



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  
- Version abrégée -**

Mai 2013



## 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.

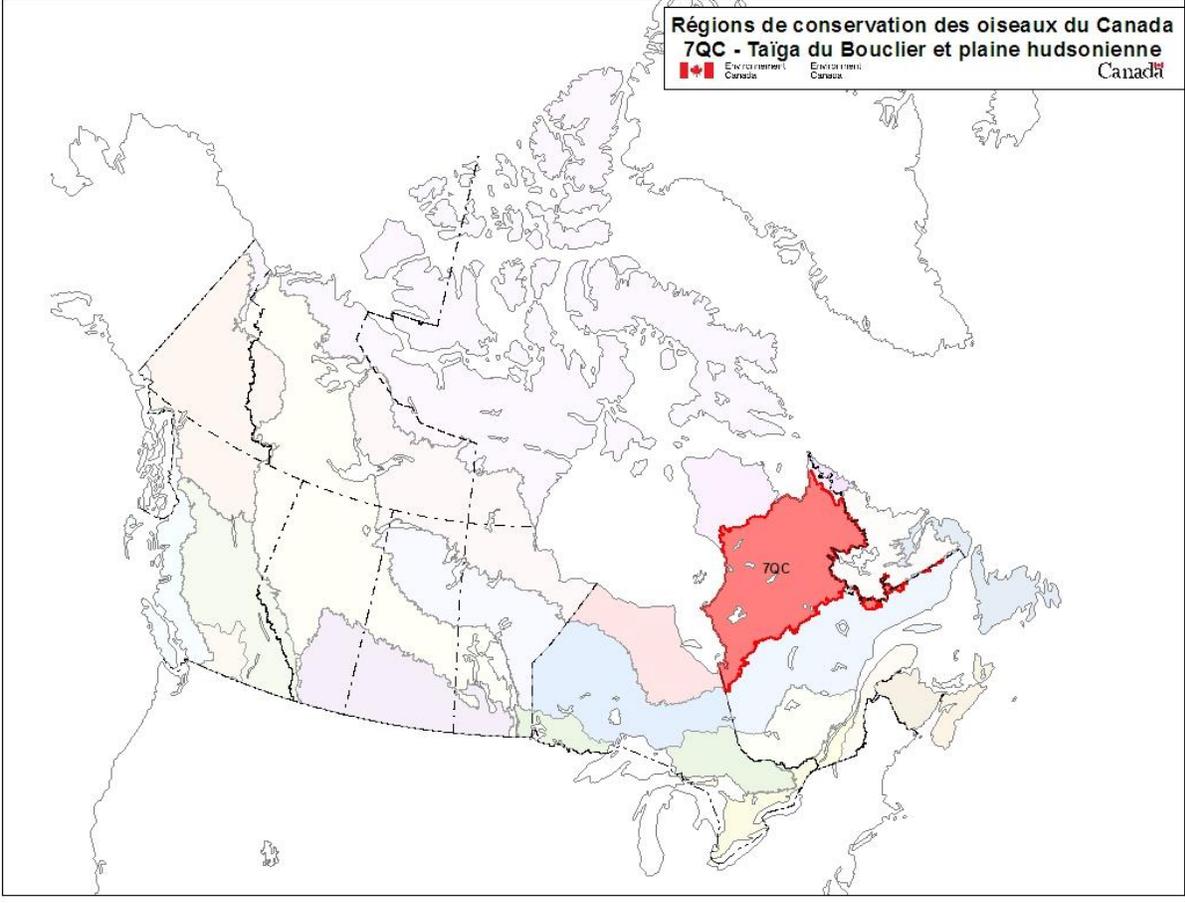
Les objectifs de conservation et les mesures recommandées dans les stratégies de conservation constitueront le fondement biologique qui soutiendra la formulation des lignes directrices et des pratiques de gestion bénéfiques favorisant l'observation des règlements d'application de la *Loi de 1994 sur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

**Pour obtenir une copie de la version complète de la présente stratégie, veuillez nous contacter à [migratorybirds\\_oiseauxmigrateurs@ec.gc.ca](mailto:migratorybirds_oiseauxmigrateurs@ec.gc.ca).**

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



## 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 km<sup>2</sup> 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 (sauvagine<sup>1</sup>, oiseaux aquatiques<sup>2</sup>, oiseaux de rivage<sup>3</sup> et oiseaux terrestres<sup>4</sup>) dans la plupart des régions du Canada, et sur des plans nationaux et continentaux, et inclut les oiseaux qui relèvent des mandats provinciaux et territoriaux. De plus, ces nouvelles stratégies uniformisent les méthodes employées partout au Canada, en plus de combler des lacunes, puisque les plans régionaux précédents ne couvrent pas toutes les régions du Canada ni tous les groupes d'oiseaux.

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

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

---

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

<sup>2</sup> Milko et coll., 2003; Chapdelaine et Rail, 2004.

<sup>3</sup> Donaldson et coll., 2000; Aubry et Cotter, 2007.

<sup>4</sup> Rich et coll., 2004; Drolet et coll., 2010; Falardeau et coll., 2010.

## ***Structure de la stratégie***

La Section 1 de la présente stratégie, ci-dessous, contient de l'information générale sur la RCO et la sous-région, avec un survol des six éléments<sup>5</sup> qui résument l'état de la conservation des oiseaux à l'échelle de la sous-région. La Section 2 de la version complète de la stratégie, 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, aussi dans la version complète de la stratégie, 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 de la version complète de la stratégie, mais sont exposées plus en détail dans un document distinct (Kennedy et coll., 2012). Une base de données nationale contient toute l'information sous-jacente résumée dans la présente stratégie (disponible auprès d'[Environnement Canada](#).)

---

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

## Caractéristiques de la région de conservation des oiseaux 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 km<sup>2</sup> 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.

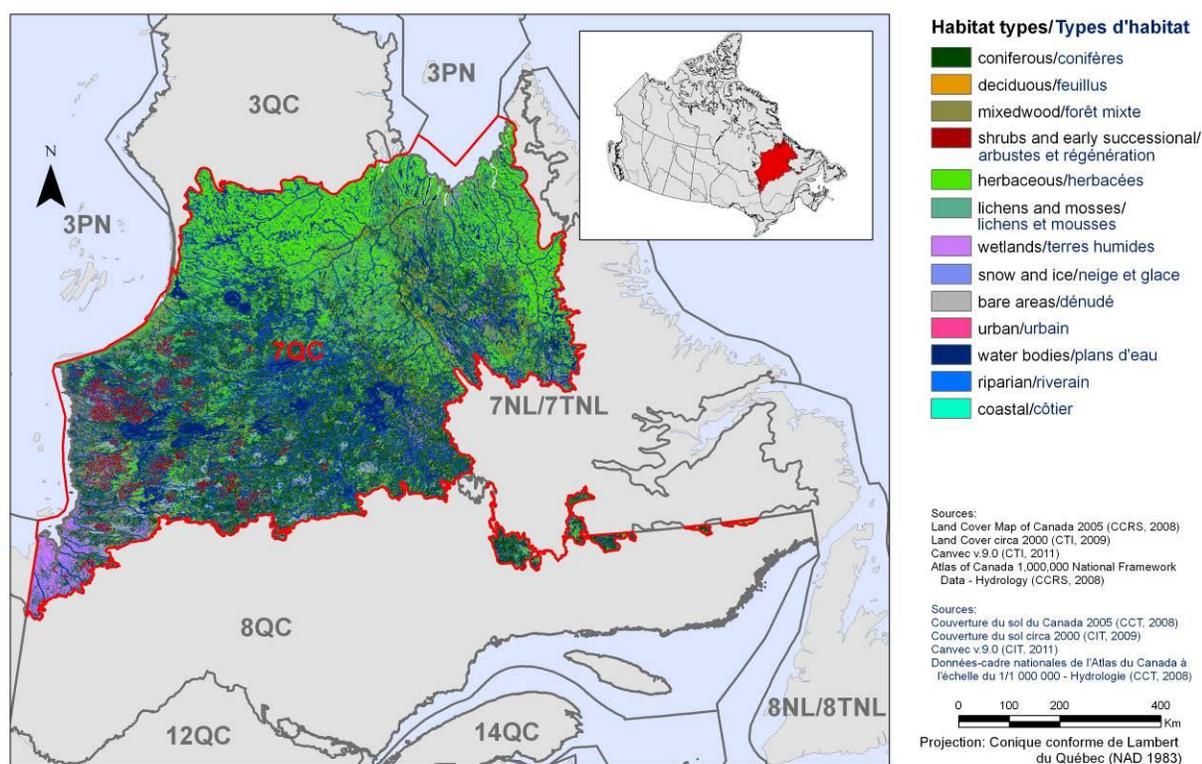


Figure 1. Couverture terrestre de la RCO 7-Qc : Taïga du Bouclier et plaine hudsonienne.

## **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 km<sup>2</sup>), La Grande 3 (2 420 km<sup>2</sup>), Caniapiscau (4 275 km<sup>2</sup>) et Opinaca (1 040 km<sup>2</sup>) (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. 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 km<sup>2</sup> (figure 2).

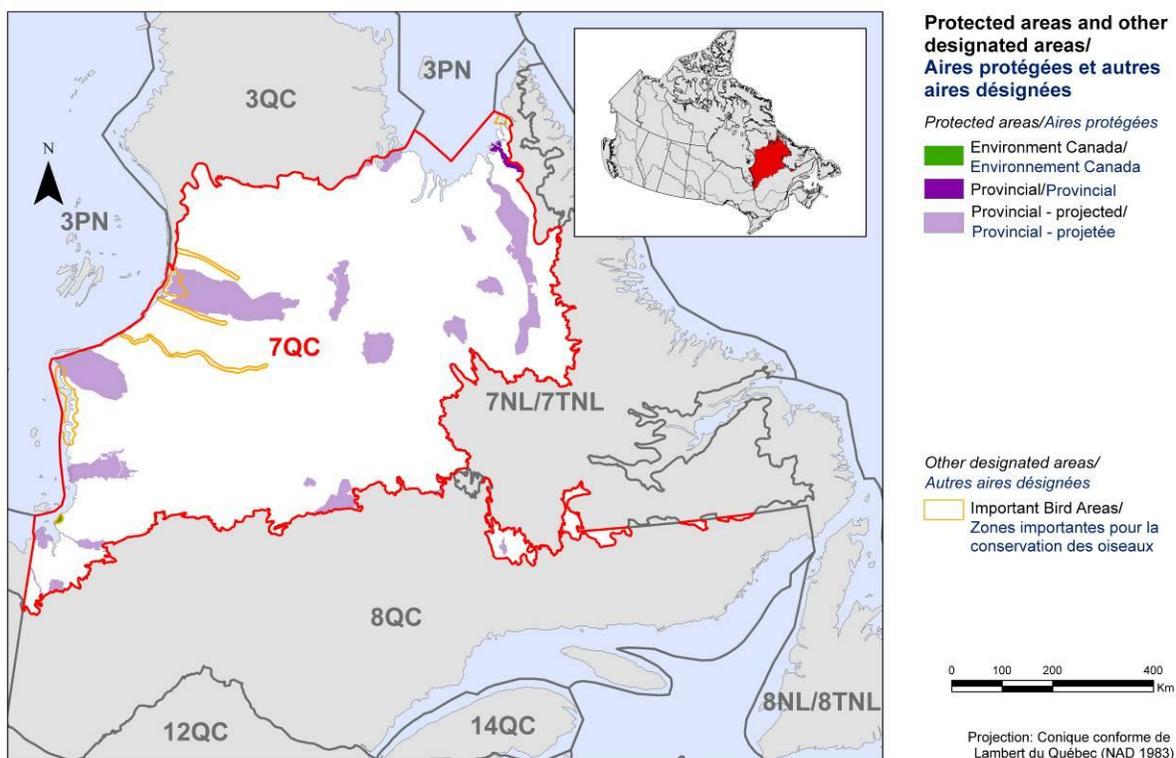


Figure 2 : Carte des aires protégées et désignées dans la RCO 7-Qc : Taïga du Bouclier et plaine hudsonienne.

## 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. 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.

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. 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 de la version complète de la présente stratégie. 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 (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 <sup>1</sup>	Groupe d'oiseaux	Objectif de population	COSEPAC <sup>2</sup>	LEP <sup>3</sup>	Inscription provinciale <sup>4</sup>	Préoccupation nationale/continentale <sup>5</sup> (oiseaux terrestres)	Intendance continentale <sup>5</sup> (oiseaux terrestres)	Intendance régionale <sup>5</sup> (oiseaux terrestres)	Catégorie et règle de conservation <sup>6</sup> (oiseaux de rivage)	Niveau de priorité <sup>7</sup> (oiseaux aquatiques)	Rang du PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine)	Examen par des experts <sup>9</sup> (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				
Bruant fauve	Terrestre	Évaluer/maintenir				Oui	Oui					

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

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

<sup>3</sup> 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).

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

<sup>5</sup> Tirée de la base de données téléchargée de [www.partnersinflight.org](http://www.partnersinflight.org). Consulter Panjabi et coll. (2005) pour la méthode d'analyse.

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> 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.

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

<sup>9</sup> « Examen par des experts » indique quelles espèces ont été ajoutées à la liste prioritaire suite à une évaluation d'experts locaux. Les espèces qui ont été retirées de la liste prioritaire, de même que leurs caractéristiques de conservation et les raisons de leur retrait sont présentées dans l'Annexe 3 de la version complète de la stratégie.

Tableau 1 (suite)

Espèce prioritaire <sup>1</sup>	Groupe d'oiseaux	Objectif de population	COSEPAC <sup>2</sup>	LEP <sup>3</sup>	Inscription provinciale <sup>4</sup>	Préoccupation nationale/continentale <sup>5</sup> (oiseaux terrestres)	Intendance continentale <sup>5</sup> (oiseaux terrestres)	Intendance régionale <sup>5</sup> (oiseaux terrestres)	Catégorie et règle de conservation <sup>6</sup> (oiseaux de rivage)	Niveau de priorité <sup>7</sup> (oiseaux aquatiques)	Rang du PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine)	Examen par des experts <sup>9</sup> (ajout à la liste de priorités)
Chouette épervière	Terrestre	Évaluer/maintenir										Oui
Durbec des sapins	Terrestre	Évaluer/maintenir				Oui	Oui	Oui				
Engoulevent d'Amérique <sup>10</sup>	Terrestre	Objectif de rétablissement	M	M	S	Oui						
Faucon émerillon	Terrestre	Évaluer/maintenir						Oui				
Faucon pèlerin ( <i>anatum/tundrius</i> ) <sup>10</sup>	Terrestre	Objectif de rétablissement	P	P	V <sup>11</sup>	Oui						
Grive à joues grises	Terrestre	Évaluer/maintenir										Oui
Hibou des marais <sup>10</sup>	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 <sup>10</sup>	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				
Pygargue à tête blanche	Terrestre	Objectif de rétablissement			V		Oui					

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> 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 <sup>1</sup>	Groupe d'oiseaux	Objectif de population	COSEPAC <sup>2</sup>	LEP <sup>3</sup>	Inscription provinciale <sup>4</sup>	Préoccupation nationale/continentale <sup>5</sup> (oiseaux terrestres)	Intendance continentale <sup>5</sup> (oiseaux terrestres)	Intendance régionale <sup>5</sup> (oiseaux terrestres)	Catégorie et règle de conservation <sup>6</sup> (oiseaux de rivage)	Niveau de priorité <sup>7</sup> (oiseaux aquatiques)	Rang du PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine)	Examen par des experts <sup>9</sup> (ajout à la liste de priorités)
Quiscale rouilleux <sup>10</sup>	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> ) <sup>10</sup>	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	
Bernache du Canada (population de l'Atlantique)	Sauvagine	Maintenir au niveau actuel									Très élevé	

Tableau 1 (suite)

Espèce prioritaire <sup>1</sup>	Groupe d'oiseaux	Objectif de population	COSEPA <sup>2</sup>	LEP <sup>3</sup>	Inscription provinciale <sup>4</sup>	Préoccupation nationale/continentale <sup>5</sup> (oiseaux terrestres)	Intendance continentale <sup>5</sup> (oiseaux terrestres)	Intendance régionale <sup>5</sup> (oiseaux terrestres)	Catégorie et règle de conservation <sup>6</sup> (oiseaux de rivage)	Niveau de priorité <sup>7</sup> (oiseaux aquatiques)	Rang du PNAGS <sup>8</sup> (sauvagine)	Examen par des experts <sup>9</sup> (ajout à la liste de priorités)
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 %
<b>Total</b>	<b>152</b>	<b>54</b>	<b>36 %</b>	<b>100 %</b>

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

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

<sup>1</sup> 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 « - »).

<sup>2</sup> 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.

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

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> Voir le tableau 1.

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> 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.

<sup>8</sup> 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.

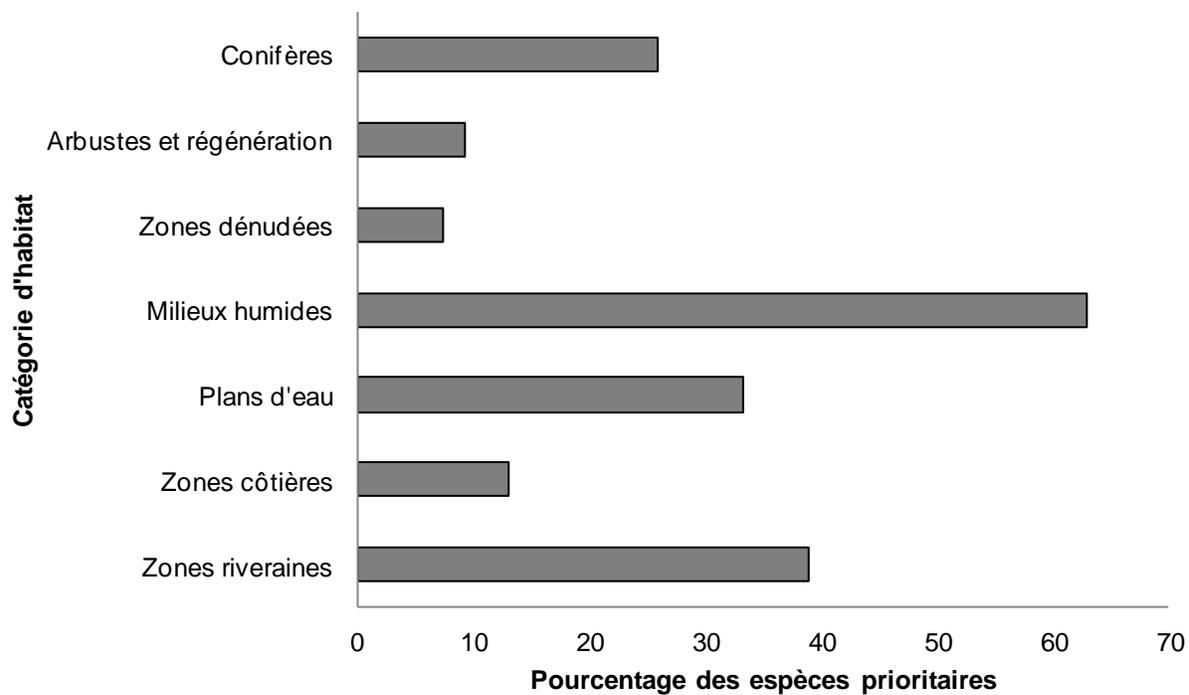
<sup>9</sup> Espèces qui ne répondaient pas aux critères de base mais qui ont été ajoutées par les experts.

## ***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. 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 de la version complète de la stratégie 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.**

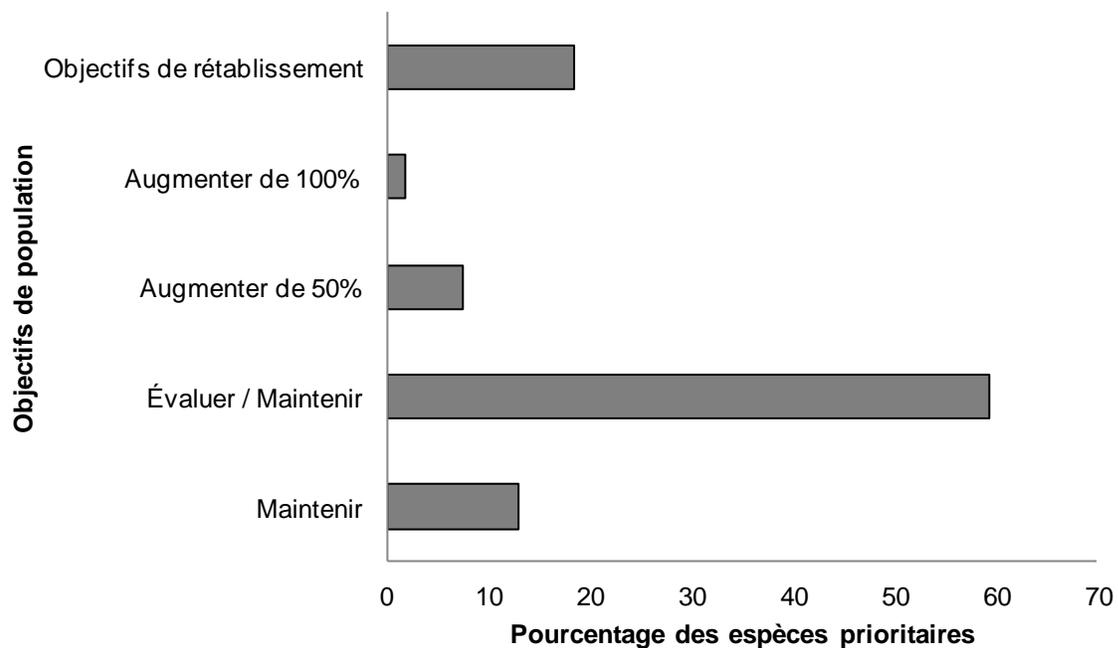
**Nota :** Le total est supérieur à 100 % du fait que chaque espèce peut être assignée à plus d'un habitat.

### **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. 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 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 de la version complète de la stratégie, 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 Râle 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.

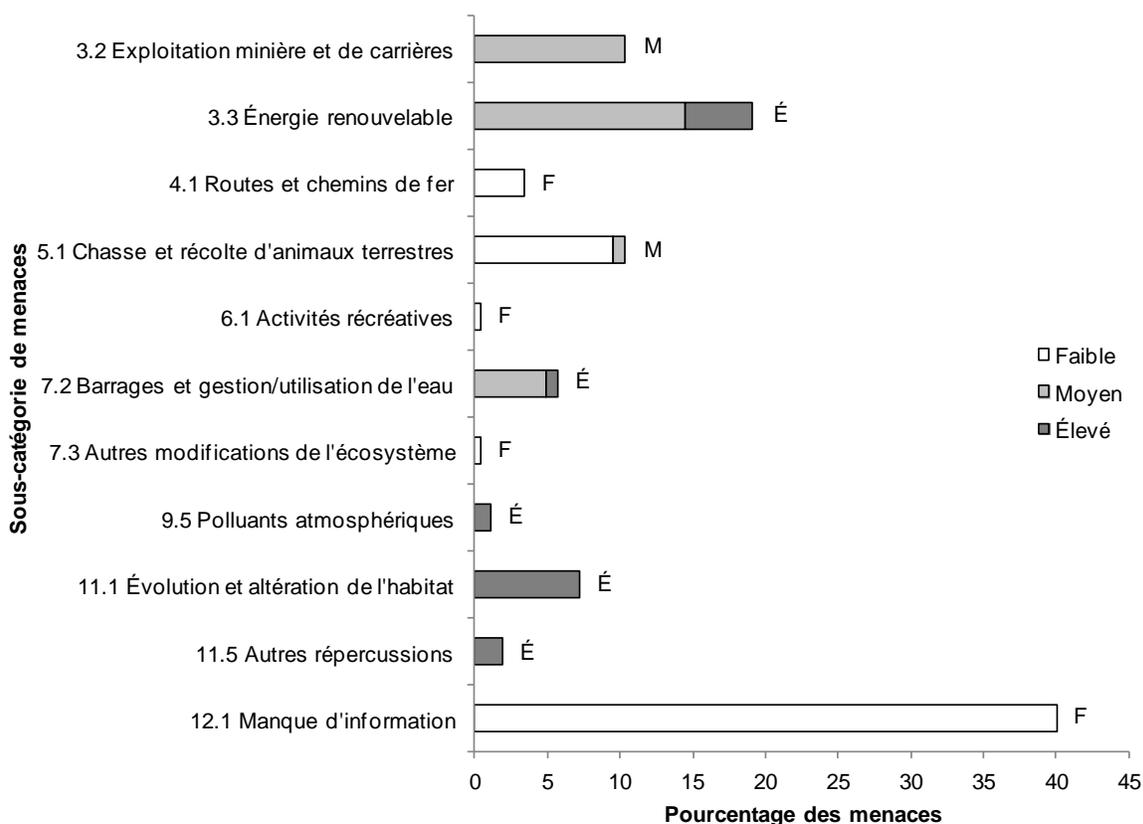
La sous-catégorie « 3.2 Exploitation minière et de carrières » est la deuxième sous-catégorie de menaces la plus importante, représentant 10 % de toutes les menaces identifiées et

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.

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 de la version complète de la stratégie. 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 de la version complète de la stratégie.

**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.**

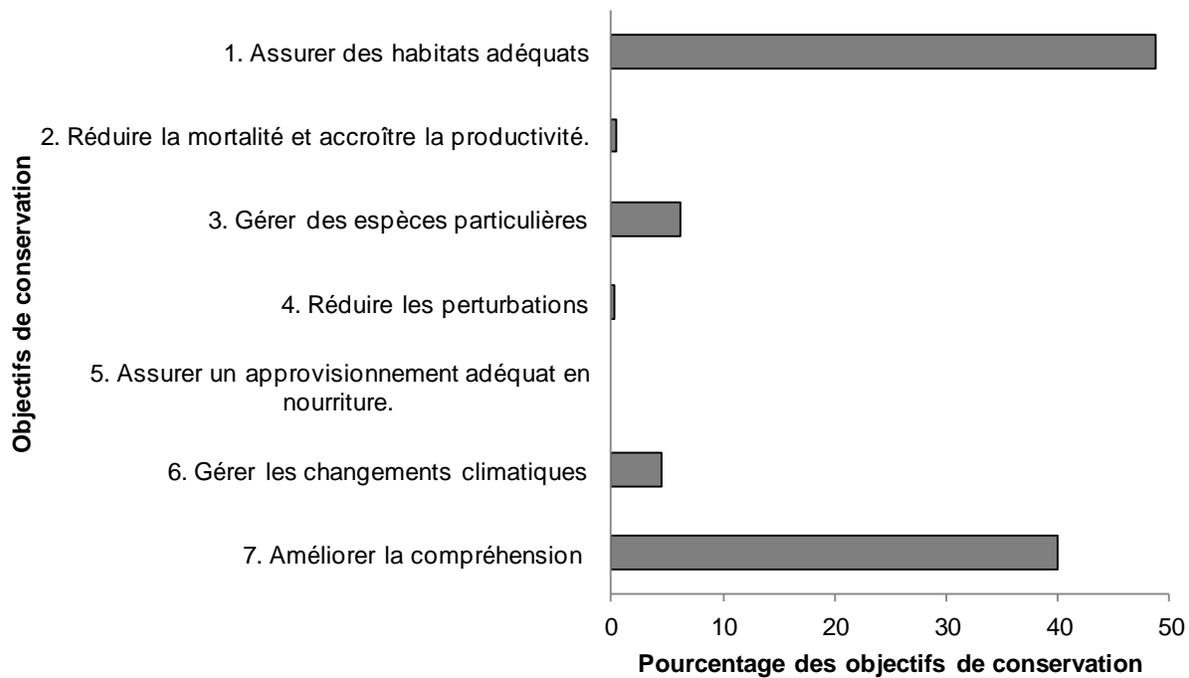
Les cotes globales ont été générées par une méthode de synthèse décrite dans Kennedy et coll. (2012). L'ampleur des menaces est représentée par les lettres suivantes : F = Faible, M = Moyenne, É = Élevée et TÉ = Très Élevée. Les cellules vides indiquent qu'aucune menace n'a été définie pour les espèces 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
<b>Classement global</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>É</b>	<b>M</b>	<b>É</b>	<b>M</b>	
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.

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 de la version complète de la présente stratégie 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.**

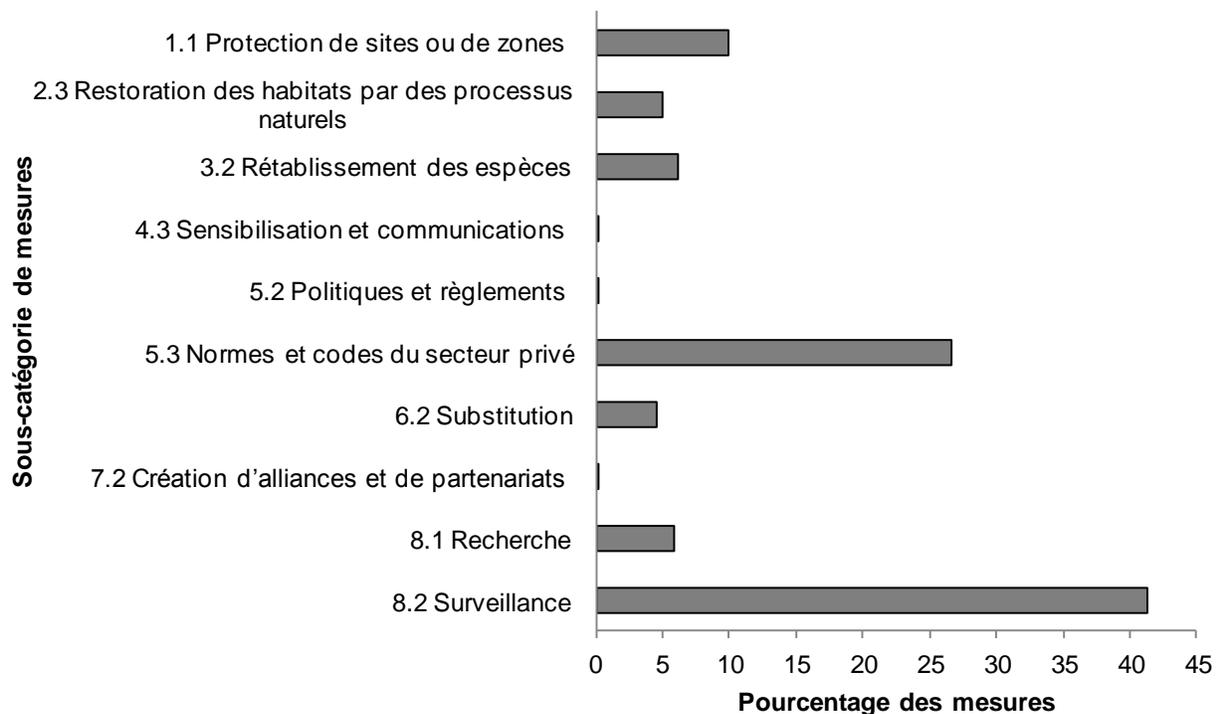
### **Élément 6 : Mesures recommandées**

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. 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 de la version complète de la stratégie.



**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 de la version complète de la stratégie pour connaître les exigences en matière de recherche et de surveillance à grande échelle.

## Références

- Affaires autochtones et Développement du Nord Canada. 2010. *Autochtones au Québec* [En ligne]. [www.aadnc-aandc.gc.ca/fra/1100100019325](http://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.
- 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](http://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca.earth-sciences/files/pdf/assess/2007/pdf/ch5_f.pdf)
- 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.
- 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](http://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.
- 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.
- Gouvernement du Québec. 2012. *Rapport sur les activité 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.
- 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.).
- 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.
- 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](http://www.ec.gc.ca/Publications/282C1520-A184-45E4-8B69-3D39E146B765/EnvolesDoiseauxAquatiquesPlanDeConservationDesOiseauxAquatiquesDuCanada.pdf)
- 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/](http://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](http://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](http://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](http://www.mrn.gouv.qc.ca/forets/connaissances/connaissances-inventaire-zones-carte.jsp) (page consultée le 4 Mai 2013).
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. 2000. *La système de classification de l'occupation du sol*. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome. [www.fao.org/docrep/003/x0596e/x0596e00.htm](http://www.fao.org/docrep/003/x0596e/x0596e00.htm)
- 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](http://www.rmbo.org/pubs/downloads/Handbook2005.pdf)
- Payette, S., Morneau, C., Sirois, L. et Desponts, 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](http://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.