



**Stratégie de conservation des oiseaux pour la région de conservation  
des oiseaux 8 de la région de l'Ontario : forêt coniférée boréale**  
*- Version abrégée -*

Juin 2014



## 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 régions de conservation des oiseaux, 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 région de conservation des oiseaux, 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*.

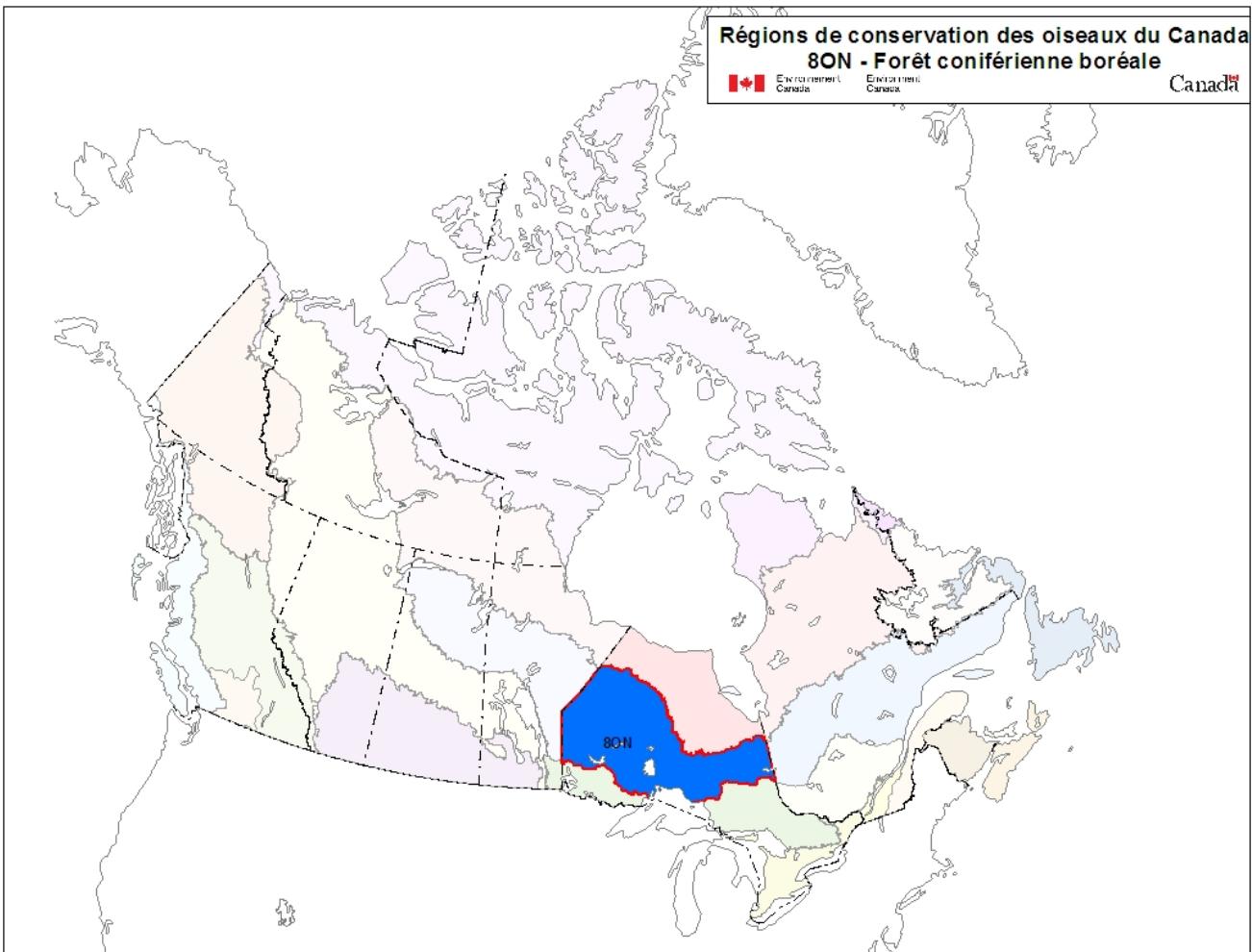
## Remerciements

Brigitte Collins et Paul Smith 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 régions de conservation des oiseaux dans chacune des régions du Service canadien de la faune au Canada. Un travail de cette envergure ne pourrait être accompli sans l'apport d'autres collègues qui ont fourni ou validé l'information technique, commenté les versions antérieures de la stratégie et soutenu le processus de planification. Nous tenons à remercier les personnes suivantes :

Graham Bryan, Mike Cadman, Alaine Camfield, Lesley Carpenter, Britt Dupuis, Christian Friis, Jeanette Goulet, Krista Holmes, Jack Hughes, Judith Kennedy, Sarah Mainguy, Shawn Meyer, Jocelyn Neysmith, Marie-France Noel, Michele Rodrick, Daniel Rokitnicki-Wojcik, Richard Russell, Paul Watton, Chris Wedeles, Russ Weeber, et D.V. Weseloh.

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

## Stratégie de conservation des oiseaux pour la région de conservation des oiseaux 8 de la région de l'Ontario : forêt coniférière boréale



## Sommaire

La région de conservation des oiseaux de la Forêt coniférine boréale (RCO 8) s'étend sur six provinces et couvre une superficie de plus de 1 470 000 km<sup>2</sup>. Cette stratégie vise la partie de cette région se trouvant en Ontario (RCO 8-ON), qui représente 30 % de la superficie totale de la région de conservation des oiseaux. La RCO 8-ON couvre une partie importante de la province (environ 48 %), et il s'agit de la plus grande région de conservation des oiseaux en Ontario. Ces stratégies de conservation utilisées dans les régions serviront de cadre pour mettre en œuvre la conservation des oiseaux à l'échelle nationale, ainsi que pour déterminer les problèmes de conservation à l'échelle internationale associés aux oiseaux prioritaires au Canada. Cette stratégie ne se veut pas très normative, mais vise plutôt à guider les efforts futurs de mise en œuvre par les divers partenaires et intervenants.

La Forêt coniférine boréale est une région dominée par les forêts de conifères, qui se situe sur le bouclier précambrien et qui est parsemée de nombreux lacs, rivières et terres humides. Les perturbations provoquées par les incendies, la foresterie, les vents et les infestations d'insectes forment la composition et la structure des habitats forestiers à diverses échelles spatiales et temporelles. On y retrouve une faible diversité d'espèces d'arbres, ce qui est caractéristique des habitats boréaux. De même, la diversité des oiseaux est plus faible que celle des régions de conservation des oiseaux qui occupent la partie sud de l'Ontario. Toutefois, l'abondance des oiseaux que l'on y trouve est étonnante : plus de 10 % de la population mondiale d'au moins 20 espèces est présente dans la RCO 8-ON pendant la période de reproduction.

Deux cent vingt-neuf (229) espèces d'oiseaux se reproduisent, hivernent et séjournent durant toute l'année dans la RCO 8-ON, ou migrent en passant par la région<sup>1</sup>. Parmi celles-ci, 71 espèces sont considérées comme prioritaires dans cette RCO. Tous les groupes d'oiseaux figurent sur la liste des espèces prioritaires, même si la liste comprend en majorité des oiseaux terrestres (65 % de la liste). La liste comprend aussi des sauvagines (17 %), des oiseaux aquatiques (12 %) et des oiseaux de rivage (6 %). Plus du tiers des espèces d'oiseaux aquatiques (43 %) et de sauvagine (39 %) présentes dans la RCO 8-ON ont été désignées comme des espèces prioritaires, comparativement à 31 % des oiseaux terrestres et à 14 % des oiseaux de rivage. Parmi les 71 espèces prioritaires, 12 sont désignées par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) comme étant « en péril », 8 figurent sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) et 14 figurent sur la liste de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition de l'Ontario* (liste des espèces en péril en Ontario [EEPEO]) au moment de la rédaction de cette stratégie.

La détermination des besoins généraux en matière d'habitat de chaque espèce prioritaire au sein de 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. Les espèces prioritaires

<sup>1</sup> L'aire de distribution des espèces a été déterminée à l'aide de l'Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario (Cadman et coll., 2007), du site Birds of North America Online (Cornell Lab of Ornithology, 2013) et de l'opinion d'experts.

sont associées à 10 types d'habitat dans la RCO 8-ON. Des forêts denses, principalement des forêts de conifères et des forêts mixtes, composent 60 % de la zone terrestre de cette RCO et constituent un habitat important pour de nombreuses espèces prioritaires (31 % utilisent les habitats de forêts de conifères et 32 %, les habitats de forêts mixtes). Les terres humides sont également très importantes et sont utilisées par 31 % des espèces prioritaires (22 espèces). L'abondance des lacs, notamment le lac Supérieur et le lac Nipigon, est l'une des principales caractéristiques du paysage de la RCO 8-ON; 24 % des espèces prioritaires utilisent abondamment les plans d'eau se trouvant dans cette RCO. Les habitats d'arbustes et de régénération ainsi que les habitats riverains sont utilisés par 14 et 13 % des espèces prioritaires, respectivement.

Les objectifs de population pour cette stratégie reposent sur une évaluation quantitative ou qualitative des tendances associées aux différentes populations d'espèces. Même si la couverture du relevé est loin d'être complète, on dispose de données de surveillance sur bon nombre des espèces prioritaires de la RCO 8-ON. Les données de surveillance indiquent un déclin avec suffisamment de certitude pour soutenir un objectif visant l'augmentation de la taille de la population pour seulement 3 des 71 espèces qui ne sont pas des espèces en péril (4 %). Le maintien des populations à leur niveau actuel est l'objectif visé pour 45 % des espèces prioritaires dans la RCO 8-ON, et l'objectif visé pour 25 % des espèces prioritaires est « Évaluer/maintenir » les niveaux en raison du manque de données de surveillance permettant de proposer un objectif. Un objectif de rétablissement a été assigné à 21 % des espèces (15 espèces) qui sont considérées comme des espèces en péril selon les lois fédérales ou provinciales. Aucun objectif n'a été assigné à trois espèces prioritaires de sauvagine (4 %), car celles-ci sont considérées comme migratrices dans la RCO 8-ON, et, dans ce cas, les objectifs sont établis dans le cadre des stratégies d'autres régions de conservation des oiseaux qui couvrent l'aire de reproduction de ces espèces.

Une évaluation des menaces a permis de cerner un certain nombre de problèmes de conservation touchant les espèces prioritaires dans les divers habitats de la RCO 8-ON; toutefois, la diversité et l'ampleur des menaces auxquelles font face les espèces d'oiseaux prioritaires dans la région sont moins importantes que celles des régions de conservation des oiseaux plus au sud de l'Ontario. Actuellement, les principales menaces sont liées à la foresterie, à l'extinction des incendies et à la pollution. Bien que les activités forestières soient répandues dans la région, celles-ci ont lieu principalement sur les terres de la Couronne où des partenaires provinciaux travaillent à l'adoption de pratiques de gestion fondées sur la science qui reproduisent les régimes de perturbations naturelles. Cette gestion active, qui prend en compte les oiseaux et d'autres espèces sauvages, signifie que les menaces pour les oiseaux provenant de la foresterie sont moins graves qu'elles ne le seraient autrement. Il importe de souligner qu'il a été établi que l'exploitation minière, les projets de développement d'énergie renouvelable et les infrastructures connexes ont des effets de faible ampleur à l'heure actuelle, mais que les effets cumulatifs de ces menaces peuvent devenir plus importants dans l'avenir pour les oiseaux et leur habitat dans la RCO 8-ON (Conseil consultatif du Grand Nord, 2010). Le manque d'information sur l'état des populations et les facteurs limitatifs constitue une

préoccupation importante pour la gestion et la conservation efficaces de 65 % des espèces prioritaires de la RCO 8-ON.

Des objectifs et des mesures de conservation ont été conçus pour combler les lacunes importantes en matière d'information et faire face aux principales menaces pesant sur les espèces prioritaires dans la région. Pour la RCO 8-ON, la plupart des objectifs et des mesures visent à accroître la compréhension de l'état des populations et des facteurs limitatifs pour les espèces prioritaires par la recherche et la surveillance. Le sud de la région est couvert en partie par les relevés à grande échelle, mais presque toute la partie nord (et la forêt boréale du Canada en général) ne fait pas l'objet de relevés. Par conséquent, même les données de base concernant de nombreuses espèces, telles que la taille de la population et la répartition, sont fondées en grande partie sur une extrapolation et l'opinion des experts. Une meilleure compréhension de l'état des populations d'espèces d'oiseaux prioritaires et des activités anthropiques qui ont une incidence sur cet état est une condition préalable pour une conservation efficace dans la RCO 8-ON. Les objectifs et les mesures définis pour la conservation de l'habitat de nombreuses espèces prioritaires sont compatibles avec les objectifs actuels en matière de gestion forestière. Ces objectifs visent à assurer la disponibilité des types d'habitats et des attributs forestiers dans chaque unité de gestion forestière et écorégion selon l'aire de distribution de variabilité naturelle estimée. Environnement Canada reconnaît cette approche scientifique rigoureuse pour la gestion des forêts dans la RCO 8-ON comme le principal moyen de conservation des oiseaux dans les zones où ces activités ont lieu.

Les espèces prioritaires fréquentant la RCO 8-ON font également face à des menaces dont l'analyse se prête moins bien à la méthodologie standardisée utilisée dans la présente stratégie. Ces menaces comprennent des problématiques généralisées qui ne s'appliquent parfois pas à un habitat particulier (p. ex., changements climatiques), des besoins en recherche et en surveillance des populations, de même que des menaces touchant les oiseaux migrateurs lorsque ceux-ci sont à l'extérieur du Canada. Un aperçu de ces problèmes, des espèces touchées et des mesures de conservation recommandées est également présenté.

Une grande partie du nord de la RCO 8-ON présente un système écologique qui est demeuré relativement intact et qui n'a pas subi de perturbations anthropiques à grande échelle, ce qui constitue une occasion unique de poursuivre le développement dans le contexte de la conservation, plutôt que le contraire. L'approche de « matrice de conservation » préconisée par le Comité consultatif scientifique du Grand Nord est très prometteuse pour atteindre cet objectif. Cependant, la réussite des mesures de conservation dans cette région par la mise en œuvre des recommandations contenues dans différentes stratégies, dont celle-ci, nécessitera une vaste collaboration entre les Premières nations, les organismes provinciaux et fédéraux ainsi que plusieurs autres 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 intégrées et clairement formulées, 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 régions de conservation des oiseaux 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)

<sup>2</sup> Milko et coll. (2003)

<sup>3</sup> Donaldson et coll. (2000)

<sup>4</sup> Rich et coll. (2004)

## ***Structure de la stratégie***

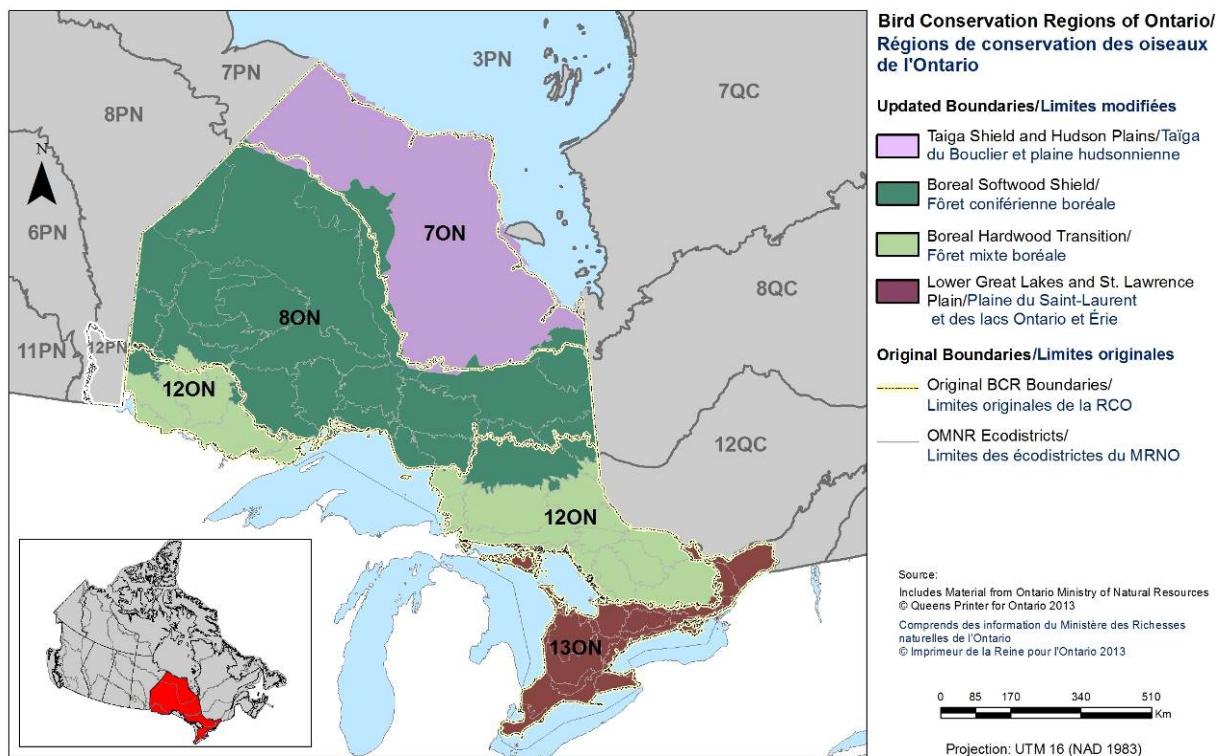
La Section 1 de la présente stratégie, ci-dessous, contient de l'information générale sur la région de conservation des oiseaux et la sous-région, avec un survol des six éléments<sup>1</sup> qui résument l'état de la conservation des oiseaux à l'échelle de la sous-région. La Section 2 de la version complète 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, 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>1</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 8 : Forêt coniférée boréale**

La région de conservation des oiseaux 8 (Forêt coniférée boréale) couvre une superficie de 1 470 000 km<sup>2</sup> et s'étend sur six provinces, de l'Alberta à Terre-Neuve-et-Labrador. La portion ontarienne de la RCO 8 (RCO 8-ON) est vaste, représentant environ 30 % de la superficie totale de la région de conservation des oiseaux (489 816 km<sup>2</sup>). La RCO 8-ON couvre une partie importante de la province (environ 48 %) et est la plus grande région de conservation des oiseaux en Ontario (figure 1). Cette région est caractérisée par une vaste couverture composée principalement de forêts de conifères. Elle comprend également des forêts mixtes et de feuillus, que l'on trouve davantage dans la RCO 12-ON au sud, ainsi que des taïgas faiblement arborées et des zones de toundra dépourvues d'arbres, que l'on trouve davantage dans la RCO 7-ON au nord.



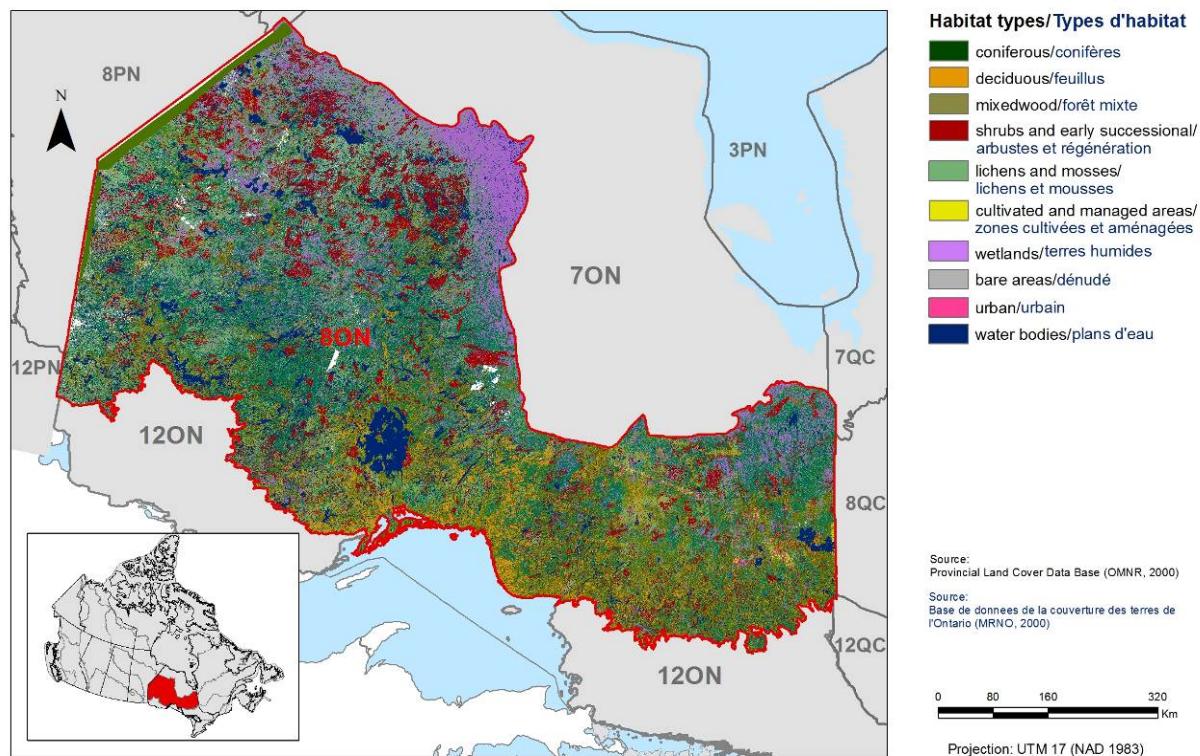
**Figure 1. Carte des modifications apportées aux limites de la RCO 8 de l'Ontario : Forêt coniférée boréale**

**Nota :** Aux fins de planification de la conservation, les limites des régions de conservation des oiseaux de l'Ontario, définies à l'origine par l'Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord, ont été légèrement modifiées afin de correspondre aux limites des écodistricts du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> L'écodistrict 4S-3 a été inclus dans la RCO 12 et les écodistricts 4S-1 et 4S-2 demeurent dans la RCO 8. L'écodistrict 6E-17 a été ajouté à la RCO 13, de sorte que les îles Cockburn et St. Joseph font maintenant partie de la RCO 13 et non plus de la RCO 12. L'écodistrict 3E-5 a été inclus dans la RCO 8, de même que l'écodistrict 2W-2 dans le nord.

La région de la Forêt coniférienne boréale repose sur le substrat rocheux précambrien du Bouclier canadien. La topographie varie dans l'ensemble de la région, présentant notamment des étendues accidentées de roc à nu dans la partie nord-ouest de la région, des crêtes de haute altitude à l'intérieur des terres du lac Supérieur, de même que de vastes basses terres mal drainées dans la partie nord-est. La région a été façonnée par l'activité glaciaire (recul des glaciers il y a environ 10 000 ans; Baldwin et coll., 2000), et les matériaux de surface sont principalement un till mince. Des perturbations du réseau hydrographique témoignant de l'affouillement glaciaire sont également visibles dans toute la région. En raison du mauvais drainage et des perturbations du réseau hydrographique, on observe de nombreux habitats aquatiques dans l'ensemble de la RCO 8-ON; les terres humides, les lacs et les étangs représentent 25 % de la couverture terrestre de la région (figure 2, tableau 1).

La RCO 8-ON est dominée par une forêt boréale dense, qui présente une faible diversité d'espèces d'arbres par rapport aux forêts du sud de l'Ontario. L'épinette noire (*Picea mariana*), le pin gris (*Pinus sylvestris*), le mélèze laricin (*Larix laricina*), le sapin baumier (*Abies balsamea*), le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*), le peuplier baumier (*Populus balsamifera*) et le bouleau à papier (*Betula papyrifera*) y sont les espèces dominantes (Thompson, 2000) et couvrent plus de 60 % du paysage en diverses associations. L'épinette noire représente à elle seule 60 % du peuplement forestier par volume (ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, 2006). La forêt boréale présente une faible diversité d'espèces d'arbres, mais il s'agit d'un habitat dynamique où les perturbations naturelles telles que les incendies, les infestations d'insectes et les vents se produisent à plusieurs échelles spatiales et sur de longues périodes, ce qui crée une mosaïque de peuplements d'âges différents et différents assemblages d'espèces. L'intervalle entre les incendies (sans suppression) varie d'une moyenne d'environ 50 ans dans la partie nord-ouest de la RCO 8-ON à 100 ans dans la partie nord-est (Thompson, 2000). Seulement de 5 à 10 % du paysage est composé de parcelles de forêt ancienne qui ont échappé aux incendies (Voigt et coll., 2000; Partenaires d'envol – Ontario, 2008).



**Figure 2. Couverture terrestre de la RCO 8 ON**

**Nota :** Les zones d'habitat riverain ne figurent pas sur cette carte, car elles représentent une « zone » et non une véritable catégorie de couverture terrestre. Une carte illustrant l'étendue des zones riveraines aux fins d'illustration se trouve dans la section sur les zones riveraines de la version complète de la stratégie.

**Tableau 1. Principales catégories de couverture terrestre dans la RCO 8-ON et leur proportion à l'échelle du paysage**

Source de données : Spectranalysis Inc., 2004 (27 catégories de couverture terrestre dans la province).

Catégorie d'habitat de la RCO <sup>1</sup>	Catégories de couverture terrestre dans la province	Aire (ha)	% de la superficie totale
Forêt de conifères	Forêt de conifères dense Forêt clairsemée	20 365 722	41,58 %
Forêt de feuillus	Forêt de feuillus dense	2 168 048	4,43 %
Forêt mixte	Forêt mixte dense	8 873 099	18,12 %
Arbustes et régénération	Épuisement des forêts – coupes Épuisement des forêts – brûlis Forêts épuisées – en régénération	4 722 747	9,64 %
Zones cultivées/aménagées	Agriculture – pâturage/champs abandonnés Agriculture – terre cultivée	48 706	0,10 %
Zones dénudées	Sable/gravier/résidus miniers Substrat rocheux  Littoral côtier <sup>2</sup>	189 326  16 261	0,39 %  s.o.
Zone urbaine	Établissement/infrastructure	76 557	0,16 %
Terres humides <sup>3</sup>	Marais – à l'intérieur des terres Marécage – feuillus Marécage – conifères Fen – ouvert Fen – boisé Bog – ouvert Bog – boisé	5 911 441	12,07 %
Plans d'eau	Eau – claire et profonde Eau – peu profonde et sédimentée	6 235 581	12,73 %
Zones riveraines <sup>4</sup>	30 m de la rive à l'intérieur des terres	1 601 514	s.o.
Catégorie inconnue	Catégorie inconnue, zone nuageuse/ombrageuse	390 345	0,80 %
<b>Superficie totale</b>		<b>48 981 572</b>	<b>100 %</b>

<sup>1</sup> Les catégories d'habitat de la région de conservation des oiseaux sont fondées sur le Système de classification de l'occupation des sols (SCOS) international élaboré par l'Organisation des Nations Unies (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, 2000).

<sup>2</sup> Le littoral côtier se définit comme suit : la zone terrestre de 30 m adjacente à un grand plan d'eau, soit le lac Nipigon et la rive nord du lac Supérieur dans la RCO 8-ON. Ces zones ne font pas partie de la superficie totale, car ce sont des « zones » et ne représentent pas une véritable catégorie de couverture terrestre provinciale. La longueur du littoral côtier est de 5 760 km (selon le Système de données intégrées sur la nature et la géographie de l'Ontario, carte à l'échelle des aires de drainage de 1:20 000 pour le Nord proche).

<sup>3</sup> Les terres humides côtières ne sont pas différenciées à la résolution des données pour la couverture terrestre dans la province.

<sup>4</sup> Les zones riveraines ne font pas partie de la superficie totale, car ce sont des « zones » et ne représentent pas une véritable catégorie de couverture terrestre provinciale.

Dans cette région, l'avifaune est moins riche en espèces que celle des parties plus au sud de la province; quelques espèces seulement y résident. Cependant, le manque de diversité de la forêt boréale est compensé par son abondance. La RCO 8-ON compte plus de 10 % de la population mondiale de 20 espèces d'oiseaux terrestres, de même qu'une grande partie de la population de différentes espèces d'oiseaux de rivage, d'oiseaux aquatiques et de sauvagine, comme le Canard noir, la Mouette de Bonaparte et le Chevalier solitaire. L'abondance et la répartition des populations fluctuent d'une année à l'autre, en particulier chez les oiseaux terrestres, en fonction des perturbations naturelles découlant des incendies et de la quantité variable de nourriture (l'abondance des insectes et des graines varie considérablement d'une année à l'autre). Dans certains cas, on en sait très peu sur l'état des populations d'oiseaux dans la RCO 8-ON en raison de cette fluctuation naturelle ainsi que de la couverture incomplète des relevés à grande échelle.

Les établissements humains et les terres agricoles ont une faible superficie dans la région (environ un quart de pour cent; tableau 1). Malgré le peu d'établissements, l'activité humaine, telle que la foresterie et l'extinction des incendies, a tout de même d'importants effets sur les habitats de la région. Dans la région, l'exploitation forestière commerciale a commencé il y a plus de 150 ans, mais s'est intensifiée de manière spectaculaire au cours des dernières décennies, la superficie totale récoltée ayant doublé toutes les décennies depuis 1950 (Perera et Baldwin, 2000; Partenaires d'envol – Ontario, 2008). Comme les opérations forestières se sont étendues et intensifiées, la suppression active des incendies de forêt s'est également répandue. Aujourd'hui, on combat des incendies de forêt presque partout dans la RCO 8-ON, et les grands incendies se propagent naturellement seulement dans la partie nord-ouest de la région, au-delà de la limite des opérations forestières intensives. Ailleurs dans la région, les incendies ont été remplacés par la récolte du bois comme principal agent de perturbation (Perera et Baldwin, 2000; Partenaires d'envol – Ontario, 2008). Néanmoins, lorsqu'on compare la RCO 8-ON à la RCO 13-ON, dont les paysages ont été grandement modifiés par l'homme, celle-ci demeure relativement intacte.

La *Loi de 1994 sur la durabilité des forêts de la Couronne* (Lois de l'Ontario de 1994) exige que la gestion des forêts de la Couronne en Ontario respecte le principe selon lequel des forêts saines, diverses et productives devraient être préservées, tout comme les processus écologiques et la diversité biologique associés à celles-ci (Pearce, 2011). Les lignes directrices en matière de gestion préconisent des pratiques de récolte aussi bien à l'échelle locale qu'à l'échelle du paysage et tiennent compte de tous les éléments, allant de la rétention des arbres fauniques individuels à la répartition des classes d'âge à l'échelle du paysage. Au cours des dernières années, des lignes directrices en matière de gestion ont été élaborées afin de reproduire les régimes de perturbations naturelles et de maintenir les attributs de la forêt selon l'aire de distribution de variabilité naturelle estimée ou simulée. Des guides sur la foresterie durable à l'échelle du paysage ont été préparés pour les paysages des Grands Lacs et du Saint-Laurent au sud ainsi que pour les paysages de la forêt boréale au nord et s'appliquent tous deux à la RCO 8-ON (voir le *Forest Management Guide for Boreal Landscapes*, ministère des Richesses naturelles

de l'Ontario, 2014c). En Ontario, l'approche scientifique rigoureuse pour la gestion forestière est très favorable à la conservation des oiseaux dans la région.

Les entreprises d'exploitation forestière qui exercent leurs activités dans la forêt boréale ont montré leur volonté de travailler en collaboration et de manière proactive afin de réduire au minimum les répercussions environnementales de leurs activités, notamment en signant l'Entente sur la forêt boréale canadienne (Entente sur la forêt boréale canadienne, 2010). Cette entente, conclue entre 21 grandes entreprises de produits forestiers du Canada et d'importantes organisations non gouvernementales de l'environnement, s'applique à plus de 70 millions d'hectares de forêt boréale dans l'ensemble du pays. Elle vise à établir un équilibre entre la protection de l'environnement et la compétitivité du secteur forestier au Canada, notamment par la suspension de l'exploitation forestière dans les habitats importants du caribou des bois (espèce en péril) et la reconnaissance sur le marché des progrès réalisés à l'égard de l'adoption des pratiques forestières durables (Entente sur la forêt boréale canadienne, 2010). Bien que le pouvoir de réglementation appartienne toujours aux gouvernements fédéral et provinciaux, cette entente historique démontre un engagement sans précédent pour la protection des habitats de la forêt boréale de la part du secteur forestier.

Un autre aspect important de la législation en matière de conservation de la faune et des habitats de la région est la *Loi de 2010 sur le Grand Nord* (Lois de l'Ontario de 2010). Cette loi, qui a reçu la sanction royale en octobre 2010, fournit un cadre pour l'aménagement communautaire du Grand Nord de l'Ontario, y compris la partie nord de la RCO 8-ON. La *Loi* vise à garantir que les Premières nations jouent un rôle important dans la planification de l'aménagement du territoire dans la région, à préserver le patrimoine naturel et culturel de la région au sein d'un vaste réseau d'aires protégées (plus de 50 % de la région au total), à protéger la biodiversité et les services écosystémiques dans l'ensemble de la région, et à favoriser une croissance économique durable qui est bénéfique pour les Premières nations. Ces objectifs doivent être atteints grâce à l'élaboration et à la mise en œuvre de plans communautaires d'aménagement du territoire qui sont guidés par une stratégie d'aménagement du Grand Nord à plus grande échelle. La meilleure façon d'assurer la conservation des oiseaux et de leurs habitats dans la partie nord de la RCO 8-ON est probablement de reconnaître le rôle important que joueront ces plans d'aménagement du territoire dans l'orientation de l'avenir de la région.

À l'heure actuelle, environ 14 % de la RCO 8-ON est protégée dans les parcs nationaux, les parcs provinciaux et les réserves de conservation (figure 3). Les plus grandes aires protégées se trouvent dans trois parcs provinciaux, à savoir Wabakimi (892 061 ha), Opasquia (473 000 ha) et le parc provincial Woodland Caribou (450 000 ha), qui se trouvent dans les régions du centre et du nord-ouest de la RCO 8-ON (ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, 2014b). Le plus grand parc national de l'Ontario, Pukaskwa, protège 187 800 hectares de forêt boréale et le littoral du lac Supérieur (Parcs Canada, 2014). De récentes découvertes importantes de minéraux dans les gisements du Cercle de feu situé à la limite de la RCO 8-ON et de la RCO 7-ON pourraient entraîner des pressions accrues liées à l'extraction. La *Loi de 2010 sur le Grand Nord* établit un objectif pour le développement d'un réseau important de nouvelles aires protégées.

Comme l'écosystème de la majeure partie de la RCO 8-ON demeure relativement intact, il existe une occasion unique de définir d'abord la matrice de terres protégées nécessaires pour maintenir la biodiversité, les services écosystémiques ainsi que le patrimoine naturel et culturel, et ensuite les régions où le développement peut être mené de façon durable. Cette approche de « matrice de conservation », préconisée par le Comité consultatif scientifique du Grand Nord (Comité consultatif scientifique du Grand Nord, 2010), est très prometteuse pour la conservation des oiseaux migrateurs et de leurs habitats au sein de la RCO 8-ON. De plus, cette occasion souligne la nécessité d'une collaboration entre les Premières nations, les organismes provinciaux et fédéraux et d'autres intervenants pour atteindre les objectifs de conservation définis dans la présente stratégie.

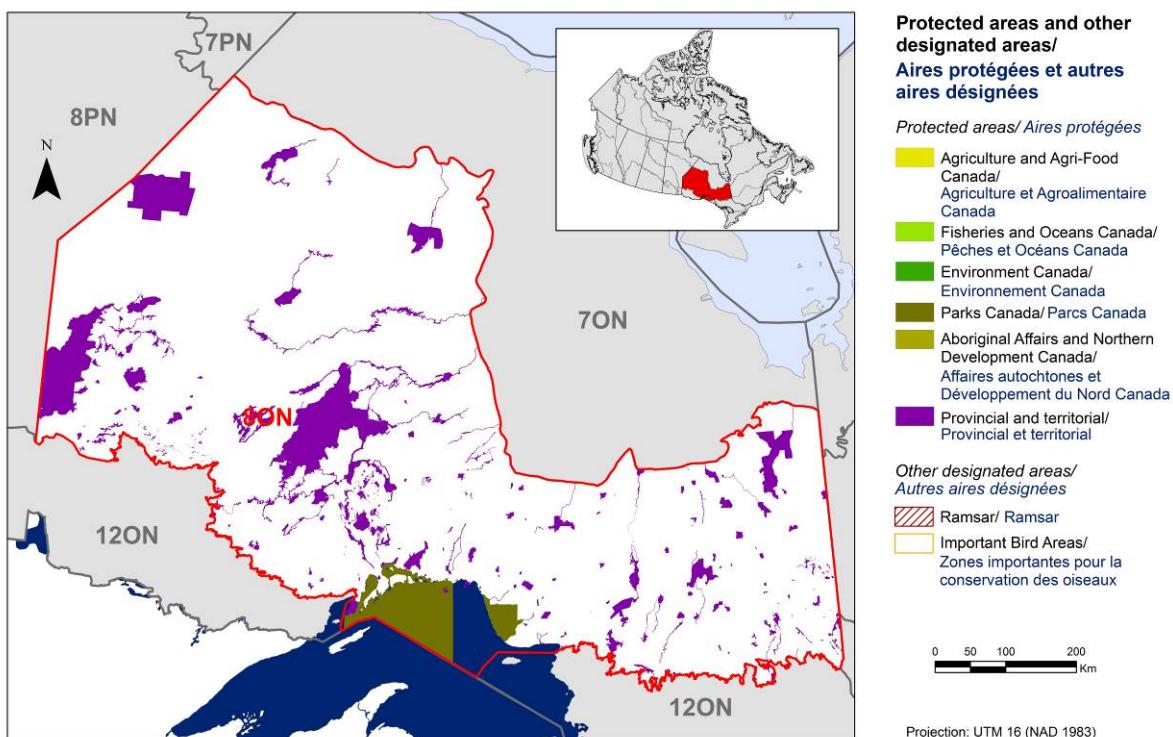


Figure 3 : Carte des aires protégées dans la RCO 8 ON

## 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 et 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.

L'objectif de l'exercice d'établissement des priorités est de concentrer les efforts de mise en œuvre sur les espèces et les enjeux les plus importants pour l'avifaune de l'Ontario. Comme c'est le cas pour tout exercice d'établissement des priorités, certaines espèces importantes peuvent être exclues. Toutefois, les principaux enjeux concernant les espèces exclues sont habituellement abordés grâce à la gestion des menaces définies pour les espèces inscrites à la liste des priorités. Dans cette optique, les espèces présentes dans la région uniquement pendant leur migration ont été incluses à la liste d'espèces prioritaires seulement lorsque leur inscription entraînait de nouveaux enjeux de conservation régionaux, comme la protection des aires de rassemblement. Sinon, la stratégie de la RCO 8-ON se base sur les mesures de conservation découlant des menaces pesant sur d'autres espèces prioritaires (nicheuses ou régulièrement observées) pour répondre aux préoccupations générales en matière de conservation pour les oiseaux migrateurs. Les tableaux 2, 3 et 4 présentent les espèces prioritaires dans la RCO 8-ON, la répartition relative par groupe d'oiseaux et les motifs justifiant le statut prioritaire.

Au total, 229 espèces d'oiseaux sont régulièrement observées dans la RCO 8-ON; 71 d'entre elles ont été désignées comme des espèces prioritaires (tableau 2) comptant des représentants des quatre groupes d'oiseaux. Les oiseaux terrestres affichent la plus grande diversité dans la RCO 8-ON et représentent la majorité de la liste des espèces candidates (46 espèces, près de 65 %) (tableau 3). Toutefois, comme bon nombre d'entre elles sont des espèces communes qui font face à peu de menaces comparativement à d'autres espèces, seulement 31 % de celles-ci répondaient aux critères d'inscription à la liste des espèces prioritaires. Tous les autres groupes d'espèces affichaient une diversité nettement moins grande. Au total, 4, 9 et 12 espèces d'oiseaux de rivage, d'oiseaux aquatiques et de sauvagine, respectivement, font partie de la

liste des espèces prioritaires (tableau 3). Dans la région, la diversité des oiseaux de rivage nicheurs est faible, et bien que les oiseaux de rivage migrants utilisent les plages côtières du lac Supérieur, les terres humides et d'autres habitats dans la RCO 8-ON, peu se rassemblent en grand nombre dans cette région pendant la migration.

La liste des espèces prioritaires comprend également les espèces en péril : 12 espèces évaluées par le COSEpac comme étant « en péril », 8 espèces inscrites en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP; Registre public des espèces en péril, 2014) et 14 espèces inscrites comme des espèces en péril en Ontario (EEPEO; en date de janvier 2014; ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, 2014d).

**Tableau 2. Espèces prioritaires dans la RCO 8-ON, objectifs de population et justification du statut prioritaire**

**Nota :** Toutes les évaluations, les inscriptions et les désignations sont à jour en janvier 2014. Une espèce peut se trouver sur la liste des espèces prioritaires pour plus d'une raison.

Espèces prioritaires	Objectif de population	COSEPAC <sup>1</sup>	LEP <sup>2</sup>	EEPEO <sup>3</sup>	Préoccupation régionale/sous-régionale <sup>4</sup>	Intendance régionale/sous-régionale <sup>5</sup>	Préoccupation nationale ou continentale	Intendance nationale ou continentale
<b>Oiseaux terrestres</b>								
Moucherolle des aulnes	Maintenir au niveau actuel					O		O
Pygargue à tête blanche	Objectif de rétablissement <sup>6</sup>			P O				O
Hirondelle de rivage	Évaluer/maintenir	M		O				
Hirondelle rustique	Objectif de rétablissement	M		M O				
Paruline à poitrine baie	Maintenir au niveau actuel				O O			
Martin-pêcheur d'Amérique	Maintenir au niveau actuel				O			
Paruline noir et blanc	Maintenir au niveau actuel				O			
Pic à dos noir	Évaluer/maintenir				O		O	
Paruline à gorge orangée	Maintenir au niveau actuel					O O		
Paruline à gorge noire	Maintenir au niveau actuel				O O	O		
Viréo à tête bleue	Maintenir au niveau actuel							O

<sup>1</sup> Évaluation par le COSEPAC : VD : en voie de disparition; M : menacée; P : préoccupante

<sup>2</sup> Espèces inscrites à l'Annexe 1 de la [Loi sur les espèces en péril](#) : VD : en voie de disparition; M : menacée; P : préoccupante.

<sup>3</sup> Espèces inscrites comme étant en voie de disparition (VD), menacées (M) ou préoccupantes (P) sur la liste EEPEO.

<sup>4</sup> La mention « régionale » fait référence à l'ensemble de la région de conservation des oiseaux (c.-à-d. toutes les données relatives à différentes compétences ont été utilisées pour l'ensemble de la région de conservation des oiseaux), tandis que la mention « sous-régionale » fait référence à la partie de la région de conservation des oiseaux se trouvant en Ontario seulement (c.-à-d. les données de la région de conservation des oiseaux de l'Ontario ont été utilisées).

<sup>5</sup> La distinction entre les espèces d'intendance et les autres espèces prioritaires n'est faite que pour le groupe des oiseaux terrestres (voir Panjabi et coll., 2005).

<sup>6</sup> Cette espèce est inscrite en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* du Canada ou de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario, mais les gouvernements fédéral et provincial n'ont pas terminé les documents relatifs au rétablissement de l'espèce.

Tableau 2 (suite)

Espèces prioritaires	Objectif de population	COSEPAC <sup>1</sup>	LEP <sup>2</sup>	EEPEO <sup>3</sup>	Préoccupation régionale/sous-régionale <sup>4</sup>	Intendance régionale/sous-régionale <sup>5</sup>	Préoccupation nationale ou continentale	Intendance nationale ou continentale
Goglu des prés	Objectif de rétablissement	M		M	O		O	
Nyctale de Tengmalm	Évaluer/maintenir					O		
Paruline du Canada	Objectif de rétablissement <sup>6</sup>	M	M	P	O	O	O	O
Paruline tigrée	Maintenir au niveau actuel					O		O
Paruline à flancs marron	Maintenir au niveau actuel					O	O	O
Hirondelle à front blanc	Augmenter				O			
Engoulevent d'Amérique	Objectif de rétablissement <sup>6</sup>	M	M	P	O		O	
Paruline à gorge grise	Maintenir au niveau actuel				O	O	O	O
Tyran tritri	Évaluer/maintenir				O			
Engoulevent bois-pourri	Objectif de rétablissement <sup>6</sup>	M	M	M	O		O	
Gros-bec errant	Évaluer/maintenir					O		
Aigle royal	Objectif de rétablissement			VD	O			
Paruline à tête cendrée	Maintenir au niveau actuel						O	O
Paruline triste	Maintenir au niveau actuel					O	O	O
Paruline à joues grises	Maintenir au niveau actuel					O		O
Pic flamboyant	Maintenir au niveau actuel					O		
Autour des palombes	Évaluer/maintenir				O		O	
Moucherolle à côtés olive	Objectif de rétablissement <sup>6</sup>	M	M	P	O		O	
Paruline couronnée	Maintenir au niveau actuel					O		
Faucon pèlerin (sous-espèce <i>anatum/tundrius</i> )	Objectif de rétablissement	P	P	P	O		O	O
Viréo de Philadelphie	Maintenir au niveau actuel					O		O
Durbec des sapins	Évaluer/maintenir				O		O	
Roselin pourpré	Maintenir au niveau actuel				O	O		
Roitelet à couronne rubis	Maintenir au niveau actuel					O		

**Tableau 2 (suite)**

Espèces prioritaires	Objectif de population				COSEpac <sup>1</sup>	LEP <sup>2</sup>	EEPEO <sup>3</sup>	Préoccupation régionale/sous-régionale <sup>4</sup>	Intendance régionale/sous-régionale <sup>5</sup>	Préoccupation nationale ou continentale	Intendance nationale ou continentale
Gélinotte huppée	Évaluer/maintenir							O			
Quiscale rouilleux	Objectif de rétablissement <sup>6</sup>	P	P		O			O			
Épervier brun	Évaluer/maintenir							O			
Hibou des marais	Objectif de rétablissement <sup>6</sup>	P	P	P	O			O			
Bruant des marais	Maintenir au niveau actuel							O	O	O	
Paruline obscure	Évaluer/maintenir										O
Hirondelle bicolore	Augmenter				O						
Bruant à gorge blanche	Maintenir au niveau actuel								O	O	
Troglodyte mignon	Maintenir au niveau actuel							O			
Moucherolle à ventre jaune	Maintenir au niveau actuel							O			O
Pic maculé	Maintenir au niveau actuel							O			O
<b>Oiseaux de rivage</b>											
Grand Chevalier	Évaluer/maintenir						O			O	
Petit Chevalier	Évaluer/maintenir						O				
Chevalier solitaire	Évaluer/maintenir						O			O	
Bécassine de Wilson	Évaluer/maintenir						O				
<b>Oiseaux aquatiques</b>											
Butor d'Amérique	Maintenir au niveau actuel						O			O	
Pélican d'Amérique	Objectif de rétablissement				M	O				O	
Guifette noire	Objectif de rétablissement				P	O				O	
Plongeon huard	Maintenir au niveau actuel									O	
Sterne pierregarin	Évaluer/maintenir									O	
Goéland argenté	Évaluer/maintenir						O			O	
Grèbe esclavon (population de l'Ouest)	Objectif de rétablissement <sup>6</sup>	P		P	O			O			

**Tableau 2 (suite)**

Espèces prioritaires	Objectif de population	COSEPAC <sup>1</sup>	LEP <sup>2</sup>	EEPEO <sup>3</sup>	Préoccupation régionale/sous-régionale <sup>4</sup>	Intendance régionale/sous-régionale <sup>5</sup>	Préoccupation nationale ou continentale	Intendance nationale ou continentale
Grèbe jougris	Évaluer/maintenir				O			
Râle jaune	Objectif de rétablissement	P	P	P	O		O	
<b>Sauvagine</b>								
Canard noir	Augmenter				O		O	
Canard d'Amérique	Maintenir au niveau actuel				O		O	
Macreuse noire	Migrateur (aucun objectif de population dans la RCO 8-ON)				O		O	
Petit Garrot	Maintenir au niveau actuel				O			
Garrot à œil d'or	Maintenir au niveau actuel				O		O	
Grand Harle	Maintenir au niveau actuel				O			
Sarcelle d'hiver	Maintenir au niveau actuel				O			
Petit Fuligule	Évaluer/maintenir				O		O	
Harelde kakawi	Migrateur (aucun objectif de population dans la RCO 8-ON)						O	
Canard colvert	Maintenir au niveau actuel				O		O	
Fuligule à collier	Maintenir au niveau actuel				O			
Macreuse à front blanc	Migrateur (aucun objectif de population dans la RCO 8-ON)				O		O	

**Tableau 3. Résumé du nombre d'espèces prioritaires, par groupe d'oiseaux, dans la RCO 8 ON**

Groupe d'oiseaux	Nombre total d'espèces	Pourcentage de nombre total d'espèces	Nombre d'espèces prioritaires	Pourcentage d'espèces désignées prioritaires par groupe d'oiseaux	Pourcentage d'espèces désignées prioritaires
Oiseaux terrestres	148	65 %	46	31 %	65 %
Oiseaux de rivage	29	12 %	4	14 %	6 %
Oiseaux aquatiques	21	9 %	9	43 %	12 %
Sauvagine	31	14 %	12	39 %	17 %
<b>Total</b>	<b>229</b>	<b>100 %</b>	<b>71</b>	-----	<b>100 %</b>

**Tableau 4. Nombre d'espèces prioritaires dans la RCO 8-ON, par motif du statut prioritaire**

**Nota :** Toutes les évaluations, les inscriptions et les désignations sont à jour en janvier 2014.

Motif d'inclusion <sup>1</sup>	Oiseaux terrestres	Oiseaux de rivage	Oiseaux aquatiques	Sauvagine
COSEPAC <sup>2</sup>	10	0	2	0
Espèce inscrite à la LEP fédérale <sup>3</sup>	7	0	1	0
Espèce en péril à l'échelle de l'Ontario <sup>4</sup>	10	0	4	0
Espèce préoccupante à l'échelle nationale/continentale	19	2	8	8
Intendance nationale/continentale <sup>5</sup>	20	s.o.	s.o.	s.o.
Espèce préoccupante à l'échelle régionale/sous-régionale <sup>6</sup>	19	4	7	11
Intendance régionale/sous-régionale	25	s.o.	s.o.	s.o.

<sup>1</sup> Une même espèce peut figurer à la liste des espèces prioritaires pour plus d'un motif.

<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> Espèces inscrites comme étant en voie de disparition, menacées ou préoccupantes sur la liste EEPEO.

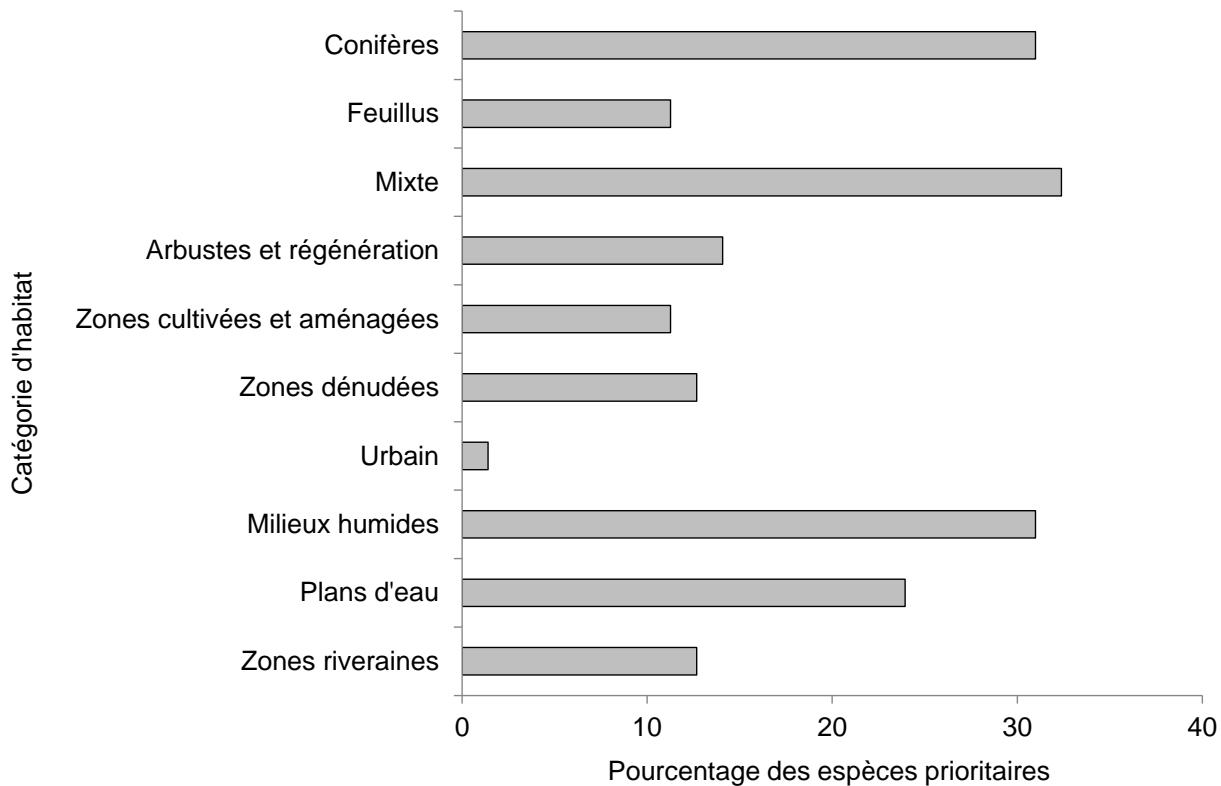
<sup>5</sup> La distinction entre les espèces d'intendance et les autres espèces prioritaires n'est faite que pour le groupe des oiseaux terrestres (voir Panjabi et coll., 2005).

<sup>6</sup> La mention « régionale » fait référence à l'ensemble de la région de conservation des oiseaux (c.-à-d. toutes les données relatives à différentes compétences ont été utilisées pour l'ensemble de la région de conservation des oiseaux), tandis que la mention « sous-régionale » fait référence à la partie de la région de conservation des oiseaux se trouvant en Ontario seulement (c.-à-d. les données de la région de conservation des oiseaux de l'Ontario ont été utilisées).

## **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). 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 régions de conservation des oiseaux 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.

Les espèces prioritaires utilisent les types d'habitat en différentes proportions dans la RCO 8-ON (figure 4). Des forêts denses, principalement des forêts de conifères et des forêts mixtes, composent 60 % de la zone terrestre de cette RCO, et la diversité des oiseaux terrestres peut y être modérément élevée (Rich et coll., 2004; Partenaires d'envol – Ontario, 2008). Les forêts de conifères, les forêts mixtes et les forêts de feuillus sont largement utilisées par 31 %, 32 % et 11 % des espèces prioritaires, respectivement (figure 4). Également importantes, les terres humides sont utilisées par 31 % des espèces prioritaires. L'abondance des lacs, notamment le lac Supérieur et le lac Nipigon, est l'une des principales caractéristiques du paysage de la RCO 8-ON; 24 % des espèces prioritaires utilisent abondamment les plans d'eau de cette région. Les habitats d'arbustes et de régénération ainsi que les habitats riverains sont utilisés par 14 % et 13 % des espèces prioritaires, respectivement.



**Figure 4 : Pourcentage d'espèces prioritaires utilisant chaque type d'habitats dans la RCO 8-ON**

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

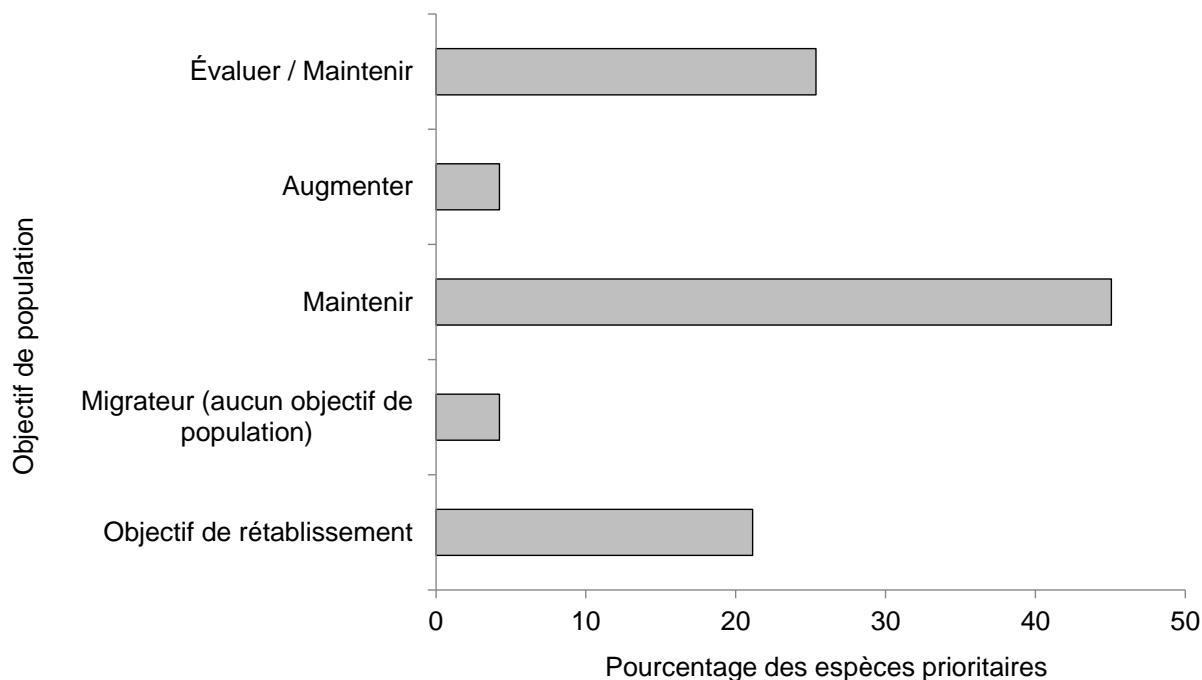
### Élément 3 : Objectifs en matière de population

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. Dans le cas où des documents relatifs au rétablissement n'ont pas encore été publiés, des objectifs provisoires de populations d'oiseaux nicheurs sont fournis par espèce, par habitat, dans la section 2 de la version complète de la stratégie. Lorsque les objectifs de rétablissement seront publiés, ils remplaceront les objectifs provisoires. La mesure ultime du succès de la conservation résidera dans le degré d'atteinte des objectifs démographiques dans les délais fixés par les plans de conservation des oiseaux nationaux et continentaux. 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 couverture spatiale de la RCO 8-ON par les relevés d'oiseaux est incomplète et se limite principalement aux zones accessibles par la route. Le Relevé des oiseaux nicheurs offre des renseignements utiles sur de nombreuses espèces d'oiseaux terrestres, mais il se limite aux zones accessibles par la route, à la périphérie sud de la RCO 8-ON. L'Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario offre une couverture spatiale plus étendue, mais les données sont fortement pondérées en prenant pour référence les sites accessibles par la route et en canot. Différents relevés ciblés (p. ex., Inventaire de la sauvagine de l'est, relevés de surveillance des oiseaux aquatiques des Grands Lacs vivant en colonies, Programme de surveillance des marais des Grands Lacs, Relevé des oiseaux de rivage de l'Ontario) fournissent des données de surveillance sur quelques espèces dans certaines parties de la région, mais, en général, la couverture de surveillance est limitée, en particulier à la limite septentrionale de la région. Il existe d'importantes lacunes dans les données de surveillance sur certaines espèces. Qui plus est, on en connaît très peu sur la répartition et l'abondance de certaines espèces. Par conséquent, les données de surveillance étant insuffisantes pour proposer un objectif de population pour 18 des 71 espèces prioritaires (25 %), celles-ci se sont vu attribuer un objectif du type « Évaluer/maintenir » (figure 5).

Un objectif de rétablissement a été assigné à 21 % des espèces (15 espèces), qui sont considérées comme des espèces en péril selon les lois fédérales ou provinciales, même si les documents relatifs au rétablissement de ces espèces ne sont pas encore terminés. Les données de surveillance indiquent un déclin avec suffisamment de certitude pour soutenir un objectif visant l'augmentation de la taille de la population pour seulement 3 des 71 espèces qui ne sont pas des espèces en péril (4 %). Par ailleurs, comme les meilleures données de surveillance laissent supposer que les populations de 45 % des espèces prioritaires (32 espèces) sont stables, un objectif de maintien des populations à leur niveau actuel leur a été assigné. Aucun

objectif n'a été assigné aux espèces prioritaires considérées comme migratrices dans la RCO 8-ON (3 espèces ou 4 %), car, dans ce cas, les objectifs sont établis dans le cadre des stratégies d'autres régions de conservation des oiseaux qui couvrent l'aire de reproduction de ces espèces.



**Figure 5 : Proportion d'espèces prioritaires par catégorie d'objectifs en matière de population dans la RCO 8-ON**

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

Les tendances des populations d'oiseaux sont négativement influencées par des facteurs qui ont des répercussions sur leur reproduction ou leur survie tout au long de leur cycle de vie annuel. Les menaces qui peuvent réduire la survie sont notamment la réduction de la disponibilité de la nourriture aux haltes migratoires et l'exposition à des substances toxiques. Parmi les menaces qui peuvent réduire le succès de la reproduction, notons des niveaux élevés de prédation des nids ou la réduction de la qualité ou de la quantité de l'habitat de reproduction. 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. En général, ces enjeux transcendent les types d'habitat et sont considérés comme « répandus ». Cependant, contrairement à d'autres menaces, ils ne sont pas classés par ordre de priorité.

L'évaluation des menaces a déterminé un certain nombre de problèmes de conservation auxquels doivent faire face les espèces prioritaires dans les divers habitats de la RCO 8-ON. Toutefois, la diversité et l'ampleur des menaces auxquelles font face les espèces d'oiseaux prioritaires dans la région sont moins importantes que celles auxquelles font face les espèces se trouvant dans les régions de conservation des oiseaux plus au sud, et ce, en grande partie en raison de la faible densité du développement industriel et des établissements humains, en particulier dans la partie nord-ouest de la RCO 8-ON. Par exemple, étant donné que le développement résidentiel et commercial a une superficie réduite et que la production agricole se concentre majoritairement dans la zone de la Grande ceinture d'argile de la RCO 8-ON, on estime que les menaces pour les oiseaux à cet égard se limitent à l'échelle locale et ont eu peu ou pas d'effet à l'échelle de la population.

À l'heure actuelle, les principales menaces à l'encontre des espèces prioritaires, d'une ampleur générale moyenne, sont liées à la perte ou la dégradation de l'habitat découlant de l'exploitation forestière (sous-catégorie de menaces 5.3), à l'extinction des incendies qui peut limiter la quantité d'habitats forestiers brûlés ou de régénération requise par certaines espèces prioritaires (sous-catégorie 7.1) et à la pollution qui peut avoir une incidence sur la qualité de

l'habitat et la disponibilité des proies pour les espèces prioritaires dans les habitats aquatiques (sous-catégorie 9.5; figure 6).

Toutefois, une augmentation du potentiel d'expansion de l'exploitation des ressources entraînerait vraisemblablement une augmentation de la portée et de la gravité d'un grand nombre de menaces de faible et de moyenne ampleur définies dans la présente stratégie. L'intensification des opérations forestières<sup>8</sup> dans les zones nord-ouest de la RCO 8-ON, combinée à d'autres menaces émergentes, pourrait avoir des effets importants sur les populations d'espèces prioritaires dans les années à venir. L'intérêt grandissant manifesté à l'égard des ressources minérales de la région, le développement potentiel de l'énergie renouvelable ainsi que les infrastructures connexes pourraient tous avoir des effets importants dans l'avenir sur les oiseaux et leurs habitats dans la RCO 8-ON (Conseil consultatif du Grand Nord, 2010).

Dans la RCO 8-ON, la catégorie de menaces 12 « Autres menaces directes » et la sous-catégorie 12.1 « Manque d'information » ont été utilisées pour désigner les espèces prioritaires sur lesquelles on ne disposait pas suffisamment de données biologiques ou démographiques pertinentes pour assurer la gestion et la conservation des populations. Cette catégorie ainsi utilisée a permis l'élaboration de mesures ciblées pour la recherche, la surveillance et la conservation afin de combler les lacunes en matière de connaissances concernant ces espèces. Toutefois, contrairement aux autres menaces, elles n'ont pas été classées (figure 6). Le manque de connaissance de l'état de la population et les facteurs limitatifs (sous-catégorie 12.1; figure 6) ont été considérés comme une lacune importante en matière d'information pour plus de 65 % des espèces prioritaires, qui doivent faire l'objet de recherches et des mesures de surveillance afin de faciliter les efforts de planification de la gestion et de la conservation.

Dans la RCO 8-ON, les menaces liées aux collisions avec des structures artificielles, aux collisions avec des véhicules, ainsi qu'aux changements climatiques et au temps violent ont été considérées comme répandues; elles sont donc traitées dans la section Problématiques généralisées de la version complète de la stratégie.

### **Effets cumulatifs des menaces pour les espèces prioritaires**

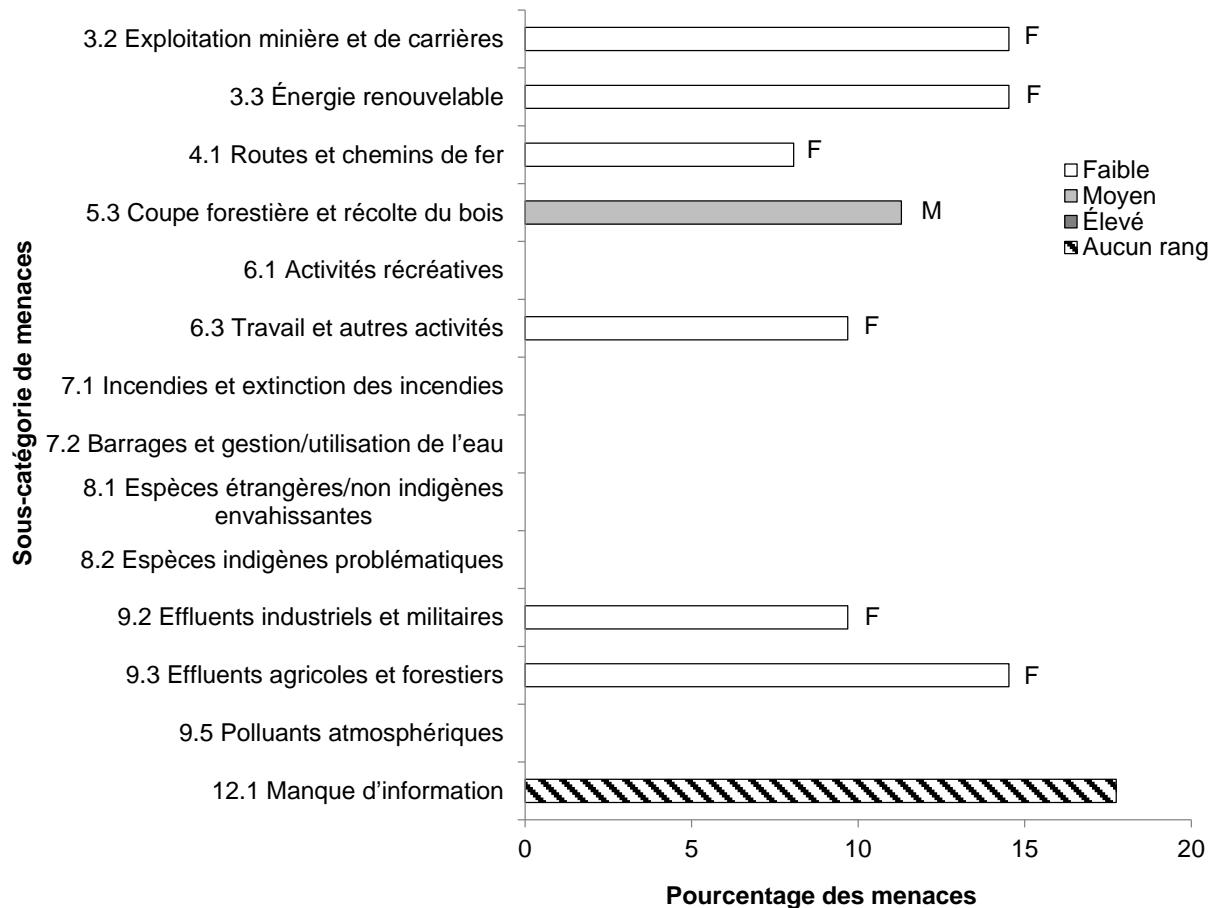
Pour plusieurs des menaces définies dans la présente stratégie, l'effet à long terme de plusieurs menaces combinées est supérieur ou égal à la somme des effets des menaces individuelles. Il n'existe aucune méthode normalisée pour évaluer ces effets cumulatifs. Les procédures pour le classement des menaces et la synthèse démontrent la somme des effets pour les menaces au sein des catégories de menaces et entre elles en plus d'être utiles pour déterminer les menaces les plus importantes dans une catégorie d'habitat ou l'importance relative des menaces individuelles dans chaque sous-région de conservation des oiseaux (tableau 5). Toutefois, il est important de prendre en considération que les menaces peuvent interagir de manière inattendue et que, au total, les menaces pourraient dépasser un certain seuil écologique et

---

<sup>8</sup> Environ 6 à 7 % de la région du Grand Nord est composée de forêts ayant un « potentiel commercial » (Conseil consultatif du Grand Nord, 2010).

produire des effets cumulatifs d'une ampleur imprévue. Les études sur les effets cumulatifs qui évaluent les réactions des populations à de nombreux facteurs de stress constituent un outil important pour mieux comprendre les conséquences à long terme de certaines menaces décrites dans la présente 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 Menaces à l'extérieur du Canada de la version complète de la stratégie.



**Figure 6. Pourcentage des menaces identifiées pour les espèces prioritaires dans la RCO 8-ON, par sous-catégorie de menaces.**

Chaque barre représente le pourcentage du nombre total de menaces définies dans chaque sous-catégorie de menaces dans la RCO 8-ON (par exemple, si 100 menaces étaient recensées au total pour toutes les espèces prioritaires de la RCO 8-ON et que 10 d'entre elles étaient de la catégorie 9.5 Polluants atmosphériques, la barre indiquerait 10 %). Les nuances d'ombrage dans les barres (É = élevée, M = moyenne et F = faible) représentent l'ampleur globale de toutes les menaces dans chaque sous-catégorie de menaces dans la RCO. 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 et élevée dans la sous-catégorie. L'ampleur générale de la sous-catégorie de menaces est indiquée au bout de chacune des barres. La sous-catégorie 12.1 Manque d'information n'a pas été classée.

**Tableau 5. Ampleur relative des menaces identifiées pour les espèces prioritaires dans la RCO 8-ON, par catégorie de menaces et par grande catégorie d'habitats**

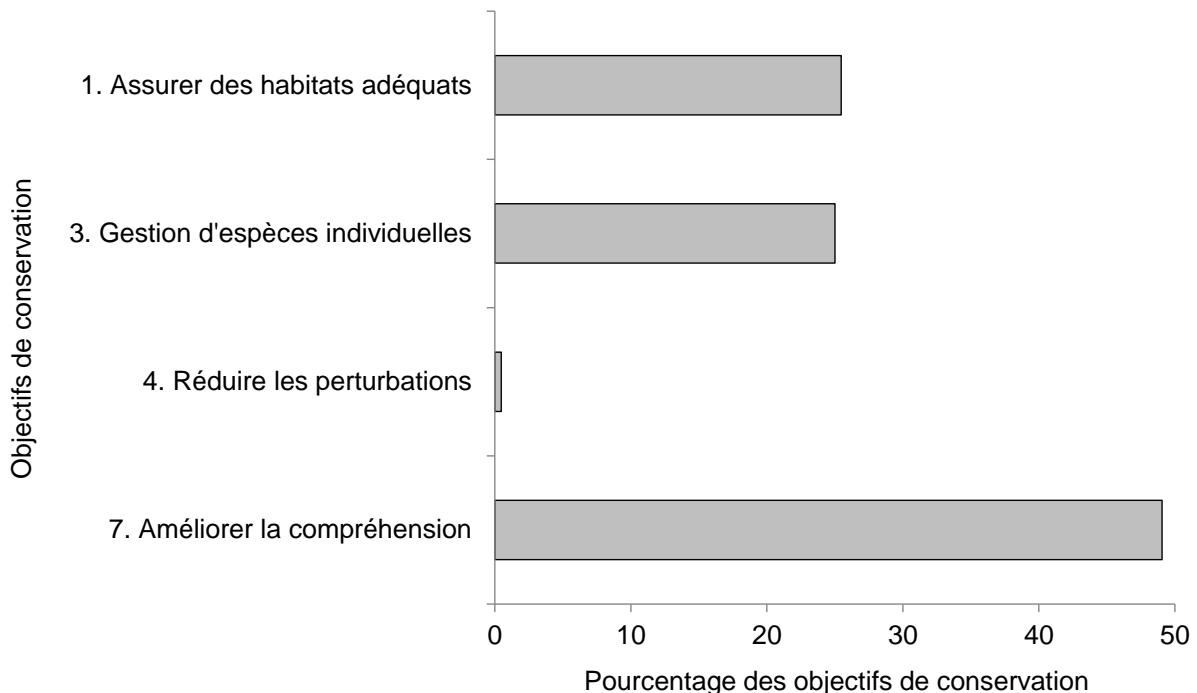
Les cotes globales ont été générées par une méthode de synthèse décrite dans Kennedy et coll. (2012). L'ampleur des menaces est représentée par les lettres suivantes : F = faible, M = moyenne, É = élevée et TÉ = très élevée. Les cellules vides indiquent qu'aucune menace n'a été définie pour les espèces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

Catégories de menaces	Catégories d'habitats									
	Conifères	Feuillus	Mixte	Arbustes et régénération	Zones cultivées et aménagées	Zones dénudées	Milieux humides	Plans d'eau	Zones riveraines	Classement global
<b>Classement global</b>	<b>M</b>	<b>L</b>	<b>M</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	
3. Production d'énergie et exploitation minière	-	-	-	-	-	L	L	L	L	L
4. Couloirs de transport et de services	L	L	L	L	L	L	L		L	L
5. Utilisation des ressources biologiques	M	M	M	-	-	-	L		M	<b>M</b>
6. Intrusions et perturbations humaines	-	-	-	-	M	L	L	L	L	L
7. Modifications du système naturel	M	-	M	M	-	L	L	L	-	<b>M</b>
8. Espèces et gènes envahissants ou autrement problématiques	L	L	L	-	-	-	L	-		L
9. Pollution	L	-	-	L	L	L	L	M	L	L

## **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 ou pour lutter contre plus d'une menace.

Pour la RCO 8-ON, la majorité des objectifs de conservation établis sont liés à l'augmentation de la compréhension de l'état de la population et des facteurs limitatifs pour les espèces prioritaires (catégorie d'objectif de conservation 7; figure 7). Les objectifs dans cette catégorie indiquent la nécessité d'améliorer la compréhension de l'écologie des espèces ou les facteurs à l'origine du déclin des populations d'espèces prioritaires, ainsi que d'améliorer la surveillance de la population/démographie et de l'habitat dans la RCO 8-ON. D'autres objectifs de conservation visent à assurer un habitat en quantité et de qualité suffisantes (catégorie d'objectif de conservation 1; figure 7). Parmi ces objectifs, on retrouve le maintien de toute la gamme d'habitats naturels, la protection de la qualité des habitats existants et la préservation des caractéristiques importantes du paysage (p. ex., chicots morts laissés sur pied pour les oiseaux qui nichent dans les cavités). Il est également important d'élaborer ou de mettre en œuvre des stratégies de rétablissement ainsi que des plans de gestion pour les espèces en péril dans la RCO 8-ON (catégorie 3).



**Figure 7. Pourcentage de tous les objectifs de conservation assignés à chaque catégorie d'objectifs de conservation de la RCO 8-ON.**

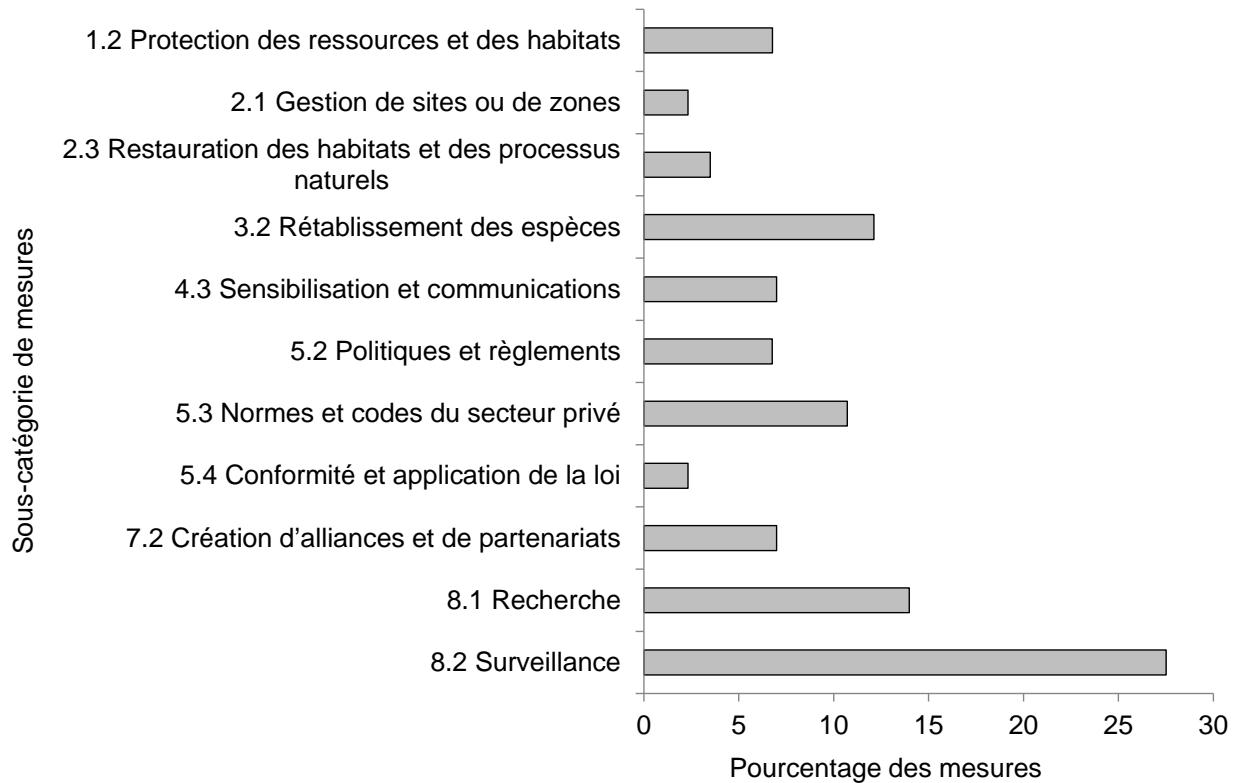
## **Élément 6 : Mesures recommandées**

Les mesures recommandées ont trait aux activités sur le terrain qui contribueront à l'atteinte des objectifs de conservation (voir la figure 8). 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 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. Toutefois, pour les recommandations détaillées sur les espèces en péril, les lecteurs doivent consulter les documents relatifs au rétablissement publiés par le gouvernement fédéral (Registre public des espèces en péril, 2014) ou ceux du gouvernement provincial (ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, 2014e). De même, certaines espèces d'oiseaux terrestres visées dans la présente stratégie sont des espèces d'intendance, selon la définition de Partenaires d'envol (Rich et coll., 2004). Il s'agit d'espèces dont la population est stable ou qui ne présente aucun enjeu précis lié à la conservation, mais qui dépendent de la RCO 8-ON à un point tel qu'elle joue un rôle important dans leur protection. Ces espèces peuvent ne pas être mises en évidence dans les descriptions des menaces, des objectifs et des mesures de la présente stratégie, mais elles devraient tirer profit de la mise en œuvre des mesures qui s'appliquent à de nombreuses espèces.

Dans la RCO 8-ON, un grand nombre d'objectifs de conservation sont liés à la protection et à la restauration des habitats et, par conséquent, les mesures de conservation précises recommandées portent sur ces thèmes. Les mesures recommandées reposent sur des approches diversifiées (figure 8) et comprennent la collaboration dans le cadre des initiatives de planification forestières afin de veiller à ce que les lignes directrices concernant les espèces prioritaires tiennent compte des besoins en matière de conservation (sous-catégorie de mesures 7.2), de la promotion de l'élaboration et de l'utilisation de pratiques de gestion bénéfiques (sous-catégorie 5.3), de l'établissement d'un réseau d'aires protégées (sous-catégorie 1.2), de la prise de mesures visant à promouvoir la prise de conscience des enjeux (sous-catégorie 4.3) et de l'amélioration de la surveillance pour assurer le suivi de l'efficacité des activités de conservation (sous-catégorie 8.2).

Dans la RCO 8-ON, bon nombre des mesures recommandées sont liées à l'acquisition de connaissances par la recherche et la surveillance (figure 8; sous-catégories 8.1 et 8.2). Le sud de la région est couvert en partie par les relevés à grande échelle, mais presque toute la partie nord (et la forêt boréale du Canada en général) ne fait pas l'objet de relevés. Vu l'absence de routes dans une grande partie du nord de la RCO 8-ON, il s'avère impossible d'y mener bon nombre des programmes de surveillance couramment utilisés, tels que le Relevé des oiseaux nicheurs. De même, de nombreux autres programmes de surveillance standard ne peuvent être mis en œuvre en raison des difficultés financières et logistiques liées au travail dans cette région éloignée et inaccessible. Par conséquent, même les données de base concernant de nombreuses espèces, telles que la taille de la population et la répartition, doivent être fondées en grande partie sur une extrapolation et l'opinion des experts. Une meilleure compréhension

de l'état des populations d'espèces d'oiseaux prioritaires et des activités anthropiques qui ont une incidence sur cet état est essentielle pour assurer une conservation efficace dans la RCO 8-ON.



**Figure 8. Pourcentage de mesures recommandées par sous-catégorie de mesures dans la RCO 8-ON**

**Nota :** 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.

## Références

- Baldwin, D.J.B., Desloges, J.R., Band, L.E. 2000. Physical geography of Ontario. In : Perera, A.H., Euler, D.L., Thompson, I.D. (éd.). Ecology of a Managed Terrestrial Landscape: Patterns and Processes of Forest Landscapes in Ontario. Vancouver (C.-B.) : UBC Press. p. 12–29.
- Cadman, M.D., Sutherland, D.A., Beck, G.G., Lepage, D., Couturier, A.R. (éd.) 2007. Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario, 2001–2005. Études d'Oiseaux Canada, Environnement Canada, Ontario Field Ornithologists, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Ontario Nature, Toronto (Ont.) xxii + 728 p.
- Comité consultatif scientifique du Grand Nord. 2010. Science for a changing Far North: the report of the Far North Science Advisory Panel. Rapport soumis au ministère des Richesses naturelles de l'Ontario.
- Comité du PNAGS. 2004. Plan nord-américain de gestion de la sauvagine 2004. Implementation framework: strengthening the biological foundation. Service canadien de la faune, U.S. Fish and Wildlife Service, 106 p.
- Cornell Lab of Ornithology. 2013. Birds of North America Online. Accès : <http://bna.birds.cornell.edu/bna/>.
- Donaldson, G., Hyslop, C., Morrison, G., Dickson, L., Davidson, I. 2000. Plan canadien de conservation des oiseaux de rivage. Service canadien de la faune, Environnement Canada.
- Entente sur la forêt boréale canadienne. 2010. Entente sur la forêt boréale canadienne : Une entente historique pour une nouvelle ère en forêt boréale. Accès : [http://ententesurlaforetborealecanadienne.com/publications/CBFAAgreement\\_Full\\_NewLookFR.pdf](http://ententesurlaforetborealecanadienne.com/publications/CBFAAgreement_Full_NewLookFR.pdf)
- Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord. 2012. État des populations d'oiseaux du Canada, 2012. Ottawa (Canada) : Environnement Canada. 35 p.
- Kennedy, J.A., Krebs, E.A., Camfield, A.F. 2012. A Manual for Completing All-bird Conservation Plans in Canada. Version d'avril 2012. Ottawa (Ont.) : Service canadien de la faune, Environnement Canada.
- Lois de Ontario. 1994. *Loi de 1994 sur la durabilité des forêts de la Couronne*. Toronto (Ont.) : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario.
- Milko, R., Dickson, L., Elliot, R., Donaldson, G. 2003. Envolées d'oiseaux aquatiques : Plan de conservation des oiseaux aquatiques du Canada. Ottawa (Ont.) : Service canadien de la faune, Environnement Canada. 28 p.
- Ontario. Ministère des Richesses naturelles. 2006. State of the forest report 2006. Forest Information Series. Toronto (Ont.) : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario. 160 p.
- Ontario. Ministère des Richesses naturelles. 2014b. Atlas et politiques d'aménagement des terres de la Couronne. Accès : [www.giscoeapp.lrc.gov.on.ca/web/MNR/NHLUPS/CLUPA/Viewer/Viewer.html?lang=fr-FR](http://www.giscoeapp.lrc.gov.on.ca/web/MNR/NHLUPS/CLUPA/Viewer/Viewer.html?lang=fr-FR)
- Ontario. Ministère des Richesses naturelles. 2014c. Forest Management Guide for Boreal Landscapes. Toronto (Ont.) : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario. 104 p.
- Ontario. Ministère des Richesses naturelles. 2014d. Liste des espèces en péril en Ontario (EEPEO). Accès : [www.mnr.gov.on.ca/fr/Business/Species/2ColumnSubPage/MNR\\_SAR\\_CSSR\\_SARO\\_LST\\_FR.html](http://www.mnr.gov.on.ca/fr/Business/Species/2ColumnSubPage/MNR_SAR_CSSR_SARO_LST_FR.html)
- Ontario. Ministère des Richesses naturelles. 2014e. Programmes de rétablissement. Accès : [www.mnr.gov.on.ca/fr/Business/Species/2ColumnSubPage/MNR\\_SAR\\_SPEC\\_RCVRY\\_STRAT\\_FR.html](http://www.mnr.gov.on.ca/fr/Business/Species/2ColumnSubPage/MNR_SAR_SPEC_RCVRY_STRAT_FR.html)
- [FAO] Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. 2000. Land cover classification system. Rome (Italie) : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. Accès : [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., Berlanga, H., Butcher, G.S., Davis, S.K., Demarest, D.W., et coll. 2005. The Partners in Flight Handbook on Species Assessment. Partners in Flight Science Committee, Technical Series No. 3. 30 p.
- Parcs Canada. 2014. Parcs nationaux du Canada. Accès : [www.pc.gc.ca](http://www.pc.gc.ca)
- Partenaires d'envol – Ontario. 2008. Ontario Landbird Conservation Plan: Boreal Softwood Shield, North American Bird Conservation Region 8. Environnement Canada, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Études d'Oiseaux Canada.
- Pearce, J.L. 2011. Development of habitat objectives for BCR 12. Rapport inédit préparé par Pearce and Associates Ecological Research pour Environnement Canada. 110 p.

- 
- Perera, A.H., Baldwin, D.J.B. 2000. Spatial patterns in the managed forest landscape of Ontario. In : Perera, A.H., Euler, D.L., Thompson, I.D., (éd.). Ecology of a Managed Terrestrial Landscape: Patterns and Processes of Forest Landscapes in Ontario. Vancouver (C.-B.) : UBC Press. p. 74–99.
- Registre public des espèces en péril. 2014. Programmes de rétablissement.  
Accès : [www.sararegistry.gc.ca/sar/recovery/recovery\\_f.cfm](http://www.sararegistry.gc.ca/sar/recovery/recovery_f.cfm)
- Rich, T.D., Beardmore, C.J., Berlanga, H., Blancher, P.J., Bradstreet, M.S.W., Butcher, G.S., Demarest, D.W., Dunn, E.H., Hunter, W.C., Inigo-Elias, E.E., et coll. 2004. Partners in Flight North American Landbird Conservation Plan. Ithaca (NY) : Cornell Lab of Ornithology.
- Thompson, I.D. 2000. Forest vegetation of Ontario: factors influencing landscape change. In : Perera, A.H., Euler, D.L., Thompson, I.D. (éd.). Ecology of a Managed Terrestrial Landscape: Patterns and Processes of Forest Landscapes in Ontario. Vancouver (C.-B.) : UBC Press, p. 30–53.
- Voigt, D.R., Baker, J.A., Rempel, R.S., Thompson, I.D. 2000. Forest vertebrate responses to landscape-level changes in Ontario. In : Perera, A.H., Euler, D.L., Thompson, I.D. (éd.). Ecology of a Managed Terrestrial Landscape: Patterns and Processes of Forest Landscapes in Ontario. Vancouver (C.-B.) : UBC Press, p. 198–233.