>	Herring Gull	Goéland argenté	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		
<i>Larus hyperboreus</i>	Glaucous Gull	Goéland bourgmestre	Oiseaux aquatiques			Oui		
<i>Larus canus</i>	Mew Gull	Goéland cendré	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		
<i>Larus occidentalis</i>	Western Gull	Goéland d'Audubon	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		Oui
<i>Larus californicus</i>	California Gull	Goéland de Californie	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		Oui
<i>Larus heermanni</i>	Heermann's Gull	Goéland de Heermann	Oiseaux aquatiques				Oui	Oui
<i>Larus thayeri</i>	Thayer's Gull	Goéland de Thayer	Oiseaux aquatiques			Oui		Oui
<i>Ardea herodias fannini</i>	Great Blue Heron ( <i>fannini</i> )	Grand Héron ( <i>fannini</i> )	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		Oui
<i>Podilymbus podiceps</i>	Pied-billed Grebe	Grèbe à bec bigarré	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		
<i>Podiceps nigricollis</i>	Eared Grebe	Grèbe à cou noir	Oiseaux aquatiques			Oui		

Tableau A1 (suite)

Nom scientifique	Nom anglais	Nom français	Groupe d'oiseaux	Nicheuse	Migratrice	Hivernante	Saisonnaire	Prioritaire
<i>Aechmophorus occidentalis</i>	Western Grebe	Grèbe élégant	Oiseaux aquatiques			Oui		Oui
<i>Podiceps auritus</i>	Horned Grebe	Grèbe esclavon	Oiseaux aquatiques			Oui		Oui
<i>Podiceps grisegena</i>	Red-necked Grebe	Grèbe jougris	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		
<i>Grus canadensis</i>	Sandhill Crane	Grue du Canada	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		
<i>Chlidonias niger</i>	Black Tern	Guifette noire	Oiseaux aquatiques	Oui				Oui
<i>Synthliboramphus antiquus</i>	Ancient Murrelet	Guillemot à cou blanc	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		Oui
<i>Cephus columba</i>	Pigeon Guillemot	Guillemot colombin	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		Oui
<i>Uria lomvia</i>	Thick-billed Murre	Guillemot de Brünnich	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		Oui
<i>Synthliboramphus hypoleucus</i>	Xantus's Murrelet	Guillemot de Xantus	Oiseaux aquatiques				Oui	Oui
<i>Brachyramphus marmoratus</i>	Marbled Murrelet	Guillemot marbré	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		Oui
<i>Uria aalge</i>	Common Murre	Guillemot marmette	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		Oui
<i>Bubulcus ibis</i>	Cattle Egret	Héron garde-boeufs	Oiseaux aquatiques			Oui		
<i>Butorides virescens</i>	Green Heron	Héron vert	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		Oui
<i>Stercorarius longicaudus</i>	Long-tailed Jaeger	Labbe à longue queue	Oiseaux aquatiques		Oui			
<i>Stercorarius maccormicki</i>	South Polar Skua	Labbe de McCormick	Oiseaux aquatiques				Oui	
<i>Stercorarius parasiticus</i>	Parasitic Jaeger	Labbe parasite	Oiseaux aquatiques		Oui			
<i>Stercorarius pomarinus</i>	Pomarine Jaeger	Labbe pomarin	Oiseaux aquatiques		Oui			
<i>Fratercula corniculata</i>	Horned Puffin	Macareux cornu	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		Oui
<i>Fratercula cirrhata</i>	Tufted Puffin	Macareux huppé	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		Oui

Tableau A1 (suite)

Nom scientifique	Nom anglais	Nom français	Groupe d'oiseaux	Nicheuse	Migratrice	Hivernante	Saisonnière	Prioritaire
<i>Cerorhinca monocerata</i>	Rhinoceros Auklet	Macareux rhinocéros	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		Oui
<i>Porzana carolina</i>	Sora	Marouette de Caroline	Oiseaux aquatiques	Oui				
<i>Chroicocephalus philadelphia</i>	Bonaparte's Gull	Mouette de Bonaparte	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		
<i>Xema sabini</i>	Sabine's Gull	Mouette de Sabine	Oiseaux aquatiques		Oui			
<i>Rissa tridactyla</i>	Black-legged Kittiwake	Mouette tridactyle	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui	Oui	
<i>Oceanodroma furcata</i>	Fork-tailed Storm-Petrel	Océanite à queue fourchue	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		
<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	Leach's Storm-Petrel	Océanite cul-blanc	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		Oui
<i>Pelecanus occidentalis</i>	Brown Pelican	Pélican brun	Oiseaux aquatiques				Oui	
<i>Pterodroma ultima</i>	Murphy's Petrel	Pétrel de Murphy	Oiseaux aquatiques				Oui	
<i>Pterodroma inexpectata</i>	Mottled Petrel	Pétrel maculé	Oiseaux aquatiques				Oui	
<i>Gavia adamsii</i>	Yellow-billed Loon	Plongeon à bec blanc	Oiseaux aquatiques			Oui		Oui
<i>Gavia stellata</i>	Red-throated Loon	Plongeon catmarin	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		
<i>Gavia pacifica</i>	Pacific Loon	Plongeon du Pacifique	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		
<i>Gavia immer</i>	Common Loon	Plongeon huard	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		Oui
<i>Puffinus tenuirostris</i>	Short-tailed Shearwater	Puffin à bec grêle	Oiseaux aquatiques				Oui	
<i>Puffinus carneipes</i>	Flesh-footed Shearwater	Puffin à pieds pâles	Oiseaux aquatiques				Oui	Oui
<i>Puffinus creatopus</i>	Pink-footed Shearwater	Puffin à pieds roses	Oiseaux aquatiques				Oui	Oui
<i>Puffinus opisthomelas</i>	Black-vented Shearwater	Puffin cul-noir	Oiseaux aquatiques				Oui	
<i>Puffinus bulleri</i>	Buller's Shearwater	Puffin de Buller	Oiseaux aquatiques				Oui	Oui

Tableau A1 (suite)

Nom scientifique	Nom anglais	Nom français	Groupe d'oiseaux	Nicheuse	Migratrice	Hivernante	Saisonnaire	Prioritaire
<i>Puffinus puffinus</i>	Manx Shearwater	Puffin des Anglais	Oiseaux aquatiques				Oui	Oui
<i>Puffinus griseus</i>	Sooty Shearwater	Puffin fuligineux	Oiseaux aquatiques				Oui	
<i>Rallus limicola</i>	Virginia Rail	Râle de Virginie	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		
<i>Ptychoramphus aleuticus</i>	Cassin's Auklet	Starique de Cassin	Oiseaux aquatiques	Oui		Oui		Oui
<i>Aethia psittacula</i>	Parakeet Auklet	Starique perroquet	Oiseaux aquatiques			Oui		
<i>Sterna paradisaea</i>	Arctic Tern	Sterne arctique	Oiseaux aquatiques	Oui	Oui			
<i>Hydroprogne caspia</i>	Caspian Tern	Sterne caspienne	Oiseaux aquatiques	Oui				Oui
<i>Sterna hirundo</i>	Common Tern	Sterne pierregarin	Oiseaux aquatiques		Oui			Oui
<i>Histrionicus histrionicus</i>	Harlequin Duck	Arlequin plongeur	Sauvagine	Oui		Oui		Oui
<i>Branta bernicla spp.</i>	Brant (Western High Arctic)	Bernache cravant de l'ouest de l'Extrême-Arctique	Sauvagine		Oui	Oui		Oui
<i>Branta bernicla nigricans</i>	Brant (Black)	Bernache cravant noire	Sauvagine		Oui	Oui		Oui
<i>Branta hutchinsii</i>	Cackling Goose	Bernache de Hutchins	Sauvagine			Oui		Oui
<i>Branta canadensis occidentalis</i>	Canada Goose (Dusky)	Bernache du Canada (forme sombre)	Sauvagine	Oui		Oui		Oui
<i>Branta canadensis</i>	Canada Goose (Pacific)	Bernache du Canada (Pacifique)	Sauvagine			Oui		Oui
<i>Aix sponsa</i>	Wood Duck	Canard branchu	Sauvagine	Oui		Oui		
<i>Anas strepera</i>	Gadwall	Canard chipeau	Sauvagine	Oui		Oui		
<i>Anas platyrhynchos</i>	Mallard	Canard colvert	Sauvagine	Oui		Oui		Oui
<i>Anas americana</i>	American Wigeon	Canard d'Amérique	Sauvagine	Oui		Oui		Oui
<i>Anas rubripes</i>	American Black Duck	Canard noir	Sauvagine	Oui		Oui		
<i>Anas acuta</i>	Northern Pintail	Canard pilet	Sauvagine	Oui		Oui		Oui
<i>Anas penelope</i>	Eurasian Wigeon	Canard siffleur	Sauvagine			Oui		
<i>Anas clypeata</i>	Northern Shoveler	Canard souchet	Sauvagine	Oui		Oui		Oui
<i>Cygnus columbianus</i>	Tundra Swan	Cygne siffleur	Sauvagine			Oui		Oui
<i>Cygnus buccinator</i>	Trumpeter Swan	Cygne trompette	Sauvagine	Oui		Oui		Oui
<i>Cygnus olor</i>	Mute Swan	Cygne tuberculé	Sauvagine	Oui		Oui		
<i>Somateria spectabilis</i>	King Eider	Eider à tête grise	Sauvagine			Oui		

Tableau A1 (suite)

Nom scientifique	Nom anglais	Nom français	Groupe d'oiseaux	Nicheuse	Migratrice	Hivernante	Saisonnaire	Prioritaire
<i>Oxyura jamaicensis</i>	Ruddy Duck	Érismature rousse	Sauvagine	Oui		Oui		
<i>Aythya collaris</i>	Ring-necked Duck	Fuligule à collier	Sauvagine	Oui		Oui		
<i>Aythya valisineria</i>	Canvasback	Fuligule à dos blanc	Sauvagine			Oui		Oui
<i>Aythya americana</i>	Redhead	Fuligule à tête rouge	Sauvagine			Oui		
<i>Aythya marila</i>	Greater Scaup	Fuligule milouinan	Sauvagine			Oui		Oui
<i>Aythya fuligula</i>	Tufted Duck	Fuligule morillon	Sauvagine			Oui		
<i>Bucephala clangula</i>	Common Goldeneye	Garrot à oeil d'or	Sauvagine	Oui		Oui		Oui
<i>Bucephala islandica</i>	Barrow's Goldeneye	Garrot d'Islande	Sauvagine	Oui		Oui		Oui
<i>Mergus merganser</i>	Common Merganser	Grand Harle	Sauvagine	Oui		Oui		
<i>Clangula hyemalis</i>	Long-tailed Duck	Harelde kakawi	Sauvagine	Oui		Oui		
<i>Lophodytes cucullatus</i>	Hooded Merganser	Harle couronné	Sauvagine	Oui		Oui		
<i>Mergus serrator</i>	Red-breasted Merganser	Harle huppé	Sauvagine	Oui		Oui		
<i>Melanitta perspicillata</i>	Surf Scoter	Macreuse à front blanc	Sauvagine			Oui		Oui
<i>Melanitta fusca</i>	White-winged Scoter	Macreuse brune	Sauvagine			Oui		Oui
<i>Melanitta americana</i>	Black Scoter	Macreuse noire	Sauvagine			Oui		Oui
<i>Chen rossii</i>	Ross's Goose	Oie de Ross	Sauvagine			Oui		
<i>Chen canagica</i>	Emperor Goose	Oie empereur	Sauvagine		Oui			
<i>Anser albifrons</i>	Greater White-fronted Goose	Oie rieuse	Sauvagine			Oui		Oui
<i>Aythya affinis</i>	Lesser Scaup	Petit Fuligule	Sauvagine	Oui		Oui		Oui
<i>Bucephala albeola</i>	Bufflehead	Petit Garrot	Sauvagine	Oui		Oui		Oui
<i>Chen caerulescens caerulescens</i>	Lesser Snow Goose	Petite Oie des neiges	Sauvagine			Oui		Oui
<i>Anas discors</i>	Blue-winged Teal	Sarcelle à ailes bleues	Sauvagine	Oui				Oui
<i>Anas cyanoptera</i>	Cinnamon Teal	Sarcelle cannelle	Sauvagine	Oui				Oui
<i>Anas crecca</i>	Green-winged Teal	Sarcelle d'hiver	Sauvagine	Oui		Oui		Oui

## Annexe 2

### ***Méthodologie générale de compilation des six éléments standard***

Selon la norme nationale, chaque stratégie doit comporter six éléments. Un manuel exhaustif (Kennedy *et coll.*, 2012) présente les méthodes et la démarche à suivre pour mener à bien chaque élément. Ces six éléments offrent un moyen objectif de cheminer vers la mise en place d'initiatives de conservation multi-espèces qui ciblent les espèces et les enjeux les plus prioritaires. Voici ces six éléments :

- 1) désigner les espèces prioritaires – axer les efforts de conservation sur les espèces dont la conservation est préoccupante et les espèces le plus représentatives de la région
- 2) déterminer les espèces prioritaires à chaque catégorie d'habitats – un outil pour désigner les habitats d'intérêt pour la conservation et un moyen d'organiser et de présenter l'information
- 3) fixer des objectifs de population pour les espèces prioritaires – une évaluation de la situation démographique actuelle par rapport à la situation souhaitée, et un moyen de mesurer le succès des mesures de conservation
- 4) évaluer et classer les menaces – déterminer l'importance relative des problèmes touchant les populations d'espèces prioritaires, dans l'aire de planification et hors du Canada (c.-à-d. tout au long de leur cycle de vie)
- 5) fixer les objectifs de conservation – définir les objectifs de conservation généraux en réponse aux menaces recensées et aux besoins en matière d'information; également un moyen de mesurer les réalisations
- 6) proposer des mesures – formuler des stratégies à suivre pour amorcer des mesures de conservation sur le terrain qui aideront à atteindre les objectifs de conservation.

Les quatre premiers éléments s'appliquent aux différentes espèces prioritaires; ensemble, ils donnent une évaluation de la situation des espèces prioritaires et des menaces qui pèsent sur elles. Les deux derniers éléments intègrent l'information recueillie au sujet de toutes les espèces pour présenter une vision de la mise en œuvre des mesures de conservation, tant au Canada que dans les pays fréquentés par les espèces prioritaires en cours de migration et hors de la saison de reproduction.

#### **Élément 1 : Évaluation des espèces prioritaires**

Les stratégies de conservation des oiseaux établissent quelles sont les « espèces prioritaires » parmi toutes les espèces d'oiseaux régulièrement observées dans chaque sous-région. Cette approche (par espèce prioritaire) permet d'axer les efforts de gestion et de concentrer les ressources limitées dont nous disposons sur les espèces dont la conservation, l'intérêt écologique ou les besoins en matière de gestion sont jugés importants. Les processus

d'évaluation des espèces sont dérivés de protocoles d'évaluation standard mis au point par les quatre grandes initiatives de conservation des oiseaux<sup>1</sup>.

Le processus d'évaluation des espèces applique des ensembles de règles quantitatives à des données biologiques au regard de facteurs comme :

- la taille de la population;
- la répartition des populations nicheuses et non nicheuses;
- les tendances démographiques;
- les menaces pour les populations nicheuses et non nicheuses;
- la densité et l'abondance régionales.

L'évaluation est appliquée aux différentes espèces aviaires et classe chaque espèce en fonction de sa vulnérabilité biologique et de l'état de ses populations. Les évaluations peuvent servir à assigner des besoins de conservation à l'échelle de la sous-région (p. ex. section provinciale d'une RCO), de la région (RCO) ou du continent.

Dans la RCO 5, les espèces dont la présence a été signalée au cours des dix dernières années dix fois ou plus et chaque année ou presque ont été considérées comme des espèces « régulièrement observées » et ont fait l'objet d'une évaluation pour en déterminer le statut prioritaire. Les mentions retenues proviennent de l'ouvrage *The Birds of British Columbia* (Campbell et coll. 1990, 1997, 2001), de données préliminaires de [l'Atlas des oiseaux nicheurs de Colombie-Britannique](#), de [eBird Canada](#), de [NatureServe](#), du document *Strategic Plan and Biological Foundation* du Pacific Coast Joint Venture (Projet conjoint sur la côte du Pacifique; Martell 2005), *l'Atlas of Pelagic Seabirds* (Kenyon et coll. 2009), de l'ensemble de données du British Columbia Coastal Waterbird Survey d'Études d'Oiseaux Canada (1999-2007) et de spécialistes. Les espèces qui figuraient sur une liste fédérale ou provinciale d'espèces en péril ont également été prises en considération même si leur présence avait été signalée moins de dix fois.

On a d'abord dressé la liste des espèces prioritaires en fonction des deux critères suivants :

a) inclusion dans les plans concernant les groupes piliers applicables (oiseaux terrestres, oiseaux aquatiques, oiseaux de rivage, sauvagine); b) espèces considérées « en péril » par des autorités provinciales ou fédérales. Les oiseaux terrestres, aquatiques et de rivage ont également été placés sur la liste selon qu'il s'agissait d'espèces préoccupantes à l'échelle régionale ou dont la conservation requiert une intendance régionale selon les critères décrits ci-dessous. La liste initiale d'espèces prioritaires a ensuite été examinée par des spécialistes locaux, et d'autres espèces préoccupantes sur le plan de la conservation ont été ajoutées.

### **Critères de Partenaires d'envol applicables aux oiseaux terrestres**

Les oiseaux terrestres de la RCO 5 désignés comme des espèces préoccupantes à l'échelle continentale ou dont la conservation requiert une intendance continentale selon la base de

---

<sup>1</sup> Partenaires d'envol (oiseaux terrestres), Envolées d'oiseaux aquatiques (oiseaux aquatiques), Plan canadien de conservation des oiseaux de rivage (oiseaux de rivage), Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (sauvagine)

données d'évaluation des espèces de Partenaires d'envol (Rocky Mountain Bird Observatory, 2005) ont été ajoutés à la liste d'espèces prioritaires dans la portion canadienne de la RCO 5.

Le processus d'établissement de la liste des oiseaux terrestres préoccupants à l'échelle régionale ou dont la conservation requiert une intendance régionale dans la portion canadienne de la RCO 5 comprenait une réévaluation des cotes « menaces aux populations reproductrices » (MR), « menaces aux populations non reproductrices » (MNR) et « tendance démographique » (TD) fournies dans la base de données d'évaluation des espèces de Partenaires d'envol (2005), cela afin de refléter les données propres à la zone de planification. Les cotes MR et MNR ont été réévaluées par des spécialistes locaux et les cotes TD l'ont été en fonction des données sur les tendances de 1968-2007 du Relevé des oiseaux nicheurs (BBS) relativement à la portion canadienne de la RCO 5 et des critères applicables aux cotes TD fournis dans le *Guide sur l'évaluation des espèces de Partenaires d'envol* (Panjabi et coll., 2005). Quand une cote était modifiée, on a retenu la valeur la plus élevée des cotes applicables à l'ensemble de la RCO et aux échelles inférieures. De nouvelles cotes régionales combinées pour la période de reproduction (CRC-r) et la période de non-reproduction (CRC-nr) ont été calculées à partir de la répartition pendant la reproduction (RR), de la répartition en période de non-reproduction (RNR), de la taille de la population (TP), de la densité relative pendant la reproduction (DR-r) et des cotes TD mondiales de la base de données d'évaluation des espèces de Partenaires d'envol, les cotes de densité relative en période de non-reproduction (DR-nr) fournies par Peter Blancher (SCF – administration centrale), et les cotes MR, MNR et TD régionales tirées de la réévaluation régionale (voir les formules ci-dessous).

Oiseaux qui sont présents dans la portion canadienne de la RCO 5 seulement durant la période de reproduction :

$$\text{CRC-r} = \text{RR}_{\text{mondiale}} + \text{TP}_{\text{mondiale}} + \text{TD}_{\text{RCO 5}} + \text{MR}_{\text{RCO 5}} + \text{DR-r}_{\text{RCO 5}}$$

Oiseaux qui sont présents dans la portion canadienne de la RCO 5 seulement en dehors de la période de reproduction :

$$\text{CRC-nr} = \text{RNR}_{\text{mondiale}} + \text{TP}_{\text{mondiale}} + \text{TD}_{\text{mondiale}} + \text{MNR}_{\text{RCO 5}} + \text{DR-nr}_{\text{RCO 5}}$$

Oiseaux qui sont présents dans la portion canadienne de la RCO 5 pendant la période de reproduction et en dehors de cette période (espèces résidentes) :

$$\text{CRC-nr} = \text{RNR}_{\text{mondiale}} + \text{TP}_{\text{mondiale}} + \text{TD}_{\text{RCO 5}} + \text{MNR}_{\text{RCO 5}} + \text{DR-r}_{\text{RCO 5}}$$

Les critères employés par Panjabi et coll. (2005) pour dresser la liste des espèces préoccupantes à l'échelle régionale ou dont la conservation requiert une intendance régionale ont ensuite été appliqués afin d'établir les espèces prioritaires dans la portion canadienne de la RCO 5 (voir les explications ci-dessous).

Espèce préoccupante à l'échelle régionale – l'espèce doit remplir l'ensemble des critères suivants pendant la saison ou les saisons pour lesquelles elle est inscrite :

- Cote régionale combinée > 13
- Menaces régionales élevées (> 3), ou menaces régionales modérées (3) avec recul important de la population (TD > 3)
- L'espèce est régulièrement observée en nombre important dans la RCO, c'est-à-dire DR > 1

Intendance régionale – l'espèce doit remplir l'ensemble des critères suivants pendant la saison ou les saisons pour lesquelles elle est inscrite :

- Cote régionale combinée > 13
- La RCO a une grande importance pour l'espèce; % de la population reproductrice de l'hémisphère occidental présente dans la RCO  $5 \geq 25$  OU (DR = 5 et % de la population reproductrice de l'hémisphère occidental présente dans la RCO  $5 \geq 5$ ). *Nota* : on s'est servi du pourcentage de la population reproductrice de l'hémisphère occidental plutôt que du pourcentage de la population reproductrice mondiale parce que pour la majorité des oiseaux autres que les oiseaux terrestres, on ne disposait d'aucune donnée sur la population mondiale.
- Les conditions ne s'amélioreront pas sous l'effet des activités humaines, c'est-à-dire cote de menace > 1

## Sauvagine

Pour ce qui est de la sauvagine, la priorisation présentée dans le document *Implementation Framework: Strengthening the Biological Foundation* (North American Waterfowl Management Plan, Plan Committee, 2004) a été utilisée pour établir les espèces prioritaires de sauvagine dans la portion canadienne de la RCO 5. Les espèces de la RCO 5 pour lesquelles les besoins en matière de conservation pendant la période de reproduction ou en période de non-reproduction sont considérés de niveau de priorité « modérément élevé », « élevé » ou « plus élevé » dans la priorisation du PNAGS ont été retenues comme des espèces prioritaires.

## Oiseaux aquatiques et oiseaux de rivages

Contrairement aux plans du groupe d'oiseaux de la sauvagine, ceux qui s'appliquent aux oiseaux aquatiques et de rivage ont une portée nationale et ne comprennent aucune liste d'espèces prioritaires par région. Par ailleurs, il n'existe aucune méthode normalisée permettant de modifier les listes d'espèces de façon à tenir compte des espèces préoccupantes à l'échelle régionale ou dont la conservation requiert une intendance régionale, ce que l'on peut faire dans le cas des oiseaux terrestres. On a donc dû élaborer des méthodes qui permettent d'évaluer les oiseaux aquatiques et de rivage à l'échelle régionale. Ces méthodes s'inspirent de celles qui ont été conçues par Schonewille et coll. (2007), avec certaines modifications liées aux données dont on dispose pour la RCO.

### Oiseaux aquatiques :

Les cotes TD, TP, MR, MNR, RR et RNR sont tirées directement du Plan de conservation des oiseaux aquatiques du Canada d'Envolées d'oiseaux aquatiques (EOA) (Milko et coll., 2003). Les espèces appartenant aux catégories 1 (très en péril) et 2 (très préoccupante) d'EOA sont placées automatiquement sur la liste d'espèces prioritaires. Pour les autres espèces, afin d'établir des cotes à l'échelle de la région, on a utilisé le pourcentage de l'aire de répartition des espèces compris dans la RCO, établi à l'aide des données relatives aux aires de répartition de [NatureServe](#). Ces pourcentages comprennent les portions des aires de répartition où les espèces sont considérées comme présentes ou possiblement présentes. Les catégories de données de NatureServe dont on s'est servi comprennent :

- Indigène (espèce présente tout au long de l'année)
- Indigène (espèce présente pendant la période de reproduction seulement)
- Indigène (espèce présente en dehors de la période de reproduction seulement)
- Indigène (espèce de passage en migration, ou visiteur)

Le plus élevé des pourcentages associés à ces quatre catégories de données a été utilisé pour classer l'espèce dans l'une des cinq catégories suivantes, reflétant le pourcentage de l'aire de répartition compris dans la RCO :

- 1 – < 1 %
- 2 – 1-9 %
- 3 – 10-24 %
- 4 – 25-49 %
- 5 – ≥ 50 %

La cote régionale combinée (CRC\_RCO) est calculée comme suit :

$$\text{CRC\_RCO} = \text{TD} + \text{TP} + \text{MR} + \text{MNR} + \text{RR} + \text{RNR} + \% \text{ de l'aire de répartition compris dans la RCO}$$

Si la valeur de CRC\_RCO est égale ou supérieure à 18, l'espèce est placée sur la liste des espèces prioritaires. On considère que la conservation de ces espèces requiert une intendance régionale.

### Oiseaux de rivages :

Les espèces qui s'inscrivent dans les catégories 4 (très préoccupante) et 5 (grandement en péril) dans le Plan canadien de conservation des oiseaux de rivage (Donaldson et coll., 2000) ont été placées automatiquement sur la liste des espèces prioritaires. Comme pour les oiseaux aquatiques, on a utilisé le pourcentage de l'aire de répartition des espèces compris dans la RCO afin d'établir les cotes à l'échelle de la région pour les autres espèces. Si ce pourcentage s'inscrivait dans la catégorie 4 ou 5 (ci-dessus), la cote globale attribuée à l'espèce dans le Plan canadien de conservation des oiseaux de rivage était augmentée de 1.

Si la nouvelle cote est égale ou supérieure à 4, l'espèce est placée sur la liste des espèces prioritaires. Les espèces dont 25 % ou plus de l'aire de répartition est comprise dans la RCO sont considérées comme des espèces dont la conservation requiert une intendance régionale.

## Espèces en péril

Parmi les espèces présentes dans la portion canadienne de la RCO 5, celles qui figuraient sur la liste rouge ou la liste bleue de la Colombie-Britannique ou qui avaient été désignées comme des espèces en voie de disparition, menacées ou préoccupantes par le COSEPAC ont été considérées comme des espèces prioritaires.

## Examen par des experts

Des experts ont examiné la liste qui a été produite dans le cadre de l'évaluation décrite ci-dessus. Sur leur avis, le Pigeon à queue barrée, le Pluvier argenté, le Plongeon huard, le Bécasseau variable et le Bécasseau d'Alaska y ont été ajoutés.

## Élément 2 : Habitats importants pour les espèces prioritaires

Le fait de déterminer les besoins généraux en matière d'habitat de chaque espèce prioritaire au cours et hors de la saison de reproduction permet de regrouper les espèces qui, sur le plan de l'habitat, présentent les mêmes problèmes de conservation ou nécessitent les mêmes mesures. Si un grand nombre d'espèces prioritaires associées à la même catégorie d'habitats font face à des problèmes de conservation similaires, alors la mise en place de mesures de conservation dans cette catégorie d'habitats pourrait profiter aux populations de plusieurs espèces prioritaires. Dans la RCO 5, un maximum de deux catégories d'habitat ont été associées à chaque espèce prioritaire. Les associations d'habitats ne précisent pas l'utilisation relative, les cotes ou classements d'adéquation, ni s'il y a choix ou évitement par les espèces; l'ajout de ces éléments pourrait s'avérer utile.

Pour établir un lien avec les autres régimes nationaux et internationaux de classification du territoire et englober tout l'éventail des types d'habitats au Canada, les catégories d'habitats pour toutes les espèces prioritaires sont basées, à l'échelle la plus grande, sur l'approche hiérarchique du Système de classification de l'occupation des sols (SCOS), système international élaboré par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (2000). On a apporté certaines modifications à la liste du SCOS pour tenir compte des types d'habitats importants pour les oiseaux, mais non inclus dans la classification (p. ex. habitats marins). Souvent, des espèces sont classées dans plus d'une de ces grandes catégories d'habitats. Pour préserver le lien avec les données spatiales régionales (p. ex. les inventaires forestiers provinciaux) ou pour regrouper les espèces dans des catégories d'habitats pertinentes à l'échelle régionale, certaines stratégies distinguent des catégories d'habitats plus précises. On a alors, dans la mesure du possible, saisi les attributs de ces habitats à plus petite échelle et le contexte du paysage environnant, pour mieux orienter l'élaboration d'objectifs précis et de mesures de conservation particulières.

## Élément 3 : Objectifs en matière de population pour les espèces prioritaires

Un des éléments essentiels à une planification efficace de la conservation consiste à définir des objectifs clairs pouvant être mesurés et évalués. Les stratégies de conservation des oiseaux établissent des objectifs fondés sur les principes de conservation des initiatives nationales et

continentales de conservation des oiseaux, dont l'Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord (ICOAN), qui visent à préserver la répartition, la diversité et l'abondance des oiseaux sur tout leur habitat historique. Les jalons de référence ayant servi à fixer les objectifs de population utilisés dans cet exercice de planification (c'est-à-dire les populations qui existaient vers la fin des années 1960 et dans les années 1970, et dans les années 1990 pour la sauvagine de l'est) reflètent les niveaux démographiques enregistrés avant que ne se produisent les déclinés généralisés. La plupart des quatre initiatives de conservation des oiseaux découlant de l'ICOAN ont adopté les mêmes références à l'échelle continentale et nationale (pour la sauvagine, les oiseaux de rivage et les oiseaux terrestres; les stratégies nationales et continentales de conservation des oiseaux aquatiques n'ont pas encore fixé d'objectifs démographiques). Certaines régions participant aux efforts de planification actuels ont ajusté leurs références en réponse à l'amorce d'une surveillance systématique. La mesure ultime du succès de la conservation résidera dans le degré d'atteinte des objectifs démographiques. Le progrès effectué vers l'atteinte des objectifs de population sera régulièrement évalué dans le cadre d'une approche de gestion adaptative.

Les objectifs de population pour tous les groupes d'oiseaux reposent sur une évaluation quantitative ou qualitative des tendances démographiques des différentes espèces. Si la tendance démographique d'une espèce est inconnue, on fixe habituellement comme objectif d'« évaluer et maintenir » la population, en établissant un objectif de surveillance. Les espèces de sauvagine récoltées et de nombreuses espèces « d'intendance » qui sont déjà aux niveaux démographiques souhaités se voient alors attribuer un objectif de « maintien ». Pour toute espèce visée par la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) ou par une loi provinciale ou territoriale sur les espèces en péril, les stratégies de conservation des oiseaux doivent respecter les objectifs de population fixés dans les programmes de rétablissement et les stratégies de gestion établis. En l'absence de documents de rétablissement, on fixe les objectifs en appliquant la méthode déjà utilisée pour les autres espèces du même groupe d'oiseaux. Une fois établis, les objectifs de rétablissement viennent remplacer les objectifs provisoires.

En ce qui concerne la RCO 5, les objectifs de population applicables à la sauvagine ont été tirés du document *Strategic Plan and Biological Foundation* du Pacific Coast Joint Venture (Projet conjoint sur la côte du Pacifique; Martell, 2005). Dans le cas des oiseaux terrestres, aquatiques et de rivage, on a établi les objectifs de population en fonction de la cote de tendance démographique (TD) de l'espèce. Pour chaque espèce prioritaire, la cote TD pour l'ensemble de la RCO a été obtenue de Partenaires d'envol, et celle de la portion canadienne de la RCO a été calculée à partir des données du Relevé des oiseaux nicheurs conformément aux protocoles de Partenaires d'envol (Panjabi et coll., 2005). Prudemment, on a employé la valeur la plus élevée des deux cotes TD pour établir l'objectif de population. Aux espèces prioritaires qui présentaient un recul (TD = 4), on a attribué l'objectif « augmenter de 50 % », alors qu'aux espèces qui présentaient un recul important (TD = 5), on a attribué l'objectif « augmenter de 100 % ». Pour ce qui est des espèces affichant une cote TD de 3 (tendance incertaine ou inconnue), on a fixé l'objectif « évaluer/maintenir ». Enfin, aux espèces dont la population est stable ou croissante (TD = 1 ou 2), on a attribué l'objectif « maintenir au niveau actuel ». Pour les espèces prioritaires qui ne se reproduisent plus dans la RCO mais dont on relève des

individus non nicheurs, à l'occasion, ou de petites populations hivernantes, on a établi l'objectif provisoire « augmenter », le but étant de rétablir des populations reproductrices. On n'a établi aucun objectif de population pour les espèces prioritaires qui ne font que passer par la RCO pendant leurs migrations, qui ne s'y reproduisent pas et n'y hivernent pas.

#### **Élément 4 : Évaluation des menaces pour les espèces prioritaires**

Chez les oiseaux, les tendances démographiques sont déterminées par des facteurs qui influencent la reproduction ou la survie aux divers stades de leur cycle annuel. Les menaces à la survie comprennent, par exemple, une disponibilité moindre de la nourriture aux aires de repos migratoires ou l'exposition à des composés toxiques. Les menaces susceptibles de diminuer le succès de la reproduction incluent, par exemple, un taux élevé de prédation des nids ou des habitats de reproduction de moins bonne qualité ou en moins grande quantité.

L'exercice d'évaluation des menaces comprenait trois étapes principales :

1. analyse documentaire visant à détailler les menaces antérieures, actuelles et futures pour chaque espèce prioritaire et classification des menaces au moyen d'un système de classification normalisé (Salafsky *et coll.*, 2008);
2. classement de l'ampleur des menaces pour les espèces prioritaires au moyen d'un protocole normalisé (Kennedy *et coll.*, 2012);
3. préparation d'un ensemble de profils de menaces pour la sous-région de la RCO pour les grandes catégories d'habitats.

Chaque menace a été catégorisée au moyen du système de classification normalisé de l'IUCN-CMP (Salafsky *et coll.*, 2008), avec ajout de catégories pour tenir compte des espèces pour lesquelles l'information est manquante. L'évaluation des menaces inclut uniquement les menaces découlant de l'activité humaine, parce que les menaces de ce type peuvent être atténuées. Les processus naturels qui empêchent les populations de dépasser un niveau donné ont été pris en compte puis consignés, mais aucune mesure n'a été établie outre la recherche et la surveillance. Pour catégoriser les menaces, on en a évalué la portée (proportion de la distribution de l'espèce qui est touchée par la menace dans la sous-région) et la gravité (impact relatif de la menace sur la viabilité des populations de l'espèce). Les cotes relatives à la portée et à la gravité ont été combinées pour établir l'ampleur de la menace : faible, moyenne, élevée ou très élevée. Ces degrés d'ampleur ont ensuite été regroupés par catégories et sous-catégories de menaces parmi les types d'habitats (voir les détails de ce processus dans Kennedy *et coll.*, 2012). Le regroupement des menaces nous permet de comparer l'ampleur relative des menaces, pour chaque catégorie de menaces et type d'habitats. Non seulement ces cotes et ces classements de menaces nous aident à évaluer quelles menaces semblent le plus contribuer aux déclin démographiques d'espèces données, mais ils nous permettent de nous concentrer sur celles qui peuvent avoir un impact maximal sur des séries d'espèces ou de grandes catégories d'habitats.

### **Élément 5 : Objectifs en matière de conservation**

Dans l'ensemble, ces objectifs représentent les conditions souhaitées qui, dans la sous-région, contribueront collectivement à l'atteinte des objectifs démographiques. Ces objectifs peuvent également faire état des mesures de recherche ou de surveillance qu'il faut prendre pour mieux comprendre les déclin des espèces et comment intervenir de façon optimale.

À l'heure actuelle, la majorité des objectifs de conservation peuvent être mesurés à l'aide de catégories qualitatives (diminution, maintien, augmentation) qui permettront d'évaluer les progrès accomplis dans la mise en œuvre de la conservation, mais ils ne sont pas reliés quantitativement aux objectifs de population. La mise en œuvre concrète qui comprend un processus actif de gestion adaptative est un principe sous-jacent de cet effort de conservation et permettra d'évaluer ultérieurement si l'atteinte des objectifs de conservation a contribué ou non à l'atteinte des objectifs de population.

Dans la mesure du possible, les objectifs de conservation portent sur plusieurs espèces ou répondent à plus d'une menace. S'il y a lieu, ils sont axés sur les besoins particuliers d'une seule espèce.

En général, les objectifs de conservation appartiennent à l'une des deux grandes catégories suivantes :

- objectifs liés aux habitats dans la sous-région de la RCO (quantité, qualité et configuration des habitats prioritaires)
- objectifs non liés aux habitats dans la sous-région de la RCO (réduction de la mortalité causée par la prédation, activités de sensibilisation et d'éducation visant à réduire les perturbations humaines, etc.)

Idéalement, les objectifs liés aux habitats devraient refléter le type, la quantité et l'emplacement des habitats nécessaires pour soutenir les niveaux de population d'espèces prioritaires indiqués dans les objectifs de population. À l'heure actuelle, nous ne disposons pas, à l'échelle des RCO, des données et des outils requis pour établir ces objectifs quantitatifs précis. Nos objectifs basés sur les menaces donnent l'orientation des changements qu'il faut opérer pour cheminer vers les objectifs de population en utilisant la meilleure information disponible et notre connaissance des stratégies de gestion de l'écosystème, à l'intérieur des grands types d'habitats.

### **Élément 6 : Mesures recommandées**

Les mesures de conservation recommandées ont trait aux activités sur le terrain qui contribueront à l'atteinte des objectifs de conservation. Ces mesures sont généralement établies d'un point de vue stratégique, au lieu d'être hautement détaillées et directives. Ces mesures ont été classées selon le système de classification de l'IUCN-CMP (Salafsky *et coll.*, 2008), avec ajout de catégories pour tenir compte des besoins en matière de recherche et de surveillance. Des recommandations plus précises peuvent être incluses si l'on dispose, pour une

sous-région, de pratiques de gestion exemplaires, de plans d'écosystème ou de plusieurs documents de rétablissement. Toutefois, les mesures doivent être suffisamment détaillées pour donner un cap initial à la mise en œuvre.

Les objectifs liés à la recherche, à la surveillance et aux problèmes généralisés ne sont pas nécessairement assortis de mesures. Souvent, ces problèmes sont à ce point hétéroclites qu'il vaut mieux établir ces mesures en consultation avec les partenaires et les experts en la matière. Les équipes de mise en œuvre seront plus en mesure de régler ces questions complexes, en s'appuyant sur les avis des différents intervenants.

Les mesures recommandées renverront à celles présentées dans les documents de rétablissement des espèces en péril à l'échelle fédérale, provinciale ou territoriale (ou étayeront ces mesures), mais comme ces stratégies visent plusieurs espèces, les mesures seront habituellement plus générales que celles élaborées pour une seule espèce. Pour connaître les recommandations plus détaillées concernant les espèces en péril, prière de consulter les documents de rétablissement.

**[www.ec.gc.ca](http://www.ec.gc.ca)**

Pour des renseignements supplémentaires :

Environnement Canada

Informathèque

10, rue Wellington, 23<sup>e</sup> étage

Gatineau (Québec) K1A 0H3

Téléphone : 1-800-668-6767 (au Canada seulement) ou 819-997-2800

Télécopieur : 819-994-1412

ATS : 819-994-0736

Courriel : [enviroinfo@ec.gc.ca](mailto:enviroinfo@ec.gc.ca)