



Préserver les forêts caroliniennes de l'Ontario

Préserver les espèces d'oiseaux chanteurs en péril



ISBN : 978-0-660-20782-7

N° de cat. : CW66-334/2014F-PDF

À moins d'avis contraire, il est interdit de reproduire le contenu de cette publication, en totalité ou en partie, à des fins de diffusion commerciale sans avoir obtenu au préalable la permission écrite de l'administrateur du droit d'auteur d'Environnement Canada. Si vous souhaitez obtenir du gouvernement du Canada les droits de reproduction du contenu à des fins commerciales, veuillez demander l'affranchissement du droit d'auteur de la Couronne en communiquant avec :

Environnement Canada

Informathèque

10, rue Wellington, 23^e étage

Gatineau (Québec) K1A 0H3

Téléphone : 819-997-2800

Ligne sans frais : 1-800-668-6767 (au Canada seulement)

Télécopieur : 819-994-1412

ATS : 819-994-0736

Courriel : enviroinfo@ec.gc.ca

Photos : © Environnement Canada, Frontier Digital Arts, Thinkstock

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada,
représentée par la ministre de l'Environnement, 2014

Also available in English

Table des matières

PRÉSERVER LES FORÊTS CAROLINIENNES DE L'ONTARIO : PRÉSERVER LES ESPÈCES D'OISEAUX CHANTEURS EN PÉRIL.....	01
Oiseaux chanteurs des forêts caroliniennes du Canada	01
Zone carolinienne de l'Ontario	01
Gros plan sur les oiseaux chanteurs des forêts caroliniennes.....	02
Plans de rétablissement du Canada.....	12
Construire un meilleur habitat forestier	13
Nécessité d'un habitat plus grand	13
Avantages des forêts matures.....	15
GUIDE DE L'AMÉNAGEMENT DES FORÊTS RESPECTUEUX DE L'HABITAT	16
L'importance de la planification.....	16
Pratique de la sélection d'un seul arbre.....	17
Pratique de la récolte sélective par groupe d'arbres.....	17
Autres pratiques d'aménagement.....	18
Les coupes à diamètre limite peuvent restreindre les choix ultérieurement	18
Les cycles de coupe sont essentiels.....	19
Minimiser les répercussions de l'exploitation forestière	19
Préserver les lisières de forêt	19
Avoir une forêt intérieure intacte	19
PROMOUVOIR ET AMÉLIORER L'HABITAT FORESTIER	20
Amélioration des peuplements	20
Agrandir les forêts existantes et les relier.....	20
Protéger les vallées et les marécages.....	20
Récapitulatif des lignes directrices en matière de gestion pour la conservation de la diversité des oiseaux forestiers.....	21
Lignes directrices en matière de gestion pour les espèces d'oiseaux chanteurs forestiers en péril.....	22
Incitatifs fiscaux pour les forêts aménagées de façon durable.....	24
Autres solutions pour la conservation à long terme.....	24
Remerciements aux propriétaires fonciers.....	24
Suggestions de lecture	25
Programmes intéressants	26
Pour obtenir plus de renseignements.....	26
Références des cartes.....	26

PRÉSERVER LES FORÊTS CAROLINIENNES DE L'ONTARIO : PRÉSERVER LES ESPÈCES D'OISEAUX CHANTEURS EN PÉRIL

OISEAUX CHANTEURS DES FORÊTS CAROLINIENNES DU CANADA

Au Canada, plusieurs espèces d'oiseaux chanteurs des forêts en péril, notamment le Moucherolle vert (*Empidonax virescens*), la Paruline azurée (*Setophaga cerulea*), la Paruline à capuchon (*Setophaga citrina*), la Paruline hochequeue (*Seiurus motacilla*) et la Paruline orangée (*Protonotaria citrea*), sont des oiseaux migrateurs qui se partagent l'habitat essentiel que représentent les forêts de la zone carolinienne de l'Ontario pendant la période de reproduction. Comme c'est le cas de nombreux oiseaux chanteurs au Canada, ces espèces passent l'hiver en Amérique centrale et en Amérique du Sud, puis elles migrent chaque année vers l'est de l'Amérique du Nord pour y passer le printemps et l'été. Ces cinq espèces se reproduisent principalement dans les zones forestières de l'est des États-Unis, mais également dans la zone carolinienne de l'Ontario. Les espaces naturels de cette région du sud-ouest de l'Ontario sont soumis à des pressions liées au développement urbain et à l'intensification croissante des pratiques agricoles, donnant lieu à une réduction du nombre et de la taille des terrains boisés.

ZONE CAROLINIENNE DE L'ONTARIO

La zone carolinienne de l'Ontario se trouve au sud d'une ligne imaginaire qui serait tracée entre Grand Bend, en face du lac Huron et Toronto, en face du lac Ontario. Cette région connaît toute l'année des températures plus douces que dans toute autre région de l'Ontario. Le climat permet d'abriter des écosystèmes que l'on ne peut trouver nulle part ailleurs au Canada et dans lesquels la diversité biologique est unique à la province.

Le terme « carolinien » a été inventé par les premiers botanistes, ayant remarqué que les forêts de feuillus dans le sud-ouest de l'Ontario ressemblaient beaucoup aux forêts qui se trouvent aux États-Unis, en Caroline du Nord et en Caroline du Sud. Les forêts de la zone carolinienne de l'Ontario sont composées d'arbres ayant des caractéristiques très similaires à ceux de la Caroline du Sud, notamment le tulipier de Virginie (*Lireodendron tulipifera*), le sassafras (*Sassafras albidum*), le chicot févier (*Gymnocladus dioicus*), le magnolia acuminé (*Magnolia acuminata*), le nyssa sylvestre (*Nyssa sylvatica*) et l'asiminier (*Asimina triloba*).

On a estimé que plus de 50 % des espèces en péril inscrites par le gouvernement fédéral se trouvent dans la zone carolinienne de l'Ontario. Dans toute cette région, le développement urbain, l'industrialisation croissante et l'agriculture intensive ont provoqué la destruction de l'habitat faunique. Dans certains coins de la région, plus de 90 % des forêts primitives sont disparues. La majorité des forêts restantes sont trop petites et isolées pour pouvoir abriter des espèces aviaires forestières ainsi que d'autres espèces en péril qui ont besoin d'un habitat particulier que l'on peut trouver dans des parcelles de forêt plus grandes.

GROS PLAN SUR LES OISEAUX CHANTEURS DES FORÊTS CAROLINIENNES

Les cinq espèces d'oiseaux chanteurs sont considérées comme étant sensibles à la superficie, c'est-à-dire qu'on peut davantage les trouver dans de grandes forêts matures (où la densité d'arbres adultes est importante) au cours de la période de reproduction. Avant la colonisation des Européens, la forêt était la couverture terrestre la plus importante dans le sud de l'Ontario. On pense qu'une grande partie était des forêts matures (ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, 2011). Aujourd'hui, dans la zone carolinienne de l'Ontario, le couvert forestier représente entre 5 et 25 % du couvert d'origine; l'habitat des forêts matures tout comme les conditions de croissance antérieures ont diminué en ce qui a trait au peuplement forestier et à la disponibilité générale.

Ces cinq espèces sont des spécialistes en habitat : elles ont besoin de microhabitats offrant certaines caractéristiques. Quatre d'entre elles sont des espèces en péril inscrites dans la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition*, par le gouvernement provincial et dans la *Loi sur les espèces en péril* par le gouvernement fédéral.¹

Le Moucherolle vert (espèce en voie de disparition en vertu de la Loi sur les espèces en voie de disparition et de la Loi sur les espèces en péril) est un oiseau de couleur vert olive dont les yeux sont entourés d'une fine ligne blanche et dont les ailes sont rayées par deux lignes blanches. Il construit son nid sous les couverts végétaux fermés composés de grands arbres, dans des terrains boisés sombres abritant des arbres mûrs, souvent le long de ravins aux pentes raides. On peut entendre ce petit oiseau au chant bruyant, qui ressemble à « PIT-sa », dans les coins ombragés le long des ruisseaux et des marécages. Les nids sont habituellement construits à une hauteur se situant entre 3 et 9 mètres, au-dessus d'aires ouvertes et vides telles que les cours d'eau et les flaques d'eau. Ils sont habituellement suspendus sur les branches horizontales des hêtres à grandes feuilles, des pruches de l'Ouest et des cornouillers fleuris. On peut les repérer grâce aux longs brins d'herbe et aux longues tiges faites d'autres matières qui dépassent. Bien que la population au Canada semble être relativement stable, on ne compte qu'environ 35 à 50 couples chaque année qui occupent moins de 50 sites. Le Moucherolle vert est répandu dans bon nombre de forêts de grande taille dans l'est et le sud-est des États-Unis, même si la population sur le continent a connu un déclin au cours des dernières décennies.

La Paruline azurée (espèce préoccupante en vertu de la Loi sur les espèces en péril et espèce menacée en vertu de la Loi sur les espèces en voie de disparition) se reconnaît grâce à sa couleur bleu ciel (mâle) ou bleu vert (femelle) sur la tête, le dos et la queue. Le mâle et la femelle ont deux lignes blanches sur les ailes ainsi que des taches blanches sur la queue. L'espèce préfère les forêts matures composées d'arbres à feuilles caduques avec un sous-bois dégagé. Le mâle entonne un chant bourdonnant du haut du couvert végétal. Son nid de petite taille, tout propre et en forme de tasse se trouve habituellement près de l'eau sur de hautes branches horizontales d'arbres à feuilles caduques. L'espèce a connu un déclin général dans la majorité de son aire de répartition d'Amérique du Nord. La population au Canada est estimée à environ 500 couples reproducteurs, que l'on trouve principalement dans deux régions de l'Ontario :

¹ Il convient de noter que les désignations de statut et l'inscription des espèces sur les listes provinciale et fédérale en tant qu'espèces en péril peuvent être modifiées. Par exemple, la Paruline azurée et la Paruline à capuchon sont passées respectivement au statut d'espèce en voie de disparition (novembre 2010) et d'espèce « non en péril » (mai 2012), à la demande du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Pour connaître les dernières désignations de statut et les espèces qui ont été inscrites en tant qu'espèces en péril en vertu de la *Loi sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario et de la *Loi sur les espèces en péril* du gouvernement fédéral, consultez les sites Web répertoriés dans la section Suggestions de lecture.

la forêt carolinienne et la forêt qui se trouve entre les Grands Lacs et le fleuve Saint-Laurent. Les déclin de la population sont plus importants dans la zone carolinienne.

La Paruline à capuchon (espèce menacée en vertu de la Loi sur les espèces en péril)

se reconnaît facilement grâce à sa tête et à son dessous jaune vif. Les mâles ont un capuchon noir tandis que les femelles peuvent avoir le capuchon complet ou ne pas en avoir du tout. Le chant bruyant ressemble à un « wita wita witi o ». Le nid, que l'on pourrait décrire comme étant un gros tas de feuilles mortes, est construit dans un sous-bois peu élevé et arbustif que l'on trouve dans de petites ouvertures créées par les chablis ou l'exploitation forestière sélective de forêts d'arbres secs et mûrs. L'espèce préfère nicher près du sol, souvent dans les taillis de framboisiers sauvages (*Rubus idaeus*) et de framboisiers noirs (*Rubus occidentalis*). Bien que l'on observe une augmentation de la population au Canada, il y a à peine plus de 400 couples reproducteurs (soit environ 1 000 à 2 000 adultes) que l'on croit présents en Ontario chaque année. La Paruline à capuchon est répandue dans les régions de l'est et du sud-est des États-Unis où les forêts sont très présentes. Toutefois, elle est considérée comme étant une espèce en péril dans de nombreux États : Delaware, Indiana, Iowa, Kansas, Michigan, Minnesota, Missouri, New Jersey, Oklahoma, Rhode Island et Wisconsin en raison de la perte de l'habitat et de sa dégradation.

La Paruline hochequeue (espèce préoccupante en vertu de la Loi sur les espèces en voie de disparition et de la Loi sur les espèces en péril)

est d'un brun plus ou moins uni, avec des rayures foncées sur le dessous et les flancs qui, eux, sont de couleur blanche. On peut les différencier de leur cousin, la Paruline des ruisseaux, grâce au trait blanc qui ressemble à un sourcil. L'espèce vit dans un habitat tout particulier : les embouchures de ruisseau à pentes raides en parfait état et les marécages contigus des grandes forêts matures. Son chant se compose de sifflements puissants qui faiblissent, suivis d'une série complexe d'autres sifflements. Elle passe le plus clair de son temps sur le sol ou près du sol, où elle recherche sa nourriture dans les ruisseaux et les flaques d'eau. Elle niche au milieu de racines d'arbres déracinés, dans les grumes qui se trouvent sur le sol ou bien en dessous ou encore dans des enfoncements le long des berges de ruisseaux. Les nids sont généralement bien cachés grâce aux racines et à la végétation en suspension. En Ontario, la population (estimée à moins de 200 couples) dans les endroits où des relevés ont été effectués est restée relativement au même niveau au cours des deux dernières décennies. Bien qu'elle soit assez répandue dans certaines régions de l'est des États-Unis, c'est une espèce en péril dans quelques États voisins du Canada ainsi qu'au Québec. Au Canada, la situation de l'espèce est menacée par la perte et la dégradation de terrains boisés ainsi que par des activités telles que la circulation hors sentier de véhicules (traversée de rivières et de ruisseaux) qui peuvent souiller l'eau. La circulation hors sentier de véhicules augmente l'envasement des ruisseaux, transforme la communauté des invertébrés aquatiques et peut réduire les réserves de nourriture pour les adultes et les oisillons.

La Paruline orangée (espèce en voie de disparition en vertu de la Loi sur les espèces en voie de disparition et de la Loi sur les espèces en péril)

a une tête et un dessous d'une magnifique couleur jaune doré, son dos est de couleur vert olive, alors que sa queue et ses ailes sont gris bleu. On peut entendre le sifflement puissant « tsouit-tsouit-tsouit-tsouit-tsouit » dans les marécages d'arbres à feuilles caduques mûrs et presque mûrs ainsi que dans les plaines inondables riveraines ayant des flaques d'eau en permanence ou régulièrement.

Elle niche dans les cavités naturelles ou les niches faites par les humains se trouvant habituellement à près de deux mètres de haut au-dessus d'eaux calmes ou dont le courant est faible. Les populations au Canada et dans le continent nord-américain ont considérablement décliné au cours des dernières décennies. L'Ontario abrite actuellement 10 couples, ce qui représente une baisse par rapport aux 40 couples présents au milieu des années 1980. Même si l'espèce est en sécurité dans bon nombre d'États, elle est considérée comme étant une espèce en péril dans tous les États qui se trouvent en bordure de l'aire de répartition au Canada (New York, Pennsylvanie, Ohio et Michigan).

La protection des populations des cinq espèces au Canada dépend de la préservation des forêts caroliniennes qui restent en Ontario. On s'attend à ce que la préservation des forêts caroliniennes de l'Ontario profite également à d'autres espèces aviaires forestières, notamment des espèces plus répandues telles que la Grive des bois (*Hylocichla mustelina*), la Paruline couronnée (*Seiurus aurocapillus*) et le Grand Pic (*Dryocopus pileatus*). Afin de protéger et d'améliorer l'habitat de ces oiseaux chanteurs, il faut que certaines personnes déploient des efforts concertés : les propriétaires fonciers, les gestionnaires des terres, les forestiers, les biologistes, les planificateurs, les municipalités, les groupes de rétablissement de l'habitat et les groupes de conservation communautaires.

L'aire de reproduction au Canada de toute espèce d'oiseau est souvent déterminée grâce à la compilation de différents relevés d'oiseaux nicheurs réalisés à l'échelle régionale. L'information de ces relevés régionaux peut être utilisée pour créer et publier des atlas sur les oiseaux nicheurs, comme ce fut le cas pour l'Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario.

MOUCHEROLLE VERT



Moucherolle vert
Photo : © Michael Patrikeev



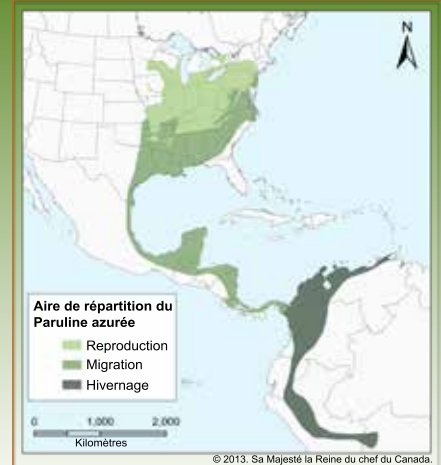
Aire de reproduction et aire d'hivernage du Moucherolle vert

Données communiquées par NatureServe en collaboration avec Robert Ridgely, James Zook, le programme sur les oiseaux migrateurs de The Nature Conservancy, le Center for Applied Biodiversity Science de Conservation International, le Fonds mondial pour la nature des États-Unis et le projet WILDSpace d'Environnement Canada.

PARULINE AZURÉE



Paruline azurée
Photo : © Carl Savignac



Aire de reproduction et aire d'hivernage de la Paruline azurée

Données communiquées par NatureServe en collaboration avec Robert Ridgely, James Zook, le programme sur les oiseaux migrateurs de The Nature Conservancy, le Center for Applied Biodiversity Science de Conservation International, le Fonds mondial pour la nature des États-Unis et le projet WILDSpace d'Environnement Canada.

PARULINE HOCHÉQUEUE



Paruline hochequeue
Photo : © George K. Peck



Aire de reproduction et aire d'hivernage de la Paruline hochequeue

Données communiquées par NatureServe en collaboration avec Robert Ridgely, James Zook, le programme sur les oiseaux migrateurs de The Nature Conservancy, le Center for Applied Biodiversity Science de Conservation International, le Fonds mondial pour la nature des États-Unis et le projet WILDSpace d'Environnement Canada.

PARULINE À CAPUCHON



Paruline à capuchon
Photo : © U.S. Fish & Wildlife Service



Aire de reproduction et aire d'hivernage de la Paruline à capuchon

Données communiquées par NatureServe en collaboration avec Robert Ridgely, James Zook, le programme sur les oiseaux migrateurs de The Nature Conservancy, le Center for Applied Biodiversity Science de Conservation International, le Fonds mondial pour la nature des États-Unis et le projet WILDSpace d'Environnement Canada.

PARULINE ORANGÉE



Paruline orangée
Photo : © U.S. Fish & Wildlife Service



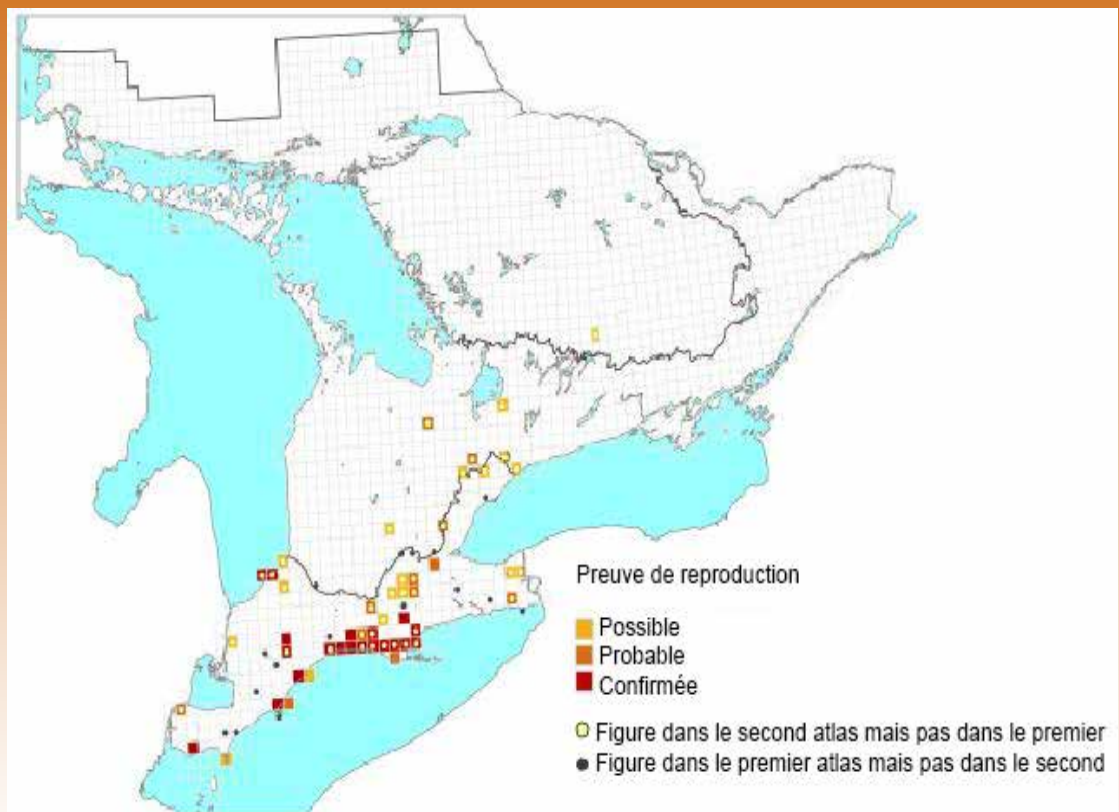
Aire de reproduction et aire d'hivernage de la Paruline orangée

Données communiquées par NatureServe en collaboration avec Robert Ridgely, James Zook, le programme sur les oiseaux migrateurs de The Nature Conservancy, le Center for Applied Biodiversity Science de Conservation International, le Fonds mondial pour la nature des États-Unis et le projet WILDSpace d'Environnement Canada.

LES AIRES DE RÉPARTITION DES ESPÈCES ET LA ZONE CAROLINIENNE

Au Canada, la majorité des oiseaux chanteurs des forêts, dont les cinq espèces présentées plus haut, sont des oiseaux migrateurs néotropicaux; c'est-à-dire qu'ils se reproduisent en Amérique du Nord pendant l'été et qu'ils passent l'hiver en Amérique centrale, en Amérique du Sud ou bien dans les Caraïbes. Les aires de répartition de ces cinq espèces au Canada se limitent exclusivement à la zone carolinienne du sud-ouest de l'Ontario. On pense que les changements climatiques provoquent une expansion de l'aire de répartition de certaines espèces vers le nord. Les populations que l'on trouve vers la limite septentrionale de l'aire de répartition peuvent offrir de nombreux bienfaits à leurs espèces, car elles subissent parfois des

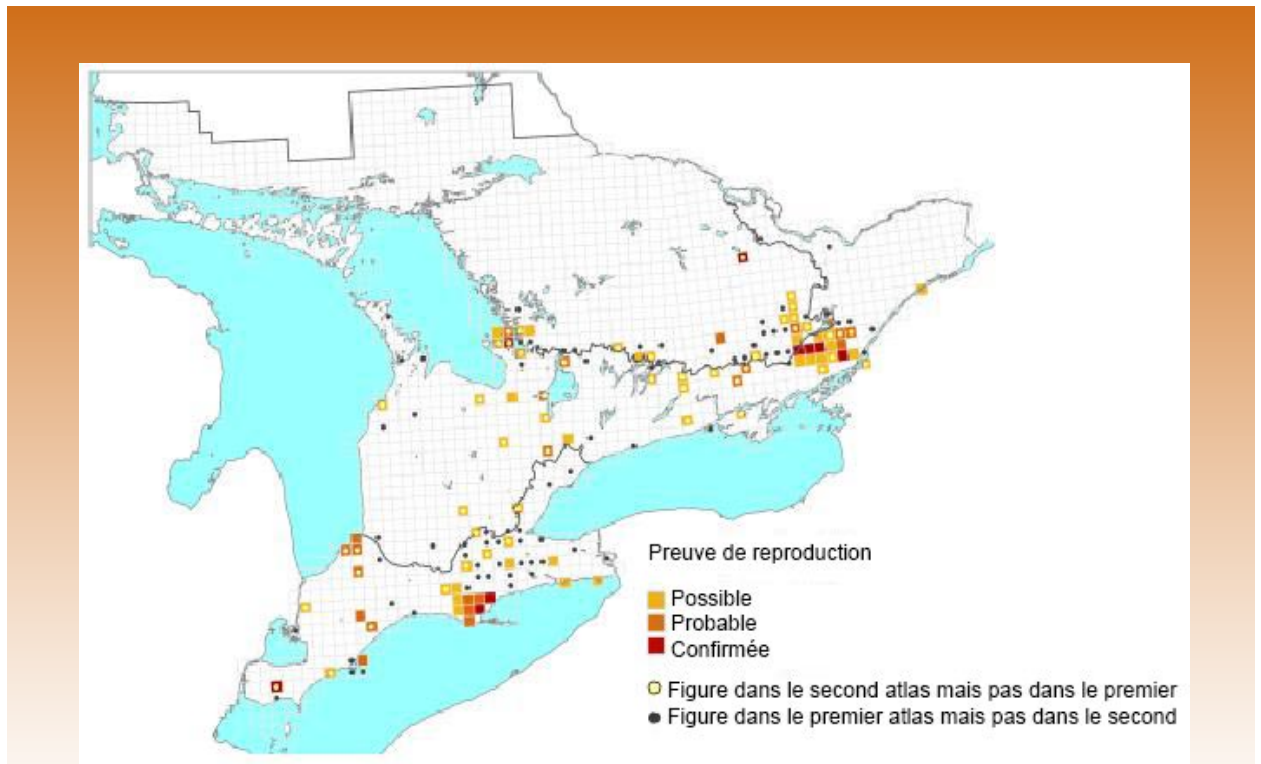
MOUCHEROLLE VERT



L'aire de reproduction du Moucherolle vert en Ontario a été définie grâce aux données recueillies du second Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario (2001-2005).

Les données pour le premier atlas ont été recueillies entre 1981 et 1985. Cartes fournies par Études d'Oiseaux Canada, tirées de l'Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario (2001-2005). www.birdsontario.org/atlas/index.jspw

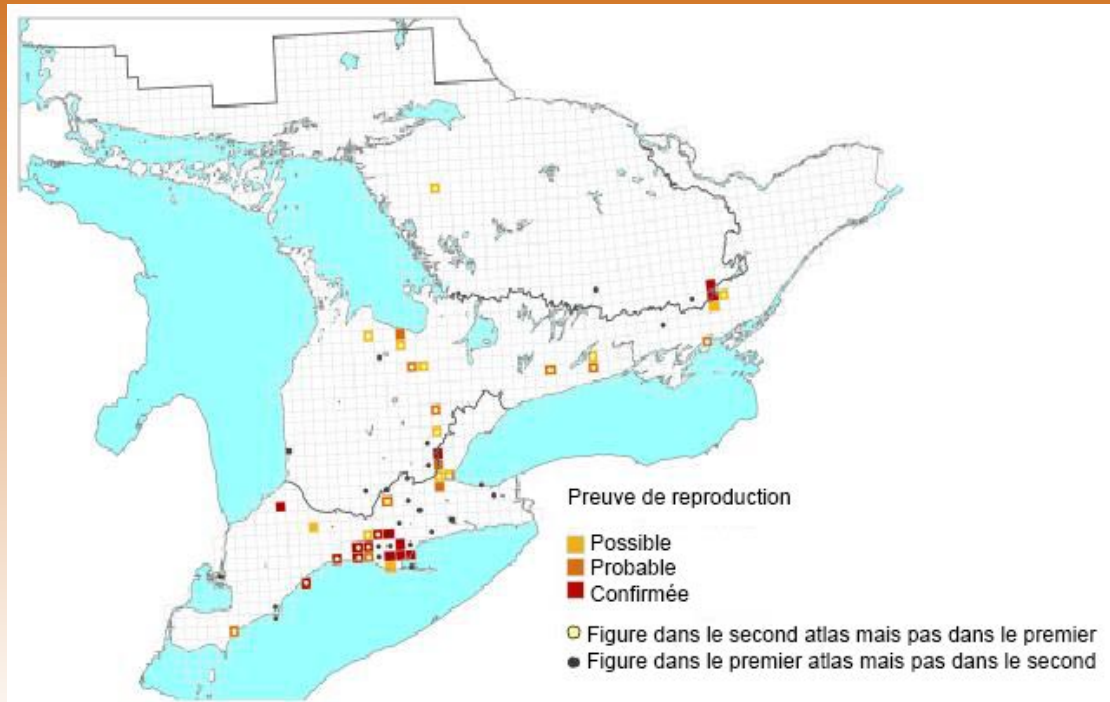
PARULINE AZURÉE



L'aire de reproduction de la Paruline azurée en Ontario a été définie grâce aux données recueillies du second Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario (2001-2005).

Les données pour le premier atlas ont été recueillies entre 1981 et 1985. Cartes fournies par Études d'Oiseaux Canada, tirées de l'Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario (2001-2005). www.birdsontario.org/atlas/index.jspw

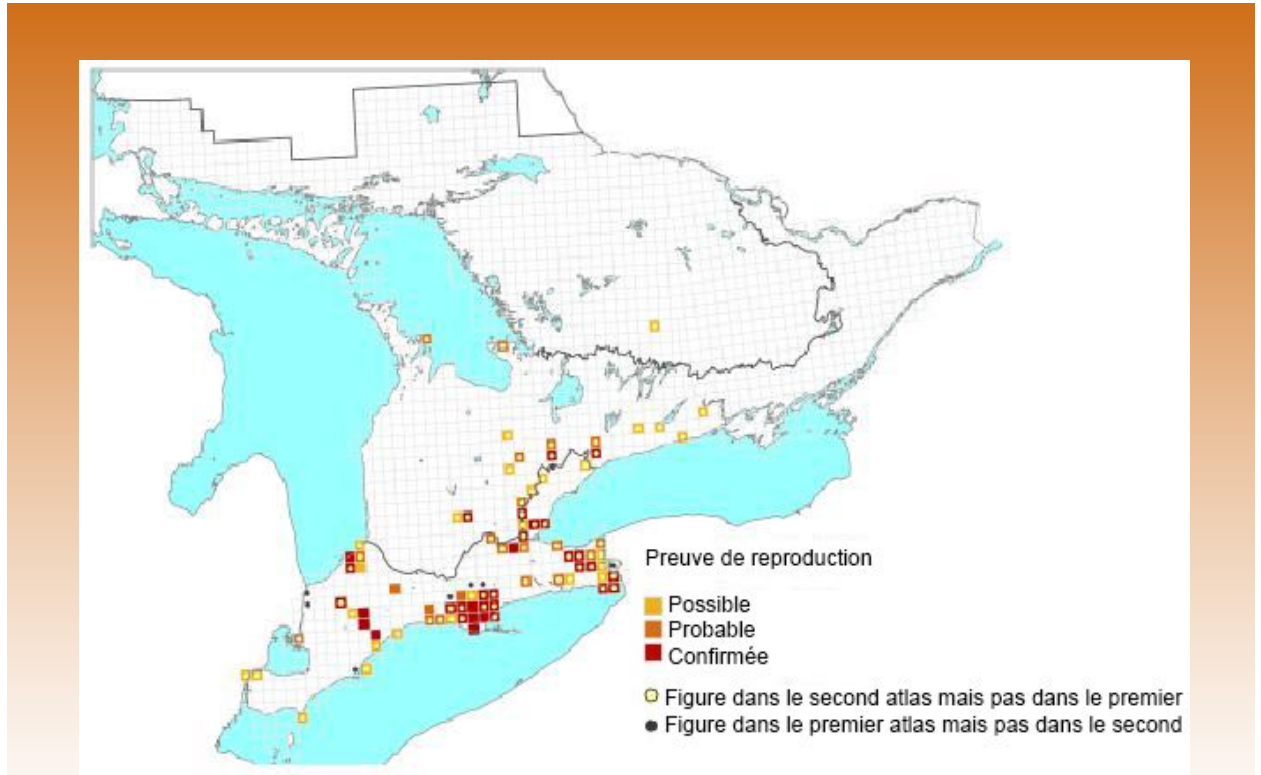
PARULINE HOCHÉQUEUE



L'aire de reproduction de la Paruline hochéqueue en Ontario a été définie grâce aux données recueillies du second Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario (2001-2005).

Les données pour le premier atlas ont été recueillies entre 1981 et 1985. Cartes fournies par Études d'Oiseaux Canada, tirées de l'Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario (2001-2005). www.birdsontario.org/atlas/index.jspw

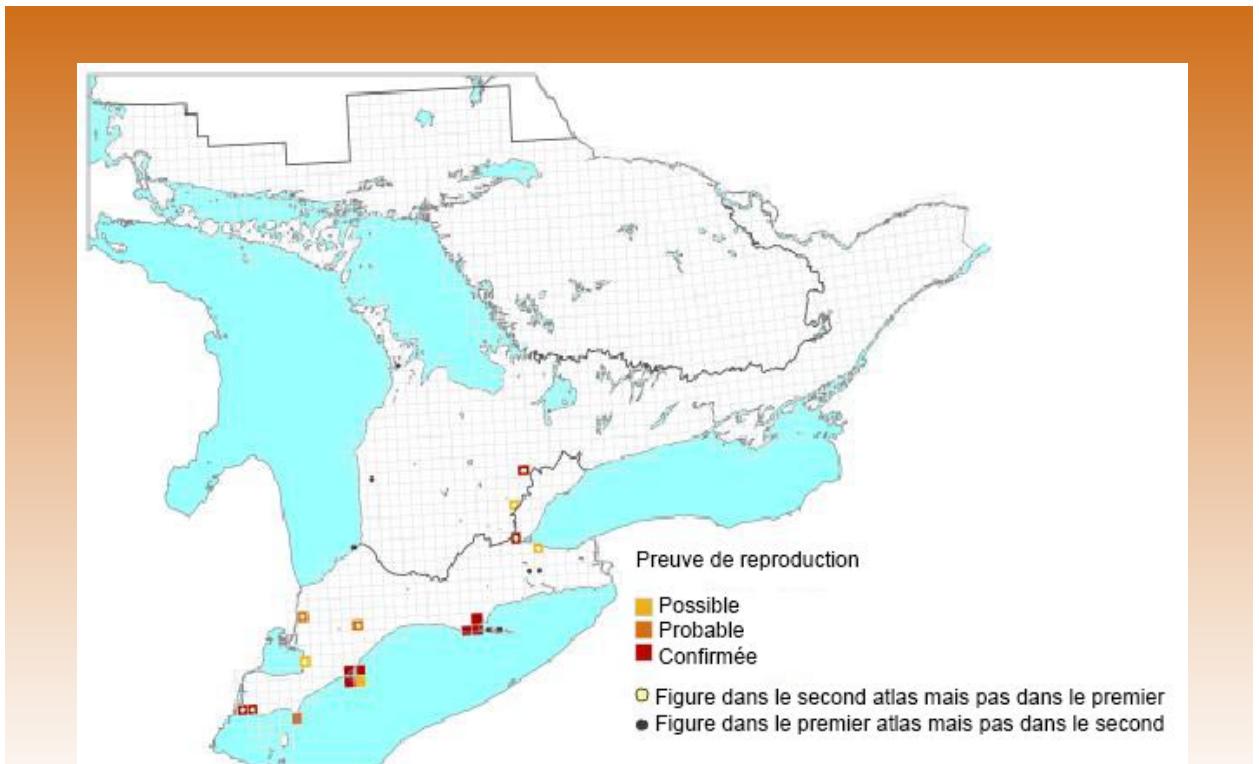
PARULINE À CAPUCHON



L'aire de reproduction de la Paruline capuchon en Ontario a été définie grâce aux données recueillies du second Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario (2001-2005).

Les données pour le premier atlas ont été recueillies entre 1981 et 1985. Cartes fournies par Études d'Oiseaux Canada, tirées de l'Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario (2001-2005). www.birdsontario.org/atlas/index.jspw

PARULINE ORANGÉE



L'aire de reproduction de la Paruline orangée en Ontario a été définie grâce aux données recueillies du second Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario (2001-2005).

Les données pour le premier atlas ont été recueillies entre 1981 et 1985. Cartes fournies par Études d'Oiseaux Canada, tirées de l'Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario (2001-2005). www.birdsontario.org/atlas/index.jspw

variations comportementales et génétiques uniques pouvant contribuer à la survie des espèces s'il y a des changements brusques de l'environnement ou du climat, qui autrement pourraient nuire aux principales populations.

PLANS DE RÉTABLISSEMENT DU CANADA

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, plus connu sous l'acronyme COSEPAC, est l'organisme d'évaluation national qui émet des recommandations sur le statut des espèces que l'on pense être en voie de disparition au Canada. Le gouvernement examine ensuite ces évaluations puis décide des espèces qui sont ajoutées à la liste des espèces sauvages en péril au Canada (annexe 1) en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*. Une fois que les espèces sont inscrites à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*, on élabore pour chaque espèce des stratégies de rétablissement et des plans d'action (pour les espèces en voie de disparition et les espèces menacées) ou des plans de gestion (pour les espèces préoccupantes) qui sont par la suite publiés dans le Registre public des espèces en péril (consultez la section Suggestions de lecture).

Les espèces sont également évaluées au niveau provincial par un autre groupe d'experts (le Comité de détermination du statut des espèces en péril en Ontario). Les recommandations faites par ce Comité de détermination sont examinées par le gouvernement de l'Ontario qui décide des espèces qui seront inscrites sur la liste des espèces en péril en Ontario en vertu de la *Loi de 2007 sur la protection des espèces en péril* du gouvernement provincial. On élabore ensuite des stratégies de rétablissement (pour les espèces en voie de disparition et les espèces menacées) et des plans de gestion (pour certaines espèces préoccupantes) qui sont par la suite accessibles en consultant le Programme des espèces en péril du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario (consultez la section Suggestions de lecture).

Les stratégies de rétablissement du gouvernement fédéral pour la Paruline à capuchon et la Paruline orangée ont pour objectif d'augmenter les populations existantes de ces espèces. On pourra affirmer qu'il y a eu rétablissement lorsqu'il y aura 500 couples reproducteurs de Parulines à capuchon et 40 couples reproducteurs de Parulines orangées. La stratégie de rétablissement pour le Moucherolle vert et les plans de gestion pour la Paruline azurée et la Paruline hochequeue du gouvernement fédéral ont pour objectif de préserver les populations existantes ainsi que l'aire de répartition de ces espèces. Les spécialistes en rétablissement collaborent avec d'autres intervenants pour atteindre ces objectifs en prenant les mesures suivantes :

- encourager les propriétaires fonciers privés et les gestionnaires de la fonction publique des forêts caroliniennes au Canada à protéger et à améliorer ces écosystèmes rares au moyen de stratégies d'intendance, de servitudes, d'acquisitions, d'incitatifs fiscaux, de politiques ou de lois;
- offrir des options d'intendance et de gestion aux propriétaires fonciers, aux gestionnaires et aux forestiers qui permettent de conserver et d'améliorer l'habitat des forêts caroliniennes;
- réaliser des relevés d'habitat ou y contribuer de façon continue et surveiller les populations.

CONSTRUIRE UN MEILLEUR HABITAT FORESTIER

Les cinq espèces d'oiseaux chanteurs préfèrent les grandes étendues forestières pour se reproduire. Au Canada, on trouve dans les comtés de Halton et de Norfolk la couverture forestière la plus importante au sein de la zone carolinienne, où elle atteint respectivement 26 % et 25 % de toute la superficie.

Nécessité d'un habitat plus grand

Ces oiseaux vivent parfois dans des forêts faisant entre 10 et 20 hectares (environ entre 25 et 50 acres). Mais on les trouve davantage dans les forêts faisant au moins 100 hectares (environ 250 acres). On pense que la Paruline azurée préfère vivre dans au moins 250 hectares (675 acres). Les forêts de petite taille peuvent attirer certaines espèces (et y réussissent) si elles se trouvent dans un milieu où le couvert forestier est plus important dans la région.

EXEMPLES D'HABITAT TYPIQUE POUR LA REPRODUCTION EN ONTARIO



Photo : © Bill Rayner et Ron Kingswood

Le Moucherolle vert niche dans les vallées boisées à pentes raides, dans des marécages d'érables et des terrains boisés humides abritant des érables et des hêtres.



Photo : © Bill Rayner et Ron Kingswood

La Paruline à capuchon niche dans des cavités se trouvant dans de grands terrains boisés abritant des arbres mûrs (chênes blancs, érables rouges, pins blancs ou hêtres à grandes feuilles).

Il y a plus de chance que les grandes forêts matures ayant un habitat situé à plus de 100 mètres de la lisière abritent différents microhabitats particuliers dont les oiseaux chanteurs ont besoin pour se reproduire, rechercher de la nourriture et se dissimuler. Elles représentent également une étape dans le développement des forêts où les grands arbres mûrs du couvert meurent et se déracinent, ce qui crée des cavités et des ouvertures naturelles ainsi que le microhabitat particulier que préfère la Paruline à capuchon.



Miser sur la forêt intérieure

Les terrains boisés circulaires ou carrés ont proportionnellement plus de forêt intérieure que les terrains boisés étroits et en longueur ayant la même superficie. Le reboisement stratégique des lisières et des percées augmentera la superficie de la forêt intérieure et créera ainsi de plus grandes forêts. Service canadien de la faune – région de l'Ontario, adapté de *Préservons les forêts caroliniennes de l'Ontario – Préservons les oiseaux chanteurs en voie de disparition* (Friesen et Stabb, 2001)

À la différence des ouvertures et des cavités naturelles, les habitats nettement délimités se trouvent dans un milieu fragmenté composé de petites forêts. D'ailleurs, une de ses caractéristiques est la limite entre deux types d'habitats très différents (p. ex., la forêt et les champs agricoles). L'habitat nettement délimité a une fonction et une structure très différentes par rapport à l'habitat inhérent à la forêt intérieure. Par exemple, les prédateurs de nids tels que les rats laveurs peuvent être plus nombreux dans les milieux fragmentés que dans des milieux possédant de grandes forêts vierges; en effet, dans les milieux fragmentés, le couvert forestier est constitué de petites parcelles plus isolées, entourées et limitées par d'autres terres utilisées à d'autres fins. Les habitats forestiers fragmentés se trouvent habituellement dans des milieux aménagés. Ils se caractérisent par des parcelles de forêt alternées avec des champs, des pâturages, des vergers et des zones résidentielles, et la proportion d'habitats en lisière de forêt y est plus importante.

Les oiseaux qui nichent dans de grands couverts forestiers sans limite sont moins exposés au Vacher à tête brune (*Molothrus ater*), espèce répandue des lisières de forêt. Connus comme étant des parasites de la reproduction, les Vachers à tête brune ne construisent pas leur nid. Ils pondent plutôt leurs œufs dans les nids des autres espèces aviaires, qui les couvent et élèvent la couvée comme s'il s'agissait de la leur. Il se peut que les adultes qui ont adopté la couvée élèvent uniquement quelques oisillons de leur propre couvée, voire aucun. La superficie des habitats de lisière peut être réduite au minimum en protégeant de grandes étendues de forêt et en augmentant la superficie des forêts grâce à des projets de reboisement.

Avantages des forêts matures

Les forêts matures, qui disparaissent rapidement dans le sud de l'Ontario, sont particulièrement importantes sur le plan écologique. Elles abritent souvent une diversité importante d'espèces d'arbres et de plantes ainsi que des habitats se trouvant à différents stades de développement, contrairement aux jeunes forêts. Elles offrent également une diversité d'habitats (microhabitats) dont ont besoin une variété d'oiseaux forestiers sensibles à la superficie, notamment les espèces en péril. Il y a également plus de chance qu'elles abritent (ou qu'elles soient aménagées pour conserver et améliorer) ce qui caractérise les peuplements d'arbres anciens, tels que les grands arbres, les chablis, les creux dans les arbres et les couverts à plusieurs niveaux.

Les propriétaires fonciers qui gèrent les forêts matures de manière durable peuvent de façon permanente avoir un revenu périodiquement, et ce, tout en préservant l'habitat des oiseaux vivant dans les terrains boisés avec des délais de retour à l'exploitation et des dispositions sur la récolte légèrement différents. Les propriétaires fonciers préserveront la diversité des peuplements de forêts et leur bon état à long terme en omettant d'abattre certaines zones, en laissant des semenciers plus anciens de diverses espèces et en permettant différentes périodes de régénération.

On encourage les organismes publics qui possèdent ou qui aménagent les seules forêts caroliniennes du Canada à aménager ces terres pour qu'elles deviennent des peuplements de forêts matures. Obtenir un engagement ferme de la part des propriétaires fonciers publics améliorerait considérablement la survie des espèces d'oiseaux chanteurs de la forêt en péril et d'autres espèces des forêts caroliniennes ayant des exigences particulières en matière d'habitat. Cela permettrait par la même occasion d'avoir des repères pour une intendance du même genre par les propriétaires fonciers privés.



GUIDE DE L'AMÉNAGEMENT DES FORÊTS RESPECTUEUX DE L'HABITAT

De bonnes pratiques forestières peuvent permettre de conserver et d'améliorer une forêt, d'un point de vue économique, pendant une longue période, et ce, sans nuire aux processus écologiques qui maintiennent et créent les habitats de la faune. Ces pratiques permettent de réduire davantage les risques de dégrader ou de détruire l'habitat des espèces aviaires forestières en péril. Il existe des solutions de récolte viables qui peuvent profiter aux propriétaires fonciers et aux espèces sensibles à la superficie, notamment aux espèces en péril. Bon nombre d'espèces se développent dans une forêt soigneusement aménagée. Le propriétaire continue d'avoir un revenu à long terme grâce à cette forêt. L'exploitation forestière, lorsqu'elle est effectuée intelligemment, permet d'établir un patrimoine important pour la préservation de notre héritage naturel et de protéger les intérêts économiques à long terme pour les générations futures.

Parmi les pratiques d'aménagement des forêts respectueuses de l'habitat figurent : la sélection d'un seul arbre et la récolte sélective par groupe d'arbres, qui sont censées reproduire à petite échelle des perturbations naturelles comme les foudres qui déclenchent des feux à l'échelle locale, les déracinements par le vent, les tempêtes de verglas et les maladies, que les forêts de feuillus de l'est de l'Amérique du Nord ont subies. La récolte sélective donne lieu à des peuplements de forêts qui abritent une variété d'habitats et dont l'âge diffère. Il est préférable de retirer un tiers ou moins du volume de bois par abattage et de choisir des arbres à différents stades de croissance afin de conserver le couvert forestier et de favoriser la croissance de tous les autres arbres. La récolte périodique réalisée de cette manière est rentable financièrement et offre à la forêt une diversité en matière de structures ainsi qu'un couvert forestier en permanence.

Parmi les pratiques qui nuisent à la préservation des forêts caroliniennes et aux espèces qui en sont dépendantes figurent : 1) *la coupe à blanc*, où tous les arbres mûrs sont abattus en une seule coupe; 2) *l'écrémage ou la coupe sélective*, où les meilleurs arbres ou les meilleures espèces sont abattus et 3) *la coupe à diamètre limite*, où tous les arbres dont le diamètre est supérieur à un certain diamètre sont abattus. Ces pratiques diminuent la diversité en matière de structures et suppriment les caractéristiques des forêts matures qui sont nécessaires pour bon nombre d'oiseaux se reproduisant dans les forêts.

L'importance de la planification

La planification minutieuse à tous les stades de l'aménagement forestier peut contribuer à établir des objectifs économiques réalisables, à minimiser les dommages environnementaux et à protéger les espèces sensibles ainsi que les caractéristiques du site. Il est recommandé de consulter des forestiers professionnels ainsi que d'autres experts avant de planifier un projet d'aménagement forestier, notamment l'exploitation des arbres et la mise en valeur de peuplements. Le choix de la méthode (système sylvicole) dépendra des espèces d'arbres qui composent la forêt et des conditions. Certaines espèces peuvent se reproduire dans des milieux plus ombragés : elles se sont adaptées à la pratique de sélection d'un seul arbre; tandis que d'autres ont besoin de plus de lumière et de cavités plus importantes créées grâce à la pratique de la récolte sélective par groupe d'arbres.

Il est possible d'obtenir des renseignements sur l'aménagement forestier dans le sud de l'Ontario auprès du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario (consultez la liste des documents et des liens hypertextes du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario sous Programmes intéressants et suggestions de lecture).

Pratique de la sélection d'un seul arbre

Il s'agit de la pratique d'abattage la moins nuisible. Elle est quasi semblable à une perturbation naturelle de petite échelle. Pour cela, il est recommandé de sélectionner différents arbres de différentes tailles et de les abattre à de courtes périodes de 10 ou 20 ans. Dans ce cas, il faut choisir ceux qui sont soit en mauvais état ou dont le bois est de mauvaise qualité (évaluation faite par un forestier qualifié ou par une personne certifiée pour le marquage d'arbres) ou dont le bois est de bonne qualité pour être exploité. De tels abattages laissent une forêt fragmentée avec de petites ouvertures ou cavités, ce qui favorise la croissance des arbres privilégiés (avec le bois, les graines, la faune ou d'autres éléments) et permet aux arbres de se régénérer de façon naturelle, car les principaux éléments des arbres sont là. La durée de ces espaces est relativement courte car les arbres ont tendance à se régénérer rapidement. La pratique de la sélection d'un arbre réalisée en permanence fera en sorte que de nouvelles cavités soient créées. Entre-temps, la conservation de bon nombre d'arbres plus anciens permet la continuation des cycles écologiques nécessaires (y compris le replantage).

Le fait de conserver un grand nombre d'arbres ayant un diamètre important dans la forêt permet d'avoir un couvert forestier en permanence, habitat le plus bénéfique pour la majorité des espèces d'oiseaux chanteurs en péril. En même temps, les petites ouvertures et cavités parsemées créées grâce à la pratique de la sélection d'un seul arbre offriront un autre type d'habitat, idéal pour la Paruline à capuchon. Des espaces de cinq mètres peuvent offrir un habitat convenable pour ces oiseaux chanteurs.

Pratique de la récolte sélective par groupe d'arbres

Cette pratique est une méthode d'exploitation de petites parcelles ou de groupes d'arbres qui crée un ensemble d'espaces au sein de la forêt où de jeunes arbres peuvent pousser. Les espaces doivent avoir un diamètre inférieur à deux fois la hauteur des arbres mûrs (couvert); pour la plupart des espèces d'arbres ciblées, ces espaces varient entre une et deux fois la hauteur du couvert forestier. Chaque fois, plus d'un ou de deux arbres sont abattus. Les espaces sont légèrement plus grands que ceux laissés par la pratique de la sélection d'un seul arbre. La pratique de la récolte sélective par groupe d'arbres peut également être intégrée à la pratique de sélection d'un seul arbre. Dans les deux cas, les peuplements doivent être de nouveau abattus uniquement lorsque les arbres qui ont poussé occupent le volume des arbres qui ont été coupés (il faut habituellement une période de 10 à 20 ans entre les récoltes).

À condition que les opérations permettent de conserver certaines parcelles de terrains boisés abritant des arbres à feuilles caduques mûrs non abattus, les pratiques bien planifiées de récolte sélective par groupe d'arbres peuvent préserver les conditions du couvert fermé apprécié de la majorité des espèces d'oiseaux chanteurs forestiers en péril. Finalement, quelques années après leur

création, les espaces au sein des terrains boisés seront remplacés par des arbres et attireront la Paruline à capuchon qui se sert des petits espaces pour nicher. Le nombre d'espaces créés pour chaque cycle d'abattage doit être calculé par un forestier professionnel pour que ce soit durable. Dans la plupart des cas, il faut avoir moins d'un espace par hectare, ce qui offrira à la Paruline à capuchon qui se reproduit, un habitat constitué d'un couvert arbustif qui lui permet de rechercher sa nourriture. La Paruline peut revenir chaque année jusqu'à ce que les gaulis atteignent plus de cinq mètres de haut et commencent à faire de l'ombre au sous-bois dense, ce qui peut prendre 12 ans, voire plus.

Autres pratiques d'aménagement

Le mode de régénération par coupes progressives est une pratique d'aménagement des forêts équiennes qui suppose l'abattage de tous les arbres mûrs en réalisant de multiples coupes partielles. Les coupes préparatoires peuvent être réalisées pour éclaircir le peuplement et ainsi offrir aux arbres choisis plus d'espace pour leur croissance. L'étape suivante, l'abattage des arbres régénérés, a pour objectif de stimuler leur croissance grâce à une exposition plus importante à la lumière. Quelques années plus tard, on effectue un ou plusieurs abattages pour supprimer les arbres mûrs restants. L'aménagement des arbres du peuplement final est centré sur la sélection et la conservation d'arbres qui correspondent à des objectifs particuliers en matière d'aménagement des forêts. Cette pratique peut être réalisée au cours des premiers stades de croissance.

Si la pratique de la coupe progressive permet d'avoir suffisamment de couvert forestier, de nombreuses espèces d'oiseaux forestiers peuvent rester et le nombre d'espèces d'oiseaux peut même augmenter après la coupe de régénération, car il existe alors un habitat formé d'arbres mûrs au début du stade de succession. Toutefois, le nombre d'oiseaux forestiers qui préfèrent les forêts anciennes ou les forêts matures diminuera par rapport à ceux qui préfèrent les peuplements qui n'ont pas été abattus ou qui ont été abattus de manière sélective. Conserver au moins 25 arbres mûrs (de la forêt d'origine) par hectare au cours de l'abattage final peut aider à conserver certains habitats particuliers ainsi que les espèces qui en dépendent. Aussi, modifier la fréquence et la période de l'abattage peut permettre d'avoir des arbres à différents stades de croissance au sein de la zone d'exploitation forestière.

La pratique du mode de régénération par coupes progressives n'est cependant pas recommandée pour des endroits où la présence d'une des cinq espèces d'oiseaux indiquées dans ce document a été observée.

Les coupes à diamètre limite peuvent restreindre les choix ultérieurement

Une coupe à diamètre limite suppose l'abattage de tous les arbres dont le diamètre dépasse une certaine valeur. Cette pratique amoindrit considérablement la santé écologique de la forêt et réduit les possibilités d'avoir des revenus durables à long terme provenant de l'abattage d'arbres. Il reste souvent aux propriétaires fonciers un peuplement de forêts de mauvaise qualité et une diversité génétique moindre. Les coupes à diamètre limite font également

disparaître tous les vieux arbres et élimineront très certainement l'habitat de reproduction des espèces d'oiseaux chanteurs de la forêt en péril et d'autres oiseaux des terrains boisés qui ont besoin d'un habitat forestier composé d'arbres mûrs.

Les cycles de coupe sont essentiels

Les meilleures pratiques pour la conservation de l'habitat ainsi que les avantages économiques tirés de la forêt permettent de conclure que seule une partie de la forêt doit être abattue à un moment donné. L'utilisation des cycles de coupe permet de conserver l'habitat essentiel des oiseaux forestiers grâce à la création d'une variété de conditions (couvert et ouvert) du couvert forestier qui permettent de répondre aux besoins des espèces d'oiseaux en péril qui requièrent des forêts matures et à celles qui requièrent des forêts composées de jeunes arbres ou de clairières. L'application de cycles de coupe garantit un revenu durable pour le propriétaire foncier.

Minimiser les répercussions de l'exploitation forestière

Les opérations doivent être prévues en dehors de la période de reproduction afin de minimiser les répercussions de l'exploitation forestière sur les oiseaux qui se reproduisent. La destruction de nids est interdite pour tout oiseau inscrit dans la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* du gouvernement fédéral. La meilleure période pour exploiter les forêts est entre octobre et mars, lorsque les oiseaux ne nichent pas et lorsque le sol est gelé ou suffisamment sec afin de minimiser les dégâts sur la couverture morte ou pour les éviter. Planifier soigneusement de sorte que la taille et le nombre de pistes et de jetées restent faibles; le nombre de perturbations causées par l'homme sera ainsi réduit et la prolifération de plantes envahissantes indigènes et non indigènes sera par la même occasion évitée.

Préserver les lisières de forêt

Les lisières de forêt à découvert exposent la forêt à des risques importants de déracinement par le vent, de sécheresse, de maladie, d'exposition aux pesticides et aux plantes envahissantes. Il ne faut pas couper les arbres à moins de 20 à 30 mètres de la lisière de la forêt. Un peuplement dense d'arbres autour des terrains boisés, en particulier au sud-ouest, diminuera les effets néfastes du vent et du soleil sur la forêt intérieure.

Avoir une forêt intérieure intacte

Envisager de conserver une zone intacte non exploitée de façon permanente au milieu de la forêt (à l'intérieur) qui servira de réserve d'arbres mûrs. Les habitats constitués d'arbres mûrs abritent de nombreuses espèces végétales et animales qui ne se trouvent pas (ou qui ne sont pas répandues) dans les forêts qui comportent de jeunes arbres. Les forêts matures peuvent répondre aux besoins en matière d'habitat de toutes les espèces d'oiseaux chanteurs en péril de la forêt, car elles offrent des zones étendues où le couvert est fermé ainsi qu'une variété d'ouvertures et d'espaces naturels créés grâce à la chute naturelle d'arbres.

PROMOUVOIR ET AMÉLIORER L'HABITAT FORESTIER

Amélioration des peuplements

Bon nombre de forêts du sud de l'Ontario ont été détériorées à cause d'un mauvais aménagement, d'abattages excessifs ou d'autres activités. Ces forêts se caractérisent par un manque de diversité en matière de structure, l'absence d'éléments qui constituent les forêts matures, peu d'arbres solides en bon état, la fréquence des maladies fongiques et la régénération limitée de jeunes plantes de qualité. Il faut réaliser des plans de réhabilitation pour relever les défis propres aux peuplements d'arbres. Ces plans doivent être axés sur l'identification, la conservation des beaux arbres et sur l'éclaircissage ciblé afin d'améliorer la croissance et la régénération.

Par ailleurs, il faut déterminer les caractéristiques d'un habitat spécial et envisager de les protéger. Par exemple, conserver certains arbres ayant des creux et des chicots (arbres morts sur pied) permet d'offrir un habitat pour une grande variété d'oiseaux forestiers, d'espèces en péril et d'autres espèces sauvages.

Agrandir les forêts existantes et les relier

La superficie des forêts intérieures peut être augmentée, parfois de façon considérable. Il faut dans ce cas reboiser des champs et d'autres grandes clairières, rétablir les terres agricoles marginales près des lisières et relier les forêts fragmentées et isolées. Le reboisement réalisé stratégiquement peut avoir des avantages écologiques durables et importants pour les espèces qui vivent dans la forêt intérieure et qui sont sensibles à la superficie. Il y a une exception : le reboisement de terres qui sont des clairières ou qui l'ont été par le passé; c'est le cas des prairies et des marais ou des vieux champs et d'autres types de milieux ouverts qui offrent un habitat favorable pour d'autres espèces sauvages.

Protéger les vallées et les marécages

Les forêts qui bordent les ruisseaux et les ravins offrent un habitat essentiel au Moucherolle vert, à la Paruline hochequeue et aux autres oiseaux forestiers, en particulier dans des régions où il existe peu de couverts forestiers d'autre type. Il faut protéger les forêts qui bordent les ravins de l'érosion et des perturbations en laissant au moins dix mètres de zone tampon (constituée d'arbres) le long du bord des ravins. Il est possible de rétablir les pentes et les vallées dégradées grâce à la régénération naturelle ou planifiée.

Il est préférable de ne pas abattre d'arbres le long des ravins et des ruisseaux, car l'érosion qui s'ensuivrait risque d'altérer la qualité de l'eau qui s'en trouverait amoindrie.

Les marécages sont un habitat essentiel pour des espèces telles que le Moucherolle vert et la Paruline orangée et pour des espèces plus répandues comme le Canard branchu (*Aix sponsa*) et la Paruline des ruisseaux (*Seiurus noveboracensis*). Les marécages et autres terres humides protègent également la qualité et le volume des réserves d'eau. Le fait de préserver les terres humides est, du point de vue de l'environnement, avantageux pour les hommes, les oiseaux et les autres espèces sauvages.

RÉCAPITULATIF DES LIGNES DIRECTRICES EN MATIÈRE DE GESTION POUR LA CONSERVATION DE LA DIVERSITÉ DES OISEAUX FORESTIERS

Le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario a conçu un guide complet pour les gestionnaires des terres intitulé *Guide de gestion des terres pour protéger l'habitat des oiseaux forestiers du Sud de l'Ontario* (2011). Il formule dix règles pour devenir un gestionnaire des terres consciencieux et pour améliorer l'habitat que représentent les terrains boisés pour la biodiversité ainsi que les autres valeurs et fonctions de cet écosystème :

1. Obtenir des conseils de professionnels concernant la gestion des forêts.
2. Avoir recours à un système sylvicole reconnu et adapté (voir plus loin que la pratique de la coupe à diamètre limite et envisager la récolte sélective par groupe d'arbres).
3. Consigner les propositions pour l'abattage (c.-à-d. indiquer par écrit les objectifs, les mesures, les conditions à remplir et les autres stratégies opérationnelles particulières à mettre en pratique au moment d'abattre un peuplement d'arbres dans un secteur bien précis).
4. Conserver les grands arbres et les très grands arbres (certains seront d'une qualité moindre).
5. Conserver et aménager la diversité en matière de structure.
6. Envisager de ne pas abattre d'arbres dans certaines zones.
7. Conserver les arbres anciens ainsi que des éléments sauvages :
 - creux d'arbres abritant la vie, arbres fruitiers, chicots (plus ils sont gros, mieux c'est);
 - conserver ou développer la diversité des espèces d'arbres indigènes;
 - protéger les chablis existants et en ajouter dans la mesure du possible;
 - laisser les nids faits de branches là où ils se trouvent;
 - préserver l'intégrité des terres humides (étangs, infiltrations, ruisseaux éphémères, etc.);
 - conserver et protéger l'habitat des espèces en péril.
8. Exiger un abattage soigneux et de bonne qualité et sans dégâts;
9. Calculer les avantages économiques à long terme.
10. Profiter de son terrain boisé!

LIGNES DIRECTRICES EN MATIÈRE DE GESTION POUR LES ESPÈCES D'OISEAUX CHANTEURS FORESTIERS EN PÉRIL

Le guide de gestion des terres donne également des lignes directrices bien précises pour chaque espèce, notamment pour les espèces en péril. Ces lignes directrices permettront d'atténuer les risques de perturbation ou de destruction de l'habitat de ces espèces en péril.

Pour le **Moucherolle vert**, il faut mettre l'accent sur la conservation de grandes parcelles de forêts (au moins 25 hectares, de préférence des parcelles de forêt plus grandes que 100 hectares), composées d'arbres mûrs où les perturbations internes sont peu nombreuses ainsi que sur la préservation du couvert forestier dans les habitats que représentent les forêts marécageuses riveraines. L'environnement très fragmenté et la rareté des grandes forêts matures dans le sud de l'Ontario restreignent les populations. Le fait de rétablir et de préserver les grandes forêts matures permet non seulement d'offrir un bon habitat pour la reproduction, mais permet aussi d'atténuer les effets observés près des lisières (p. ex., la prédation et le parasitisme), d'augmenter la taille de la population et de favoriser l'expansion de l'aire de répartition. Le Moucherolle vert supporte une récolte sélective à coupe faible, mais on pense que même l'exploitation modérée dans les terrains décime des populations pendant des années, voire des décennies avant que l'habitat ne soit de nouveau convenable pour l'espèce.

La **Paruline azurée** est devenue un indicateur de forêts matures à feuilles caduques en bon état. L'espèce ne supporte pas vraiment les perturbations importantes de l'habitat. Elle se reproduit dans des sites aménagés pour la production du sirop d'érable. Elle profite de la protection que représentent les forêts matures ou les milieux sauvages et des efforts d'aménagement centrés sur la production du bois de haute qualité, car elle dépend des grands arbres au gros diamètre qui forment l'ensemble du couvert forestier. Ces pratiques favorisent des cycles plus longs, une structure opposée à la structure équienne, une diversité verticale et de hauts couverts végétaux. Parmi les pratiques qui ne sont pas appropriées pour la conservation ou le rétablissement de l'habitat de la Paruline azurée figurent l'écémage, la coupe à diamètre limite, les pratiques pour une forêt équienne qui suppriment tous les grands arbres ou la plupart d'entre eux. La pratique soigneusement appliquée de la coupe sélective d'un groupe peut être une bonne pratique, car la Paruline azurée dépend des petites ouvertures dans le couvert et des clairières. Elle privilégie toutefois les arbres comme le chêne et le caryer qui sont des arbres qui supportent un ombrage modéré, mais qui ont cependant besoin de lumière pour se régénérer et croître.

La **Paruline à capuchon** migre vers les ouvertures des terrains boisés entre une et cinq années après qu'elles ont été créées. Elle y reste s'il y a un habitat arbustif convenable pour la reproduction. Par conséquent, les pratiques de la sélection d'un seul arbre et de la récolte sélective par groupe d'arbres de grande échelle (de préférence les parcelles de forêt plus grandes que 100 hectares) et les forêts matures profiteront à l'espèce si l'on favorise les sous-bois denses et la croissance des arbustes. Seront également habités les plantations aménagées de conifères adultes ayant des ouvertures dans le couvert ainsi que des arbres mûrs à feuilles caduques des sous-bois de

faible hauteur. Malgré sa sensibilité aux perturbations, la Paruline à capuchon n'a besoin que de petites ouvertures. Elle niche bien mieux dans les creux des chablis que dans les creux créés par l'exploitation forestière intensive. Il faut donc mettre l'accent sur la conservation de grandes parcelles de forêts composées d'arbres mûrs afin de remédier aux dégâts causés et à la fragmentation des terrains boisés dans le sud de l'Ontario. Étant donné que la Paruline à capuchon est sensible à la superficie, les mesures qui seront prises pour agrandir et relier les forêts existantes permettront d'accroître davantage les populations de l'espèce et de favoriser l'expansion de son aire de répartition.

La **Paruline hochequeue** est également sensible à la superficie. Elle a besoin de grandes parcelles (de préférence des parcelles de forêt plus grandes que 100 hectares) contiguës de forêt constituée d'arbres mûrs ou anciens et d'habitats ombragés le long des rivières ou des ruisseaux. L'espèce supporte une récolte sélective à coupe faible, mais étant donné qu'elle est rare, il faut faire en sorte de conserver un grand nombre d'arbres (en particulier les grands arbres) et de s'abstenir de faire de l'exploitation forestière ou d'autres activités qui favorisent l'envasement et font augmenter la température de l'eau des ruisseaux là où se trouve l'espèce.

Sur les cinq espèces passées en revue dans le présent document, la **Paruline orangée** est la plus sensible aux activités d'aménagement des forêts. Elle se développe dans les forêts matures où aucun abattage n'est effectué. L'espèce est un cavernicole spécialiste occupant les cavités déjà creusées et construisant son nid pratiquement à l'abri des mousses poussant dans l'ombre. Elle est sensible à toute forme d'aménagement des forêts. Il est recommandé de conserver intactes les grandes forêts marécageuses composées d'arbres mûrs, en particulier là où la présence de l'espèce a été observée. On pense qu'augmenter l'étendue des habitats forestiers marécageux dans le sud de l'Ontario et améliorer la connexion entre eux profiteront à cette espèce ainsi qu'aux nombreuses autres espèces sauvages.

Il est possible d'obtenir le Guide de gestion des terres complet ainsi que d'autres renseignements sur la gestion des terrains boisés dans le sud de l'Ontario auprès du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario (www.mnr.gov.on.ca/fr/Business/Forests/Publication/STDPROD_089385.html) ou du LandOwner Resource Centre, 3889, Rideau Valley Drive, Manotick (Ontario) K4M 1A5, courriel : info@lrconline.com.

INCITATIFS FISCAUX POUR LES FORÊTS AMÉNAGÉES DE FAÇON DURABLE

Le Programme d'encouragement fiscal pour les terres protégées et le Programme d'encouragement fiscal pour les forêts aménagées sont des programmes fiscaux du gouvernement provincial sur la propriété foncière. Les propriétaires fonciers peuvent bénéficier d'incitatifs fiscaux sur leurs propriétés s'ils possèdent des terres écologiquement fragiles ou s'ils aménagent ces terres pour leur conservation. Les propriétaires fonciers qui sont intéressés par ces programmes doivent communiquer avec le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario pour obtenir plus de renseignements (consultez la section sur les Programmes pertinents).

Autres solutions pour la conservation à long terme

Il existe différentes solutions de conservation offertes pour préserver l'habitat forestier de haute qualité pour les espèces d'oiseaux chanteurs forestiers en péril. Un propriétaire peut ajouter un accord de conservation (servitude de conservation) sur le titre de propriété afin de conserver ou de protéger certaines caractéristiques naturelles à perpétuité. Certains groupes de conservation vont céder un bail pour des habitats importants. De même, le Programme des dons écologiques du gouvernement fédéral permet aux propriétaires fonciers de céder les terres écologiquement sensibles ou des servitudes de conservation à des bénéficiaires admissibles et de recevoir en échange des avantages fiscaux importants. Le Programme d'intendance de l'habitat du gouvernement fédéral et le Fonds d'intendance des espèces en péril du gouvernement de l'Ontario permettent aux organismes de poser leur candidature pour obtenir un financement dans le but de protéger ou de rétablir l'habitat d'espèces en péril à travers le Canada et en Ontario, respectivement (consultez la section Programmes pertinents).

REMERCIEMENTS AUX PROPRIÉTAIRES FONCIERS

Bon nombre de propriétaires fonciers de la zone carolinienne de l'Ontario œuvrent pour protéger l'habitat si essentiel que représentent les terrains boisés. Sans les mesures d'intendance, la région aurait connu une diminution plus importante d'espèces telles que le Moucherolle vert, la Paruline azurée, la Paruline à capuchon, la Paruline hochequeue et la Paruline orangée qui dépendent de l'habitat boisé formé d'arbres mûrs. De nombreux propriétaires fonciers nous ont donné accès à leurs terres dans le cadre de recherche sur les espèces sauvages et les terrains boisés. Leur aide précieuse et leur participation massive en faveur de la conservation sont particulièrement appréciées.

SUGGESTIONS DE LECTURE

Registre public des espèces en péril : www.sararegistry.gc.ca/default_f.cfm

- **Paruline azurée :**
www.sararegistry.gc.ca/species/speciesDetails_f.cfm?sid=46
- **Paruline à capuchon :**
www.sararegistry.gc.ca/species/speciesDetails_f.cfm?sid=37
- **Moucherolle vert :**
www.sararegistry.gc.ca/species/speciesDetails_f.cfm?sid=19
- **Paruline orangée :**
www.sararegistry.gc.ca/species/speciesDetails_f.cfm?sid=31
- **Paruline hochequeue :**
www.sararegistry.gc.ca/species/speciesDetails_f.cfm?sid=53

Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario 2000. *Guide de sylviculture pour la gestion des forêts du Sud de l'Ontario*. Peut être téléchargé sur le site suivant : www.mnr.gov.on.ca.

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada : www.cosewic.gc.ca

Programme des espèces en péril de l'Ontario : www.mnr.gov.on.ca/fr/Business/Species/index.html

Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario 2011. *Guide de gestion des terres pour protéger l'habitat des oiseaux forestiers du Sud de l'Ontario*. www.mnr.gov.on.ca/fr/Business/Forests/Publication/STDPROD_089385.html

Disponible auprès du LandOwner Resource Centre, 3889, Rideau Valley Drive, Manotick (Ontario) K4M 1A5. Courriel : info@lrconline.com.

Téléphone : 613-692-3571 ou 1-800-267-3504, poste 1128 ou 1132.

Télécopieur : 613-692-0831.

Répertoire des services forestiers destiné aux propriétaires fonciers : www.ontariowoodlot.com

Site Web de l'association des bois de l'Ontario : www.ont-woodlot-assoc.org

PROGRAMMES INTÉRESSANTS

- Pour obtenir de l'information sur l'aménagement des forêts dans le sud de l'Ontario, veuillez communiquer avec le bureau local du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, l'office local de protection de la nature, la municipalité ou avec l'Association des forestiers professionnels de l'Ontario par l'intermédiaire de son site Web (www.opfa.ca) pour obtenir une liste d'experts professionnels en foresterie.
- Programme d'encouragement fiscal pour les terres protégées : www.mnr.gov.on.ca/fr/Business/CLTIP/index.html
- Programme d'encouragement fiscal pour les forêts aménagées : www.mnr.gov.on.ca/fr/Business/Forests/2ColumnSubPage/STEL02_168525.html
- Programme des dons écologiques : www.ec.gc.ca/pde-egp/default.asp?lang=Fr
- Programme d'intendance de l'habitat pour les espèces en péril : www.ec.gc.ca/hsp-pih/default.asp?lang=Fr
- Fonds d'intendance des espèces en péril : www.mnr.gov.on.ca/fr/Business/Species/2ColumnSubPage/STEL02_168309.html

POUR OBTENIR PLUS DE RENSEIGNEMENTS, VEUILLEZ COMMUNIQUER AVEC :

Environnement Canada
Service canadien de la faune – Région de l'Ontario
4905, rue Dufferin
Toronto (Ontario) M3H 5T4
Téléphone : 416-739-4826
Télécopieur : 416-739-4776
Courriel : enviroinfo@ec.gc.ca

RÉFÉRENCES DES CARTES

Études d'oiseaux Canada, Service canadien de la faune d'Environnement Canada, Ontario Nature, Ontario Field Ornithologists et ministère des Richesses naturelles de l'Ontario. 2006. Site Web sur l'atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario. www.birdsontario.org/atlas/index.jsp

Ridgely, R.S., Allnutt, T.F., Brooks, T., McNicol, D.K., Mehlman, D.W., Young, B.E., Zook, J.R. 2007. Digital Distribution Maps of the Birds of the Western Hemisphere, version 3.0. Arlington (VA) : NatureServe.

www.ec.gc.ca

Pour des renseignements supplémentaires :

Environnement Canada

Informatique

10, rue Wellington, 23^e étage

Gatineau (Québec) K1A 0H3

Téléphone : 819-997-2800

Ligne sans frais : 1-800-668-6767 (au Canada seulement)

Télex : 819-994-1412

ATS : 819-994-0736

Courriel : enviroinfo@ec.gc.ca