



Environnement
Canada

Environment
Canada



**Stratégie de conservation des oiseaux pour la région de conservation
des oiseaux 7 de la région du Québec :
Taïga du Bouclier et plaine hudsonienne**

Mai 2013



N° de cat. : CW66-319/2-2012F-PDF
ISBN : 978-1-100-99591-5

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 Canada (TPSGC). Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec Travaux publics et Services gouvernementaux Canada au 613-996-6886 ou à 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.

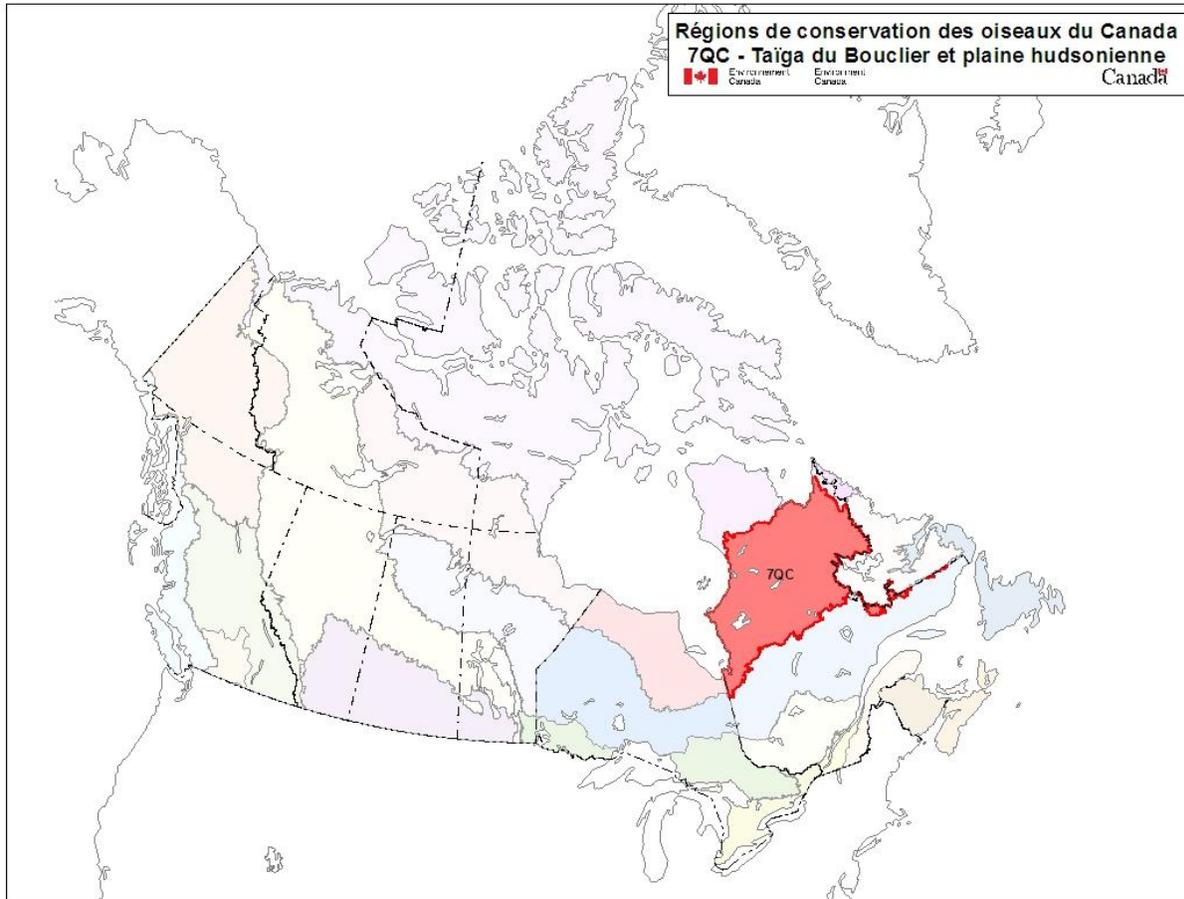
Pour assurer l'emploi d'une méthode uniforme dans toutes les RCO, Environnement Canada a établi des normes nationales pour la conception des stratégies. Les stratégies de conservation des oiseaux serviront de toile de fond à l'établissement, pour chaque RCO, de plans de mise en œuvre qui s'appuieront 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 migrateurs*.

Remerciements

Stéphane Légaré, Benoît Audet, François Fournier et Véronique Connolly 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 tenions à remercier les personnes suivantes : Matthieu Allard, Yves Aubry, Luc Bélanger, Martine Benoît, Daniel Bordage, Pierre Brousseau, Vincent Carignan, Richard Cotter, Marie-France Dalcourt, Emmanuel Dalpé-Charron, Bruno Drolet, Gilles Falardeau, Patricia Houle, Benoît Jobin, Sandra Labrecque, Claudie Latendresse, Josée Lefebvre, Christine Lepage, Cédric Paître, Jean-François Rail et François Shaffer.

Stratégie de conservation des oiseaux pour la région de conservation des oiseaux 7 de la région du Québec : Taïga du Bouclier et plaine hudsonienne



Citation recommandée :

Environnement Canada. 2013. *Stratégie conservation des oiseaux pour la région de conservation des oiseaux 7 de la région du Québec : Taïga du Bouclier et plaine hudsonienne*. Service canadien de la faune, Environnement Canada. Québec, Québec. 99 pages + annexes.

Table des matières

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Préface..... | i |
| Remerciements | i |
| Sommaire..... | 1 |
| Introduction : Stratégies de conservation des oiseaux..... | 3 |
| Contexte..... | 3 |
| Structure de la stratégie | 4 |
| Caractéristiques de la région de conservation des oiseaux 7..... | 5 |
| <i>Environnement physique</i> | 6 |
| <i>Environnement biologique</i> | 7 |
| <i>Environnement humain</i> | 8 |
| <i>Aires protégées et désignées</i> | 9 |
| Section 1 : Aperçu des résultats – tous les oiseaux, tous les habitats | 10 |
| Élément 1 : Évaluation des espèces prioritaires..... | 10 |
| Élément 2 : Habitats importants pour les espèces prioritaires | 17 |
| Élément 3 : Objectifs en matière de population..... | 19 |
| Élément 4 : Évaluation des menaces pour les espèces prioritaires..... | 21 |
| Élément 5 : Objectifs en matière de conservation | 26 |
| Élément 6 : Mesures recommandées..... | 28 |
| Section 2 : Besoins de conservation par habitat | 30 |
| Conifères | 30 |
| Arbustes et régénération..... | 33 |
| Zones dénudées | 37 |
| Milieux humides..... | 41 |
| Plans d’eau, neige et glace..... | 55 |
| Zones côtières..... | 64 |
| Zones riveraines | 69 |
| Section 3 : Autres problématiques | 76 |
| Problématiques généralisées..... | 76 |
| Collisions | 76 |
| Pollution..... | 77 |
| Changements climatiques..... | 82 |
| Besoins en matière de recherche et de surveillance des populations | 86 |
| Surveillance des populations | 86 |
| Recherche | 90 |
| Menaces à l’extérieur du Canada | 91 |
| Prochaines étapes | 94 |
| Références | 95 |
| Annexe 1 | 100 |
| Liste de toutes les espèces d’oiseaux présentes dans la RCO 7-Qc | 100 |
| Annexe 2 | 106 |
| Méthodologie générale de compilation des six éléments standard | 106 |
| Élément 1 : Évaluation des espèces prioritaires..... | 106 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Élément 2 : Habitats importants pour les espèces prioritaires | 107 |
| Élément 3 : Objectifs en matière de population pour les espèces prioritaires | 108 |
| Élément 4 : Évaluation des menaces pour les espèces prioritaires..... | 108 |
| Élément 5 : Objectifs en matière de conservation | 112 |
| Élément 6 : Mesures recommandées | 112 |
| Annexe 3 | 114 |
| Espèces ajoutées ou retirées de la liste prioritaire de la RCO 7-Qc | 114 |

Sommaire

La portion québécoise de la région de conservation des oiseaux de la taïga du Bouclier et plaine hudsonienne (RCO 7-Qc) couvre un territoire de 561 721 km² qui s'étend de la baie d'Hudson et de la baie James à l'ouest, jusqu'à la frontière du Labrador à l'est. La RCO 7-Qc est principalement recouverte par la taïga dans sa partie sud, tandis que la partie nord est dominée par l'écotone de la toundra forestière, une aire de transition entre les habitats boréaux et arctiques. Cette RCO comporte également une zone particulièrement riche en milieux humides située dans les basses terres du sud de la baie James, et de nombreux petits lacs distribués sur l'ensemble de son territoire. L'abondance d'eau offre un habitat important pour la reproduction de la sauvagine, alors que les côtes de la baie d'Hudson et de la baie James représentent une voie migratoire majeure pour les oiseaux de rivage qui s'y rassemblent durant la migration automnale. La RCO 7 est l'une des régions les moins peuplées du Québec et les principales activités humaines incluent le développement hydroélectrique, la chasse et le piégeage.

Suite à une évaluation des 152 espèces d'oiseaux présentes dans la RCO 7-Qc, 54 ont été désignées comme étant prioritaires dans cette RCO. La liste des espèces prioritaires inclut des espèces des quatre groupes d'oiseaux dont 54 % sont des oiseaux terrestres, 22 % sont des oiseaux de rivage, 15 % sont des espèces de sauvagine et 9 % sont des oiseaux aquatiques. Parmi celles-ci, 11 possèdent un statut d'espèce en péril, que ce soit au niveau provincial ou au niveau fédéral. Les espèces prioritaires utilisent sept catégories d'habitats dans la RCO 7-Qc et les plus fréquentés sont les milieux humides (64 % des espèces prioritaires), une illustration de l'importance de cet habitat dans la RCO 7-Qc. Les zones riveraines (39 %) et les plans d'eau (33 %) sont les autres habitats les plus utilisés par les espèces prioritaires.

Sur la base de sa tendance de population, chaque espèce prioritaire s'est vue assignée un objectif de population, cependant, le manque de données de surveillance s'est avéré un problème omniprésent dans la RCO 7-Qc. Par conséquent, plus de 57 % des espèces prioritaires en provenance de l'ensemble des groupes d'oiseaux 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 13 % des espèces, l'objectif de population vise plus simplement le maintien des abondances actuelles. Ces objectifs ne traduisent pas nécessairement une stabilité dans l'abondance des populations d'oiseaux de la RCO 7-Qc, mais plutôt qu'un manque de données de surveillance fiables ne permet actuellement pas d'en évaluer la situation et de définir des objectifs quantitatifs pour cette région.

Une évaluation des menaces a permis de déterminer les principaux enjeux de conservation auxquels font face les espèces prioritaires dans les divers habitats de la RCO 7-Qc. Ces menaces incluent la perte et la dégradation de l'habitat en raison des activités actuelles et potentielles dans les domaines miniers et de la production d'énergie (hydroélectricité). Même si la zone totale touchée par ces secteurs d'activités demeure relativement petite par rapport à l'étendue de la RCO, ils représentent tout de même, avec les changements climatiques, les principales menaces pour les espèces d'oiseaux prioritaires dans cette région. De plus, les paramètres

démographiques de bon nombre d'espèces prioritaires de la RCO 7-Qc sont mal connus. Pour 52 espèces prioritaires (96 % des espèces prioritaires, 40 % de l'ensemble des menaces), le manque de connaissance sur la situation de la population et les facteurs limitatifs a également été considéré comme un obstacle important pour déterminer leurs priorités de conservation.

Par conséquent, des mesures relatives à l'acquisition de connaissances sont fréquemment proposées pour cette RCO. Une grande partie de cette région est difficile d'accès, et les inventaires fauniques effectués jusqu'à maintenant ont permis une couverture clairsemée du territoire et se sont avérés sporadiques. Une meilleure compréhension de la situation des espèces et des facteurs qui limitent leurs populations est une condition préalable pour une gestion efficace des oiseaux prioritaires dans cette région. Des recommandations sont fournies afin de combler les lacunes en matière d'information. Les autres mesures recommandées pour atteindre les objectifs en matière de population sont principalement liées à l'élaboration et à la mise en œuvre de pratiques de gestion bénéfiques et de mesures axées sur les habitats qui favoriseront les espèces prioritaires.

Les oiseaux migrateurs fréquentant la RCO 7-Qc font également face à des menaces dont l'analyse se prête moins bien à la méthodologie standardisée utilisée dans la présente stratégie. Ces menaces incluent des problématiques généralisées qui ne s'appliquent parfois pas à un habitat particulier (par exemple : collisions avec les structures anthropiques, pollution atmosphérique, changements climatiques), des besoins en matière de recherche et de surveillance des populations, de même que des menaces affectant les oiseaux migrateurs lorsque ceux-ci sont à l'extérieur du Canada. Un aperçu de ces enjeux, des espèces affectées et des projets des actions de conservation suggérées est également présenté.

La stratégie de conservation pour la RCO 7 au Québec s'appuie sur les stratégies de conservation des oiseaux existantes et complète celles créées pour les autres RCO dans tout le Canada. Ces stratégies de conservation serviront de cadre pour mettre en œuvre la conservation des oiseaux à l'échelle nationale, ainsi que pour déterminer les enjeux de conservation internationaux associés aux oiseaux prioritaires du 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.

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 priorités de conservation des oiseaux qui soient intégrés et clairement formulés, afin de soutenir la mise en œuvre 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 (sauvagine¹, oiseaux aquatiques², oiseaux de rivage³ et oiseaux terrestres⁴) 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.

¹ Plan nord-américain de gestion de la sauvagine, Comité du Plan 2004; Lepage et coll. en préparation.

² Milko et coll., 2003; Chapdelaine et Rail, 2004.

³ Donaldson et coll., 2000; Aubry et Cotter, 2007.

⁴ Rich et coll., 2004; Drolet et coll., 2010; Falardeau et coll., 2010.

Structure de la stratégie

La Section 1 de la stratégie contient de l'information générale sur la RCO et la sous-région, avec un survol des six éléments⁵ qui résument l'état de la conservation des oiseaux à l'échelle de la sous-région. La Section 2 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 présente d'autres problématiques généralisées liées à la conservation qui ne s'appliquent pas à un habitat en particulier ou qui n'ont pas été prises 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 affectant 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](#).)

⁵ 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 7

La RCO 7 (taïga du Bouclier et plaine hudsonienne) s'étend sur une bonne partie du Bouclier canadien et sur huit provinces et territoires. Au Québec, la RCO couvre une zone de 561 721 km² de la baie d'Hudson et de la baie James à l'ouest jusqu'à la frontière du Labrador à l'est (figure 1). Cette RCO, qui représente 37 % du territoire de la province, est la plus grande du Québec. Bordée de forêts boréales au sud et de toundra dépourvue d'arbres au nord, cette région représente la transition entre les habitats boréaux et arctiques. La limite nord de la RCO coïncide avec la limite de croissance des arbres au Québec. Pour la suite du document, l'abréviation « RCO 7-Qc » sera utilisée pour parler de la portion québécoise de la RCO 7.

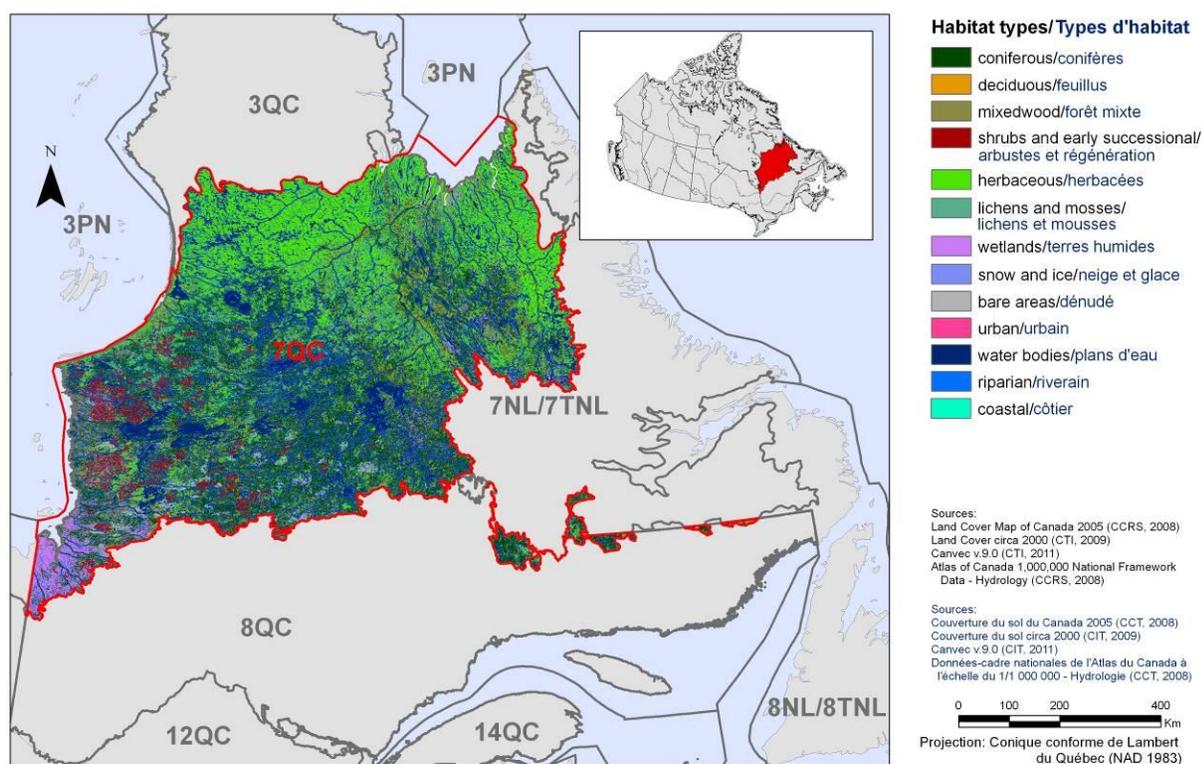


Figure 1. Couverture terrestre de la RCO 7-Qc : Taïga du Bouclier et plaine hudsonienne.

Environnement physique

Topographie

Le relief de la RCO 7-Qc est constitué de plaines et de collines onduleuses massives formées par le roc du Bouclier canadien. L'altitude dans la partie ouest de la RCO varie entre 100 m et 450 m, tandis que le terrain dans l'est est plus accidenté, avec certains secteurs pouvant atteindre une altitude de 915 mètres (Groupe de travail sur la stratification écologique, 1996). Les sommets les plus élevés de la RCO sont le mont Geren (860 m), les Collines Hadès (600 m) et d'autres montagnes culminant à plus de 300 m telles que le mont Nuvulialuk, le mont Kaminiskutau et le mont Apituwawakach (Direction générale de l'information géographique, 2001).

Hydrographie et hydrologie

La RCO 7-Qc est drainée par de grandes rivières telles que la rivière Caniapiscau, la rivière Rupert, la rivière Larch, la rivière aux Feuilles, la rivière George, la rivière Eastmain, La Grande Rivière et la Grande rivière de la Baleine. La présence de rivières d'importance dans la région a favorisé l'élaboration de nombreux projets d'énergie hydroélectrique, y compris la construction du plus grand complexe hydroélectrique au Canada : le complexe La Grande. Le complexe La Grande est alimenté par une série de rivières et de réservoirs dont la superficie totale dépasse la moitié de celle du lac Ontario. Il comprend les réservoirs Robert-Bourassa (2 835 km²), La Grande 3 (2 420 km²), Caniapiscau (4 275 km²) et Opinaca (1 040 km²) (ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 2002). De nombreux petits lacs sont également présents sur l'ensemble du territoire de la RCO.

Climat

Le climat subarctique de la RCO 7-Qc est marqué par des étés courts et frais avec des périodes prolongées d'ensoleillement et des hivers longs et très froids. La température moyenne annuelle se situe entre -6 °C et -4,5 °C et la moyenne des précipitations annuelles se situe entre 475 et 900 mm (Groupe de travail sur la stratification écologique, 1996). La température moyenne varie de 6 °C à 8,5 °C en été et de -18 °C à -16,5 °C en hiver. La neige recouvre le sol durant six à huit mois par année.

Selon plusieurs modèles, les régions du nord du Québec seront particulièrement touchées par les changements climatiques dans les prochaines décennies. D'ici 2050, les températures moyennes de la RCO 7 pourraient augmenter de 2 à 4,5 °C et les chutes de pluie de 32 % (adapté de Bourque et Simonet, 2008). On s'attend à ce que les changements climatiques modifient la dynamique des perturbations naturelles (incendies, insectes) et la fréquence des phénomènes météorologiques extrêmes (p. ex., tempêtes de verglas et sécheresses).

Occupation du sol

Plus du quart de la RCO 7-Qc est composé de forêts conifériennes qui couvrent la majorité de la partie sud de la région (figure 1). La végétation herbacée est tout aussi importante et couvre

27 % de la RCO, principalement dans la partie nord de la région. Les plans d'eau sont abondants et couvrent 19 % du territoire. Les autres types d'habitat qui couvrent chacun moins de 10 % de la RCO 7-Qc sont les forêts mixtes, les lichens et les mousses, ainsi que la végétation arbustive et en régénération. Les milieux humides, qui occupent près de 6 % du territoire de la RCO 7-Qc, sont principalement concentrés dans les basses terres au sud de la baie James. Les principales activités humaines sont le développement hydroélectrique, la chasse, le piégeage et les activités récréatives (Groupe de travail sur la stratification écologique, 1996). L'ensemble de la RCO fait partie de la zone visée par le Plan Nord du gouvernement du Québec, dont l'objectif est de développer de façon durable le potentiel économique du Nord du Québec. Les secteurs économiques ciblés par le Plan Nord dans la RCO 7 comprennent l'exploitation minière, les transports et les télécommunications (Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 2011). En 2011, le gouvernement du Québec s'est engagé à consacrer 50 % du territoire visé par le Plan Nord à la protection de l'environnement, à la sauvegarde de la biodiversité, au maintien du patrimoine naturel et à l'élaboration de divers types d'activités non industrielles d'ici 2035.

Environnement biologique

Végétation

Trois sous-zones de végétation sont présentes dans la RCO 7-Qc : celles de la forêt boréale, de la taïga, et de la toundra forestière (Ministère des Ressources naturelles, 2013). La forêt boréale couvre le secteur sud-ouest de la RCO et est représentée par le domaine de la pessière à mousses. Ce domaine est clairement dominé par l'épinette noire, mais on note la présence du sapin baumier, du bouleau blanc et du peuplier faux-tremble. Le sous-étage est dominé par des mousses hypnacées et des plantes arbustives éricacées et contient relativement peu d'espèces de plantes herbacées.

La moitié sud de la RCO est en grande partie couverte par la sous-zone de la taïga et est représentée par le domaine de la pessière à lichens. On y retrouve des épinettes noires en plus faible densité que dans la pessière à mousses, de même que le sapin baumier et le pin gris qui atteignent la limite nord de leur aire de répartition.

La moitié nord de la RCO est couverte par la sous-zone de la toundra forestière qui représente la transition entre la zone boréale et la zone arctique. Le paysage est une mosaïque dominée par des landes arbustives entrecoupée de forêts dans les sites abrités. On y trouve principalement des épinettes noires rabougries. Puisque la RCO 7-Qc est située au nord de la zone forestière commerciale, aucune activité forestière importante n'est signalée dans ce territoire. Par conséquent, ces peuplements forestiers sont la dernière grande zone de forêts anciennes au Québec. Les incendies sont la principale perturbation naturelle dans ces forêts, avec un cycle de près de 100 ans dans la partie ouest de la RCO (Payette et coll., 1989). Les incendies s'étendent souvent sur une grande superficie et influencent le paysage. Ils assurent la conservation d'une mosaïque végétale diversifiée en espèces et en âges, un trait caractéristique de la taïga.

Faune

En tant que zone de transition entre l'écosystème boréal et l'écosystème arctique, la RCO 7-Qc offre une variété relativement grande d'habitats fauniques. Les mammifères caractéristiques sont l'original, l'ours noir, le loup, le castor, la martre, le lynx, le lièvre d'Amérique et le lemming d'Ungava. La RCO 7-Qc comprend l'aire d'hivernage des hordes de caribous toundriques de la rivière aux Feuilles et de la rivière George. Chaque automne, des centaines de milliers de caribous migrent au sud dans la RCO 7 et retournent vers le nord au printemps pour vèler. Le carcajou (population de l'Est), espèce « Menacée » au Québec (Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, 2013) et « en Voie de Disparition » au Canada (Registre public des espèces en péril, 2012) est présent dans cette RCO.

Compte tenu du climat rude présent dans la RCO 7-Qc, l'herpétofaune est limitée à huit espèces (sept amphibiens et un reptile) : la rainette faux-grillon boréale (Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec), la salamandre à points bleus, la rainette crucifère, la grenouille du Nord, la grenouille léopard, la grenouille des bois, le crapaud d'Amérique et la couleuvre rayée. Les eaux de la RCO 7-Qc abritent également plusieurs espèces de poissons tels que le saumon de l'Atlantique, le touladi, le grand brochet, le grand corégone, le doré jaune, le meunier rouge, le meunier noir et l'omble chevalier.

En outre, 152 espèces d'oiseaux utilisent la RCO 7-Qc pour la reproduction, la mue ou pendant la migration ([Annexe 1](#)). L'abondance d'eau dans cette RCO fournit un habitat important pour la reproduction de plusieurs espèces de sauvagine telles que la Bernache du Canada, l'Eider à duvet, la Sarcelle d'hiver, les fuligules, les harles et les macreuses (Lepage et coll., en préparation). Les oiseaux de rivage comprennent le Grand Chevalier, le Petit Chevalier, le Chevalier solitaire, la Barge marbrée, le Bécasseau minuscule et le Bécassin roux (*griseus*). Les côtes de la baie d'Hudson et de la baie James constituent une voie migratoire majeure pour de nombreuses espèces d'oiseaux de rivage qui nichent dans l'arctique canadien alors que certains marais côtiers et plages situés dans la baie de Rupert et la baie Boatswain constituent des sites de rassemblement importants pour les limicoles pendant la migration automnale (Aubry et Cotter, 2007). La Sterne arctique, le Goéland argenté et le Guillemot à miroir utilisent les îles et îlots le long de la côte alors que les autres oiseaux aquatiques représentatifs de cette RCO sont le Plongeon catmarin et le Plongeon huard (Chapdelaine et Rail, 2004). Les oiseaux terrestres caractéristiques comprennent le Lagopède des saules, le Balbuzard pêcheur, la Pie-grièche grise, le Grand Corbeau, la Grive à joues grises, le Bruant hudsonien, le Bruant à couronne blanche, et le Sizerin flammé (Drolet et coll., 2010; Falardeau et coll., 2010).

Environnement humain

La RCO 7 est l'une des régions les moins peuplées du Québec avec près de 15 000 habitants qui sont, pour la plupart, d'origine autochtone. La population est distribuée dans 13 communautés situées principalement le long de la baie James, de la baie d'Hudson et de la baie d'Ungava. Les principales zones de peuplement sont les villages cris de Chisasibi (plus de 3 800 habitants) et Waskaganish (plus de 2 000 habitants), mais le territoire de la RCO 7-Qc compte également des communautés innues, inuites et naskapiés (Affaires autochtones et Développement du Nord Canada, 2010).

Aires protégées et désignées

À l'heure actuelle, environ 10 % du territoire de la RCO 7-Qc bénéficie d'un statut d'aire protégée (figure 2). Le refuge d'oiseaux migrateurs de la baie Boatswain, situé le long de la côte est de la baie James, est la seule aire protégée fédérale. La vaste majorité du territoire est de compétence provinciale et comprend 17 aires protégées définies en vertu de quatre différents types de statuts provinciaux. Ces derniers comprennent neuf réserves de biodiversité projetées, quatre réserves de territoires pour fin d'aire protégée, trois réserves de parcs nationaux et une réserve aquatique projetée. La plus grande entité protégée dans cette RCO est le projet de parc national du Québec de Tursujuq, un territoire de près de 1,5 million d'hectares situé à l'est de la baie d'Hudson (figure 2). Sept Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO) se trouvent également dans la RCO 7-Qc; elles représentent un territoire de 9 420 km² (figure 2).

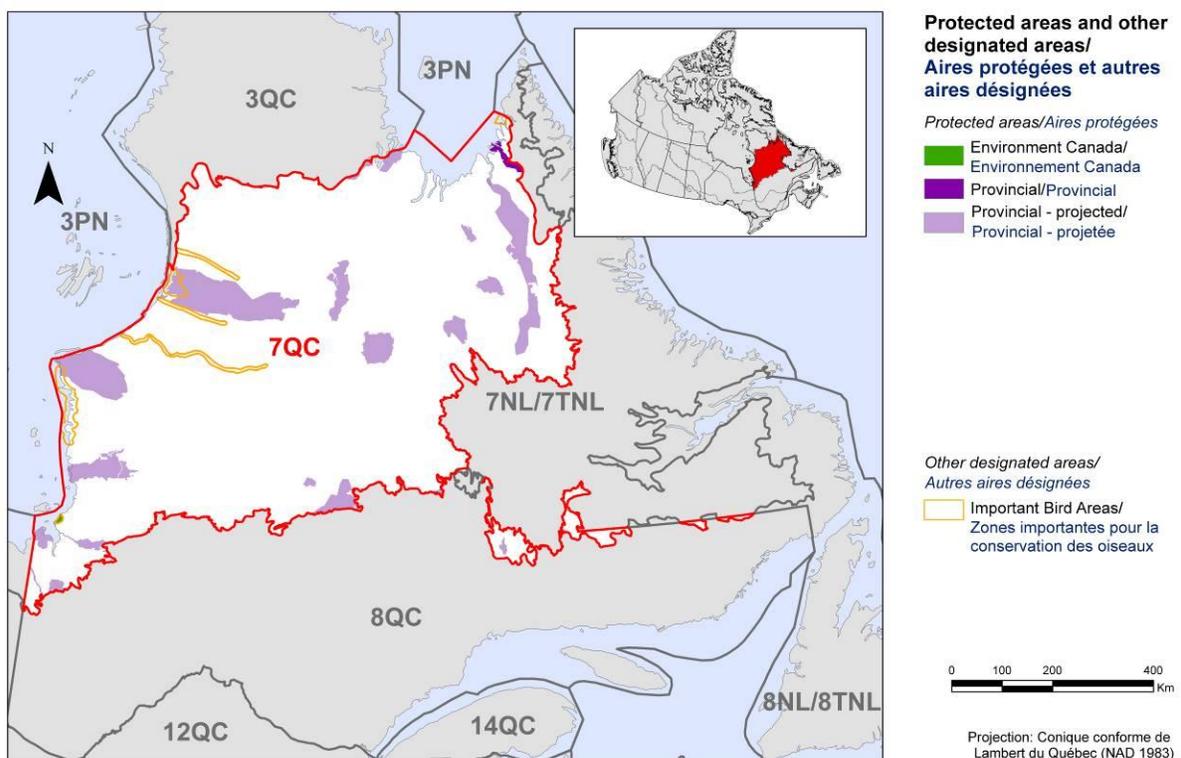


Figure 2 : Carte des aires protégées et désignées dans la RCO 7-Qc : Taïga du Bouclier et plaine hudsonienne.

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 plusieurs 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 7-Qc, par groupe d'oiseaux et selon la justification de leur statut prioritaire.

La méthode standardisée de sélection des espèces prioritaires a permis d'identifier de façon préliminaire 57 espèces, sous-espèces ou populations (appelées « espèces » pour la suite du document) prioritaires dans cette RCO parmi les 152 espèces présentes dans cette région ([Annexe 1](#)). Une révision de cette liste préliminaire par les experts régionaux a mené à l'exclusion de 14 espèces pré-sélectionnées et l'ajout de 11 nouvelles. Les justifications de ces décisions sont présentées à l'[Annexe 3](#). Un peu moins de la moitié (26) des 54 espèces prioritaires définitives ont été retenues pour des raisons de conservation (tableau 1; cellules ombragées), y compris 11 espèces ayant un statut d'espèces en péril, soit à l'échelle provinciale, soit à l'échelle fédérale. Les 28 espèces restantes ont été incluses à des fins d'intendance (tableau 1).

Les 54 espèces prioritaires sont réparties de manière inégale parmi les quatre groupes d'oiseaux. Les oiseaux terrestres représentent de loin le groupe le plus important, soit 54 % des espèces prioritaires de cette RCO, un portrait représentatif de l'avifaune de la RCO 7-Qc puisqu'on y compte presque trois fois plus d'espèces d'oiseaux terrestres que tout autre groupe d'oiseaux ([Annexe 1](#) et tableau 2). Quatre-vingt pour cent (80 %) des espèces d'oiseaux de

rivage présentes dans cette région sont sur la liste des espèces prioritaires, un indicatif de la situation précaire observée chez ce groupe d'oiseaux dans cette RCO en particulier, et au Canada en général (Donaldson et coll., 2000). Consulter le tableau 3 pour obtenir des renseignements plus détaillés sur les motifs d'inclusion à la liste prioritaire pour chaque groupe d'oiseaux.

Tableau 1 : Espèces prioritaires dans la RCO 7-Qc, objectifs de population et justification du statut prioritaire.

| Espèce prioritaire ¹ | Groupe d'oiseaux | Objectif de population | COSEPAC ² | LEP ³ | Inscription provinciale ⁴ | Préoccupation nationale/continentale ⁵ (oiseaux terrestres) | Intendance continentale ⁵ (oiseaux terrestres) | Intendance régionale ⁵ (oiseaux terrestres) | Catégorie et règle de conservation ⁶ (oiseaux de rivage) | Niveau de priorité ⁷ (oiseaux aquatiques) | Rang du PNAGS ⁸ (sauvagine) | Examen par des experts ⁹ (ajout à la liste de priorités) |
|---------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------|------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Aigle royal | Terrestre | Objectif de rétablissement | | | V | | | | | | | |
| Bec-croisé bifascié | Terrestre | Évaluer/maintenir | | | | Oui | Oui | | | | | |
| Bruant à gorge blanche | Terrestre | Évaluer/maintenir | | | | Oui | Oui | | | | | |
| Bruant de Le Conte | Terrestre | Évaluer/maintenir | | | | | | | | | | Oui |
| Bruant de Lincoln | Terrestre | Évaluer/maintenir | | | | Oui | Oui | | | | | |
| Bruant de Nelson | Terrestre | Évaluer/maintenir | | | S | Oui | | | | | | |
| Bruant des marais | Terrestre | Évaluer/maintenir | | | | Oui | Oui | Oui | | | | |

¹ Les espèces de conservation sont inscrites dans les cellules ombragées, les espèces d'intendance sont dans les cellules non ombragées.

² Évaluation par le COSEPAC (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada) : VD : en Voie de Disparition; M : Menacée; P : Préoccupante.

³ Espèces inscrites à l'[Annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril](#) : VD : en Voie de Disparition; M : Menacée; P : Préoccupante (Registre public des espèces en péril, 2012).

⁴ Statut selon la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (Québec) : M = Menacée, V = Vulnérable, S = Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable.

⁵ Tirée de la base de données téléchargée de www.partnersinflight.org. Consulter Panjabi et coll. (2005) pour la méthode d'analyse.

⁶ Préoccupation de conservation à l'échelle des États-Unis et du Canada, conformément au Plan canadien de conservation des oiseaux de rivage (Donaldson et coll., 2000). Un pointage de 5 signifie « Grandement en péril » et un pointage de 1 « Non en péril ». Consulter Donaldson et coll. (2000) pour une description complète des catégories de conservation.

⁷ Niveau de priorité nationale selon le Plan de conservation des oiseaux aquatiques du Canada « Envoyées d'oiseaux aquatiques » (Milko et coll., 2003). Tier 1 représente la priorité la plus élevée.

⁸ PNAGS : Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (Plan nord-américain de gestion de la sauvagine, Comité du Plan, 2004)

⁹ « Examen par des experts » indique quelles espèces ont été ajoutées à la liste prioritaire suite à une évaluation d'experts locaux (les raisons de leur ajout sont présentées à l'Annexe 3). Les espèces qui ont été retirées de la liste prioritaire, de même que leurs caractéristiques de conservation et les raisons de leur retrait sont aussi présentées à l'Annexe 3.

Tableau 1 (suite)

| Espèce prioritaire ¹ | Groupe d'oiseaux | Objectif de population | COSEPAC ² | LEP ³ | Inscription provinciale ⁴ | Préoccupation nationale/continentale ⁵ (oiseaux terrestres) | Intendance continentale ⁵ (oiseaux terrestres) | Intendance régionale ⁵ (oiseaux terrestres) | Catégorie et règle de conservation ⁶ (oiseaux de rivage) | Niveau de priorité ⁷ (oiseaux aquatiques) | Rang du PNAGS ⁸ (sauvagine) | Examen par des experts ⁹ (ajout à la liste de priorités) |
|------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------|------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Bruant fauve | Terrestre | Évaluer/maintenir | | | | Oui | Oui | | | | | |
| Chouette épervière | Terrestre | Évaluer/maintenir | | | | | | | | | | Oui |
| Durbec des sapins | Terrestre | Évaluer/maintenir | | | | Oui | Oui | Oui | | | | |
| Engoulevent d'Amérique ¹⁰ | Terrestre | Objectif de rétablissement | M | M | S | Oui | | | | | | |
| Faucon émerillon | Terrestre | Évaluer/maintenir | | | | | | Oui | | | | |
| Faucon pèlerin (<i>anatum/tundrius</i>) ¹⁰ | Terrestre | Objectif de rétablissement | P | P | V ¹¹ | Oui | | | | | | |
| Grive à joues grises | Terrestre | Évaluer/maintenir | | | | | | | | | | Oui |
| Hibou des marais ¹⁰ | Terrestre | Objectif de rétablissement | P | P | S | Oui | | | | | | |
| Martin-pêcheur d'Amérique | Terrestre | Évaluer/maintenir | | | | | | Oui | | | | |
| Mésange à tête brune | Terrestre | Évaluer/maintenir | | | | | Oui | | | | | |
| Mésangeai du Canada | Terrestre | Évaluer/maintenir | | | | | Oui | | | | | |
| Moucherolle à côtés olive ¹⁰ | Terrestre | Objectif de rétablissement | M | M | S | Oui | | | | | | |
| Moucherolle des aulnes | Terrestre | Évaluer/maintenir | | | | | Oui | | | | | |
| Paruline à couronne rousse | Terrestre | Évaluer/maintenir | | | | Oui | Oui | Oui | | | | |
| Paruline obscure | Terrestre | Évaluer/maintenir | | | | | Oui | | | | | |
| Paruline rayée | Terrestre | Évaluer/maintenir | | | | | | Oui | | | | |
| Paruline verdâtre | Terrestre | Évaluer/maintenir | | | | | | | | | | Oui |
| Pic à dos noir | Terrestre | Évaluer/maintenir | | | | | Oui | Oui | | | | |
| Pie-grièche grise | Terrestre | Évaluer/maintenir | | | | | Oui | Oui | | | | |

¹⁰ Espèce en péril inscrite à l'Annexe 1 de la LEP, mais ne possédant pas encore de programme de rétablissement ou de plan de gestion.

¹¹ Selon la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (Québec), la sous-espèce *anatum* possède le statut Vulnérable alors que la sous-espèce *tundrius* est classée Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable.

Tableau 1 (suite)

| Espèce prioritaire ¹ | Groupe d'oiseaux | Objectif de population | COSEPAC ² | LEP ³ | Inscription provinciale ⁴ | Préoccupation nationale/continentale ⁵ (oiseaux terrestres) | Intendance continentale ⁵ (oiseaux terrestres) | Intendance régionale ⁵ (oiseaux terrestres) | Catégorie et règle de conservation ⁶ (oiseaux de rivage) | Niveau de priorité ⁷ (oiseaux aquatiques) | Rang du PNAGS ⁸ (sauvagine) | Examen par des experts ⁹ (ajout à la liste de priorités) |
|--------------------------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------|------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Pygargue à tête blanche | Terrestre | Objectif de rétablissement | | | V | | Oui | | | | | |
| Quiscale rouilleux ¹⁰ | Terrestre | Objectif de rétablissement | P | P | S | Oui | | Oui | | | | |
| Tétras du Canada | Terrestre | Évaluer/maintenir | | | | | Oui | | | | | |
| Barge marbrée | Rivage | Augmenter de 50 % | | | | | | | 4a,b | | | |
| Bécasseau maubèche (<i>rufa</i>) ¹⁰ | Rivage | Objectif de rétablissement | VD | VD | S | | | | 4a | | | |
| Bécasseau minuscule | Rivage | Évaluer/maintenir | | | | | | | 3e | | | Oui |
| Bécasseau semipalmé | Rivage | Augmenter de 100 % | | | | | | | 3a | | | |
| Bécasseau variable | Rivage | Évaluer/maintenir | | | | | | | 3a | | | |
| Bécassin roux (<i>griseus</i>) | Rivage | Évaluer/maintenir | | | | | | | 3a | | | |
| Bécassine de Wilson | Rivage | Augmenter de 50 % | | | | | | | 3e | | | Oui |
| Chevalier solitaire | Rivage | Évaluer/maintenir | | | | | | | 3b | | | Oui |
| Grand Chevalier | Rivage | Évaluer/maintenir | | | | | | | 3b | | | Oui |
| Petit Chevalier | Rivage | Évaluer/maintenir | | | | | | | 2a | | | Oui |
| Phalarope à bec étroit | Rivage | Augmenter de 50 % | | | | | | | 3a | | | |
| Pluvier semipalmé | Rivage | Augmenter de 50 % | | | | | | | 2a | | | Oui |
| Butor d'Amérique | Aquatique | Évaluer/maintenir | | | | | | | | Tier 1 | | |
| Marouette de Caroline | Aquatique | Évaluer/maintenir | | | | | | | | Tier 2 | | |
| Mouette de Bonaparte | Aquatique | Évaluer/maintenir | | | | | | | | Tier 1 | | |
| Plongeon huard | Aquatique | Évaluer/maintenir | | | | | | | | Tier 1 | | |
| Râle jaune | Aquatique | Objectif de rétablissement | P | P | M | | | | | Tier 1 | | |
| Arlequin plongeur (population de l'Est) | Sauvagine | Objectif de rétablissement | P | P | V | | | | | | Élevé | |
| Bernache cravant | Sauvagine | Maintenir au niveau actuel | | | | | | | | | Élevé | |

Tableau 1 (suite)

| Espèce prioritaire ¹ | Groupe d'oiseaux | Objectif de population | COSEPAC ² | LEP ³ | Inscription provinciale ⁴ | Préoccupation nationale/continentale ⁵ (oiseaux terrestres) | Intendance continentale ⁵ (oiseaux terrestres) | Intendance régionale ⁵ (oiseaux terrestres) | Catégorie et règle de conservation ⁶ (oiseaux de rivage) | Niveau de priorité ⁷ (oiseaux aquatiques) | Rang du PNAGS ⁸ (sauvagine) | Examen par des experts ⁹ (ajout à la liste de priorités) |
|---------------------------------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------|------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Bernache du Canada (population de l'Atlantique) | Sauvagine | Maintenir au niveau actuel | | | | | | | | | Très élevé | |
| Bernache du Canada (population de l'Atlantique Nord) | Sauvagine | Maintenir au niveau actuel | | | | | | | | | Élevé | |
| Canard noir | Sauvagine | Maintenir au niveau actuel | | | | | | | | | Élevé | |
| Harle huppé | Sauvagine | Maintenir au niveau actuel | | | | | | | | | Modéré | Oui |
| Macreuse à bec jaune | Sauvagine | Maintenir au niveau actuel | | | | | | | | | Modérément élevé | |
| Macreuse à front blanc | Sauvagine | Maintenir au niveau actuel | | | | | | | | | Élevé | |

Tableau 2 : Résumé du nombre d'espèces prioritaires, par groupe d'oiseaux, dans la RCO 7-Qc.

| Groupe d'oiseaux | Nombre total d'espèces | Nombre total d'espèces prioritaires | Pourcentage des espèces désignées prioritaires | Pourcentage de la liste d'espèces prioritaires |
|--------------------|------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Oiseaux terrestres | 90 | 29 | 32 % | 54 % |
| Oiseaux de rivage | 15 | 12 | 80 % | 22 % |
| Oiseaux aquatiques | 16 | 5 | 31 % | 9 % |
| Sauvagine | 31 | 8 | 26 % | 15 % |
| Total | 152 | 54 | 36 % | 100 % |

Tableau 3 : Nombre d'espèces prioritaires dans la RCO 7-Qc, par motif d'inclusion.

| Motif d'inclusion ¹ | Oiseaux terrestres | Oiseaux de rivage | Oiseaux aquatiques | Sauvagine |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-----------|
| COSEPAC ² | 5 | 1 | 1 | 1 |
| Espèce inscrite à la LEP fédérale ³ | 5 | 1 | 1 | 1 |
| Espèce en péril à l'échelle provinciale ⁴ | 8 | 1 | 1 | 1 |
| Espèce préoccupante à l'échelle nationale/continentale ⁵ | 13 | - | - | - |
| Espèce préoccupante à l'échelle régionale ⁵ | 0 | - | - | - |
| Intendance continentale ⁵ | 15 | - | - | - |
| Intendance régionale ⁵ | 9 | - | - | - |
| Catégorie de conservation ⁶ | - | 6 | - | - |
| Niveau de priorité ⁷ | - | - | 5 | - |
| PNAGS ⁸ | - | - | - | 7 |
| Examen d'expert ⁹ | 4 | 6 | 0 | 1 |

¹ Une même espèce peut figurer à la liste des espèces prioritaires pour plus d'un motif. Certains motifs d'inclusion ne s'appliquent pas à certains groupes d'oiseaux (indiqué par « - »).

² La mention *COSEPAC* désigne une espèce considérée comme en Voie de Disparition, Menacée ou Préoccupante selon l'évaluation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada.

³ Espèce inscrite à l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* comme étant en Voie de Disparition, Menacée ou Préoccupante.

⁴ La mention Espèce en péril à l'échelle provinciale désigne une espèce inscrite comme Menacée, Vulnérable ou Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* du Québec.

⁵ Voir le tableau 1.

⁶ La mention Catégorie de conservation désigne une espèce classée selon le Plan canadien de conservation des oiseaux de rivage (Donaldson et coll., 2000) comme ayant une catégorie de conservation de 5, 4a, 4b, ou 3a au niveau des États-Unis d'Amérique et du Canada.

⁷ La mention Niveau de priorité désigne une espèce classée selon le Plan de conservation des oiseaux aquatiques du Canada (Milko et coll., 2003) comme étant de niveau Tier 1 ou Tier 2.

⁸ La mention PNAGS désigne une espèce classée selon le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (Comité du Plan, 2004) comme présentant un besoin Modérément élevé, Élevé ou Très élevé de conservation ou de surveillance en tant qu'oiseau nicheur ou non nicheur dans la RCO.

⁹ Espèces qui ne répondaient pas aux critères de base mais qui ont été ajoutées par les experts.

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'habitat font face à des problèmes de conservation similaires, alors la mise en place de mesures de conservation dans cette catégorie d'habitat 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 7-Qc, on peut regrouper les habitats occupés par des espèces prioritaires en sept catégories principales (figure 3). Les milieux humides couvrent seulement 5,7 % du territoire de la RCO 7-Qc (figure 1), mais sont utilisés par 63 % des espèces prioritaires, soit 34 espèces en provenance des quatre groupes d'oiseaux. Les deuxième et troisième catégories d'habitat les plus utilisées sont les zones riveraines (39 % des espèces prioritaires) et les plans d'eau (33 % des espèces prioritaires); les habitats conifériens sont également importants et sont fréquentés par 26 % des espèces prioritaires. Parmi les 21 espèces qui utilisent les zones riveraines, les oiseaux de rivage et les oiseaux terrestres sont respectivement représentés par huit et sept espèces, tandis que les oiseaux de rivage et la sauvagine sont les principaux habitants des plans d'eau. Par contraste, même si les habitats herbacés couvrent 27 % de la RCO 7-Qc, aucune espèce prioritaire n'utilise principalement cet habitat dans cette RCO.

Consulter la [Section 2 : Besoins de conservation par habitat](#) pour obtenir des renseignements plus détaillés sur les espèces prioritaires, les menaces et les mesures de conservations liées à chaque type d'habitat.

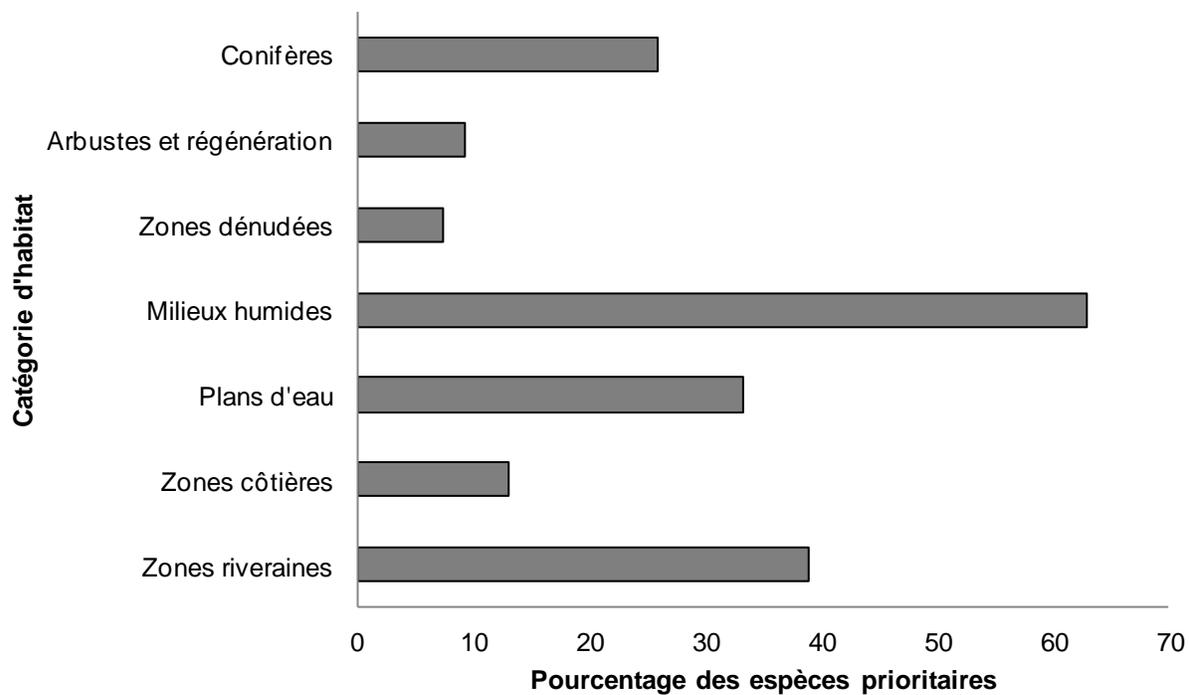


Figure 3 : Pourcentage d'espèces prioritaires utilisant chaque catégorie d'habitat dans la RCO 7 au Québec.

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.

La figure 4 montre que trois catégories d'objectifs en matière de population représentent 90 % des espèces prioritaires dans cette RCO : « Évaluer/maintenir » (59 %), « Objectif de rétablissement » (18 %) et « Maintenir » (13 %). L'importance des catégories « Évaluer/maintenir » et « Maintenir » illustre la forte proportion d'espèces qui figurent sur la liste des espèces prioritaires pour des motifs d'intendance (28 espèces sur 54). Ces deux catégories ne sont pas exclusivement réservées aux espèces d'intendance, mais l'on attribue généralement l'un de ces deux objectifs en matière de population à ces dernières; cela s'explique par le fait que les espèces d'intendance ont souvent des tendances de population stables et ne sont pas menacées outre mesure. L'importance de la catégorie « Évaluer/maintenir » est également influencée par le grand nombre d'espèces prioritaires pour lesquelles les tendances de la population ne sont pas bien connues, ou ne sont pas connues du tout dans cette RCO septentrionale. L'enjeu relatif aux besoins en surveillance qui permettraient de pallier aux manques de connaissance est traité dans la Section 3.

La catégorie « Objectif de rétablissement » se démarque dans cette RCO, car de nombreuses (11) espèces prioritaires dans cette région sont des espèces en péril, à l'échelle provinciale et/ou à l'échelle fédérale. En outre, on a automatiquement attribué cette catégorie d'objectifs en matière de population aux espèces figurant à l'Annexe 1 de la LEP ainsi qu'aux espèces possédant le statut « Menacé » ou « Vulnérable » au niveau provincial, bien que pour certaines espèces, les documents de rétablissement ne sont pas encore finalisés.

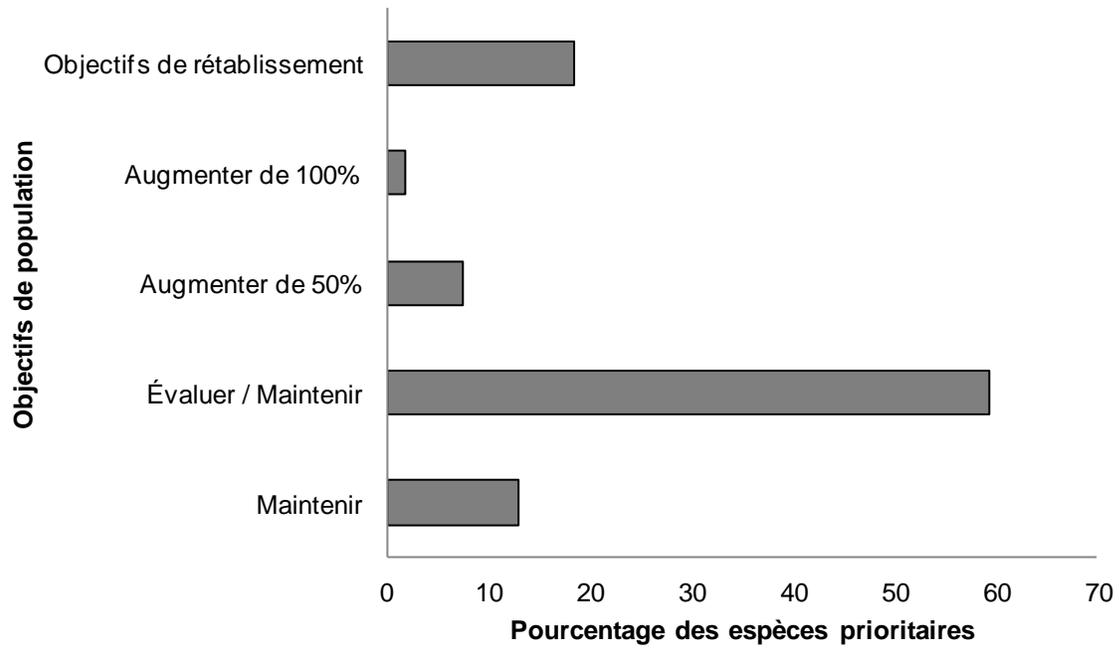


Figure 4 : Pourcentage des espèces prioritaires par catégorie d'objectifs en matière de population dans la RCO 7-Qc.

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 groupes 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 **Problématiques généralisées**, sans toutefois leur attribuer une cote, contrairement aux autres menaces.

La figure 5 démontre qu'il existe un manque de connaissance au sujet de nombreuses espèces prioritaires présentes dans la RCO 7-Qc (52 sur 54; également illustré par l'importance de la catégorie d'objectif en matière de population « Évaluer/maintenir » dans la figure 4), bien que l'ampleur relative globale de cette problématique soit considérée comme étant « Faible » (tableau 4). La sous-catégorie « 12.1 Manque d'information » comprend deux facteurs : « Manque de connaissances sur les paramètres biologiques ou démographiques pour une gestion adéquate des populations » et « Espèces en péril sans programme de rétablissement/plan de gestion ». Au moment de la rédaction du présent document, parmi les 11 espèces en péril de désignation provinciale ou fédérale présentes dans la RCO 7-Qc, les documents de rétablissement avaient été publiés uniquement pour le Pygargue à tête blanche, l'Aigle royal, l'Arlequin plongeur (population de l'est) et le Rôle jaune.

La sous-catégorie « 3.3 Énergie renouvelable » est une menace importante dans la RCO 7-Qc, elle représente 19 % de l'ensemble des menaces identifiées et est composée d'éléments possédant une ampleur relative « Moyenne » ou « Élevée ». Onze centrales de production hydroélectrique étaient actives sur le territoire de la RCO 7-Qc en 2012 (Hydro-Québec, 2012). Même si la zone totale touchée par ces projets demeure relativement faible par rapport à l'étendue de la RCO 7-Qc, ils représentent tout de même la menace la plus sérieuse pour les espèces d'oiseaux prioritaires dans cette région. De façon plus explicite, cette sous-catégorie de menaces fait référence aux projets d'énergie hydroélectrique qui modifient les systèmes hydrologiques, causant des inondations saisonnières ou permanentes des habitats naturels et des changements dans la salinité dans les eaux côtières. Les oiseaux de rivage sont particulièrement touchés par ce type de menace.

La sous-catégorie « 3.2 Exploitation minière et de carrières » est la deuxième sous-catégorie de menaces la plus importante, représentant 10 % de toutes les menaces identifiées et possédant une ampleur relative globale « Moyenne ». Les activités minières occupent actuellement une superficie globalement restreinte sur le territoire de la RCO 7-Qc. Toutefois, le Plan Nord pourrait stimuler un développement important du secteur minier, ce qui pourrait entraîner la perte, la dégradation ou la contamination de milieux aquatiques, de zones riveraines et de milieux humides utilisés par les espèces prioritaires telles que les oiseaux de rivage. En 2011, plus de 50 projets d'exploration étaient actifs sur le territoire de la RCO 7-Qc (Gouvernement du Québec, 2012).

La sous-catégorie « 5.1 Chasse et récolte d'animaux terrestres » représente également 10 % de toutes les menaces soulevées, mais son ampleur relative globale est « Faible ». Deux menaces particulières entrent dans cette sous-catégorie. La première est l'abattage délibéré ou le trappage accidentel d'oiseaux qui affecte deux espèces, l'Aigle royal et le Pygargue à tête blanche. L'autre est le manque de connaissance sur l'ampleur de la chasse de subsistance et ses impacts sur les populations d'oiseaux, un élément qui n'est pas une menace en soi, mais plutôt un enjeu de conservation.

Les autres sous-catégories de menaces importantes sont « 11.1 Évolution et altération de l'habitat » et « 11.5 Autres répercussions », qui sont toutes deux composées d'éléments possédant une ampleur relative « Élevée ». La sous-catégorie « 11.1 Évolution et altération de l'habitat » est liée à la perte et à la dégradation des habitats d'eau douce, des zones côtières et des milieux humides causées par les changements climatiques, ce qui pourrait avoir une incidence sur plusieurs espèces d'oiseaux de rivage et certains oiseaux aquatiques. La sous-catégorie de menaces « 11.5 Autres répercussions » est également liée aux changements climatiques, mais concerne la fréquence plus élevée d'événements climatiques défavorables susceptibles d'affecter la migration, le succès reproducteur, la disponibilité des proies (insectes volants) et la phénologie de nidification. Les insectivores aériens, tels que l'Engoulevent d'Amérique et le Moucherolle à côtés olive pourraient être particulièrement touchés par ces événements climatiques.

La sous-catégorie de menaces « 7.2 Barrages et gestion/utilisation de l'eau », pour laquelle l'ampleur relative est principalement « Moyenne », comprend des menaces telles que l'inondation des nids résultant de la fluctuation du niveau d'eau dans les réservoirs et les rivières, et la perte ou la dégradation des habitats d'eau douce, des zones côtières et des milieux humides en raison d'une augmentation des taux de sédimentation causée par des activités de gestion des niveaux d'eau (une menace qui a principalement une incidence sur les oiseaux de rivage).

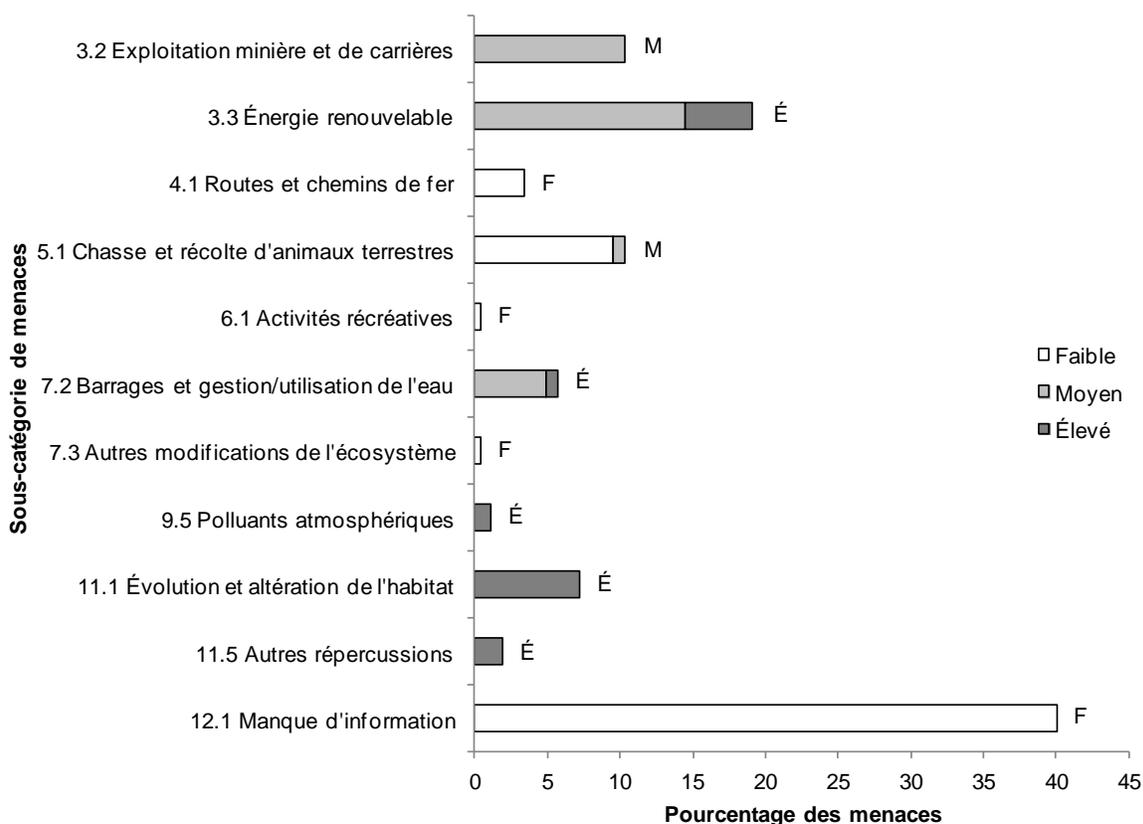


Figure 5 : Pourcentage de menaces identifiées pour les espèces prioritaires de la RCO 7-Qc dans chaque sous-catégorie de menaces.

Chaque barre représente le pourcentage du nombre total de menaces définies dans chaque sous-catégorie de menaces dans la RCO 7-Qc (par exemple, si 100 menaces étaient recensées au total pour toutes les espèces prioritaires de la RCO 7-Qc et que 10 d'entre elles étaient de la catégorie 3.2 – Exploitation minière et de carrière, 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. L'ampleur globale de la sous-catégorie de menaces pour la RCO 7-Qc est indiquée à l'extrémité de chaque barre. (Pour obtenir des détails sur l'évaluation de l'ampleur des menaces, consulter l'[Élément 4 : Évaluation des menaces pour les espèces prioritaires](#)).

Le tableau 4 indique que la catégorie de menaces « 3. Production d'énergie et exploitation minière » a une ampleur relative globale « Élevée » et qu'elle affecte particulièrement les plans d'eau, les milieux humides, les zones côtières et les zones riveraines, où vivent plusieurs espèces d'oiseaux de rivage. La catégorie de menaces « 11. Changements climatiques et temps violent » a également une ampleur relative globale « Élevée » alors que les milieux humides et les zones côtières sont les plus touchés.

La catégorie de menaces « 9. Pollution » possède une ampleur relative globale « Moyenne ». Cette catégorie comprend l'acidification des milieux humides et des plans d'eau par les polluants atmosphériques, une menace pour le Butor d'Amérique. L'autre menace liée à la

pollution est la contamination des proies par le mercure et les grenailles de plomb, et concerne principalement le Pygargue à tête blanche dans les plans d'eau et les zones côtières. La catégorie de menaces « 7. Modifications du système naturel » est une autre catégorie possédant une ampleur relative globale « Moyenne », et comprend les menaces issues de la sous-catégorie « 7.2 Barrages et gestion/utilisation de l'eau » décrites ci-dessus, ainsi qu'une menace propre à la Bernache cravant, le déclin de la répartition et de l'abondance de la zostère marine dans la baie d'Hudson. La catégorie de menaces « 12. Autres menaces directes » renvoie à la sous-catégorie « 12.1 Manque d'information » illustrée à la figure 5 et expliquée précédemment.

Les milieux humides et les zones côtières sont les habitats pour lesquels l'ampleur globale des menaces est la plus élevée. Les milieux humides ont le plus grand nombre d'espèces prioritaires (voir la figure 3), et les zones côtières sont utilisées par plusieurs espèces d'oiseaux de rivage ayant un statut précaire.

De plus amples renseignements sur les menaces associées aux différentes catégories d'habitat sont présentés dans la [Section 2](#) : Besoins de conservation par habitat. Les menaces affectant 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 3 : [Menaces à l'extérieur du Canada](#).

Tableau 4. Ampleur relative des menaces définies pour les espèces prioritaires dans la RCO 7-Qc, par catégorie de menaces et par 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 ».

| Catégories de menaces | Catégories d'habitats | | | | | | | |
|-------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------|-----------------|-------------|----------------|------------------|-------------------|
| | Conifères | Arbustes et régénération | Zones dénudées | Milieux humides | Plans d'eau | Zones côtières | Zones riveraines | Classement global |
| Classement global | F | F | F | É | M | É | M | |
| 3. Production d'énergie et exploitation minière | - | F | F | É | É | É | É | É |
| 4. Corridors de transport et de services | - | - | - | F | - | - | - | F |
| 5. Utilisation des ressources biologiques | - | F | F | F | F | F | F | F |
| 6. Intrusions et perturbations humaines | - | - | F | - | - | - | - | F |
| 7. Modifications du système naturel | - | - | - | M | M | M | M | M |
| 9. Pollution | - | - | - | M | M | M | - | M |
| 11. Changements climatiques et temps violent | - | - | - | É | M | É | M | É |
| 12. Autres menaces directes | F | F | F | F | F | F | F | F |

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).

Les objectifs de conservation ont été regroupés sous sept catégories (figure 6). Quarante-vingt-dix pour cent (90 %) des objectifs de conservation proviennent de deux catégories : « 1. Assurer des habitats adéquats » et « 7. Améliorer la compréhension ». Les objectifs de conservation qui entrent dans la catégorie « 1. Assurer des habitats adéquats » sont les suivants et concernent les habitats d'eau douce, les zones côtières et les zones riveraines : « 1.1 Veiller à ce que les politiques et les pratiques en lien avec l'utilisation des ressources et du territoire conservent ou améliorent l'habitat des oiseaux »; « 1.2 Conserver des aspects de taille, de forme et de configuration des habitats représentatifs de la variabilité naturelle »; et « 1.3 Assurer la poursuite des processus naturels qui conservent l'habitat des oiseaux ». La catégorie « 7. Améliorer la compréhension » fait référence à des objectifs de conservation visant à combler le manque de connaissances sur le succès de la reproduction et le taux de survie de plusieurs espèces prioritaires, ainsi que le manque de renseignements sur la chasse de subsistance de la Bernache cravant et de plusieurs espèces d'oiseaux de rivage par les Autochtones. Consulter la [Section 2](#) : Besoins de conservation par habitat pour obtenir des détails sur d'autres objectifs de conservation.

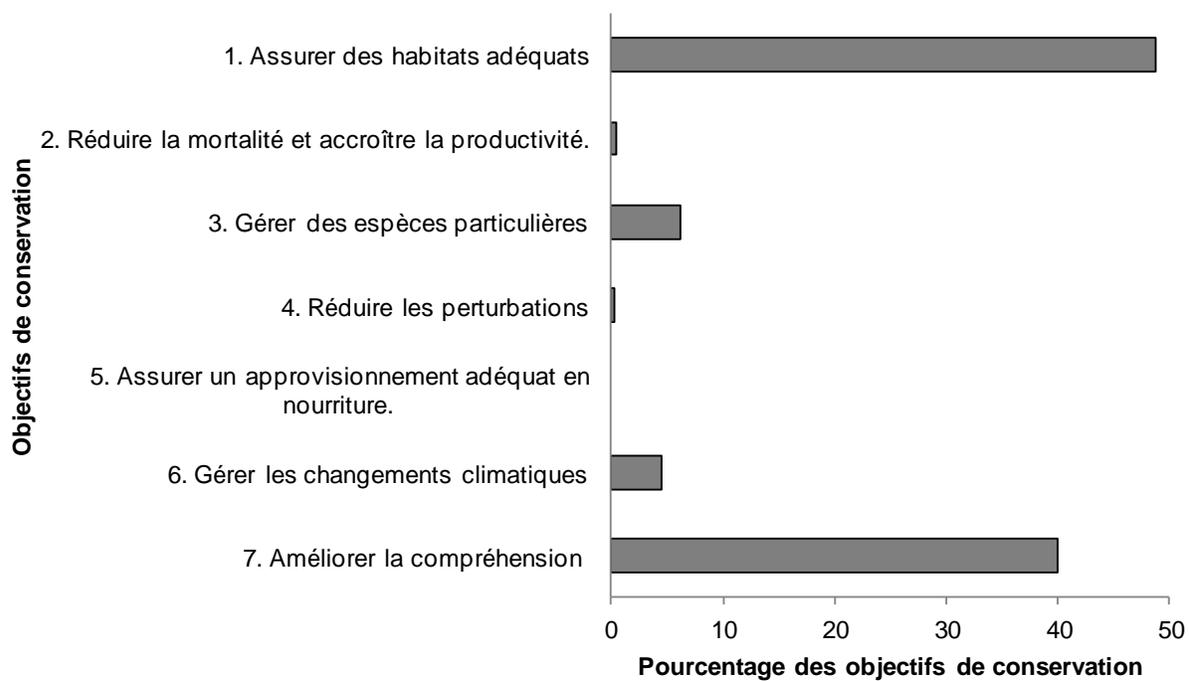


Figure 6. Pourcentage de tous les objectifs de conservation assignés à chaque catégorie d'objectifs de conservation de la RCO 7-Qc.

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.

La figure 7 démontre que près de la moitié des mesures recommandées dans la RCO 7-Qc appartiennent aux sous-catégories « 8.2 Surveillance » et « 8.1 Recherche ». De telles mesures sont clairement nécessaires pour combler le manque de connaissances pour de nombreuses espèces prioritaires dans cette RCO. La sous-catégorie « 5.3 Normes et bonnes pratiques du secteur privé » est une autre sous-catégorie importante avec 27 % de la totalité des mesures recommandées. Les principales mesures suggérées dans cette catégorie sont les suivantes: a) Encourager l'adoption de méthodes d'opération plus écologiques; b) Gérer les niveaux d'eau afin d'éviter l'inondation des nids en période de nidification; et c) Appliquer les mesures d'atténuation et d'évitement identifiées dans les évaluations environnementales des projets. Ces mesures sont nécessaires pour réduire au minimum les répercussions des menaces dans la catégorie « 3. Production d'énergie et exploitation minière » (qui a une ampleur relative globale « Élevée »; voir le tableau 4) sur les espèces prioritaires et leurs habitats. La sous-catégorie de mesures « 2.3 Restauration des habitats et des processus naturels » est une autre sous-catégorie liée à cette menace et se rapporte à la restauration des habitats d'eau douce, des milieux humides et des zones riveraines, après l'achèvement des projets d'exploitation minière.

La sous-catégorie « 1.1 Protection de sites ou de zones » représente environ 10 % de toutes les mesures recommandées et comprend des mesures visant à déterminer et à protéger les aires de reproduction et les haltes migratoires, en particulier dans les milieux humides et les zones riveraines. La sous-catégorie « 3.2 Rétablissement des espèces » (6 % de toutes les mesures recommandées) comprend des mesures reliées à l'absence de documents de rétablissement pour plusieurs espèces prioritaires qui sont en péril à l'échelle provinciale ou à l'échelle fédérale. Les mesures recommandées dans la sous-catégorie « 6.2 Substitution » visent à réduire les effets potentiels des changements climatiques sur les habitats d'eau douce, les zones côtières, les milieux humides et les zones riveraines.

Plus de détails sur les menaces associées aux différentes catégories d'habitat sont présentés dans la [Section 2](#) : Besoins de conservation par habitat.

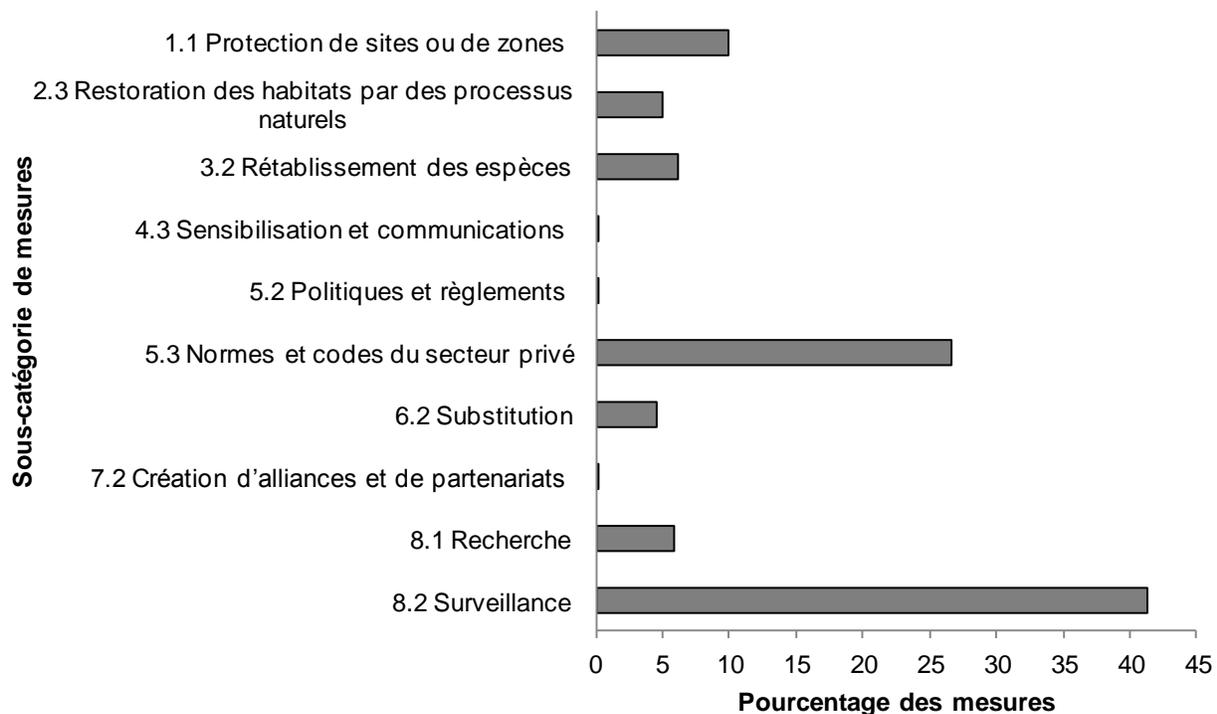


Figure 7 : Pourcentage des mesures recommandées par sous-catégorie de mesures dans la RCO 7-Qc.

Les sous-catégories « Recherche » et « 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 7-Qc. 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. Certaines espèces ne figurent pas dans le tableau relatif aux menaces car aucun objectif ni mesure n'a été attribué aux menaces dont elles font l'objet (lesquelles sont considérées comme ayant une ampleur faible), ou encore parce que les menaces recensées sont abordées dans la section [Problématiques généralisées](#) de la présente stratégie.

Conifères

Selon le Système de Classification de la couverture terrestre de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (ONU-FAO), les habitats conifériens sont définis comme des forêts ou boisés dominés par des arbres à feuillage persistant typiquement en forme d'aiguilles. Les habitats conifériens occupent 27,4 % du territoire de la RCO 7-Qc et sont la catégorie d'habitat dominante de cette région (figure 8). Ces écosystèmes forestiers, dominés par l'épinette noire, sont situés entre la forêt boréale continue au sud, et la toundra arctique au nord. Cette zone, aussi connue sous le nom de taïga, est caractérisée par un climat froid et un pergélisol discontinu. Les habitats conifériens de la RCO 7-Qc sont constitués de trois domaines bioclimatiques : le domaine de la pessière à mousses au sud-ouest, le domaine de la pessière à lichens au centre et le domaine de la toundra forestière dans la portion nord de la RCO.

Dans la RCO 7-Qc, les peuplements de conifères abritent 14 espèces prioritaires (tableau 5). Il s'agit uniquement d'espèces d'oiseaux terrestres et 13 sur 14 ont été retenues à des fins d'intendance. La seule espèce préoccupante en matière de conservation dans cet habitat (Moucherolle à côtés olive) est une espèce en péril dont les principales menaces pourraient provenir de l'extérieur du Canada (Falardeau et coll., 2010; consulter la [Section 3](#) : Autres problématiques). Par conséquent, le manque de connaissances sur les tendances de population est le seul enjeu de conservation qui s'applique à l'ensemble des 14 espèces prioritaires qui nichent dans l'habitat coniférien, et cette problématique est traitée dans la [Section 3](#) : Autres problématiques. Par conséquent, aucun objectif ni mesure de conservation ne sont présentés dans cette section.

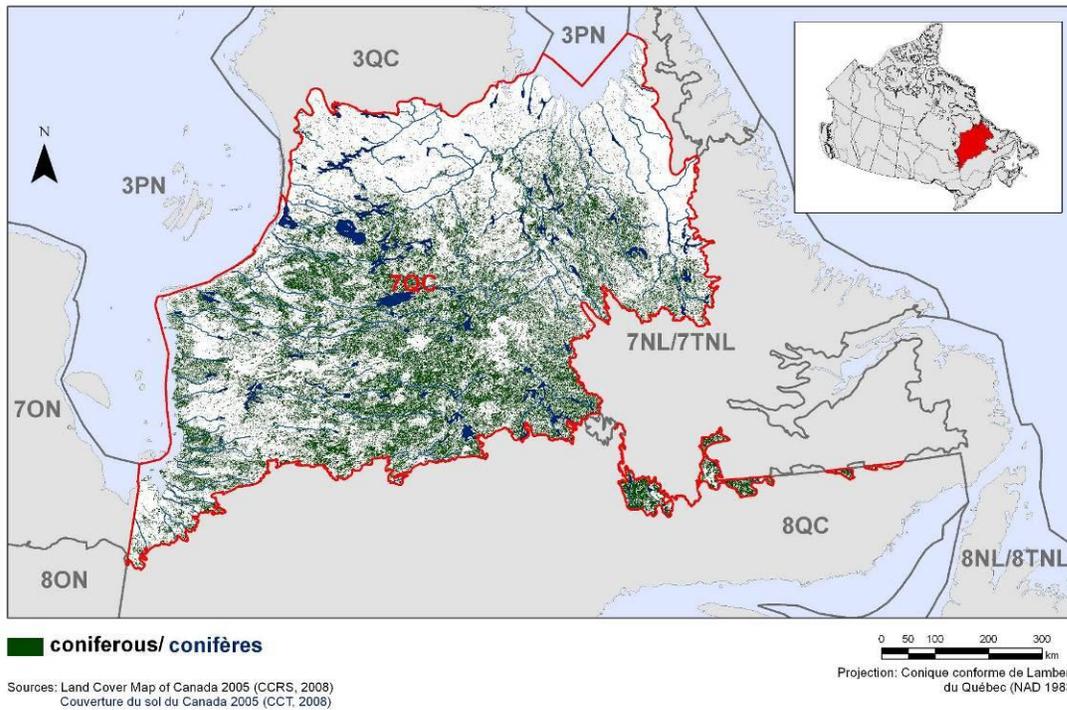


Figure 8. Carte des habitats conifériens dans la RCO 7-Qc : Taïga du Bouclier et plaine hudsonienne.

Tableau 5. Espèces prioritaires qui utilisent l'habitat coniférien dans la RCO 7-Qc, détails sur l'habitat utilisé, objectifs de population et motifs justifiant le statut prioritaire.

| Espèce prioritaire | Détails sur l'habitat utilisé | Objectif de population | Justification | | |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|
| | | | En péril ¹ | Cons ² | Int ³ |
| Bec-croisé bifascié | Forêt boréale | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Bruant à gorge blanche | Peuplements de conifères | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Chouette épervière | Forêt coniférienne dégagée | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Durbec des sapins | Forêt et peuplements de conifères | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Faucon émerillon | Habitats en régénération | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Grive à joues grises | Forêts résineuses denses, taïga | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Mésange à tête brune | Forêts de conifères denses et matures | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Mésangeai du Canada | Peuplements de conifères (épinettes) | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Moucherolle à côtés olive ⁴ | Peuplements de conifères | Objectif de rétablissement | Oui | Oui | - |
| Paruline obscure | Peuplements en régénération de la forêt boréale avec strate de feuillus dense | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Paruline rayée | Pessières ouvertes, peuplements de conifères en régénération et peuplements d'épinettes noires rabougries | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Pic à dos noir | Forêts perturbées, brûlis/chablis, forêts de conifères denses et matures | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Pie-grièche grise | Peuplements de conifères dégagés | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Tétras du Canada | Forêts climaciques de conifères | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |

¹ « En péril » inclut les espèces : considérées comme en Voie de Disparition, Menacée ou Préoccupante selon l'évaluation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada; inscrites à l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* comme étant en Voie de Disparition, Menacée ou Préoccupante; et inscrites comme Menacée, Vulnérable ou Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (Québec).

² « Conservation » inclut les espèces considérées préoccupantes dans la base de données de Partenaires d'envol téléchargée de www.partnersinflight.org, le Plan canadien de conservation des oiseaux de rivage (Donaldson et coll., 2000), Plan de conservation des oiseaux aquatiques du Canada (Milko et coll., 2003), le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (Comité du Plan, 2004) ou par les experts régionaux.

³ « Intendance » inclut les espèces abondantes à distribution large dont une proportion importante de leur répartition ou de leur population continentale se situe dans l'unité ou la sous-unité de conservation. Ces espèces incluent des oiseaux terrestres considérés par Partenaires d'Envol mais également des espèces des autres groupes d'oiseaux ajoutées par les experts.

⁴ Espèces en péril inscrites à l'Annexe 1 de la LEP, mais ne possédant pas encore de programme de rétablissement. Les documents officiels liés à la LEP prévaudront dès qu'ils seront publiés, cependant, les objectifs de population intérimaires pour ces espèces sont les suivants : Moucherolle à côtés olive : Évaluer/augmenter de 100 %.

Arbustes et régénération

Selon le Système de classification de la couverture terrestre de l'ONU-FAO, les habitats « arbustes et régénération » sont constitués de végétation ligneuse inférieure à cinq mètres de hauteur. Cet habitat représente seulement 4,4 % du territoire de la RCO 7 au Québec et est présent principalement dans sa portion sud-ouest (figure 9).

Il y a très peu (cinq) d'espèces prioritaires fréquentant ce type d'habitat dans la RCO 7-Qc (tableau 6). Il s'agit uniquement d'espèces d'oiseaux terrestres retenues à des fins d'intendance, sauf une (Aigle royal), qui est une espèce en péril selon la législation provinciale (retenue à des fins de conservation). En plus du manque de connaissances sur les tendances et la taille des populations de toutes ces espèces (aspect approfondi dans la [Section 3](#) : Autres problématiques), l'Aigle royal fait face à deux autres enjeux de conservation dans cet habitat : l'abattage délibéré et la perte d'habitat en raison de l'inondation saisonnière ou permanente des habitats naturels (tableau 7). Ces deux enjeux ont une ampleur relative globale « Faible » (figure 10).

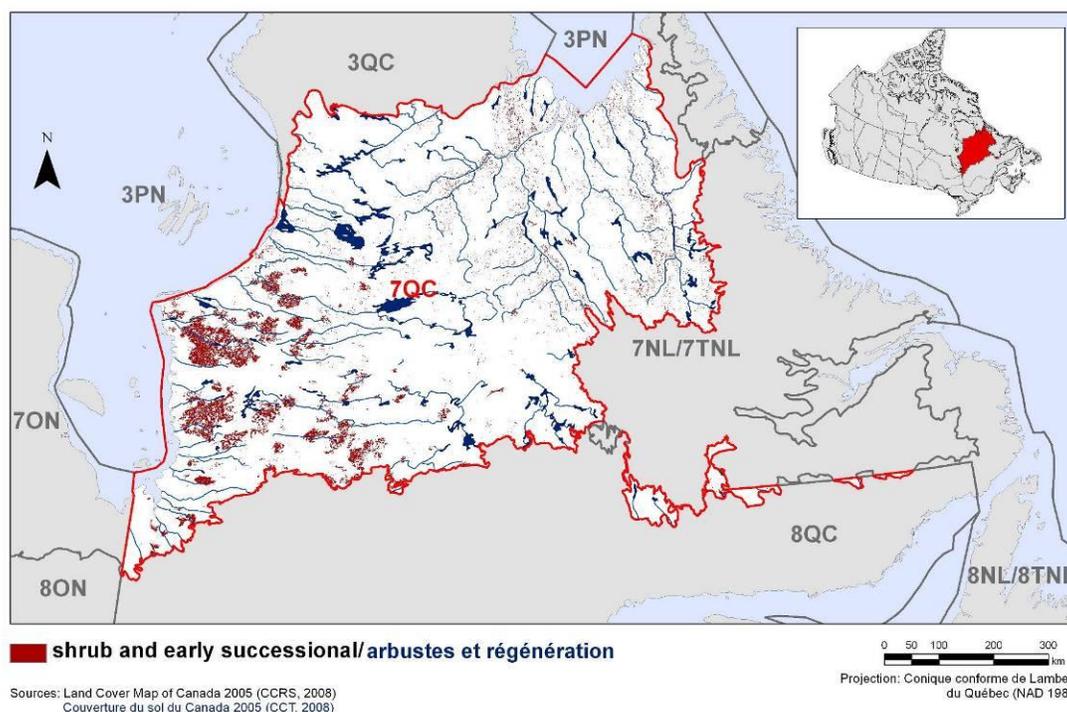


Figure 9. Carte de l'habitat arbustes et régénération dans la RCO 7-Qc : Taïga du Bouclier et plaine hudsonienne.

Tableau 6. Espèces prioritaires qui utilisent l'habitat arbustes et régénération dans la RCO 7-Qc, détails sur l'habitat utilisé, objectifs en matière de population et motifs justifiant le statut prioritaire.

| Espèce prioritaire | Détails sur l'habitat utilisé | Objectif de population | Justification | | |
|------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|
| | | | En péril ¹ | Cons ² | Int ³ |
| Aigle royal | Toundra | Objectif de rétablissement provincial ⁴ | Oui | Oui | - |
| Bruant de Lincoln | Arbustaies | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Bruant fauve | Strates arborescentes et arbustives basses et denses | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Moucherolle des aulnes | Arbustaies denses | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Paruline verdâtre | Secteurs en régénération des brûlis ou des clairières | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |

¹ « En péril » inclut les espèces : considérées comme en Voie de Disparition, Menacée ou Préoccupante selon l'évaluation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada; inscrites à l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* comme étant en Voie de Disparition, Menacée ou Préoccupante; et inscrites comme Menacée, Vulnérable ou Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (Québec).

² « Conservation » inclut les espèces considérées préoccupantes dans la base de données de Partenaires d'envol téléchargée de www.partnersinflight.org, le Plan canadien de conservation des oiseaux de rivage (Donaldson et coll., 2000), Plan de conservation des oiseaux aquatiques du Canada (Milko et coll., 2003), le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (Comité du Plan, 2004) ou par les experts régionaux.

³ « Intendance » inclut les espèces abondantes à distribution large dont une proportion importante de leur répartition ou de leur population continentale se situe dans l'unité ou la sous-unité de conservation. Ces espèces incluent des oiseaux terrestres considérés par Partenaires d'Envol mais également des espèces des autres groupes d'oiseaux ajoutées par les experts.

⁴ Consulter Équipe de rétablissement de l'aigle royal au Québec (2005).

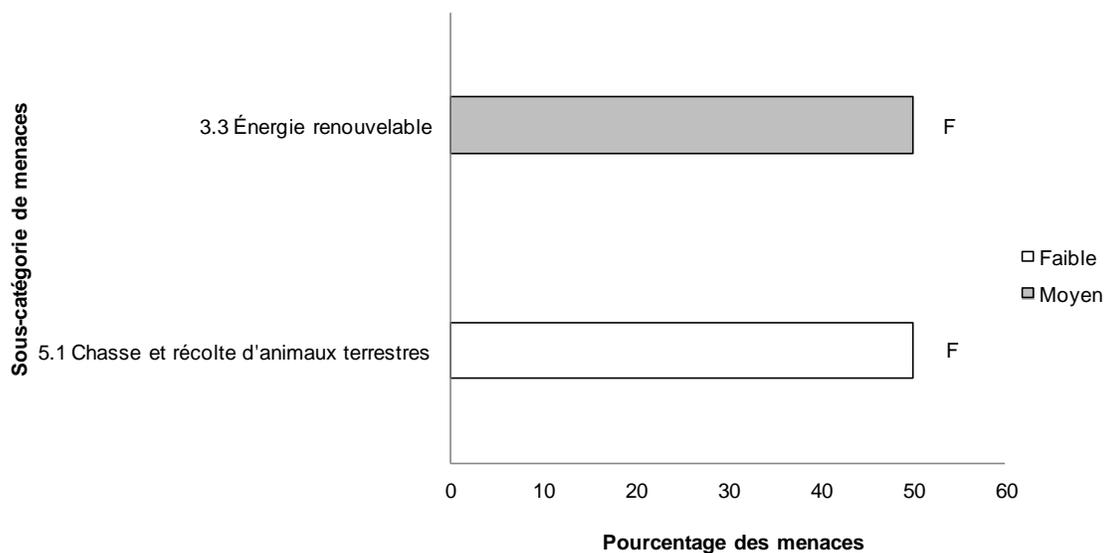


Figure 10. Pourcentage des menaces identifiées affectant les espèces prioritaires dans l’habitat arbustes et régénération dans chaque sous-catégorie de menaces.

Chaque barre représente le pourcentage du nombre total de menaces définies dans chaque sous-catégorie de menaces dans les habitats arbustes et régénération (par exemple, si 100 menaces étaient recensées au total pour toutes les espèces prioritaires dans les habitats arbustes et 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 les zones d’arbustes et de régénération est indiquée à l’extrémité de chaque barre. Voir la section « Élément 4 » à l’annexe 2 pour obtenir de plus amples détails.

Tableau 7. Menaces identifiées, objectifs de conservation, mesures recommandées et espèces prioritaires touchées dans l'habitat arbustes et régénération de la RCO 7-Qc.

| Menaces visées | Sous-catégorie de menaces | Objectifs | Sous-catégorie d'objectifs | Mesures recommandées | Sous-catégorie de mesures | Espèces prioritaires touchées ¹ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|
| Abattage délibéré ou piégeage accidentel | 5.1 Chasse et récolte d'animaux terrestres | Rétablissement des espèces en péril | 3.4 Mettre en œuvre des plans de rétablissement pour les espèces en péril | Mettre en œuvre le programme de rétablissement provincial de l'Aigle royal (Équipe de rétablissement de l'aigle royal au Québec, 2005). | 3.2 Rétablissement des espèces | Aigle royal |
| Perte et dégradation de l'habitat (inondation saisonnière ou permanente des habitats naturels) | 3.3 Énergie renouvelable | Rétablissement des espèces en péril | 3.4 Mettre en œuvre des plans de rétablissement pour les espèces en péril | Mettre en œuvre le programme de rétablissement provincial de l'Aigle royal (Équipe de rétablissement de l'aigle royal au Québec, 2005). | 3.2 Rétablissement des espèces | Aigle royal |

¹ Les espèces prioritaires dont l'unique menace identifiée fait partie de la catégorie « 12.1 Manque d'information » ne sont pas mentionnées dans ce tableau.

Zones dénudées

Selon le Système de Classification de la couverture terrestre de l'ONU-FAO adapté pour l'élaboration des stratégies RCO, les zones dénudées sont des habitats présentant moins de 4 % de couverture végétale dont le couvert n'est pas artificiel et le résultat de l'activité humaine. Elles incluent, entre autres, les roches à nu, les zones sableuses et les falaises; elles excluent cependant les habitats côtiers qui seront traités séparément. Ces habitats ne représentent que 1 % du territoire de la RCO 7 au Québec (figure 11). Dans cette région de conservation, les falaises, les affleurements rocheux et les zones brûlées sont les principaux types d'habitats de cette catégorie utilisés par les espèces prioritaires. L'Aigle royal, le Faucon pèlerin (*anatum/tundrius*) et l'Engoulevent d'Amérique sont les trois seules espèces prioritaires qui utilisent cet habitat dans la RCO 7-Qc (tableau 8). Il est à noter que ces espèces sont toutes en péril.

Dans cet habitat, les trois espèces prioritaires identifiées sont confrontées à des menaces telles que le dérangement, l'abattage d'individus et la perte et la dégradation d'habitats en raison des projets hydroélectriques. Cependant, toutes ces menaces ont une amplitude relative « Faible » ou « Moyenne », et peu de mesures de conservation sont nécessaires afin d'en réduire l'impact (figure 12; tableau 9).

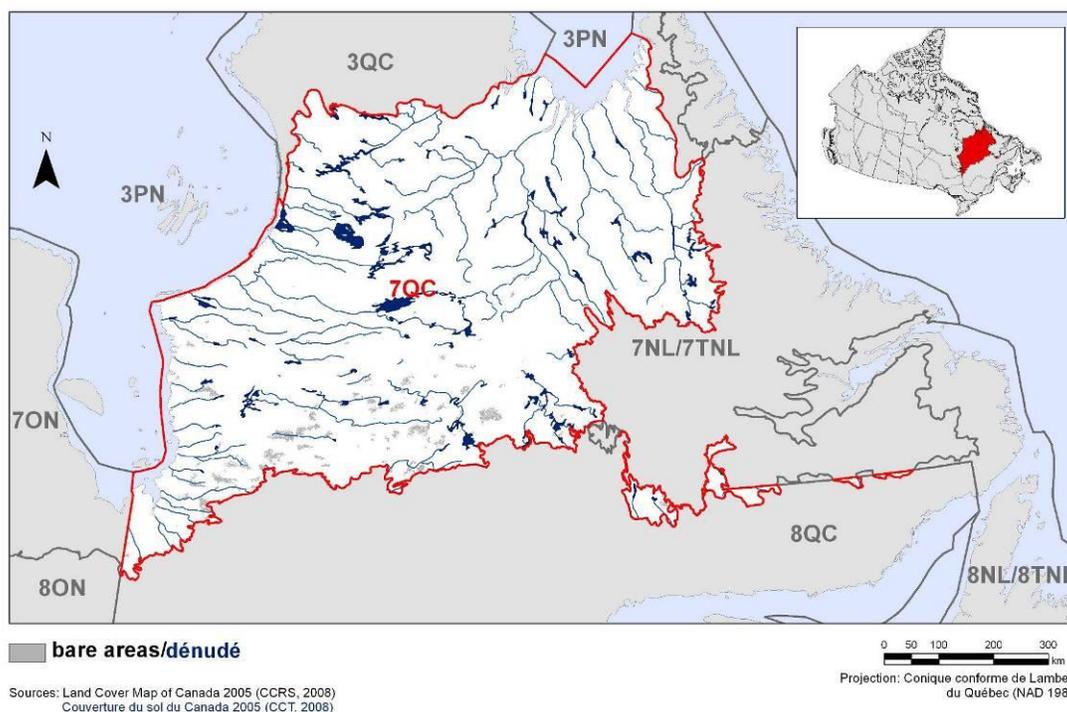


Figure 11. Carte de zones dénudées de la RCO 7-Qc : Taïga du Bouclier et plaine hudsonienne.

Tableau 8. Espèces prioritaires qui utilisent les zones dénudées dans la RCO 7-Qc, détails sur l'habitat utilisé, objectifs de population et motifs justifiant le statut prioritaire.

| Espèce prioritaire | Détails sur l'habitat utilisé | Objectif de population | Justification | | |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|
| | | | En péril ¹ | Cons ² | Int ³ |
| Aigle royal | Falaises | Objectif de rétablissement provincial ⁴ | Oui | Oui | - |
| Engoulevent d'Amérique ⁵ | Affleurements rocheux, zones brûlées | Objectif de rétablissement | Oui | Oui | - |
| Faucon pèlerin (<i>anatum/tundrius</i>) ⁵ | Falaises | Objectif de rétablissement | Oui | Oui | - |

¹ « En péril » inclut les espèces : considérées comme en Voie de Disparition, Menacée ou Préoccupante selon l'évaluation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada; inscrites à l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* comme étant en Voie de Disparition, Menacée ou Préoccupante; et inscrites comme Menacée, Vulnérable ou Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (Québec).

² « Conservation » inclut les espèces considérées préoccupantes dans la base de données de Partenaires d'envol téléchargée de www.partnersinflight.org, le Plan canadien de conservation des oiseaux de rivage (Donaldson et coll., 2000), Plan de conservation des oiseaux aquatiques du Canada (Milko et coll., 2003), le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (Comité du Plan, 2004) ou par les experts régionaux.

³ « Intendance » inclut les espèces abondantes à distribution large dont une proportion importante de leur répartition ou de leur population continentale se situe dans l'unité ou la sous-unité de conservation. Ces espèces incluent des oiseaux terrestres considérés par Partenaires d'Envol mais également des espèces des autres groupes d'oiseaux ajoutées par les experts.

⁴ Consulter Équipe de rétablissement de l'aigle royal au Québec (2005).

⁵ Espèces en péril inscrites à l'Annexe 1 de la LEP, mais ne possédant pas encore de plan de gestion ou de programme de rétablissement. Les documents officiels liés à la LEP prévaudront dès qu'ils seront publiés, cependant, les objectifs de population intérimaires pour ces espèces sont les suivants : Engoulevent d'Amérique : Évaluer; Faucon pèlerin (*anatum/tundrius*) : Évaluer.

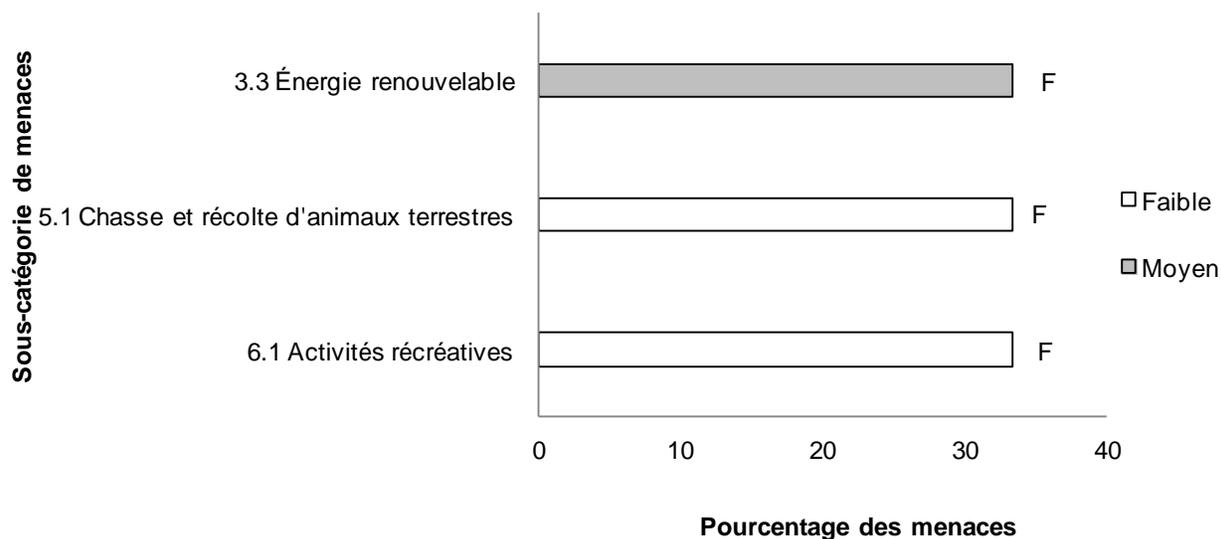


Figure 12. Pourcentage des menaces identifiées affectant les espèces prioritaires dans les zones dénudées, dans chaque sous-catégorie de menaces.

Chaque barre représente le pourcentage du nombre total de menaces définies dans chaque sous-catégorie de menaces dans les zones dénudées (par exemple, si 100 menaces étaient recensées au total pour toutes les espèces prioritaires dans les zones dénudées, 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-menace dans l'habitat de zones dénudées est indiquée à l'extrémité de chaque barre. Voir la section « Élément 4 » à l'annexe 2 pour obtenir de plus amples détails.

Tableau 9. Menaces identifiées, objectifs de conservation, mesures recommandées et espèces prioritaires touchées dans les zones dénudées de la RCO 7-Qc.

| Menaces visées | Sous-catégorie de menaces | Objectifs | Sous-catégorie d'objectifs | Mesures recommandées | Sous-catégorie de mesures | Espèces prioritaires touchées ¹ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|
| Perte et dégradation de l'habitat (inondation saisonnière ou permanente des habitats naturels) | 3.3 Énergie renouvelable | Rétablissement des espèces en péril | 3.4 Mettre en œuvre des plans de rétablissement pour les espèces en péril | Mettre en œuvre le programme de rétablissement provincial de l'Aigle royal (Équipe de rétablissement de l'aigle royal au Québec, 2005). | 3.2 Rétablissement des espèces | Aigle royal |
| Abattage délibéré ou piégeage accidentel | 5.1 Chasse et récolte d'animaux terrestres | Rétablissement des espèces en péril | 3.4 Mettre en œuvre des plans de rétablissement pour les espèces en péril | Mettre en œuvre le programme de rétablissement provincial de l'Aigle royal (Équipe de rétablissement de l'Aigle royal au Québec, 2005). | 3.2 Rétablissement des espèces | Aigle royal |
| Dérangement sur les sites de nidification | 6.1 Activités récréatives | Minimiser le dérangement à proximité des sites de nidification | 4.1 Réduire les perturbations attribuables aux activités récréatives de l'homme | Conscientiser les collectivités du Nord du Québec par des programmes de sensibilisation. | 4.3 Sensibilisation et communications | Faucon pèlerin (<i>anatum/tundrius</i>) |

¹ Les espèces prioritaires dont l'unique menace identifiée fait partie de la catégorie « 12.1 Manque d'information » ne sont pas mentionnées dans ce tableau.

Milieux humides

Dans le cadre des stratégies RCO, la catégorie d'habitat définie par « milieux humides » est tout habitat terrestre qui est soit saturé en eau, soit temporairement ou de façon permanente inondé. Dans la RCO 7-Qc, ces habitats sont particulièrement abondants dans la partie sud-ouest, plus précisément dans les basses terres de l'Abitibi (figure 13). En fait, une proportion importante des milieux humides se trouvant sur le territoire québécois est située dans la RCO 7-Qc (plus ou moins 33 %; se reporter à l'[Élément 2 : Habitats importants pour les espèces prioritaires](#)). Cette catégorie d'habitat ne couvre cependant que 5,7 % du paysage de la RCO 7-Qc. Néanmoins, 64 % des espèces prioritaires dans cette RCO utilisent les milieux humides (34 espèces; tableau 10), et elles proviennent de tous les groupes d'oiseaux (14 espèces d'oiseaux terrestres, 12 espèces d'oiseaux de rivage, quatre espèces de sauvagine et quatre espèces d'oiseaux aquatiques). Ces habitats sont utilisés pour la reproduction, la couvaison, le repos et l'alimentation, mais ils représentent également d'importants sites migratoires pour un grand nombre d'oiseaux. Le nombre et la variété d'espèces d'oiseaux prioritaires dans cet habitat rare soulignent l'importance de ce type d'habitat pour les activités de conservation dans la RCO 7-Qc.

Les milieux humides et les oiseaux qui en dépendent sont confrontés à de nombreux problèmes de conservation. La perte et la dégradation de l'habitat en raison de la production d'énergie sont de loin le problème le plus important (27 % de toutes les menaces identifiées dans la RCO 7-Qc, et ampleur relative globale « Élevée »; figure 14). L'évolution et l'altération de l'habitat en raison des changements climatiques viennent au second rang avec 15 % des menaces identifiées et une ampleur relative globale « Élevée ». Se reporter à l'[Élément 4 : Évaluation des menaces pour les espèces prioritaires](#) pour faire la distinction entre les changements climatiques tels qu'ils apparaissent dans cette section et les changements climatiques tels qu'ils apparaissent dans la [Section 3 : Autres problématiques](#). Les milieux humides pourraient bien être l'un des habitats les plus touchés par les changements climatiques, et compte tenu du nombre d'espèces d'oiseaux prioritaires qui utilisent cet habitat, il s'agit d'un problème de conservation important pour la RCO 7-Qc.

La liste complète des menaces présentes dans les milieux humides de la RCO 7-Qc, de même que les objectifs, les mesures de conservation et les espèces qui pourraient en bénéficier sont présentés au tableau 11. Les objectifs de conservation visent principalement à conserver et rétablir la diversité et la qualité des milieux humides, et à réduire les effets potentiels des changements climatiques sur ce type d'habitat. Les principales mesures de conservation relèvent de la protection de sites ou de zones par l'attribution d'un statut légal de conservation ou par l'intendance, l'application de politiques et de réglementation, la mise en place de mesures d'évitement ou d'atténuation proposées dans les évaluations environnementales, et des activités de recherche et de surveillance.

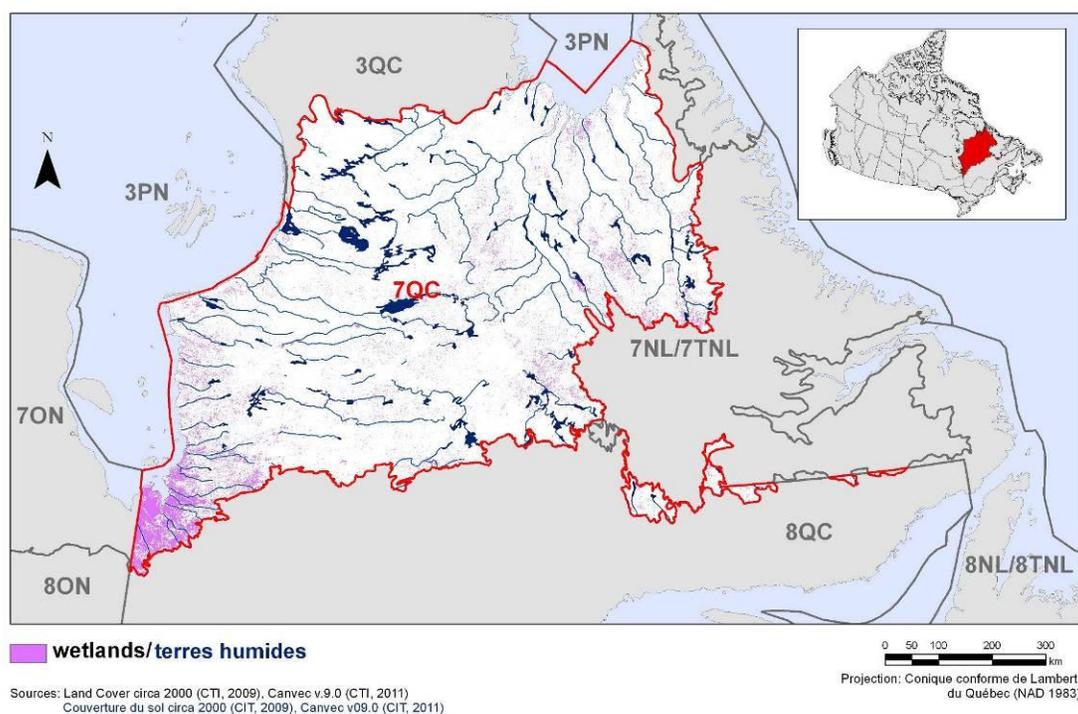


Figure 13. Carte des milieux (ou terres) humides dans la RCO 7-Qc : Taïga du Bouclier et plaine hudsonienne.

Tableau 10. Espèces prioritaires qui utilisent les milieux humides dans la RCO 7-Qc, détails sur l'habitat utilisé, objectifs de population et motifs justifiant le statut prioritaire.

| Espèces prioritaires | Détails sur l'habitat utilisé | Objectif de population | Justification | | |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|
| | | | En péril ¹ | Cons ² | Int ³ |
| Aigle royal | Tourbière | Objectif de rétablissement provincial ⁴ | Oui | Oui | - |
| Barge marbrée | Milieux humides côtiers | Augmenter de 50 % | - | Oui | - |
| Bécasseau maubèche (<i>rufa</i>) ⁵ | Marais salés côtiers | Objectif de rétablissement | Oui | Oui | - |
| Bécasseau minuscule | Tourbières, zones marécageuses et humides de la forêt boréale | Évaluer/maintenir | - | Oui | - |
| Bécasseau semipalmé | Milieux humides et tourbières en zone côtière | Augmenter de 100 % | - | Oui | - |
| Bécasseau variable | Marais salés côtiers | Évaluer/maintenir | - | Oui | - |
| Bécassin roux (<i>griseus</i>) | Tourbières, zones marécageuses et humides de la forêt boréale | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Bécassine de Wilson | Tourbières, zones marécageuses et humides de la forêt boréale | Augmenter de 50 % | - | Oui | - |

¹ « En péril » inclut les espèces : considérées comme en voie de disparition, menacée ou préoccupante selon l'évaluation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada; inscrites à l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* comme étant en voie de disparition, menacée ou préoccupante; et inscrites comme menacée, vulnérable ou susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (Québec).

² « Conservation » inclut les espèces considérées préoccupantes dans la base de données de Partenaires d'envol téléchargée de www.partnersinflight.org, le Plan canadien de conservation des oiseaux de rivage (Donaldson et coll., 2000), Plan de conservation des oiseaux aquatiques du Canada (Milko et coll., 2003), le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (Comité du Plan, 2004) ou par les experts régionaux.

³ « Intendance » inclut les espèces abondantes à distribution large dont une proportion importante de leur répartition ou de leur population continentale se situe dans l'unité ou la sous-unité de conservation. Ces espèces incluent des oiseaux terrestres considérés par Partenaires d'Envol mais également des espèces des autres groupes d'oiseaux ajoutées par les experts.

⁴ Consulter Équipe de rétablissement de l'aigle royal au Québec (2005).

⁵ Espèces en péril inscrites à l'Annexe 1 de la LEP mais ne possédant pas encore de plan de gestion ou de programme de rétablissement. Les documents officiels liés à la LEP prévaudront dès qu'ils seront publiés, cependant, les objectifs de population intérimaires pour ces espèces sont les suivants : Engoulevent d'Amérique : Évaluer; Moucherolle à côtés olive : Évaluer/augmenter de 100 %; Faucon pèlerin (*anatum / tundrius*) : Évaluer; Bécasseau maubèche (*rufa*) : Augmenter de 100 %; Quiscale rouilleux : Augmenter de 100 %; Hibou des marais : Évaluer.

Tableau 10 (suite)

| Espèces prioritaires | Détails sur l'habitat utilisé | Objectif de population | Justification | | |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|
| | | | En péril ¹ | Cons ² | Int ³ |
| Bernache cravant | Herbiers de zostère marine | Maintenir | - | Oui | - |
| Bernache du Canada (population de l'Atlantique) | Tourbières | Maintenir | - | - | Oui |
| Bernache du Canada (population de l'Atlantique Nord) | Tourbières | Maintenir | - | - | Oui |
| Bruant de Le Conte | Marais salés côtiers | Évaluer/maintenir | - | Oui | - |
| Bruant de Lincoln | Tourbières | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Bruant de Nelson | Marais salés côtiers | Évaluer/maintenir | Oui | Oui | - |
| Bruant des marais | Marais, marais salés côtiers | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Butor d'Amérique | Marais, marais salés côtiers | Évaluer/maintenir | - | Oui | - |
| Canard noir | Marais, tourbières | Maintenir | - | - | Oui |
| Chevalier solitaire | Tourbières, zones marécageuses et humides de la forêt boréale | Évaluer/maintenir | - | Oui | - |
| Engoulevent d'Amérique ⁵ | Marais | Objectif de rétablissement | Oui | Oui | - |
| Faucon pèlerin (<i>anatum/tundrius</i>) ⁵ | Marais, marais salés côtiers | Objectif de rétablissement | Oui | Oui | - |
| Grand Chevalier | Tourbières, zones marécageuses et humides de la forêt boréale | Évaluer/maintenir | - | Oui | - |
| Hibou des marais ⁵ | Marais, tourbières, marais salés côtiers | Objectif de rétablissement | Oui | Oui | - |
| Marouette de Caroline | Marais, marais salés côtiers | Évaluer/maintenir | - | Oui | - |
| Martin-pêcheur d'Amérique | Marais | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Moucherolle à côtés olive ⁵ | Marécages arborescents | Objectif de rétablissement | Oui | Oui | - |
| Moucherolle des aulnes | Tourbières | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Mouette de Bonaparte | Conifères à proximité de tourbières | Évaluer/maintenir | - | Oui | - |
| Paruline à couronne rousse | Tourbières | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Petit Chevalier | Tourbières, zones marécageuses et humides de la forêt boréale | Évaluer/maintenir | - | Oui | - |
| Phalarope à bec étroit | Tourbières, zones marécageuses et humides de la forêt boréale | Augmenter de 50 % | - | Oui | - |

Tableau 10 (suite)

| Espèces prioritaires | Détails sur l'habitat utilisé | Objectif de population | Justification | | |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|
| | | | En péril ¹ | Cons ² | Int ³ |
| Pluvier semipalmé | Tourbières, zones marécageuses et humides de la forêt boréale | Augmenter de 50 % | - | Oui | - |
| Quiscale rouilleux ⁵ | Milieus humides | Objectif de rétablissement | Oui | Oui | - |
| Râle jaune | Marais (prairies humides), tourbières (partie herbacée), marais salés côtiers | Objectif de rétablissement ⁶ | Oui | Oui | - |
| Tétras du Canada | Tourbières | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |

⁶ Consulter Environnement Canada (2012)

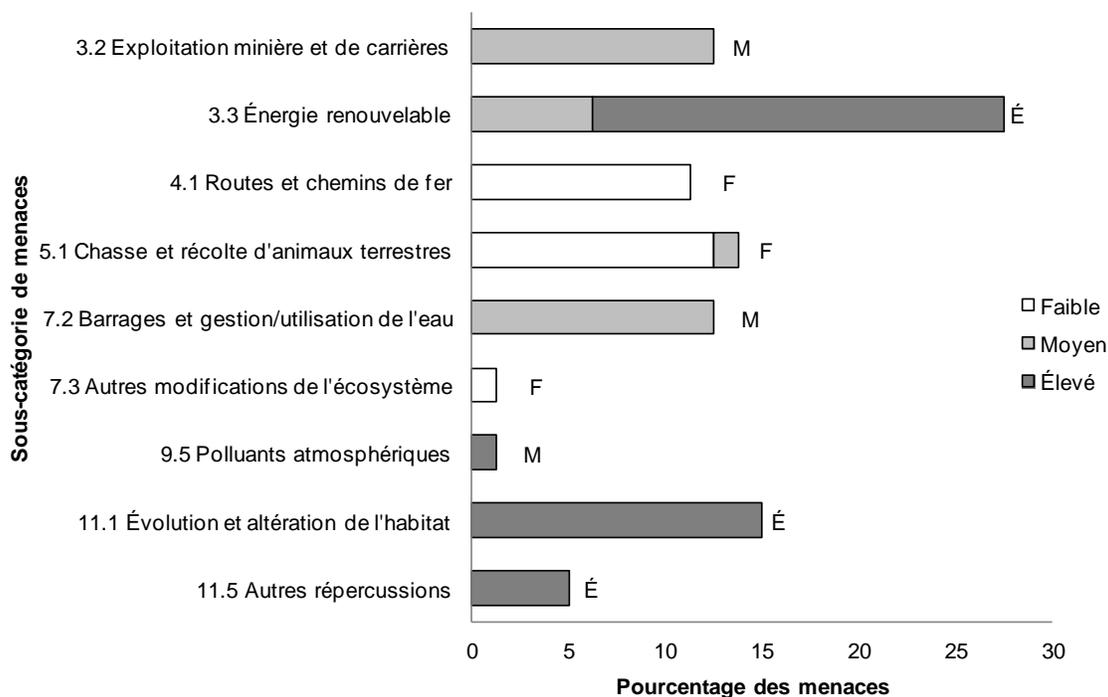


Figure 14. Pourcentage des menaces identifiées pour les espèces prioritaires des milieux humides, dans chaque sous-catégorie de menaces.

Chaque barre représente le pourcentage du nombre total de menaces définies dans chaque sous-catégorie de menaces dans les milieux humides (par exemple, si 100 menaces étaient recensées au total pour toutes les espèces prioritaires dans les milieux 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 ampleurs Faible, Moyenne, Élevée et Très Élevée dans la sous-catégorie. L'ampleur globale de la sous-catégorie de menaces dans les milieux humides est indiquée à l'extrémité de chaque barre. Voir la section « Élément 4 » à l'annexe 2 pour obtenir de plus amples détails.

Tableau 11. Menaces identifiées, objectifs de conservation, mesures recommandées et espèces prioritaires touchées dans les milieux humides de la RCO 7-Qc.

| Menaces visées | Sous-catégorie de menaces | Objectifs | Sous-catégorie d'objectifs | Mesures recommandées | Sous-catégorie de mesures | Espèces prioritaires touchées ¹ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Perte et dégradation de l'habitat (réduction de la répartition/déclin en abondance des herbiers de zostère). | 7.3 Autres modifications de l'écosystème | Conserver et rétablir la quantité et la qualité des herbiers de zostère | 1.2. Conserver des aspects de taille, de forme et de configuration des habitats représentatifs de la variabilité naturelle | <p>Préserver les lits de zostères marines importants pour la Bernache cravant.</p> <p>Rétablir d'importants herbiers de zostère (par la replantation de porte-greffes).</p> <p>Appliquer les mesures d'atténuation et d'évitement identifiées dans les évaluations environnementales des projets.</p> <p>Évaluer les conditions qui favorisent la virulence épidémique du pathogène <i>Labyrinthula zosterae</i>.</p> <p>Développer des projets de recherche pour évaluer les causes du déclin des herbiers de zostères marines.</p> | <p>1.1 Protection de sites ou de zones</p> <p>2.3 Restauration des habitats et des processus naturels</p> <p>5.3 Normes et bonnes pratiques du secteur privé</p> <p>8.1 Recherche</p> | Bernache cravant |

¹ Les espèces prioritaires dont l'unique menace identifiée fait partie de la catégorie « 12.1 Manque d'information » ne sont pas mentionnées dans ce tableau.

Tableau 11 (suite)

| Menaces visées | Sous-catégorie de menaces | Objectifs | Sous-catégorie d'objectifs | Mesures recommandées | Sous-catégorie de mesures | Espèces prioritaires touchées ¹ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perte et dégradation de l'habitat (l'acidification des milieux humides pourrait influencer la disponibilité de la nourriture et augmenter l'empoisonnement par le mercure) | 9.5 Polluants atmosphériques | Conserver et rétablir la diversité et la qualité des milieux humides à l'échelle du paysage. | 2.2. Réduire la mortalité et/ou les effets sous-létaux de l'exposition aux contaminants | Encourager la réduction des émissions de gaz causant les pluies acides. Développer des projets de recherche pour combler les lacunes en matière de connaissances sur l'acidification des lacs et l'écotoxicologie. | 5.3 Normes et bonnes pratiques du secteur privé 8.1 Recherche | Butor d'Amérique |
| Perte et dégradation de l'habitat (les changements climatiques pourraient causer une perte de productivité des sites de halte migratoire). | 11.1 Évolution et altération de l'habitat | Réduire l'impact potentiel des changements climatiques sur les milieux humides | 6.2 Gérer en fonction de la résilience des habitats face aux changements climatiques | Encourager la réduction des émissions de gaz à effet de serre. | 6.2 Substitution | Barge marbrée, Bécasseau maubèche (<i>rufa</i>), Bécasseau minuscule, Bécasseau semipalmé, Bécasseau variable, Chevalier solitaire, Grand Chevalier, Petit Chevalier, Pluvier semipalmé. |

Tableau 11 (suite)

| Menaces visées | Sous-catégorie de menaces | Objectifs | Sous-catégorie d'objectifs | Mesures recommandées | Sous-catégorie de mesures | Espèces prioritaires touchées ¹ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------|
| Perte et dégradation de l'habitat (les changements climatiques pourraient modifier le nombre, la dimension et l'emplacement des milieux humides) | 11.1 Évolution et altération de l'habitat | Réduire l'impact potentiel des changements climatiques sur les milieux humides | 6.2 Gérer en fonction de la résilience des habitats face aux changements climatiques | Encourager la réduction des émissions de gaz à effet de serre. | 6.2 Substitution | Butor d'Amérique, Marouette de Caroline, Râle jaune |

Tableau 11 (suite)

| Menaces visées | Sous-catégorie de menaces | Objectifs | Sous-catégorie d'objectifs | Mesures recommandées | Sous-catégorie de mesures | Espèces prioritaires touchées ¹ |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perte et dégradation de l'habitat (projets miniers) | 3.2 Exploitation minière et de carrières | Conserver et rétablir la diversité et la qualité des milieux humides à l'échelle du paysage | 1.1. Veiller à ce que les politiques et les pratiques en lien avec l'utilisation des ressources et du territoire conservent ou améliorent l'habitat des oiseaux | <p>Protéger les milieux humides pour les espèces prioritaires par l'attribution d'un statut légal de conservation ou par l'intendance.</p> <p>Restaurer l'habitat à la fin de l'exploitation des sites.</p> <p>Améliorer la protection des milieux humides en appliquant les politiques et la réglementation déjà en place.</p> <p>Encourager l'adoption de méthodes d'opération plus écologiques.</p> <p>Appliquer les mesures d'atténuation et d'évitement identifiées dans les évaluations environnementales des projets.</p> <p>S'assurer que, une fois restaurés, les sites exploités offrent un habitat faunique équivalent à l'habitat d'origine par l'entremise de la surveillance de la faune avant et après l'opération.</p> | <p>1.1 Protection de sites ou de zones</p> <p>2.3 Restauration des habitats et des processus naturels</p> <p>5.2 Politiques et réglementation</p> <p>5.3 Normes et bonnes pratiques du secteur privé</p> <p>8.2 Surveillance</p> | Bernache cravant, Bécasseau minuscule, Bécasseau semipalmé, Bécasseau variable, Bécassine de Wilson, Chevalier solitaire, Grand Chevalier, Hibou des marais, Petit Chevalier, Phalarope à bec étroit, Pluvier semipalmé |

Tableau 11 (suite)

| Menaces visées | Sous-catégorie de menaces | Objectifs | Sous-catégorie d'objectifs | Mesures recommandées | Sous-catégorie de mesures | Espèces prioritaires touchées ¹ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perte et dégradation de l'habitat (inondation saisonnière ou permanente des habitats naturels) | 3.3 Énergie renouvelable | Conserver et rétablir la diversité et la qualité des milieux humides à l'échelle du paysage | 1.3 Assurer la poursuite des processus naturels qui conservent l'habitat des oiseaux | <p>Protéger les milieux humides pour les espèces prioritaires (incluant les sites importants de nidification) par l'attribution d'un statut légal de conservation ou par l'intendance.</p> <p>Gérer les niveaux d'eau afin d'éviter l'inondation des nids en période de nidification.</p> <p>Appliquer les mesures d'atténuation et d'évitement identifiées dans les évaluations environnementales des projets.</p> | <p>1.1 Protection de sites ou de zones</p> <p>5.3 Normes et bonnes pratiques du secteur privé</p> | Aigle royal, Barge marbrée, Bécasseaux maubèche (<i>rufa</i>), Bécasseau minuscule, Bécasseau semipalmé, Bécassine de Wilson, Butor d'Amérique, Faucon pèlerin (<i>anatum/tundrius</i>), Marouette de Caroline, Mouette de Bonaparte, Phalarope à bec étroit, Pluvier semipalmé, Quiscale rouilleux, Râle jaune |

Tableau 11 (suite)

| Menaces visées | Sous-catégorie de menaces | Objectifs | Sous-catégorie d'objectifs | Mesures recommandées | Sous-catégorie de mesures | Espèces prioritaires touchées ¹ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perte et dégradation de l'habitat (changement potentiel de la salinité suite à une modification du système hydrologique) | 3.3 Énergie renouvelable | Conserver et rétablir la diversité et la qualité des milieux humides à l'échelle du paysage | 1.3 Assurer la poursuite des processus naturels qui conservent l'habitat des oiseaux | Protéger les milieux humides pour les espèces prioritaires par l'attribution d'un statut légal de conservation ou par l'intendance. Appliquer les mesures d'atténuation et d'évitement identifiées dans les évaluations environnementales des projets. | 1.1 Protection de sites ou de zones 5.3 Normes et bonnes pratiques du secteur privé | Bécasseau variable, Bernache cravant, Bruant de Le Conte, Bruant de Nelson, Grand Chevalier, Petit Chevalier |
| Perte et dégradation de l'habitat (augmentation potentielle des taux de sédimentation en mesure d'altérer l'habitat) | 7.2 Barrages et gestion/utilisation de l'eau | Conserver et rétablir la diversité et la qualité des milieux humides à l'échelle du paysage | 1.1. Veiller à ce que les politiques et les pratiques en lien avec l'utilisation des ressources et du territoire conservent ou améliorent l'habitat des oiseaux | Évaluer les répercussions de la modification du taux de déposition des sédiments sur la structure de l'habitat des baies Cabbage Willows et Boatswain dans la baie de Rupert. | 8.1 Recherche | Barge marbrée, Bécasseaux Maubèche (<i>rufa</i>), Bécasseau minuscule, Bécasseau semipalmé, Bécasseau variable, Bécassine de Wilson, Bernache cravant, Chevalier solitaire, Phalarope à bec étroit, Pluvier semipalmé |

Tableau 11 (suite)

| Menaces visées | Sous-catégorie de menaces | Objectifs | Sous-catégorie d'objectifs | Mesures recommandées | Sous-catégorie de mesures | Espèces prioritaires touchées ¹ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perte et fragmentation de l'habitat (construction de routes) | 4.1 Routes et chemins de fer | Conserver et rétablir la diversité et la qualité des milieux humides à l'échelle du paysage | 1.1. Veiller à ce que les politiques et les pratiques en lien avec l'utilisation des ressources et du territoire conservent ou améliorent l'habitat des oiseaux | Appliquer les mesures d'atténuation et d'évitement identifiées dans les évaluations environnementales des projets. | 5.3 Normes et bonnes pratiques du secteur privé | Bécasseau minuscule, Bécasseau semipalmé, Bécassine de Wilson, Bernache cravant, Chevalier solitaire, Grand Chevalier, Petit Chevalier, Phalarope à bec étroit, Pluvier semipalmé, |
| Fréquence plus élevée d'événements climatiques défavorables suite aux changements climatiques en mesure d'affecter la migration, le succès de reproduction, la disponibilité des proies ou la phénologie de nidification. | 11.5 Autres répercussions | Réduire l'impact potentiel des changements climatiques sur les milieux humides | 6.2 Gérer en fonction de la résilience des habitats face aux changements climatiques | Encourager la réduction des émissions de gaz à effet de serre. | 6.2 Substitution | Bécasseau maubèche (<i>rufa</i>), Engoulevent d'Amérique, Moucherolle à côtés olive, Phalarope à bec étroit |

Tableau 11 (suite)

| Menaces visées | Sous-catégorie de menaces | Objectifs | Sous-catégorie d'objectifs | Mesures recommandées | Sous-catégorie de mesures | Espèces prioritaires touchées ¹ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manque de connaissances sur l'ampleur de la chasse de subsistance et ses impacts sur les populations d'oiseaux | 5.1 Chasse et récolte d'animaux terrestres | Assurer des niveaux de récolte de subsistance adéquats | 7.2 Améliorer la surveillance des récoltes | Effectuer un suivi de la récolte d'oiseaux migrateurs et d'œufs par les Autochtones afin d'en évaluer les impacts sur les espèces prioritaires. | 8.2 Surveillance | Barge marbrée, Bécasseau maubèche (<i>rufa</i>), Bécasseau minuscule, Bécasseau semipalmé, Bécasseau variable, Bécassine de Wilson, Bernache cravant, Chevalier solitaire, Grand Chevalier, Petit Chevalier, Pluvier semipalmé |

Plans d'eau, neige et glace

Selon le Système de Classification de la couverture terrestre de l'ONU-FAO adapté pour l'élaboration des stratégies RCO, les habitats de la catégorie « Plans d'eau, neige et glace » sont principalement des zones recouvertes d'eau telles que les lacs, réservoirs, rivières et étangs. Cette catégorie d'habitats comprend théoriquement les habitats marins et d'eau douce, de même que les glaces permanentes, saisonnières, en mouvement ou stables. Toutefois, les habitats marins adjacents à la RCO 7-Qc relèvent de la compétence du Nunavut. Par conséquent, ces eaux marines ne sont pas prises en considération dans cette stratégie du Québec, mais dans la stratégie de la région Prairies et Nord pour la RCO 3 : Plaines et montagnes de l'Arctique. De plus, aucune espèce prioritaire n'utilise la neige ou la glace en tant qu'habitat dans la RCO 7-Qc. Par conséquent, les eaux douces intérieures étaient le seul sous-habitat utilisé par des espèces prioritaires au sein de cette catégorie d'habitat.

Les plans d'eau sont définis comme étant les ruisseaux, les rivières, les étangs et les petits et grands lacs. Ces habitats d'eau douce couvrent près de 20 % du territoire de la RCO 7-Qc (figure 15) et sont visités par un grand nombre d'espèces d'oiseaux, dont certaines en dépendent à différents moments de leur cycle de vie. Ils sont utilisés pour la reproduction, la couvaison, le repos et l'alimentation. Ils représentent également d'importants sites de halte migratoire pour un grand nombre d'oiseaux pendant la migration annuelle.

Dans la RCO 7-Qc, des espèces provenant des quatre groupes d'oiseaux utilisent les plans d'eau; huit espèces d'oiseaux de rivage, six espèces de sauvagine, deux espèces d'oiseaux aquatiques et deux espèces d'oiseaux terrestres, pour un total de 18 espèces prioritaires (tableau 12). Parmi celles-ci, on compte deux espèces en péril : le Pygargue à tête blanche et l'Arlequin plongeur (population de l'Est).

Comme pour la catégorie d'habitats « Milieux humides », les enjeux de conservation découlant de la catégorie « 3. Production d'énergie et exploitation minière » sont les plus fréquemment énoncés dans les habitats d'eau douce (figure 16). La sous-catégorie « 3.1 Énergie renouvelable » possède l'ampleur relative globale la plus élevée (Élevée) pour cet habitat et comprend 40 % des menaces qui y sont identifiées. Pour enrayer ces menaces, des mesures de conservation telles que l'adoption de méthodes d'opération plus écologiques par l'industrie et la réhabilitation complète des sites à la fin de l'exploitation sont recommandées (tableau 13).

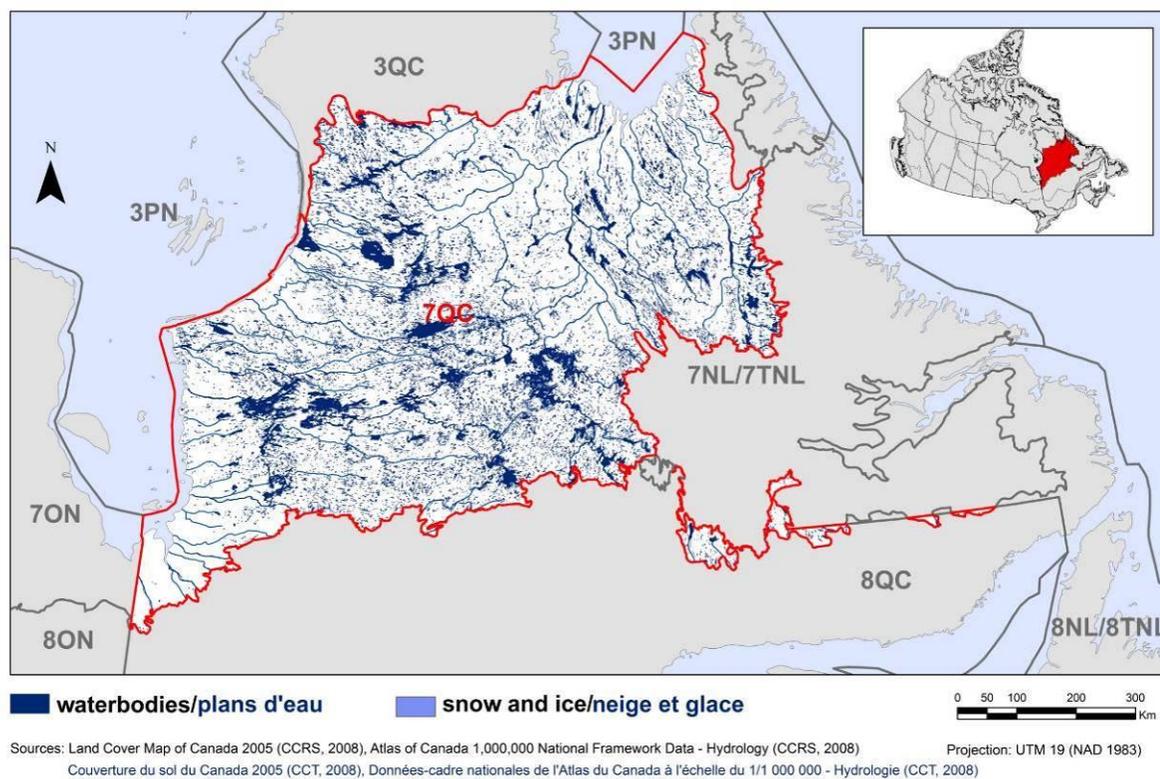


Figure 15. Carte des plans d'eau, neige et glace de la RCO 7-Qc : Taïga du Bouclier et plaine hudsonienne.

Tableau 12. Espèces prioritaires qui utilisent les plans d'eau, détails sur l'habitat utilisé, objectifs de population et motifs justifiant le statut prioritaire.

| Espèce prioritaire | Détails sur l'habitat utilisé | Objectif de population | Justification | | |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|
| | | | En péril ¹ | Cons ² | Int ³ |
| Arlequin plongeur (population de l'Est) | Rivières à débit rapide | Objectif de rétablissement ⁴ | Oui | Oui | - |
| Bécasseau minuscule | Étangs de castors de la forêt boréale | Évaluer/maintenir | - | Oui | - |
| Bécassin roux (<i>griseus</i>) | Étangs de castors de la forêt boréale | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Bécassine de Wilson | Étangs de castors de la forêt boréale | Augmenter de 50 % | - | Oui | - |
| Bernache du Canada (population de l'Atlantique) | Îles et îlots herbeux dans les ruisseaux, les rivières, les lacs et les étangs | Maintenir | - | - | Oui |
| Bernache du Canada (population de l'Atlantique Nord) | Îles et îlots herbeux dans les ruisseaux, les rivières, les lacs et les étangs | Maintenir | - | - | Oui |
| Butor d'Amérique | Étangs de castors | Évaluer/maintenir | - | Oui | - |
| Canard noir | Étangs de castors et lacs | Maintenir | - | - | Oui |
| Chevalier solitaire | Étangs de castors de la forêt boréale | Évaluer/maintenir | - | Oui | - |
| Grand Chevalier | Étangs de castors de la forêt boréale | Évaluer/maintenir | - | Oui | - |
| Harle huppé | Lacs de petite ou moyenne dimension, baies de grands lacs et de rivières, lagune et estuaire | Maintenir | - | - | Oui |

¹« En péril » inclut les espèces : considérées comme en Voie de Disparition, Menacée ou Préoccupante selon l'évaluation du COSEPAC ; inscrites à l'Annexe 1 de la LEP comme étant en Voie de Disparition, Menacée ou Préoccupante ; et inscrites comme Menacée, Vulnérable ou Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (Québec).

²« Conservation » inclut les espèces considérées préoccupantes dans la base de données de Partenaires d'envol téléchargée de www.partnersinflight.org, le Plan canadien de conservation des oiseaux de rivage (Donaldson et coll., 2000), Plan de conservation des oiseaux aquatiques du Canada (Milko et coll., 2003), le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (Comité du Plan, 2004) ou par les experts régionaux.

³« Intendance » inclut les espèces abondantes à distribution large dont une proportion importante de leur répartition ou de leur population continentale se situe dans l'unité ou la sous-unité de conservation. Ces espèces incluent des oiseaux terrestres considérés par Partenaires d'Envol mais également des espèces des autres groupes d'oiseaux ajoutées par les experts.

⁴ Consulter Environnement Canada (2007).

Tableau 12 (suite)

| Espèce prioritaire | Détails sur l'habitat utilisé | Objectif de population | Justification | | |
|---------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|
| | | | En péril ¹ | Cons ² | Int ³ |
| Macreuse à front blanc | Lacs de petite ou moyenne taille | Maintenir | - | - | Oui |
| Martin-pêcheur d'Amérique | Lacs et rivières | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Petit Chevalier | Étangs de castors de la forêt boréale | Évaluer/maintenir | - | Oui | - |
| Phalarope à bec étroit | Étangs de castors de la forêt boréale | Augmenter de 50 % | - | Oui | - |
| Plongeon huard | Grands lacs poissonneux | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Pluvier semipalmé | Étangs de castors de la forêt boréale | Augmenter de 50 % | - | Oui | - |
| Pygargue à tête blanche | Grands lacs et rivières | Objectif de rétablissement provincial ⁵ | Oui | Oui | - |

⁵ Consulter Comité de rétablissement du pygargue à tête blanche au Québec (2002).

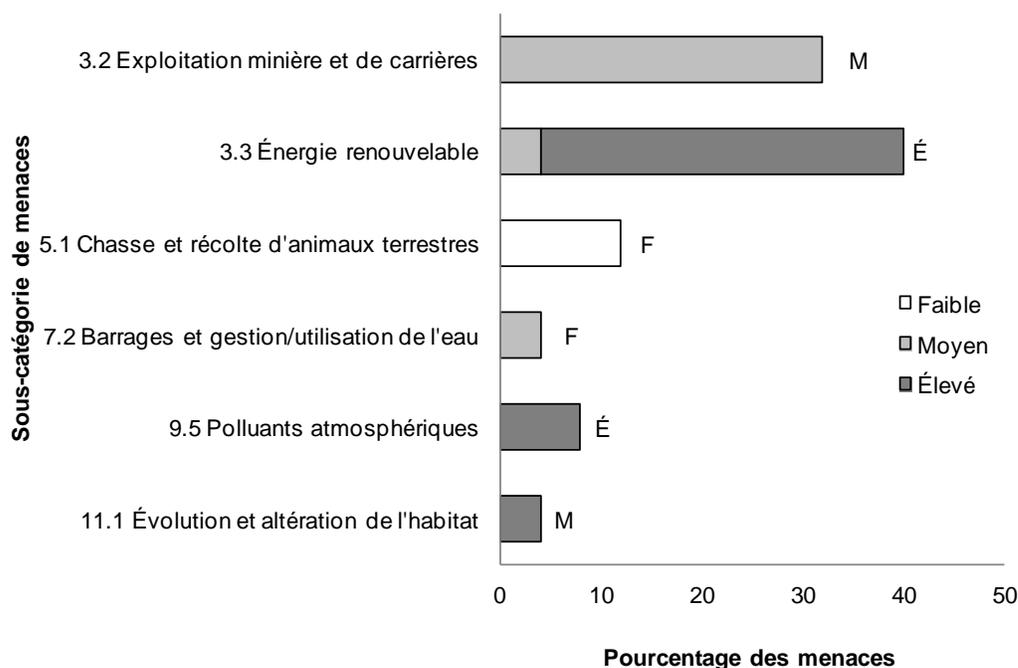


Figure 16. Pourcentage de menaces identifiées affectant les espèces prioritaires dans les plans d'eau, dans chaque sous-catégorie de menaces.

Chaque barre représente le pourcentage du nombre total de menaces définies dans chaque sous-catégorie de menaces dans les habitats de plans d'eau, de neige et de glace (par exemple, si 100 menaces étaient recensées au total pour toutes les espèces prioritaires dans les habitats de plans d'eau, de neige et de glace, 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 habitats de plans d'eau, de neige et de glace est indiquée à l'extrémité de chaque barre. Voir la section « Élément 4 » à l'annexe 2 pour obtenir de plus amples détails.

Tableau 13. Menaces identifiées, objectifs de conservation, mesures recommandées et espèces prioritaires touchées dans les plans d'eau de la RCO 7-Qc.

| Menaces visées | Sous-catégorie de menaces | Objectif | Sous-catégorie d'objectifs | Mesures recommandées | Sous-catégorie de mesures | Espèces prioritaires touchées ¹ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Contamination des proies par des substances toxiques | 9.5 Polluants atmosphériques | Rétablissement des espèces en péril. | 3.4 Mettre en œuvre des plans de rétablissement pour les espèces en péril | Mettre en œuvre le programme de rétablissement provincial du Pygargue à tête blanche (Comité de rétablissement du Pygargue à tête blanche au Québec, 2002). | 3.2 Rétablissement des espèces | Pygargue à tête blanche |
| Perte et dégradation de l'habitat (l'acidification des plans d'eau pourrait influencer la disponibilité de nourriture augmenter l'empoisonnement par le mercure) | 9.5 Polluants atmosphériques | Conserver et rétablir la diversité et la qualité des habitats d'eau douce à l'échelle du paysage | 2.2 Réduire la mortalité et/ou les effets sous-létaux de l'exposition aux contaminants | Encourager la réduction des émissions de gaz causant les pluies acides. Développer des projets de recherche pour combler les lacunes en matière de connaissances sur l'acidification des lacs et l'écotoxicologie. | 5.3 Normes et bonnes pratiques du secteur privé 8.1 Recherche | Butor d'Amérique |
| Perte et dégradation de l'habitat (les changements climatiques pourraient modifier le nombre, la dimension et l'emplacement des plans d'eau) | 11.1 Évolution et altération de l'habitat | Réduire les effets potentiels des changements climatiques sur les habitats d'eau douce | 6.2 Gérer en fonction de la résilience des habitats face aux changements climatiques | Encourager la réduction des émissions de gaz à effet de serre. | 6.2 Substitution | Butor d'Amérique |

Tableau 13 (suite)

| Menaces visées | Sous-catégorie de menaces | Objectif | Sous-catégorie d'objectifs | Mesures recommandées | Sous-catégorie de mesures | Espèces prioritaires touchées ¹ |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perte et dégradation de l'habitat (projets miniers) | 3.2 Exploitation minière et de carrières | Conserver et rétablir la diversité et la qualité des habitats d'eau douce à l'échelle du paysage | 1.1. Veiller à ce que les politiques et les pratiques en lien avec l'utilisation des ressources et du territoire conservent ou améliorent l'habitat des oiseaux | <p>Restaurer l'habitat à la fin de l'exploitation des sites.</p> <p>Encourager l'adoption de méthodes d'opérations plus écologiques.</p> <p>Appliquer les mesures d'atténuation et d'évitement identifiées dans les évaluations environnementales des projets.</p> <p>S'assurer que les sites d'exploitation offrent des habitats restaurés d'aussi bonne qualité que les habitats originaux (par le biais de programmes de surveillance de la faune avant et après les activités d'exploitation).</p> | <p>2.3 Restauration des habitats et des processus naturels</p> <p>5.3 Normes et bonnes pratiques du secteur privé</p> <p>8.2 Surveillance</p> | <p>Arlequin plongeur (population de l'Est), Bécasseau minuscule, Bécassine de Wilson, Chevalier solitaire, Grand Chevalier, Petit Chevalier, Phalarope à bec étroit, Pluvier semipalmé</p> |

Tableau 13 (suite)

| Menaces visées | Sous-catégorie de menaces | Objectif | Sous-catégorie d'objectifs | Mesures recommandées | Sous-catégorie de mesures | Espèces prioritaires touchées ¹ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perte et dégradation de l'habitat (inondation saisonnière ou permanente des habitats naturels) | 3.3 Énergie renouvelable | Conserver et rétablir la diversité et la qualité des habitats d'eau douce à l'échelle du paysage | 1.3 Assurer la poursuite des processus naturels qui conservent l'habitat des oiseaux | Appliquer les mesures d'atténuation et d'évitement identifiées dans les évaluations environnementales des projets. Gérer les niveaux d'eau afin d'éviter l'inondation des nids pendant la période de nidification. | 5.3 Normes et bonnes pratiques du secteur privé | Aigle royal, Arlequin plongeur (population de l'Est), Bécasseau minuscule, Bécassine de Wilson, Butor d'Amérique, Chevalier solitaire, Grand Chevalier, Petit Chevalier, Phalarope à bec étroit, Pluvier semipalmé |
| Perte et dégradation de l'habitat (changement potentiel de la salinité suite à une modification du système hydrologique) | 3.3 Énergie renouvelable | Conserver et rétablir la diversité et la qualité des habitats d'eau douce à l'échelle du paysage | 1.3 Assurer la poursuite des processus naturels qui conservent l'habitat des oiseaux | Appliquer les mesures d'atténuation et d'évitement identifiées dans les évaluations environnementales des projets. | 5.3 Normes et bonnes pratiques du secteur privé | Petit Chevalier |

Tableau 13 (suite)

| Menaces visées | Sous-catégorie de menaces | Objectif | Sous-catégorie d'objectifs | Mesures recommandées | Sous-catégorie de mesures | Espèces prioritaires touchées ¹ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|
| Perte et dégradation de l'habitat (augmentation potentielle des taux de sédimentation en mesure d'altérer l'habitat) | 7.2 Barrages et gestion/utilisation de l'eau | Conserver et rétablir la diversité et la qualité des habitats d'eau douce à l'échelle du paysage | 1.1. Veiller à ce que les politiques et les pratiques en lien avec l'utilisation des ressources et du territoire conservent ou améliorent l'habitat des oiseaux | Évaluer les répercussions de la modification du taux de déposition des sédiments sur la structure de l'habitat des baies Cabbage Willows et Boatswain dans la baie de Rupert. | 8.1 Recherche | Bécasseau minuscule |
| Manque de connaissances sur l'ampleur de la chasse de subsistance et ses impacts sur les populations d'oiseaux | 5.1 Chasse et récolte d'animaux terrestres | Assurer des niveaux de récolte de subsistance adéquats | 7.2 Améliorer la surveillance des récoltes | Effectuer un suivi de la récolte d'oiseaux migrateurs et d'œufs par les Autochtones afin d'en évaluer les impacts sur les espèces prioritaires. | 8.2 Surveillance | Bécasseau minuscule, Grand Chevalier, Petit Chevalier |

¹ Les espèces prioritaires dont l'unique menace identifiée fait partie de la catégorie « 12.1 Manque d'information » ne sont pas mentionnées dans ce tableau.

Zones côtières

Les zones côtières sont constituées des habitats terrestres et aquatiques longeant les littoraux marins. Elles sont principalement composées de zones estuariennes, de vasières, de bancs de sable, de forêts côtières, de rivages rocheux et d'îles. Toutefois, les habitats marins adjacents à la RCO 7-Qc relèvent de la compétence du Nunavut. Par conséquent, les eaux marines côtières (ainsi que les îles côtières) ne sont pas prises en compte dans la stratégie de la RCO 7-Qc, mais sont incluses dans celle de la région Prairies et Nord pour la RCO 3 : Plaines et montagnes de l'Arctique. Il est également important de préciser que les marais salés, qui sont des milieux humides, ont été regroupés avec la catégorie d'habitats « milieux humides » et n'apparaissent pas dans la catégorie des zones côtières.

Dans la RCO 7-Qc, on estime que le littoral s'étend sur 4 200 km. La majeure partie de cet habitat côtier se trouve à la frontière ouest de la sous-région de conservation des oiseaux, le long de la baie James et de la baie d'Hudson, mais également à sa limite nord, le long de la baie d'Ungava. Seulement sept espèces prioritaires utilisent les zones côtières dans la RCO 7-Qc (tableau 14). Six d'entre elles sont des oiseaux de rivage.

Les trois enjeux de conservation les plus fréquents dans cet habitat sont le manque de connaissances sur l'ampleur de la chasse de subsistance et ses impacts sur les populations d'oiseaux (30 %), la perte et la dégradation de l'habitat résultant de l'inondation de vastes zones et la perturbation des systèmes hydrologiques occasionnées par la retenue des eaux dans les réservoirs et l'exploitation de centrales hydroélectriques (30 %), et la perte de productivité des sites de halte migratoire découlant des changements climatiques (25 %; figure 17; tableau 15). L'ampleur relative globale de ces menaces dans les zones côtières est respectivement « Faible », « Élevée » et « Élevée » (figure 17).

Les principaux objectifs de conservation consistent à maintenir et rétablir la diversité et la qualité des zones côtières à l'échelle du paysage, à réduire les effets potentiels des changements climatiques, et à assurer des niveaux de récolte de subsistance adéquats (tableau 15). Ces objectifs peuvent être réalisés, entre autres, grâce à des mesures concernant la protection de sites ou de zones, en encourageant la réduction des émissions de gaz à effet de serre, et en effectuant un suivi des prises d'oiseaux migrateurs et de la collecte d'œufs par les communautés autochtones afin d'en évaluer les impacts sur les populations d'oiseaux prioritaires.

Tableau 14. Espèces prioritaires qui utilisent les zones côtières, détails sur l'habitat utilisé, objectifs de population et motif justifiant le statut prioritaire

| Espèce prioritaire | Détails sur l'habitat utilisé | Objectif de population | Justification | | |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|
| | | | En péril ¹ | Cons ² | Int ³ |
| Barge marbrée | Rivages de la Baie de Rupert | Augmenter de 50 % | - | Oui | - |
| Bécasseau maubèche (<i>rufa</i>) ⁴ | Rivages intertidaux | Objectif de rétablissement | Oui | Oui | - |
| Bécasseau semipalmé | Rivages intertidaux de la Baie James et la Baie de Rupert | Augmenter de 100 % | - | Oui | - |
| Bécasseau variable | Rivages intertidaux de la Baie James | Évaluer/maintenir | - | Oui | - |
| Bécassin roux (<i>griseus</i>) | Rivages intertidaux | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Petit Chevalier | Rivages intertidaux | Évaluer/maintenir | - | Oui | - |
| Pygargue à tête blanche | Habitats côtiers | Objectif de rétablissement provincial ⁵ | Oui | Oui | - |

¹ « En péril » inclut les espèces : considérées comme en voie de disparition, menacée ou préoccupante selon l'évaluation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada; inscrites à l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* comme étant en voie de disparition, menacée ou préoccupante; et inscrites comme menacée, vulnérable ou susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (Québec).

² « Conservation » inclut les espèces considérées préoccupantes dans la base de données de Partenaires d'envol téléchargée de www.partnersinflight.org, le Plan canadien de conservation des oiseaux de rivage (Donaldson et coll., 2000), Plan de conservation des oiseaux aquatiques du Canada (Milko et coll., 2003), le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (Comité du Plan, 2004) ou par les experts régionaux.

³ « Intendance » inclut les espèces abondantes à distribution large dont une proportion importante de leur répartition ou de leur population continentale se situe dans l'unité ou la sous-unité de conservation. Ces espèces incluent des oiseaux terrestres considérés par Partenaires d'Envol mais également des espèces des autres groupes d'oiseaux ajoutées par les experts.

⁴ Espèces en péril inscrites à l'Annexe 1 de la LEP mais ne possédant pas encore de plan de gestion ou de programme de rétablissement. Les documents officiels liés à la LEP prévaudront dès qu'ils seront publiés, cependant, les objectifs de population intérimaires pour ces espèces sont les suivants : Bécasseau maubèche (*rufa*) : Augmenter de 100 %.

⁵ Consulter Comité de rétablissement du Pygargue à tête blanche au Québec (2002).

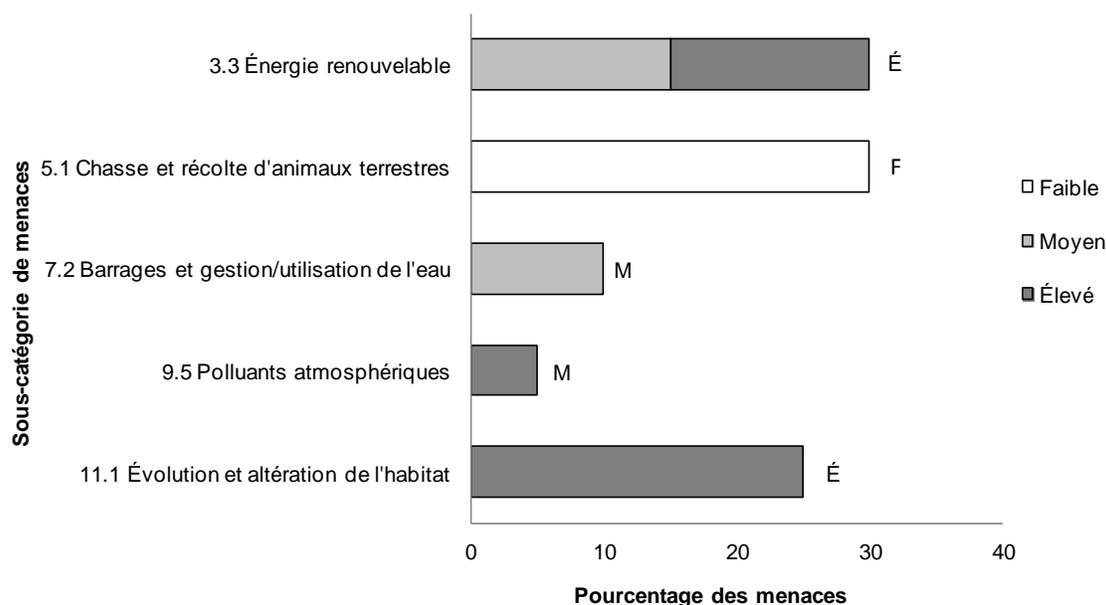


Figure 17. Pourcentage de menaces identifiées affectant les espèces prioritaires dans les zones côtières, dans chaque sous-catégorie de menaces.

Chaque barre représente le pourcentage du nombre total de menaces définies dans chaque sous-catégorie de menaces dans les zones côtières (par exemple, si 100 menaces étaient recensées au total pour toutes les espèces prioritaires dans les zones côtières, 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 zones côtières est indiquée à l'extrémité de chaque barre. Voir la section « Élément 4 » à l'annexe 2 pour obtenir de plus amples détails.

Tableau 15. Menaces identifiées, objectifs de conservation, mesures recommandées et espèces prioritaires touchées dans les zones côtières de la RCO 7-Qc.

| Menaces visées | Sous-catégorie de menaces | Objectif | Sous-catégorie d'objectifs | Mesures recommandées | Sous-catégorie de mesures | Espèces prioritaires touchées ¹ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Contamination des proies par des substances toxiques | 9.5 Polluants atmosphériques | Rétablissement des espèces en péril | 3.4 Mettre en œuvre des plans de rétablissement pour les espèces en péril | Mettre en œuvre le programme de rétablissement provincial du Pygargue à tête blanche (Comité de rétablissement du Pygargue à tête blanche au Québec, 2002). | 3.2 Rétablissement des espèces | Pygargue à tête blanche |
| Perte et dégradation de l'habitat (les changements climatiques pourraient causer une perte de productivité des sites de halte migratoires côtiers) | 11.1 Évolution et altération de l'habitat | Réduire l'impact potentiel des changements climatiques sur les zones côtières | 6.2 Gérer en fonction de la résilience des habitats face aux changements climatiques | Encourager la réduction des émissions de gaz à effet de serre. | 6.2 Substitution | Barge marbrée, Bécasseau maubèche (<i>rufa</i>), Bécasseau semipalmé, Bécasseau variable, Petit Chevalier |
| Perte et dégradation de l'habitat (inondation saisonnière ou permanente des habitats naturels) | 3.3 Énergie renouvelable | Conserver ou restaurer la diversité et la qualité des zones côtières à l'échelle du paysage | 1.3 Assurer la poursuite des processus naturels qui conservent l'habitat des oiseaux | Protéger les sites importants de halte migratoire par l'attribution d'un statut légal de conservation ou par l'intendance. Appliquer les mesures d'atténuation et d'évitement identifiées dans les évaluations environnementales des projets. | 1.1 Protection de sites ou de zones 5.3 Normes et bonnes pratiques du secteur privé | Barge marbrée, Bécasseau maubèche (<i>rufa</i>), Bécasseau semipalmé, Bécasseau variable, Petit Chevalier |

¹ Les espèces prioritaires dont l'unique menace identifiée fait partie de la catégorie « 12.1 Manque d'information » ne sont pas mentionnées dans ce tableau.

Tableau 15 (suite)

| Menaces visées | Sous-catégorie de menaces | Objectif | Sous-catégorie d'objectifs | Mesures recommandées | Sous-catégorie de mesures | Espèces prioritaires touchées ¹ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perte et dégradation de l'habitat (changement potentiel de la salinité suite à une modification du système hydrologique) | 3.3 Énergie renouvelable | Conserver ou restaurer la diversité et la qualité des zones côtières à l'échelle du paysage | 1.3 Assurer la poursuite des processus naturels qui conservent l'habitat des oiseaux | Protéger les sites importants de halte migratoire par l'attribution d'un statut légal de conservation ou par l'intendance. Appliquer les mesures d'atténuation et d'évitement identifiées dans les évaluations environnementales des projets. | 1.1 Protection de sites ou de zones 5.3 Normes et bonnes pratiques du secteur privé | Barge marbrée, Bécasseau maubèche (<i>rufa</i>), Bécasseau variable, Petit Chevalier |
| Perte et dégradation de l'habitat (l'augmentation éventuelle des taux de sédimentation peut altérer l'habitat) | 7.2 Barrages et gestion/utilisation de l'eau | Conserver ou restaurer la diversité et la qualité des zones côtières à l'échelle du paysage | 1.1. Veiller à ce que les politiques et les pratiques en lien avec l'utilisation des ressources et du territoire conservent ou améliorent l'habitat des oiseaux | Évaluer les répercussions de la modification du taux de dépôt des sédiments sur la structure de l'habitat des baies Cabbage Willows et Boatswain dans la baie Rupert. | 8.1 Recherche | Barge marbrée, Bécasseau semipalmé |
| Manque de connaissances sur l'ampleur de la chasse de subsistance et ses impacts sur les populations d'oiseaux | 5.1 Chasse et récolte d'animaux terrestres | Assurer des niveaux de récolte de subsistance adéquats | 7.2 Améliorer la surveillance des récoltes | Effectuer un suivi de la récolte d'oiseaux migrants et d'œufs par les Autochtones afin d'en évaluer les impacts sur les espèces prioritaires. | 8.2 Surveillance | Barge marbrée, Bécasseau maubèche (<i>rufa</i>), Bécasseau semipalmé, Bécasseau variable, Petit Chevalier |

Zones riveraines

Les zones riveraines sont définies comme étant tout habitat situé à l'intérieur d'une bande de 15 m d'un plan d'eau douce. Sur la base du système hydrographique de la RCO 7-Qc (voir figure 15), il est estimé que cet habitat s'étend sur près de 12 000 ha, ce qui représente environ 0,02 % de cette énorme sous-région de conservation des oiseaux.

En dépit de la couverture relativement restreinte de cette catégorie d'habitat, 21 espèces prioritaires sont associées aux zones riveraines, ce qui en fait le deuxième habitat le plus utilisé dans cette sous-région de conservation des oiseaux. Les espèces prioritaires comprennent quatre espèces en péril, et huit espèces d'intendance (tableau 16) pour lesquelles l'unique enjeu de conservation s'avère un manque de connaissances des tendances de la population (voir [Section 3](#)). De plus, parmi les 13 espèces retenues pour des fins de conservation, le Quiscale rouilleux n'est affecté que par des enjeux liés à un manque de connaissances et à l'absence de documents de rétablissement (voir Section 3). Par conséquent, la figure 18 et le tableau 17 présentent les menaces de seulement 12 espèces pour cette catégorie d'habitat.

Une fois de plus, les activités qui entrent dans la catégorie « 3. Production d'énergie et exploitation minière » sont responsables de la majorité des menaces de conservation dans cet habitat. Les sous-catégories « 3.2 Exploitation minière et de carrières » et « 3.3 Énergie renouvelable » représentent respectivement 35 % et 38 % de toutes les menaces identifiées pour les espèces prioritaires lorsqu'elles utilisent les zones riveraines. Ces menaces ont respectivement une ampleur relative globale « Moyenne » et « Élevée », (figure 18).

Les objectifs et mesures de conservation qui s'appliquent aux zones riveraines sont essentiellement les mêmes que pour la catégorie d'habitats plan d'eau, ces deux types d'habitats étant étroitement liés. Les principales mesures de conservation proposées sont la protection et la restauration de sites, l'adoption de méthodes opérationnelles plus écologiques par l'industrie, la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la mise en œuvre d'un suivi des prises d'oiseaux migrateurs et de la collecte d'œufs par les communautés autochtones afin d'en évaluer les impacts sur les populations d'espèces prioritaires.

Tableau 16. Espèces prioritaires qui utilisent les zones riveraines, détails sur l'habitat utilisé, objectifs de population et motifs justifiant le statut prioritaire

| Espèce prioritaire | Détails sur l'habitat utilisé | Objectif de population | Justification | | |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|
| | | | En péril ¹ | Cons ² | Int ³ |
| Arlequin plongeur (population de l'Est) | Bords de rivières à débit rapide | Objectif de rétablissement ⁴ (2007) | Oui | Oui | - |
| Bécasseau minuscule | Zones marécageuses et humides de la forêt boréale | Évaluer/maintenir | - | Oui | - |
| Bécasseau semipalmé | Bords de petits lacs, d'étangs et de rivières | Augmenter de 100 % | - | Oui | - |
| Bécassine de Wilson | Zones marécageuses et humides de la forêt boréale | Augmenter de 50 % | - | Oui | - |
| Bruant de Lincoln | Arbustaises riveraines | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Bruant des marais | Arbustaises riveraines | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Canard noir | Bords de lacs et rivières | Maintenir | - | - | Oui |
| Chevalier solitaire | Zones marécageuses et humides de la forêt boréale | Évaluer/maintenir | - | Oui | - |
| Grand Chevalier | Zones marécageuses et humides de la forêt boréale | Évaluer/maintenir | - | Oui | - |
| Harle huppé | Bords de lacs et rivières | Maintenir | - | - | Oui |
| Macreuse à bec jaune | Taïga et toundra forestière en bordure d'étangs ou de lacs peu profonds. Présence d'îles | Maintenir | - | - | Oui |

¹ « En péril » inclut les espèces : considérées comme en voie de disparition, menacée ou préoccupante selon l'évaluation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada; inscrites à l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* comme étant en voie de disparition, menacée ou préoccupante; et inscrites comme menacée, vulnérable ou susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (Québec).

² « Conservation » inclut les espèces considérées préoccupantes dans la base de données de Partenaires d'envol téléchargée de www.partnersinflight.org, le Plan canadien de conservation des oiseaux de rivage (Donaldson et coll., 2000), Plan de conservation des oiseaux aquatiques du Canada (Milko et coll., 2003), le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (Comité du Plan, 2004) ou par les experts régionaux.

³ « Intendance » inclut les espèces abondantes à distribution large dont une proportion importante de leur répartition ou de leur population continentale se situe dans l'unité ou la sous-unité de conservation. Ces espèces incluent des oiseaux terrestres considérés par Partenaires d'Envol mais également des espèces des autres groupes d'oiseaux ajoutées par les experts.

⁴ Consulter Environnement Canada (2007).

Tableau 16 (suite)

| Espèce prioritaire | Détails sur l'habitat utilisé | Objectif de population | Justification | | |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|
| | | | En péril ¹ | Cons ² | Int ³ |
| | recherchée. | | | | |
| Macreuse à front blanc | Taïga et toundra forestière en bordure d'étangs ou de lacs peu profonds. Présence d'îles recherchée. | Maintenir | - | - | Oui |
| Moucherolle à côtés olive ⁵ | Peuplements mixtes ou de conifères riverains | Objectif de rétablissement | Oui | Oui | - |
| Moucherolle des aulnes | Massifs d'arbustes (aulnes, saules, etc.) denses, souvent en bordure des cours d'eau | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Mouette de Bonaparte | Conifères à proximité de lacs tourbeux ou des rivières à faible débit | Évaluer/maintenir | - | Oui | - |
| Paruline à couronne rousse | Arbustales riveraines | Évaluer/maintenir | - | - | Oui |
| Petit Chevalier | Zones marécageuses et humides de la forêt boréale | Évaluer/maintenir | - | Oui | - |
| Phalarope à bec étroit | Zones marécageuses et humides de la forêt boréale | Augmenter de 50 % | - | Oui | - |
| Pluvier semipalmé | Zones marécageuses et humides de la forêt boréale | Augmenter de 50 % | - | Oui | - |
| Pygargue à tête blanche | Zones forestières à proximité ou le long des côtes des grands cours d'eau | Objectif de rétablissement provincial ⁶ | Oui | Oui | - |
| Quiscale rouilleux ⁵ | Forêts riveraines | Objectif de rétablissement | Oui | Oui | - |

⁵ Espèces en péril inscrites à l'Annexe 1 de la LEP mais ne possédant pas encore de plan de gestion ou de programme de rétablissement. Les documents officiels liés à la LEP prévaudront dès qu'ils seront publiés, cependant, les objectifs de population intérimaires pour ces espèces sont les suivants : Moucherolle à côtés olive : Évaluer/augmenter de 100 %; Quiscale rouilleux : Augmenter de 100 %.

⁶ Consulter Comité de rétablissement du Pygargue à tête blanche au Québec (2002).

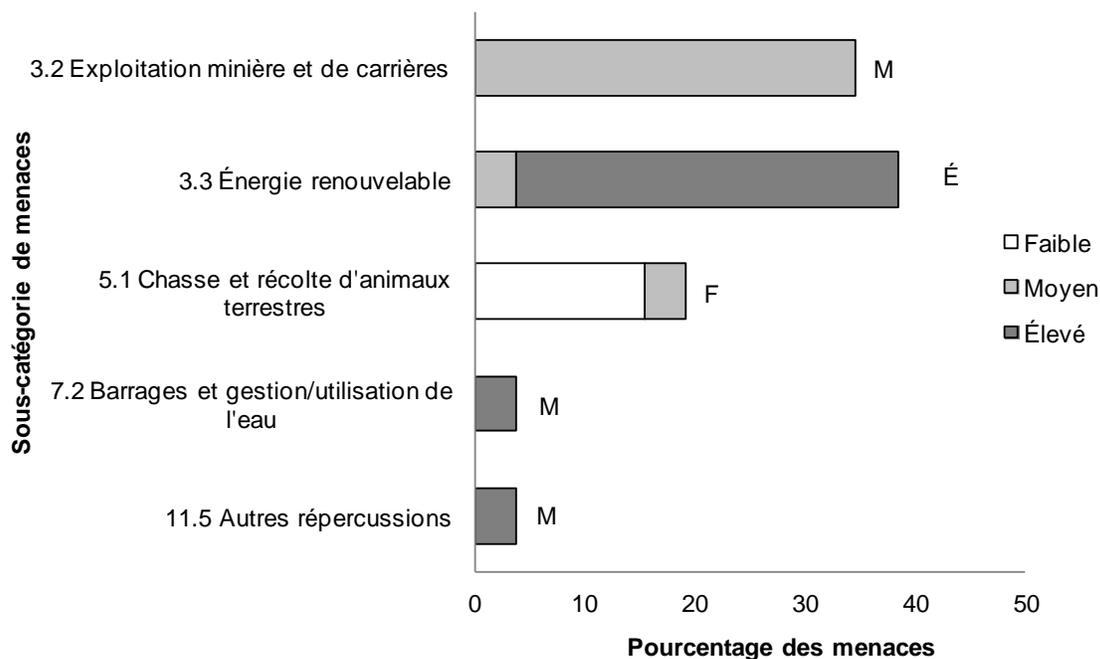


Figure 18. Pourcentage de menaces identifiées affectant les espèces prioritaires dans les zones riveraines, dans chaque sous-catégorie de menaces.

Chaque barre représente le pourcentage du nombre total de menaces définies dans chaque sous-catégorie de menaces dans les zones riveraines (par exemple, si 100 menaces étaient recensées au total pour toutes les espèces prioritaires dans les zones riveraines, 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 zones riveraines est indiquée à l'extrémité de chaque barre. Voir la section « Élément 4 » à l'annexe 2 pour obtenir de plus amples détails.

Tableau 17. Menaces identifiées, objectifs de conservation, mesures recommandées et espèces prioritaires touchées dans les zones riveraines de la RCO 7-Qc.

| Menaces visées | Sous-catégorie de menaces | Objectif | Sous-catégorie d'objectifs | Mesures recommandées | Sous-catégorie de mesures | Espèces prioritaires touchées ¹ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abattage délibérée ou piégeage accidentel | 5.1 Chasse et récolte d'animaux terrestres | Rétablissement des espèces en péril | 3.4 Mettre en œuvre des plans de rétablissement pour les espèces en péril | Mettre en œuvre le programme de rétablissement provincial du Pygargue à tête blanche (Comité de rétablissement du Pygargue à tête blanche au Québec, 2002). | 3.2 Rétablissement des espèces | Pygargue à tête blanche |
| Perte et dégradation de l'habitat (inondation des nids par une importante fluctuation du niveau d'eau dans les réservoirs et les rivières) | 7.2 Barrages et gestion/utilisation de l'eau | Conserver et rétablir la diversité et la qualité des habitats riverains à l'échelle du paysage | 1.1. Veiller à ce que les politiques et les pratiques en lien avec l'utilisation des ressources et du territoire conservent ou améliorent l'habitat des oiseaux | Gérer le niveau d'eau afin d'éviter l'inondation des nids pendant la période de nidification. | 5.3 Normes et bonnes pratiques du secteur privé | Chevalier solitaire |
| Perte et dégradation de l'habitat (projets miniers) | 3.2 Exploitation minière et de carrières | Conserver et rétablir la diversité et la qualité des habitats riverains à l'échelle du paysage | 1.1. Veiller à ce que les politiques et les pratiques en lien avec l'utilisation des ressources et du territoire conservent ou améliorent l'habitat des oiseaux | Protéger les habitats riverains importants (incluant les sites de reproduction et haltes migratoires) par l'attribution d'un statut légal de conservation ou par l'intendance. Restaurer l'habitat à la fin de l'exploitation des sites. | 1.1 Protection de sites ou de zones 2.3 Restauration des habitats et des processus naturels | Arlequin plongeur (population de l'Est), Bécasseau minuscule, Bécasseau semipalmé, Bécassine de Wilson, Chevalier solitaire, Grand |

¹ Les espèces prioritaires dont l'unique menace identifiée fait partie de la catégorie « 12.1 Manque d'information » ne sont pas mentionnées dans ce tableau.

Tableau 17 (suite)

| Menaces visées | Sous-catégorie de menaces | Objectif | Sous-catégorie d'objectifs | Mesures recommandées | Sous-catégorie de mesures | Espèces prioritaires touchées ¹ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | <p>Encourager l'adoption de méthodes d'opération plus écologiques.</p> <p>Appliquer les mesures d'atténuation et d'évitement identifiées dans les évaluations environnementales des projets.</p> <p>S'assurer que les sites d'exploitation offrent des habitats restaurés d'aussi bonne qualité que les habitats originaux (par le biais de programmes de surveillance de la faune avant et après les activités d'exploitation).</p> | <p>5.3 Normes et bonnes pratiques du secteur privé</p> <p>8.2 Surveillance</p> | <p>Chevalier, Petit Chevalier, Phalarope à bec étroit, Pluvier semipalmé</p> |
| Perte et dégradation de l'habitat (inondation saisonnière ou permanente des habitats naturels) | 3.3 Énergie renouvelable | <p>Rétablissement des espèces en péril</p> <p>Conserver et rétablir la diversité et la qualité des habitats riverains à l'échelle du paysage</p> | <p>3.4 Mettre en œuvre des plans de rétablissement pour les espèces en péril</p> <p>1.3 Assurer la poursuite des processus naturels qui conservent l'habitat des oiseaux</p> | <p>Protéger les habitats riverains importants grâce à l'attribution d'un statut légal de conservation ou par l'intendance.</p> <p>Mettre en œuvre le programme de rétablissement provincial du Pygargue à tête blanche (Comité de rétablissement du Pygargue à tête blanche au Québec, 2002).</p> <p>Mettre en œuvre le plan de gestion de l'Arlequin plongeur, population de l'Est, au Canada atlantique et au Québec (Environnement Canada, 2007).</p> <p>Appliquer les mesures d'atténuation et d'évitement identifiées dans les évaluations environnementales des projets.</p> <p>Gérer les niveaux d'eau afin d'éviter l'inondation des nids pendant la période de nidification.</p> | <p>1.1 Protection de sites ou de zones</p> <p>3.2 Rétablissement des espèces</p> <p>5.3 Normes et bonnes pratiques du secteur privé</p> | <p>Arlequin plongeur (population de l'Est), Bécasseau minuscule, Bécasseau semipalmé, Bécassine de Wilson, Grand Chevalier, Mouette de Bonaparte, Petit Chevalier, Phalarope à bec étroit, Pluvier semipalmé, Pygargue à tête blanche,</p> |

Tableau 17 (suite)

| Menaces visées | Sous-catégorie de menaces | Objectif | Sous-catégorie d'objectifs | Mesures recommandées | Sous-catégorie de mesures | Espèces prioritaires touchées ¹ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| | | | | | | |
| Fréquence plus élevée d'événements climatiques défavorables suite aux changements climatiques en mesures d'affecter la migration, le succès de la reproduction, la disponibilité des proies et la phénologie de nidification. | 11.5 Autres répercussions | Réduire l'impact potentiel des changements climatiques sur les habitats riverains | 6.2 Gérer en fonction de la résilience des habitats face aux changements climatiques | Encourager la réduction des émissions de gaz à effet de serre. | 6.2 Substitution | Moucherolle à côtés olive |
| Manque de connaissances sur l'ampleur de la chasse de subsistance et ses impacts sur les populations d'oiseaux | 5.1 Chasse et récolte d'animaux terrestres | Assurer des niveaux de récolte de subsistance adéquats | 7.2 Améliorer la surveillance des récoltes | Effectuer un suivi de la récolte d'oiseaux migrateurs et d'œufs par les Autochtones afin d'en évaluer les impacts sur les espèces prioritaires. | 8.2 Surveillance | Bécasseau minuscule, Chevalier solitaire, Grand Chevalier, Petit Chevalier |

Section 3 : Autres problématiques

Problématiques généralisées

Il se peut que certaines problématiques généralisées de conservation ne soient pas recensées dans la littérature 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 problématiques, qu'elles 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 problématiques transcendent les types d'habitats et sont considérées comme étant « généralisées ». En voici quelques exemples :

- Collisions avec des ouvrages artificiels (bâtiments, automobiles, tours et lignes de télécommunication 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 problématiques généralisées sont présentées 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 les rapports auront fait l'objet d'un examen par les pairs et seront publiés. Calvert et coll. (2013) ont comparés et normalisés, parmi les secteurs, les taux de mortalité aviaires causés par les activités humaines.

Collisions

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).

Puisque la RCO 7-Qc est l'une des moins peuplées du Québec, les lignes électriques sont relativement rares et sont essentiellement utilisées pour produire de l'électricité à partir des centrales électriques dans le Nord pour les populations du Sud. La sauvagine et les grands oiseaux de proie, comme le Pygargue à tête blanche et l'Aigle royal pourraient être touchés par cette menace, mais son ampleur globale peut être considérée comme étant « Faible ». Voir le tableau 18 pour connaître les objectifs de conservation et les mesures à prendre.

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 chronique 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 18 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 huards 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 18 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. Dans le nord-est de l'Alberta, les bassins de résidus à ciel ouvert où les oiseaux se reposent, se nourrissent et nichent peuvent engendrer le mazoutage des oiseaux (Ronconi, 2006). 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 18 pour connaître les objectifs de conservation et les mesures à prendre.

Tableau 18. Objectifs et mesures de conservation associés à la mortalité aviaire causée par les collisions et les contaminants.

| Menaces identifiées | Catégorie de menaces | Objectif | Catégorie d'objectifs | Mesures recommandées | Catégorie de mesures | Exemples d'espèces prioritaires touchées |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Mortalité causée par les collisions | | | | | | |
| Mortalité aviaire causée par les collisions avec les lignes de transport d'électricité et par les électrocutions accidentelles | 4.2 Réseau de services publics | 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 | 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. 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 milieux humides. | 2.1 Gestion de sites ou de zones | Aigle royal, Pygargue à tête blanche |
| 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 |
| Contaminants environnementaux | | | | | | |
| Mortalité causée par l'ingestion de grenaille de plomb ou d'agrès de pêche | 5.1 Chasse et récolte d'animaux terrestres 5.4 Pêche et récolte de ressources aquatiques | Réduire la mortalité et les effets sous-létaux des grenailles de plomb et des agrès de pêche sur les oiseaux | 2.2 Réduire la mortalité et/ou les effets sous-létaux 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 substituts non toxiques pour le tir à la cible, la chasse au gibier à plumes sédentaire et la pêche. | 4.3 Sensibilisation et communications 5.4 Conformité et application de la loi | Bernache du Canada, Macreuse à bec jaune, Plongeon huard, Pygargue à tête blanche |

Tableau18 (suite)

| Menaces identifiées | Catégorie de menaces | Objectif | Catégorie d'objectifs | Mesures recommandées | Catégorie de mesures | Exemples d'espèces prioritaires touchées |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mortalité causée par des métaux lourds et d'autres contaminants | 9.2 Effluents industriels et militaires | Réduire la mortalité causée par des métaux lourds et d'autres contaminants | 2.2 Réduire la mortalité et/ou les effets sous-létaux 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 Normes et bonnes pratiques du secteur privé 5.2 Politiques et réglementation | Métaux lourds Macreuse à front blanc, Plongeon huard Autres contaminants Faucon pèlerin (<i>anatum/tundrius</i>) |
| Mortalité des oiseaux aquatiques causée par le mazoutage | 9. Pollution | Réduire la mortalité causée par la pollution par les hydrocarbures | 2.3 Réduire la mortalité et/ou les effets sous-létaux découlant de la pollution par les hydrocarbures 5.1 Conserver les chaînes alimentaires naturelles et les sources de proies | 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. 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. | 5.4 Conformité et application de la loi 4.3 Sensibilisation et communications | Effets létaux et sous-létaux de l'exposition aux hydrocarbures Arlequin plongeur (population de l'Est), Bécasseau maubèche (<i>rufa</i>), Bécassin roux (<i>griseus</i>), Bernache cravant, Bernache du Canada, Macreuse à bec jaune, Macreuse à front blanc, Phalarope à bec étroit, Plongeon huard, Pygargue à tête blanche |
| 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 | Évaluer les effets du PBDE et d'autres substances chimiques sur les indices vitaux des oiseaux. Évaluer la mesure dans laquelle les pesticides réduisent la disponibilité des proies pour les insectivores aériens. Améliorer la capacité de surveiller et de comprendre les effets des concentrations de contaminants chez les oiseaux. Continuer d'acquérir de l'information | 8.1 Recherche 8.2 Surveillance | Toutes les espèces |

Tableau18 (suite)

| Menaces identifiées | Catégorie de menaces | Objectif | Catégorie d'objectifs | Mesures recommandées | Catégorie de mesures | Exemples d'espèces prioritaires touchées |
|---------------------|----------------------|----------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------|
| | | | | sur le mazoutage des oiseaux aquatiques au moyen d'initiatives telles que le Programme des oiseaux mazoutés en mer. | | |

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 zones côtières, 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 19 et 20, 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., inédit, Lawler et coll., 2009). 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 prioritaires que l'on trouve actuellement à l'intérieur des RCO au Canada. Les résultats indiquent que le changement 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 7-Qc, le modèle prévoit un gain de 72 espèces et une perte de 11 espèces, pour un changement total (pourcentage d'espèces ajoutées + pourcentage d'espèces perdues) de 57 %.

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 19. Exemples d'effets actuels et prévus des changements climatiques sur les populations d'oiseaux au Canada, et quelques espèces d'oiseaux touchées.

Nota : La liste n'est pas complète; elle ne comprend que des exemples d'espèces pour lesquelles les effets des changements climatiques ont été suggérés et documentés.

| Effets potentiels et prévus des changements climatiques | Exemples d'espèces touchées |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Désalignement du pic de la période de reproduction et du pic d'abondance d'aliments | Moucherolle à côtés olive, Quiscale rouilleux |
| Allongement de la saison de reproduction | Bernache du Canada, Bruant de Lincoln |
| Perte d'habitat résultant de changements à l'écosystème (p. ex., avancée de la ligne des arbres) | Butor d'Amérique, Bec-croisé bifascié |
| Augmentation du nombre d'épisodes de mauvais temps | Bernache du Canada, Bécasseau maubèche (<i>rufa</i>) |
| Déplacement des aires de répartition vers le nord et depuis les secteurs côtiers vers l'intérieur | Paruline obscure, Tétrras du Canada |
| Le changement dans la température et les courants océaniques se répercutent sur la productivité et les réseaux alimentaires marins. | Macreuse à bec jaune |
| Le dégel du pergélisol et une hausse de l'évaporation entraîneront des déplacements de végétation et la disparition de milieux humides dans les habitats arctiques. | Quiscale rouilleux, Râle jaune |

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 pour lesquelles nous sommes actuellement incapables d'attribuer une cote de tendance démographique (TD); on leur a généralement attribué l'objectif démographique « Évaluer/maintenir ». L'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.

Les lacunes en matière de connaissances sont courantes dans la RCO 7-Qc. Les programmes de surveillance couramment utilisés tels que le Relevé des oiseaux nicheurs sont difficilement réalisables dans la RCO 7-Qc en raison d'un manque de routes et de bénévoles. De même, de nombreux autres programmes de surveillance standard ne sont pas réalisables en raison des difficultés financières et logistiques liées au travail dans cette région éloignée et difficile d'accès. En effet, les habitats nordiques de la forêt boréale et de la taïga sont considérés comme étant les moins bien suivis dans le pays en ce qui concerne l'abondance et la répartition des oiseaux. Pour 52 des 54 espèces prioritaires, le manque de renseignements sur la situation de la population est une préoccupation importante en matière de conservation. Ces espèces, de même que les recommandations visant l'amélioration de la surveillance de leurs populations apparaissent au tableau 21.

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 (Programme de surveillance régionale et internationale des oiseaux de rivages) 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 21. Catégories d'espèces faisant l'objet d'une surveillance insuffisante, stratégies de surveillance possibles et exemple d'espèces prioritaires dans la RCO 7-Qc pour lesquelles les données sont actuellement insuffisantes pour produire une estimation fiable de la tendance démographique à l'échelle de la RCO.

| Catégorie | Stratégies de surveillance possibles | Exemples d'espèces prioritaires |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oiseaux de rivage | <p>Réaliser des activités de baguage et faire le suivi des bagues sur les adultes et les juvéniles aux sites de halte migratoire.</p> <p>Réaliser un suivi de l'abondance et de la répartition des adultes et des juvéniles sur les sites de halte migratoire.</p> <p>Délimiter les zones de reproduction et caractériser l'habitat de reproduction privilégié.</p> <p>Élaborer et mettre en œuvre des relevés aériens réguliers (tous les cinq ans) des sites de repos et de reproduction connus et potentiels dans les régions côtières.</p> | Bécasseau maubèche (<i>rufa</i>), Bécasseau minuscule, Bécasseau semipalmé, Bécasseau variable, Bécassin roux (<i>griseus</i>), Bécassine de Wilson, Chevalier solitaire, Grand Chevalier, Phalarope à bec étroit, Pluvier semipalmé |
| Oiseaux de proie diurnes | Élaborer et mettre en œuvre un programme de surveillance des oiseaux nichant sur les falaises. | Faucon pèlerin (<i>anatum/tundrius</i>) |
| Oiseaux de proie nocturnes | Élaborer et mettre en œuvre des relevés nocturnes. | Chouette épervière, Engoulevent d'Amérique, Hibou des marais |
| Sauvagine | <p>Instaurer un suivi de la sauvagine nicheuse dans la plaine hudsonienne et dans la taïga.</p> <p>Maintenir le programme de baguage actuel de la Bernache du Canada et l'étendre pour inclure les autres espèces prioritaires de sauvagine dans le nord de la RCO au Québec.</p> <p>Maintenir le suivi de la sauvagine du Nord du Québec (SNOR).</p> <p>Élaborer et mettre en œuvre un programme de baguage pour les espèces prioritaires.</p> | Arlequin plongeur (population de l'Est), Bernache du Canada, Canard noir, Harle huppé, Macreuse à bec jaune, Macreuse à front blanc |
| Plusieurs groupes | Élaborer et mettre en œuvre des relevés spécifiques. | Bruant de Le Conte, Bruant de Nelson, Chouette épervière, Hibou des marais, Mésangeai du Canada, Mouette de |

Tableau 21 (suite)

| Catégorie | Stratégies de surveillance possibles | Exemples d'espèces prioritaires |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Bonaparte, Pic à dos noir, Pie-grièche grise, Râle jaune, Tétràs du Canada |
| Oiseaux terrestres | <p>Développer et mettre en œuvre le programme de surveillance des migrations existant (Réseau canadien de surveillance des migrations) en implantant et en soutenant des stations.</p> <p>Augmenter la couverture du Relevé des oiseaux nicheurs.</p> <p>Élaborer un Relevé des oiseaux nicheurs pour la forêt boréale.</p> | Bec-croisé bifascié, Bruant à gorge blanche, Bruant de Lincoln, Bruant des marais, Bruant fauve, Durbec des sapins, Faucon émerillon, Faucon pèlerin (<i>anatum/tundrius</i>), Grive à joues grises, Martin-pêcheur d'Amérique, Mésange à tête brune, Moucherolle à côtés olive, Moucherolle des aulnes, Paruline à couronne rousse, Paruline obscure, Paruline rayée, Paruline verdâtre, Pic à dos noir, Quiscale rouilleux, Tétràs du Canada |

Recherche

Cette section vise à circonscrire les principaux domaines où le manque d'information a entravé la 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 ci-dessous portent sur la situation dans son ensemble, sans nécessairement préciser l'échéancier des études nécessaires pour déterminer les besoins des espèces individuelles (tableau 22). La réalisation de projets de recherches nous permettra de bonifier les versions futures des stratégies de la RCO, de focaliser les futurs efforts de mise en œuvre et de concevoir de nouveaux outils de conservation.

Tableau 22. Objectifs généraux de recherche dans la RCO 7-Qc.

| Objectif | Espèces prioritaires touchées |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Élaborer des projets de recherche pour combler les lacunes en matière de connaissances sur les liens entre les sites de reproduction, de migration et d'hivernage afin de déterminer la population hivernante (Floride/États-Unis ou Amérique du Sud) à laquelle les oiseaux appartiennent. | Bécasseau maubèche (<i>rufa</i>), Bécasseau semipalmé Bécasseau variable, Petit Chevalier |
| Élaborer des projets de recherche pour combler les lacunes en matière de connaissances sur les liens entre les sites de reproduction, de mue et d'hivernage, afin de délimiter les différentes populations au sein de chaque espèce. | Arlequin plongeur (population de l'Est), Bernache cravant, Harle huppé, Macreuse à bec jaune, Macreuse à front blanc |
| Continuer à participer et à soutenir la recherche sur les changements climatiques en ce qui concerne : <ul style="list-style-type: none"> - les liens entre le climat, les espèces fourragères et les oiseaux marins prioritaires; et faire un modèle des réponses possibles liées aux changements des conditions climatiques; - la modification et la perte de l'habitat côtier avec une hausse prévue du niveau de la mer, en particulier les estuaires, les marais salés, les plages/dunes et les laisses de sable/vasières; ainsi que les effets sur les espèces prioritaires; - la modification et la perte des habitats terrestres, en particulier les variations des types de forêt et la perte d'habitats alpins; - l'expansion ou la contraction de l'aire de répartition des espèces d'oiseaux prioritaires; - l'identification des espèces vulnérables. | Toutes les espèces prioritaires |
| Évaluer les effets possibles des projets d'énergie éolienne côtiers et au large sur les oiseaux en tenant compte des effets directs (mortalité par collision) et indirects (perte d'habitat en raison de l'évitement des installations éoliennes). Identifier les espèces particulièrement vulnérables. | Tous les oiseaux qui se trouvent dans des zones côtières et des zones situées au large des côtes, y compris les individus et les bandes en migration. |

Menaces à l'extérieur du Canada

Bon nombre d'espèces aviaires observées au Canada passent une partie significative de leur cycle de vie en dehors du pays (figure 19). Ces espèces font face à différentes menaces lorsqu'elles sont à l'extérieur du Canada. D'ailleurs, les menaces affectant certaines espèces migratrices peuvent être plus graves en dehors de la saison de reproduction (Calvert et coll., 2009). Sur les 54 espèces prioritaires de la RCO 7-Qc, 49 (91 %) sont des espèces migratrices et passent une partie de leur cycle annuel – la moitié de l'année sinon plus – hors du Canada.

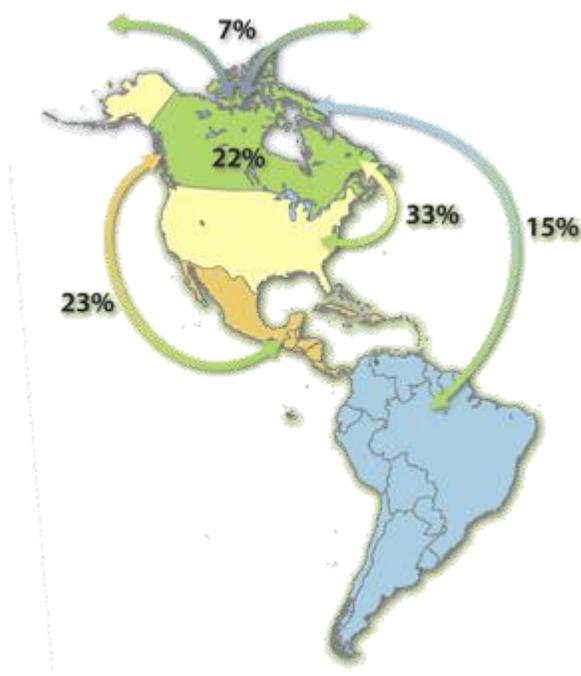


Figure 19. Pourcentage des oiseaux nicheurs canadiens qui migrent à l'extérieur du Canada durant une partie de leur cycle de vie (Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord, 2012).

Comme pour l'évaluation des menaces affectant 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. 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 déclin 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 ni la gravité des menaces qui affectent les espèces prioritaires lorsqu'elles sont hors du Canada.

Malgré cela, certaines informations sont disponibles afin d'orienter les acteurs de la conservation en dehors du Canada. La figure 20 montre que plusieurs espèces prioritaires de la RCO 7-Qc sont exposées à la perte ou à la dégradation d'habitats de migration et d'hivernage clés. Les principales sources de la perte et de la dégradation de l'habitat sont la conversion des prairies et des milieux humides en terres agricoles (sous-catégorie de menaces 2.1), en développements résidentiels et commerciaux (sous-catégories de menaces 1.1 et 1.2) et les barrages et la gestion/l'utilisation de l'eau (sous-catégorie de menaces 7.2). La menace liée à la perte et la dégradation des haltes migratoires ou de l'habitat d'hivernage est plus importante pour les espèces qui ont des aires d'hivernage relativement petites et concentrées. D'autres espèces, comme le Bécasseau maubèche (*rufa*), sont particulièrement vulnérables puisqu'un grand nombre d'individus de l'espèce se concentrent dans seulement quelques sites clés de halte migratoire; la dégradation ou la perte de ces sites pourrait avoir des effets dévastateurs sur l'espèce.

En plus de la perte d'habitat, les espèces d'oiseaux prioritaires de la RCO 7-Qc connaissent, pendant la migration et l'hivernage, une augmentation de la mortalité attribuable à l'humain. Les collisions avec des structures, comme les bâtiments, ont souvent été signalées (sous-catégorie de menaces 1.2). Plusieurs espèces d'oiseaux de rivage et de sauvagine sont touchées par la chasse (sous-catégorie de menaces 5.1) et de nombreux oiseaux prioritaires de la RCO 7-Qc sont exposés à un empoisonnement au plomb (sous-catégorie de menaces 5.1). Les autres sources d'effets létaux et sous-létaux pour les oiseaux prioritaires de la RCO 7-Qc comprennent l'exposition aux contaminants industriels, par exemple la pollution par les hydrocarbures et les métaux lourds (sous-catégorie de menaces 9.2), et aux pesticides agricoles (sous-catégorie de menaces 9.3).

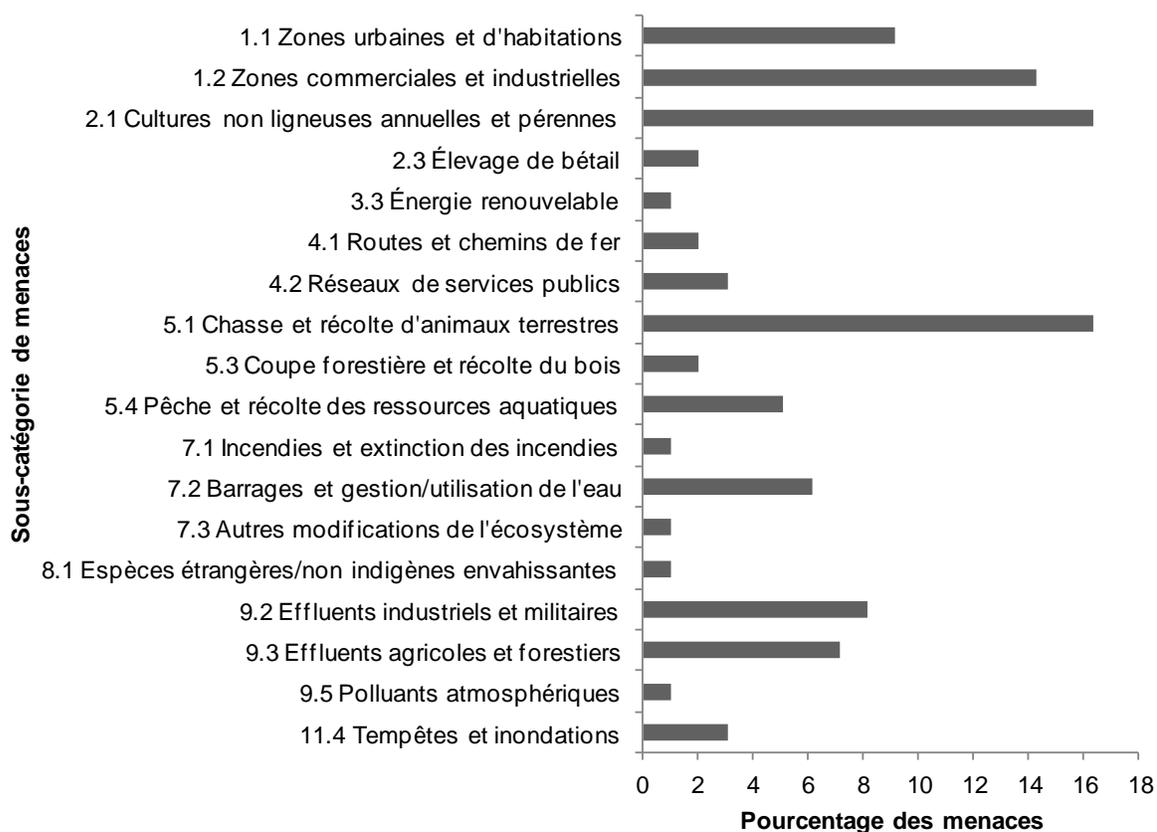


Figure 20. Pourcentage des menaces recensées pour les espèces prioritaires (par sous-catégorie de menaces) de la RCO 7-Qc lorsqu'elles sont hors du Canada.

Nota : L'ampleur des menaces hors du Canada n'a pu être établie en raison du manque d'information sur leur portée et leur gravité.

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 donner 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

- Affaires autochtones et Développement du Nord Canada. 2010. *Autochtones au Québec* [En ligne]. www.aadnc-aandc.gc.ca/fra/1100100019325 (Page consultée le 25 juillet 2012)
- Aubry, Y. et R, Cotter. 2007. *Plan de conservation des oiseaux de rivage du Québec*. Environnement Canada, Service canadien de la faune, région du Québec, Sainte-Foy. xvi + 203 p.
- Bevanger, K. 1998. *Biological and conservation aspects of bird mortality caused by electricity power lines: a review*. *Biological Conservation*, 86: 67-76
- Bourque, A. et G, Simonet. 2008. Québec. In: Lemmen, D.S., Warren, F.J., Lacroix, J., Bush, E. (éd.) *Vivre avec les changements climatiques au Canada : édition 2007*. Ottawa (Ont.) : Gouvernement du Canada. p. 171-226. Accès: www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca.earth-sciences/files/pdf/assess/2007/pdf/ch5_f.pdf
- Brown, R.G.B. et A.R. Lock. 2003. Les oiseaux et la pollution par les hydrocarbures. Faune et flore du pays. Ministre de l'Environnement, Environnement Canada. www.hww.ca/fr/enjeux-et-themes/les-oiseaux-et-la-pollution.html. Consulté le 4 avril 2012.
- Calvert, A.M., Bishop, C.A., Elliot, R.D., Krebs, E.A., Kydd, T.M., Machtans, C.S. et G.J. Robertson. 2013. *A synthesis of human-related avian mortality in Canada*. *Avian Conservation and Ecology*. Sous presse.
- Calvert, A.M., Walde S. J., 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. www.ace-eco.org/vol4/iss2/art5/
- Chapdelaine, G. et J.-F. Rail 2004. *Plan de conservation des oiseaux aquatiques du Québec*. Division des oiseaux migrateurs, Service canadien de la faune, région du Québec, Environnement Canada, Sainte-Foy, Québec. 99 p.
- Comité de rétablissement du Pygargue à tête blanche au Québec. 2002. *Plan de rétablissement du Pygargue à tête blanche (Haliaeetus leucocephalus) au Québec*. Québec : Société de la faune et des parcs du Québec. 43 p.
- 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.
- Direction générale de l'information géographique. 2001. *Carte toponymique du Québec*. Québec (Qc) : Photocartotheque québécoise, ministère des Ressources naturelles et de la Faune.
- 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*. Service canadien de la faune, Environnement Canada, Ottawa (Ont.). 27 pages. www.ec.gc.ca/Publications/4A90A2A1-1260-41CC-B4F2-4E736D6F6E0E/PlanCanadienDeConservationDesOiseauxDeRivagePublicationsSpeciales.pdf

- Drolet, B., Carignan, V., Vaillancourt, M.-A. et G. Falardeau. 2010. *Plan de conservation des oiseaux terrestres du Québec : volume 1, oiseaux des milieux forestiers*. Document de travail interne, Environnement Canada, Service canadien de la faune, région du Québec.
- Eeva, T. et E. Lehtikoinen. 2000. *Recovery of breeding success in wild birds*. *Nature*, 403: 851-852.
- Environnement Canada. 2003. Fiche d'information sur les Grands Lacs. *Effets sur la santé des poissons et de la faune dans les secteurs préoccupants des Grands Lacs*. ISBN 0-662-88922-3. www.ec.gc.ca/Publications/A793CA48-2A8C-4F38-8B1C-B3AEBAE2342/EffetsSurLaSanteDesPoissonsEtDeLaFauneDansLesSecteursPreoccupantsDesGrandsLacs.pdf
- Environnement Canada. 2007. *Plan de gestion de l'Arlequin plongeur (Histrionicus histrionicus), population de l'Est, au Canada atlantique et au Québec*. Série de Plans de gestion de la Loi sur les espèces en péril, Environnement Canada, Ottawa. vii + 32 pp.
- Environment Canada. 2012. *Plan de gestion du Rôle jaune (Coturnicops noveboracensis) au Canada [Proposition]*. Série de Plans de gestion de la Loi sur les espèces en péril, Environnement Canada, Ottawa, iii + 26 p.
- Équipe de rétablissement de l'aigle royal au Québec. 2005. *Plan de rétablissement de l'aigle royal (Aquila chrysaetos) au Québec 2005-2010*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Secteur Faune Québec. 29 p.
- 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. Merckord, 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.
- Falardeau, G., Carignan, V., Drolet, B. et M.-A Vaillancourt. 2010. *Plan de conservation des oiseaux terrestres du Québec, volume 2 : les oiseaux des milieux agricoles, humides, urbains, arctiques, alpins et des falaises*. Document de travail interne, Environnement Canada, Service canadien de la faune, région du Québec.
- Franceschini, M.D., C.M. Custer, T.W. Custer, J.M. Reed, et L.M. Romero. 2008. *Corticosterone stress response in tree swallows nesting near polychlorinated biphenyl- and dioxin-contaminated rivers*. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 27: 2326–2331.
- Gouvernement du Québec. 2012. *Rapport sur les activités minières au Québec – 2011*. Direction Générale de Géologie Québec, Gouvernement du Québec, 121 p. + annexes.
- Groupe de travail sur la stratification écologique. 1996. *Cadre écologique national pour le Canada*. Agriculture et Agroalimentaire Canada, Direction générale de la recherche, Centre de recherches sur les terres et les ressources biologiques; Environnement Canada, Direction générale de l'État de l'environnement, Direction de l'analyse des écozones, Ottawa/Hull. <http://sis.agr.gc.ca/siscan/publications/ecostrat/intro.html>

- Hydro-Québec. 2012. *Rapport annuel 2011*. Hydro-Québec, Affaires corporatives et secrétariat général. 116 p.
- Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord (ICOAN). 2012. *État des populations d'oiseaux du Canada, 2012*. Environnement Canada, Ottawa, Canada. 36 pp.
- Kennedy, J.A., E.A. Krebs et A.F. Camfield. 2012. *Manuel pour la mise en place des plans pour la conservation de tous les oiseaux à l'intention des régions canadiennes de conservation des oiseaux*, version d'avril 2012. Service canadien de la faune, Environnement Canada. Ottawa (Ont.).
- Lawler, J. J., S. L. Shafer, D. White, P. Kareiva, E. P. Maurer, A. R. Blaustein, et P. J. Bartlein. 2009. *Projected climate-induced faunal change in the western hemisphere*. *Ecology*, 90: 588-597.
- 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*. Rapport technique inédit du Service canadien de la faune.
- Lepage, C., Bordage, D., Dauphin, D., Bolduc, F. et B. Audet. En préparation. *Québec Waterfowl Conservation Plan – 2010*. Environnement Canada, Service canadien de la faune, région du Québec, Québec.
- 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 et 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).
- Milko, R., L. Dickson, R. Elliot et G. Donaldson. 2003. *Envolées d'oiseaux aquatiques : Plan de conservation des oiseaux aquatiques du Canada*. Service canadien de la faune, Environnement Canada. Ottawa (Ont.). 28 pages. www.ec.gc.ca/Publications/282C1520-A184-45E4-8B69-3D39E146B765/EnvolesDoiseauxAquatiquesPlanDeConservationDesOiseauxAquatiquesDuCanada.pdf
- Mineau, P. 2010. *Avian Mortality from Pesticides Used in Agriculture in Canada*. Rapport inédit de la Direction des sciences de la faune et du paysage, Direction générale des sciences et de la technologie, Environnement Canada.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement, et des parcs. 2002. *Portrait général de l'eau* [en ligne] www.mddep.gouv.qc.ca/eau/regions/ (page consultée le 4 septembre 2012).
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs. 2013. *Liste des espèces désignées menacées ou vulnérables au Québec*. [En ligne]. www.mddefp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp (page consultée le 4 Mai 2013)

- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. 2011. *Plan Nord : Faire le Nord ensemble, le chantier d'une génération*. Québec : Gouvernement du Québec. 156 p.
www.plannord.gouv.qc.ca/documents/plan-action.pdf
- Ministère des Ressources naturelles. 2013. *Zones de végétation et domaines bioclimatiques du Québec*. [En ligne] www.mrn.gouv.qc.ca/forets/connaissances/connaissances-inventaire-zones-carte.jsp (page consultée le 4 Mai 2013).
- National Audubon Society. 2009. *Birds and climate change - Ecological disruption in motion*. 16 pages.
- 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.
- 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. [En ligne] www.fao.org/docrep/003/x0596e/x0596e00.htm
- Panjabi, A.O., Dunn, E.H., Blancher, P.J., Hunter, W.C., Altman, B., Bart, J., Beardmore, C.J., Berlanga, H., Butcher, G.S., Davis, S.K., D. W. Demarest, R. Dettmers, W. Easton, H. Gomez de Silva Garza, E. E. Iñigo-Elias, D. N. Pashley, C. J. Ralph, T. D. Rich, K. V. Rosenberg, C. M. Rustay, J. M. Ruth, J. S. Wendt, et T. C. Will. 2005. *The Partners in Flight Handbook on Species Assessment. Version 2005*. Partners in Flight Technical Series No. 3.
www.rmbo.org/pubs/downloads/Handbook2005.pdf
- Payette, S., Morneau, C., Sirois, L. et Despons, M. 1989. *Recent fire history of the northern Québec biomes*. *Ecology*, 70:656-673.
- Plan nord-américain de gestion de la sauvagine, Comité du plan. 2004. *Orientation stratégique : renforcer les fondements biologiques*. Service canadien de la faune, U.S. Fish and Wildlife Service, Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 32 pages.
<http://nawmp.ca/pdf/04update-fr.pdf>
- Registre public des espèces en péril. 2012. *Annexe 1 : Liste des espèces en péril* [En ligne].
www.registrelep.gc.ca/species/schedules_f.cfm?id=1 (consulté le 4 septembre 2012)
- 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. Iñigo-Elias, J.A. Kennedy, A.M. Martell, A.O. Panjabi, D.N. Pashley, K.V. Rosenberg, C.M. Rustay, J.S. Wendt et T.C. Will. 2004. *Partners in Flight North American Landbird Conservation Plan*. Cornell Lab of Ornithology. Ithaca, NY.
- 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. *Les pesées et les turlottes de plomb au Canada : Examen de leur utilisation et de leurs effets toxiques sur les espèces sauvages*. Publication hors série n° 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: 279-295.

Annexe 1

Liste de toutes les espèces d'oiseaux présentes dans la RCO 7-Qc

Tableau A1. Liste de toutes les espèces d'oiseaux de la RCO 7-Qc, lorsqu'elles se trouvent dans la RCO (nicheur, migrateur, hivernant, saisonnier) et de leur statut prioritaire.

| Nom commun | Nom scientifique | Groupe d'oiseaux | Nicheuse | Migratrice | Hivernante | Saisonnaire | Prioritaire |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------|----------|------------|------------|-------------|-------------|
| Aigle royal | <i>Aquila chrysaetos</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Alouette hausse-col | <i>Eremophila alpestris</i> | Terrestre | X | | | | |
| Arlequin plongeur (population de l'Est) | <i>Histrionicus histrionicus</i> | Sauvagine | X | X | | | X |
| Autour des palombes | <i>Accipiter gentilis</i> | Terrestre | X | | | | |
| Balbuzard pêcheur | <i>Pandion haliaetus</i> | Terrestre | X | | | | |
| Barge marbrée | <i>Limosa fedoa</i> | Rivage | X | | | | X |
| Bécasseau maubèche (<i>rufa</i>) | <i>Calidris canutus rufa</i> | Rivage | | X | | | X |
| Bécasseau minuscule | <i>Calidris minutilla</i> | Rivage | X | | | | X |
| Bécasseau semipalmé | <i>Calidris pusilla</i> | Rivage | X | | | | X |
| Bécasseau variable | <i>Calidris alpina</i> | Rivage | | X | | | X |
| Bécassin roux (<i>griseus</i>) | <i>Limnodromus griseus griseus</i> | Rivage | X | | | | X |
| Bécassine de Wilson | <i>Gallinago delicata</i> | Rivage | X | | | | X |
| Bec-croisé bifascié | <i>Loxia leucoptera</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Bernache cravant | <i>Branta bernicla</i> | Sauvagine | | X | | | X |
| Bernache de Hutchins | <i>Branta hutchinsii</i> | Sauvagine | | X | | | |
| Bernache du Canada (population de l'Atlantique) | <i>Branta canadensis</i> | Sauvagine | X | X | | | X |
| Bernache du Canada (population résidente) | <i>Branta canadensis</i> | Sauvagine | | | | X | |
| Bernache du Canada (population de l'Atlantique Nord) | <i>Branta canadensis</i> | Sauvagine | X | X | | | X |
| Bruant à couronne blanche | <i>Zonotrichia leucophrys</i> | Terrestre | X | | | | |
| Bruant à gorge blanche | <i>Zonotrichia albicollis</i> | Terrestre | X | | | | X |

Tableau A1 (suite)

| Nom commun | Nom scientifique | Groupe d'oiseaux | Nicheuse | Migratrice | Hivernante | Saisonnière | Prioritaire |
|-----------------------|----------------------------------|------------------|----------|------------|------------|-------------|-------------|
| Bruant chanteur | <i>Melospiza melodia</i> | Terrestre | X | | | | |
| Bruant de Le Conte | <i>Ammodramus leconteii</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Bruant de Lincoln | <i>Melospiza lincolni</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Bruant de Nelson | <i>Ammodramus nelsoni</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Bruant des marais | <i>Melospiza georgiana</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Bruant des neiges | <i>Plectrophenax nivalis</i> | Terrestre | X | | | | |
| Bruant des prés | <i>Passerculus sandwichensis</i> | Terrestre | X | | | | |
| Bruant familial | <i>Spizella passerina</i> | Terrestre | X | | | | |
| Bruant fauve | <i>Passerella iliaca</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Bruant hudsonien | <i>Spizella arborea</i> | Terrestre | X | | | | |
| Bruant lapon | <i>Calcarius lapponicus</i> | Terrestre | X | | | | |
| Busard Saint-Martin | <i>Circus cyaneus</i> | Terrestre | X | | | | |
| Buse à queue rousse | <i>Buteo jamaicensis</i> | Terrestre | X | | | | |
| Buse pattue | <i>Buteo lagopus</i> | Terrestre | X | | | | |
| Butor d'Amérique | <i>Botaurus lentiginosus</i> | Aquatique | X | | | | X |
| Canard branchu | <i>Aix sponsa</i> | Sauvagine | X | X | | | |
| Canard colvert | <i>Anas platyrhynchos</i> | Sauvagine | X | X | | | |
| Canard d'Amérique | <i>Anas americana</i> | Sauvagine | X | X | | | |
| Canard noir | <i>Anas rubripes</i> | Sauvagine | X | X | | | X |
| Canard pilet | <i>Anas acuta</i> | Sauvagine | X | X | | | |
| Canard souchet | <i>Anas clypeata</i> | Sauvagine | X | X | | | |
| Carouge à épaulettes | <i>Agelaius phoeniceus</i> | Terrestre | X | | | | |
| Chevalier grivelé | <i>Actitis macularius</i> | Rivage | X | | | | |
| Chevalier solitaire | <i>Tringa solitaria</i> | Rivage | X | | | | X |
| Chouette épervière | <i>Chouette épervière</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Chouette lapone | <i>Strix nebulosa</i> | Terrestre | X | | | | |
| Cormoran à aigrettes | <i>Phalacrocorax auritus</i> | Aquatique | X | | | | |
| Corneille d'Amérique | <i>Corvus brachyrhynchos</i> | Terrestre | X | | | | |
| Crécerelle d'Amérique | <i>Falco sparverius</i> | Terrestre | X | | | | |

Tableau A1 (suite)

| Nom commun | Nom scientifique | Groupe d'oiseaux | Nicheuse | Migratrice | Hivernante | Saisonnière | Prioritaire |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|----------|------------|------------|-------------|-------------|
| Cygne siffleur | <i>Cygnus columbianus</i> | Sauvagine | X | X | | | |
| Durbec des sapins | <i>Pinicola enucleator</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Eider à duvet (<i>borealis</i>) | <i>Somateria mollissima borealis</i> | Sauvagine | X | X | | | |
| Eider à duvet (<i>sedentaria</i>) | <i>Somateria mollissima sedentaria</i> | Sauvagine | X | X | | | |
| Eider à tête grise | <i>Somateria spectabilis</i> | Sauvagine | | X | | | |
| Engoulevent d'Amérique | <i>Chordeiles minor</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Épervier brun | <i>Accipiter striatus</i> | Terrestre | X | | | | |
| Étourneau sansonnet | <i>Sturnus vulgaris</i> | Terrestre | X | | | | |
| Faucon émerillon | <i>Falco columbarius</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Faucon pèlerin (<i>anatum/tundrius</i>) | <i>Faucon pèlerin (anatum/tundrius)</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Fuligule à collier | <i>Aythya collaris</i> | Sauvagine | X | X | | | |
| Fuligule milouinan | <i>Aythya marila</i> | Sauvagine | X | X | | | |
| Garrot à œil d'or | <i>Bucephala clangula</i> | Sauvagine | X | X | | | |
| Garrot d'Islande (population de l'Est) | <i>Bucephala islandica</i> | Sauvagine | | | | X | |
| Gélinotte huppée | <i>Gélinotte huppée</i> | Terrestre | X | | | | |
| Goéland à bec cerclé | <i>Larus delawarensis</i> | Aquatique | X | | | | |
| Goéland argenté | <i>Larus argentatus</i> | Aquatique | X | | | | |
| Goéland marin | <i>Larus marinus</i> | Aquatique | X | | | | |
| Grand Chevalier | <i>Tringa melanoleuca</i> | Rivage | X | | | | X |
| Grand Corbeau | <i>Corvus corax</i> | Terrestre | X | | | | |
| Grand Harle | <i>Mergus merganser</i> | Sauvagine | X | X | | | |
| Grand héron | <i>Ardea herodias</i> | Aquatique | X | | | | |
| Grand-duc d'Amérique | <i>Bubo virginianus</i> | Terrestre | X | | | | |
| Grimpereau brun | <i>Certhia americana</i> | Terrestre | X | | | | |
| Grive à dos olive | <i>Catharus ustulatus</i> | Terrestre | X | | | | |
| Grive à joues grises | <i>Catharus minimus</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Grive solitaire | <i>Catharus guttatus</i> | Terrestre | X | | | | |
| Grue du Canada | <i>Grus canadensis</i> | Aquatique | X | | | | |

Tableau A1 (suite)

| Nom commun | Nom scientifique | Groupe d'oiseaux | Nicheuse | Migratrice | Hivernante | Saisonnaire | Prioritaire |
|----------------------------|-------------------------------------|------------------|----------|------------|------------|-------------|-------------|
| Guifette noire | <i>Chlidonias niger</i> | Aquatique | X | | | | |
| Guillemot à miroir | <i>Cephus grylle</i> | Aquatique | X | | | | |
| Harelde kakawi | <i>Clangula hyemalis</i> | Sauvagine | X | X | | | |
| Harle couronné | <i>Lophodytes cucullatus</i> | Sauvagine | X | X | | | |
| Harle huppé | <i>Mergus serrator</i> | Sauvagine | X | X | | | X |
| Hibou des marais | <i>Asio flammeus</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Hirondelle bicolore | <i>Tachycineta bicolor</i> | Terrestre | X | | | | |
| Hirondelle de rivage | <i>Riparia riparia</i> | Terrestre | X | | | | |
| Jaseur boréal | <i>Bombycilla garrulus</i> | Terrestre | X | | | | |
| Jaseur d'Amérique | <i>Bombycilla cedrorum</i> | Terrestre | X | | | | |
| Junco ardoisé | <i>Junco hyemalis</i> | Terrestre | X | | | | |
| Lagopède alpin | <i>Lagopus muta</i> | Terrestre | X | | | | |
| Lagopède des saules | <i>Lagopus lagopus</i> | Terrestre | X | | | | |
| Macreuse à bec jaune | <i>Melanitta americana</i> | Sauvagine | X | X | | | X |
| Macreuse à front blanc | <i>Melanitta perspicillata</i> | Sauvagine | X | X | | | X |
| Macreuse brune | <i>Melanitta fusca</i> | Sauvagine | X | X | | | |
| Marouette de Caroline | <i>Porzana carolina</i> | Aquatique | X | | | | X |
| Martin-pêcheur d'Amérique | <i>Megaceryle alcyon</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Merle d'Amérique | <i>Turdus migratorius</i> | Terrestre | X | | | | |
| Merlebleu de l'Est | <i>Sialia sialis</i> | Terrestre | X | | | | |
| Mésange à tête brune | <i>Poecile hudsonica</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Mésangeai du Canada | <i>Perisoreus canadensis</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Moucherolle à côtés olive | <i>Contopus cooperi</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Moucherolle à ventre jaune | <i>Empidonax flaviventris</i> | Terrestre | X | | | | |
| Moucherolle des aulnes | <i>Empidonax alnorum</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Mouette de Bonaparte | <i>Chroicocephalus philadelphia</i> | Aquatique | X | | | | X |
| Nyctale de Tengmalm | <i>Aegolius funereus</i> | Terrestre | X | | | | |
| Oie des neiges | <i>Chen caerulescens</i> | Sauvagine | | X | | | |
| Paruline à calotte noire | <i>Cardellina pusilla</i> | Terrestre | X | | | | |

Tableau A1 (suite)

| Nom commun | Nom scientifique | Groupe d'oiseaux | Nicheuse | Migratrice | Hivernante | Saisonnaire | Prioritaire |
|----------------------------|--------------------------------|------------------|----------|------------|------------|-------------|-------------|
| Paruline à couronne rousse | <i>Setophaga palmarum</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Paruline à croupion jaune | <i>Regulus satrapa</i> | Terrestre | X | | | | |
| Paruline à gorge grise | <i>Oporornis agilis</i> | Terrestre | X | | | | |
| Paruline à gorge noire | <i>Setophaga virens</i> | Terrestre | X | | | | |
| Paruline à joues grises | <i>Oreothlypis ruficapilla</i> | Terrestre | X | | | | |
| Paruline à poitrine baie | <i>Setophaga castanea</i> | Terrestre | X | | | | |
| Paruline à tête cendrée | <i>Setophaga magnolia</i> | Terrestre | X | | | | |
| Paruline des ruisseaux | <i>Parkesia noveboracensis</i> | Terrestre | X | | | | |
| Paruline flamboyante | <i>Setophaga ruticilla</i> | Terrestre | X | | | | |
| Paruline jaune | <i>Setophaga petechia</i> | Terrestre | X | | | | |
| Paruline masquée | <i>Geothlypis trichas</i> | Terrestre | X | | | | |
| Paruline noir et blanc | <i>Mniotilta varia</i> | Terrestre | X | | | | |
| Paruline obscure | <i>Oreothlypis peregrina</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Paruline rayée | <i>Setophaga striata</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Paruline verdâtre | <i>Oreothlypis celata</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Petit Chevalier | <i>Tringa flavipes</i> | Rivage | X | | | | X |
| Petit Fuligule | <i>Aythya affinis</i> | Sauvagine | X | X | | | |
| Petit Garrot | <i>Bucephala albeola</i> | Sauvagine | X | X | | | |
| Phalarope à bec étroit | <i>Phalaropus lobatus</i> | Rivage | X | | | | X |
| Phalarope de Wilson | <i>Phalaropus tricolor</i> | Rivage | X | | | | |
| Pic à dos rayé | <i>Picoides dorsalis</i> | Terrestre | X | | | | |
| Pic à dos noir | <i>Picoides arcticus</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Pic flamboyant | <i>Colaptes auratus</i> | Terrestre | X | | | | |
| Pie-grièche grise | <i>Lanius excubitor</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Pipit d'Amérique | <i>Anthus rubescens</i> | Terrestre | X | | | | |
| Plongeon catmarin | <i>Gavia stellata</i> | Aquatique | X | | | | |
| Plongeon huard | <i>Gavia immer</i> | Aquatique | X | | | | X |
| Pluvier kildir | <i>Charadrius vociferus</i> | Rivage | X | | | | |
| Pluvier semipalmé | <i>Charadrius semipalmatus</i> | Rivage | X | | | | X |

Tableau A1 (suite)

| Nom commun | Nom scientifique | Groupe d'oiseaux | Nicheuse | Migratrice | Hivernante | Saisonnière | Prioritaire |
|---------------------------|-----------------------------------|------------------|----------|------------|------------|-------------|-------------|
| Pygargue à tête blanche | <i>Haliaeetus leucocephalus</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Quiscale rouilleux | <i>Euphagus carolinus</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Râle jaune | <i>Coturnicops noveboracensis</i> | Aquatique | X | | | | X |
| Roitelet à couronne dorée | <i>Setophaga coronata</i> | Terrestre | X | | | | |
| Roitelet à couronne rubis | <i>Regulus calendula</i> | Terrestre | X | | | | |
| Roselin pourpré | <i>Carpodacus purpureus</i> | Terrestre | X | | | | |
| Sarcelle d'hiver | <i>Anas crecca</i> | Sauvagine | X | X | | | |
| Sizerin flammé | <i>Acanthis flammea</i> | Terrestre | X | | | | |
| Sterne arctique | <i>Sterna paradisaea</i> | Aquatique | X | | | | |
| Sterne pierregarin | <i>Sterna hirundo</i> | Aquatique | X | | | | |
| Tarin des pins | <i>Spinus pinus</i> | Terrestre | X | | | | |
| Tétras à queue fine | <i>Tympanuchus phasianellus</i> | Terrestre | X | | | | |
| Tétras du Canada | <i>Falci pennis canadensis</i> | Terrestre | X | | | | X |
| Tourterelle triste | <i>Zenaida macroura</i> | Terrestre | X | | | | |
| Troglodyte mignon | <i>Troglodytes hiemalis</i> | Terrestre | X | | | | |
| Viréo aux yeux rouges | <i>Vireo olivaceus</i> | Terrestre | X | | | | |
| Viréo de Philadelphie | <i>Vireo philadelphicus</i> | Terrestre | X | | | | |

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 leur affectent. 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 oiseaux¹.

¹ Partenaires d'envol (oiseaux terrestres), Envolees 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)

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 région de conservation des oiseaux), de la région (région de conservation des oiseaux) ou du continent.

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 majorité des cas, toutes les associations d'habitats recensées dans les études scientifiques sont énumérées, pour chaque espèce. 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 Système de classification de l'occupation des sols 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'Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord 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.

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'Union internationale pour la conservation de la nature – Conservation Measures Partnership (IUCN-CMP) (Salafsky et al., 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 al., 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.

Tableau A2. Schéma de classification des menaces de l'Union internationale pour la conservation de la nature – Conservation Measures Partnership (adapté de Salafski et coll., 2008).

| N° de la menace | Catégorie et sous-catégorie de menaces |
|-----------------|------------------------------------------------|
| 1 | Développement résidentiel et commercial |
| 1.1 | Zones urbaines et d'habitations |
| 1.2 | Zones commerciales et industrielles |
| 1.3 | Zones touristiques et de loisir |
| 2 | Agriculture et aquaculture |

| | |
|----------|------------------------------------------------------------------|
| 2.1 | Cultures non ligneuses annuelles et pérennes |
| 2.2 | Plantations ligneuses |
| 2.3 | Élevage de bétail |
| 2.4 | Aquaculture marine et en eau douce |
| 3 | Production d'énergie et exploitation minière |
| 3.1 | Forage de pétrole et de gaz |
| 3.2 | Exploitation minière et de carrières |
| 3.3 | Énergie renouvelable |
| 4 | Couloirs de transport et de services |
| 4.1 | Routes et chemins de fer |
| 4.2 | Réseaux de services publics |
| 4.3 | Couloirs de navigation |
| 4.4 | Trajectoires de vol |
| 5 | Utilisation des ressources biologiques |
| 5.1 | Chasse et récolte d'animaux terrestres |
| 5.2 | Récolte de plantes terrestres |
| 5.3 | Coupe forestière et récolte du bois |
| 5.4 | Pêche et récolte des ressources aquatiques |
| 6 | Intrusions et perturbations humaines |
| 6.1 | Activités récréatives |
| 6.2 | Guerre, agitation politique et exercices militaires |
| 6.3 | Travail et autres activités |
| 7 | Modifications du système naturel |
| 7.1 | Incendies et extinction des incendies |
| 7.2 | Barrages et gestion/utilisation de l'eau |
| 7.3 | Autres modifications de l'écosystème |
| 8 | Espèces et gènes envahissants ou autrement problématiques |
| 8.1 | Espèces étrangères/non indigènes envahissantes |
| 8.2 | Espèces indigènes problématiques |
| 8.3 | Matériel génétique introduit |
| 9 | Pollution |
| 9.1 | Eaux usées résidentielles et urbaines |

| | |
|-----------|-------------------------------------------------|
| 9.2 | Effluents industriels et militaires |
| 9.3 | Effluents agricoles et forestiers |
| 9.4 | Ordures ménagères et déchets solides |
| 9.5 | Polluants atmosphériques |
| 9.6 | Excès d'énergie |
| 10 | Événements géologiques |
| 10.1 | Volcans |
| 10.2 | Tremblements de terre/tsunamis |
| 10.3 | Avalanches/glissements de terrain |
| 11 | Changements climatiques et temps violent |
| 11.1 | Évolution et altération de l'habitat |
| 11.2 | Sécheresses |
| 11.3 | Températures extrêmes |
| 11.4 | Tempêtes et inondations |
| 11.5 | Autres répercussions |
| 12 | Autres menaces directes |
| 12.1 | Manque d'information |

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 la 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'Union internationale pour la conservation de la nature – Conservation Measures Partnership (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 bénéfiques, 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 problématiques généralisées 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.

Annexe 3

Espèces ajoutées ou retirées de la liste prioritaire de la RCO 7-Qc

Tableau A3 : Liste des espèces ajoutées ou retirées de la liste prioritaire de la RCO 7-Qc et leurs caractéristiques d'évaluation.

| Espèce ¹ | Présence ² | Évaluation standardisée | | | Justification pour l'addition ou le retrait d'une espèce (lorsqu'elle a passé l'évaluation standardisée) par les experts régionaux |
|---------------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Statut légal ³ | Pointage du groupe d'oiseaux ⁴ | | |
| | | Féd. | Prov. | | |
| AJOUTÉES | | | | | |
| OISEAUX TERRESTRES | | | | | |
| Bruant de Le Conte | Re | - | - | - | Pourrait être touché par le développement énergétique |
| Chouette épervière | Re | - | - | - | Proportion importante de l'aire de reproduction provinciale dans la RCO |
| Grive à joues grises | Re | - | - | - | Proportion importante de l'aire de reproduction provinciale dans la RCO |
| Paruline verdâtre | Re | - | - | - | Proportion importante de l'aire de reproduction provinciale dans la RCO |

¹ Espèces classées par ordre alphabétique selon leur groupe d'oiseaux. Noms d'espèces selon la liste des oiseaux de l'Amérique du Nord de l'UAO, 7^e édition et suppléments jusqu'au 51^e supplément.

² Hi = hivernant, Mi = migrateurs, Mu = mue, Re = reproducteur, Reo = reproducteur occasionnel (à chaque année), Rer = reproducteur rare (pas à chaque année), Ree = reproducteur exceptionnel (seulement quelques fois dans la RCO)

³ Fédéral : Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), VD = en Voie de Disparition, M = Menacée, P = Préoccupante. Entre parenthèse: l'espèce a été évaluée par le COSEPAC mais n'apparaît pas à l'Annexe 1 de la LEP. Provincial : *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (Québec), M = Menacée, V = Vulnérable, S = Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable.

⁴ **Oiseaux terrestres** : CC = préoccupation continentale, RC = préoccupation régionale (toute la RCO 7), CS = intendance continentale, RS = intendance régionale (toute la RCO 7). Information tirée de la base de données téléchargée de www.partnersinflight.org (voir Panjabi et coll., 2005 pour la méthode d'analyse).

Oiseaux de rivage : Préoccupation de conservation au niveau des États-Unis d'Amérique et du Canada tel qu'identifié dans le *Plan canadien de conservation des oiseaux de rivage* (Donaldson et coll., 2000). Pointage de 5 signifie « Grandement en péril » et pointage de 1 signifie « Espèce non en péril ». Consulter Donaldson et coll. (2000) pour la description complète des catégories de conservation. **Oiseaux aquatiques** : Niveau de priorité nationale tel qu'identifié dans le *Plan de conservation des oiseaux aquatiques du Canada* (Milko et coll., 2003). **Sauvagine** : Besoins de conservation pour les nicheurs et non nicheurs tel qu'identifiés dans le *Plan nord-américain de gestion de la sauvagine* (2004). Consulter Kennedy et coll. (2012) pour les seuils permettant de qualifier les espèces des différents groupes pour la liste prioritaire.

Tableau A3 (suite)

| Espèce ¹ | Présence ² | Évaluation standardisée | | Pointage du groupe d'oiseaux ⁴ | Justification pour l'addition ou le retrait d'une espèce (lorsqu'elle a passé l'évaluation standardisée) par les experts régionaux |
|-------------------------------------|-----------------------|---------------------------|------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Statut légal ³ | Féd. Prov. | | |
| OISEAUX DE RIVAGE | | | | | |
| Bécasseau minuscule | Re | - | - | 3e | Potentiel élevé de perte d'habitat dans la RCO 7-Qc pour l'espèce |
| Bécassine de Wilson | Re | - | - | 3e | Potentiel élevé de perte d'habitat dans la RCO 7-Qc pour l'espèce |
| Chevalier solitaire | Re | - | - | 3b | Potentiel élevé de perte d'habitat dans la RCO 7-Qc pour l'espèce |
| Grand Chevalier | Re | - | - | 3b | Potentiel élevé de perte d'habitat dans la RCO 7-Qc pour l'espèce |
| Petit Chevalier | Re | - | - | 2a | Potentiel élevé de perte d'habitat dans la RCO 7-Qc pour l'espèce |
| Pluvier semipalmé | Re | - | - | 2a | Potentiel élevé de perte d'habitat dans la RCO 7-Qc pour l'espèce |
| SAUVAGINE | | | | | |
| Harle huppé | Re-Mi | - | - | Moyen | Proportion élevée d'occurrences au Québec dans la RCO 7-Qc |
| RETIRÉES | | | | | |
| OISEAUX TERRESTRES | | | | | |
| Bruant à face noire | Re | - | - | CC | Nombre d'individus trop faible dans la RCO 7-Qc |
| Plectrophane de Smith | Re | - | - | CC | Nombre d'individus trop faible dans la RCO 7-Qc |
| OISEAUX DE RIVAGE | | | | | |
| Phalarope de Wilson | Re | - | - | 4a | Nombre de couples reproducteurs trop faible dans la RCO 7-Qc |
| Pluvier kildir | Re | - | - | 3a | Taille de la population négligeable dans la RCO 7-Qc par rapport à l'ensemble du Québec |
| OISEAUX AQUATIQUES | | | | | |
| Goéland argenté | Re | - | - | Tier 2 | Taille de la population négligeable dans la RCO 7-Qc par rapport à l'ensemble du Québec |
| Guifette noire | Re | - | - | Tier 1 | Nombre de couples reproducteurs trop faible dans la RCO 7-Qc |
| Sterne arctique | Re | - | - | Tier 2 | Pointage du groupe d'oiseaux revu à la baisse par les experts régionaux |
| Sterne pierregarin | Re | - | - | Tier 2 | Pointage du groupe d'oiseaux revu à la baisse par les experts régionaux |
| -SAUVAGINE- | | | | | |
| Eider à duvet (<i>borealis</i>) | Re-Mi-Mu | - | - | Très élevé | Nombre de couples reproducteurs trop faible dans la RCO 7-Qc |
| Eider à duvet (<i>sedentaria</i>) | Re-Mi-Mu | - | - | Très élevé | Nombre de couples reproducteurs trop faible dans la RCO 7-Qc |
| Garrot à œil d'or | Re-Mi-Mu | - | - | Élevé | Nombre de couples reproducteurs trop faible dans la RCO 7-Qc |

Tableau A3 (suite)

| Espèce ¹ | Présence ² | Évaluation standardisée | | Pointage du groupe d'oiseaux ⁴ | Justification pour l'addition ou le retrait d'une espèce (lorsqu'elle a passé l'évaluation standardisée) par les experts régionaux |
|----------------------------------------|-----------------------|---------------------------|-------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Statut légal ³ | | | |
| | | Féd. | Prov. | | |
| Garrot d'Islande (population de l'Est) | Mu | P | V | Modérément élevé | Nombre d'individus trop faible dans la RCO 7-Qc |
| Harelde kakawi | Re-Mi-Mu | - | - | Élevé | Nombre de couples reproducteurs trop faible dans la RCO 7-Qc |
| Macreuse brune | Re-Mi-Mu | - | - | Modérément élevé | Nombre de couples reproducteurs trop faible dans la RCO 7-Qc |

www.ec.gc.ca

Pour des renseignements supplémentaires :

Environnement Canada

Informathèque

10, rue Wellington, 23^e 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