

Plan de gestion de la Paruline azurée (*Dendroica cerulea*) au Canada

Paruline azurée



2011



Environnement
Canada

Environment
Canada

Canada

Référence recommandée :

Environnement Canada. 2011. Plan de gestion de la Paruline azurée (*Dendroica cerulea*) au Canada, Série de Plans de gestion de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement Canada, Ottawa, iii + 19 p.

Pour télécharger le présent plan de gestion ou pour obtenir un complément d'information sur les espèces en péril, incluant les rapports de situation du COSEPAC, les descriptions de la résidence, les plans d'action et d'autres documents connexes sur le rétablissement, veuillez consulter le Registre public des espèces en péril (www.registrelep.gc.ca).

Illustration de la couverture : Karl Egressy

Also available in English under the title
“Management Plan for the Cerulean Warbler (*Dendroica cerulea*) in Canada”.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement, 2011. Tous droits réservés.

ISBN 978-1-100-96207-8

N° de catalogue En3-5/13-2011F-PDF

Le contenu du présent document (à l'exception des illustrations) peut être utilisé sans permission, mais en prenant soin d'indiquer la source.

PRÉFACE

En vertu de l'Accord pour la protection des espèces en péril (1996), les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux signataires ont convenu d'établir une législation et des programmes complémentaires qui assureront la protection efficace des espèces en péril partout au Canada. En vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (L.C. 2002, ch. 29) (LEP), les ministères fédéraux compétents sont responsables de l'élaboration des plans de gestion pour les espèces préoccupantes inscrites à la liste et sont tenus de rendre compte des progrès réalisés d'ici cinq ans.

Le ministre de l'Environnement et le ministre responsable de l'Agence Parcs Canada est le ministre compétent pour la gestion de la Paruline azurée et a préparé le présent plan conformément à l'article 65 de la LEP. Ce plan de gestion a été préparé en collaboration avec les provinces de l'Ontario et du Québec.

La réussite de la gestion de cette espèce dépendra de l'engagement et de la collaboration d'un grand nombre de parties concernées qui participeront à la mise en œuvre des recommandations formulées dans le présent plan. Cette réussite ne pourra reposer seulement sur Environnement Canada et l'Agence Parcs Canada ou sur toute autre compétence. Tous les Canadiens et toutes les Canadiennes sont invités à appuyer le plan et à contribuer à sa mise en œuvre, pour le bien de la Paruline azurée et de l'ensemble de la société canadienne.

La mise en œuvre du plan de gestion dépend des crédits, des priorités et des contraintes budgétaires des compétences et des organismes participants.

REMERCIEMENTS

Le présent plan de gestion a été élaboré par John Brett, du Service canadien de la faune, Région de l'Ontario, d'Environnement Canada, à partir d'une ébauche préparée par Talena Kraus d'Artemis Eco-Works. En outre, les contributions de Benoît Jobin, du Service canadien de la faune, Région du Québec, d'Environnement Canada et de Josh Van Wieren, de l'Agence Parcs Canada, ont grandement facilité l'élaboration. Le Centre d'information sur le patrimoine naturel (CIPN) de l'Ontario, le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec et Josée Tardif, du Service canadien de la faune, Région du Québec, d'Environnement Canada, ont fourni les données d'occurrence sur l'espèce, tandis qu'Andrew Couturier, d'Études d'Oiseaux Canada, a fourni les cartes de répartition en Ontario. Jason Jones, de Tetra Tech EC, Inc., Donald A. Sutherland, du Centre d'information sur le patrimoine naturel, et Jon McCracken, d'Études d'Oiseaux Canada, ont fourni des avis d'experts sur certaines questions. Karl Egressy a gracieusement fourni la photographie de la page couverture.

SOMMAIRE

La Paruline azurée (*Dendroica cerulea*) est une petite paruline (famille des Parulidés) qui niche dans quelques régions du sud de l'Ontario et du sud-ouest du Québec. Cette espèce sensible à la superficie de son habitat est présente dans des forêts décidues matures ou surannées au Canada et hiverne dans des forêts montagnardes en Amérique du Sud. Elle a été ajoutée à la liste des espèces préoccupantes de l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* en janvier 2005.

Au Canada, l'aire de reproduction de la Paruline azurée se concentre autour de deux grands noyaux géographiques en Ontario, l'un dans les forêts caroliniennes, entre le cours inférieur du lac Huron et le lac Ontario, l'autre dans le corridor qui s'étend de l'est du secteur sud-est de la baie Georgienne jusqu'à l'axe de Frontenac, à l'extrémité est du lac Ontario, où les effectifs de l'espèce sont relativement élevés. La présence d'un petit nombre d'individus nicheurs a été confirmée dans le sud-ouest du Québec, en plus de quelques autres observations d'individus dont la nidification n'a pas été confirmée. L'espèce a également été observée en Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick, à Terre-Neuve et au Manitoba, mais sa nidification n'y a pas été confirmée.

Selon le Relevé des oiseaux nicheurs, le déclin de la Paruline azurée à l'échelle continentale pourrait être le plus marqué de toutes les espèces de parulines. La même tendance a été observée au Canada, où les résultats de l'Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario (Ontario Breeding Bird Atlas) font état de baisses d'effectifs comparables.

Les menaces connues et potentielles qui pèsent sur l'espèce incluent le déboisement des aires de nidification et d'hivernage et des corridors de migration, les ravageurs et les maladies indigènes et exotiques des forêts, le parasitisme des nids par le Vacher à tête brune (*Molothrus ater*), la pollution lumineuse des bâtiments qui se trouvent le long des corridors de migration et les orages.

L'objectif du présent plan de gestion vise à maintenir au niveau actuel la taille de la population et la répartition de la Paruline azurée au Canada. Ceci devrait être atteint en maintenant et en améliorant la quantité et la qualité d'habitat de reproduction et de migration disponible aux populations canadiennes actuelles et futures, tout en favorisant la conservation de l'habitat convenable dans les aires de migration et d'hivernage. La réalisation de l'objectif de ce plan est également conforme à l'objectif de Partenaires d'envol (Partners in Flight) concernant la population continentale de cette espèce (Rich *et al.*, 2004).

Le présent plan définit un certain nombre de stratégies générales qui visent à atteindre cet objectif. Les plus importantes sont d'atténuer les menaces liées à l'habitat de la Paruline azurée au Canada et de déterminer l'importance relative des menaces qui pèsent sur les populations canadiennes dans les aires d'hivernage, de migration et de reproduction. Comme la Paruline azurée est une espèce migratrice, le succès des mesures proposées dans le présent plan repose sur une étroite collaboration avec d'autres gouvernements et organismes tant au Canada qu'à l'étranger. L'évaluation constante de la taille et de la répartition des populations de Paruline azurée au Canada permettra de suivre de façon continue l'évolution des tendances des populations.

Les mesures proposées pour atteindre les objectifs du plan de gestion ne devraient pas avoir d'effets négatifs importants sur d'autres espèces.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE	I
REMERCIEMENTS	I
SOMMAIRE	II
1. ÉVALUATION DE L'ESPÈCE PAR LE COSEPAC	1
2. INFORMATION SUR LA SITUATION DE L'ESPÈCE	1
3. INFORMATION SUR L'ESPÈCE	2
3.1 Description de l'espèce	2
3.2 Population et répartition	2
3.3 Besoins de la Paruline azurée	6
3.3.1 Besoins biologiques et besoins en matière d'habitat	6
3.3.2 Facteurs limitatifs	6
4. MENACES	7
4.1 Évaluation des menaces	7
4.2 Description des menaces	8
5. OBJECTIFS DE GESTION	10
6. STRATÉGIES ET APPROCHES GÉNÉRALES POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS	11
6.1 Activités et mesures de rendement	11
6.2 Mesures achevées ou en cours	14
7. MESURE DES PROGRÈS	14
8. RÉFÉRENCES	15
9. COMMUNICATIONS PERSONNELLES	18
ANNEXE A : EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET SUR LES ESPÈCES NON CIBLÉES	18
ANNEXE B : RANGS DE PRIORITÉ DE CONSERVATION DE NATURESERVE ET DÉFINITIONS	19

1. ÉVALUATION DE L'ESPÈCE PAR LE COSEPAC

Date de l'évaluation : Mai 2003

Nom commun (population) : Paruline azurée

Nom scientifique : *Dendroica cerulea*

Statut selon le COSEPAC : Préoccupante

Justification de la désignation : Cette espèce se reproduit dans des forêts caducifoliées matures dans le sud de l'Ontario et le sud-ouest du Québec, soit un habitat qui a disparu de la presque totalité de l'aire de reproduction canadienne de l'espèce depuis les 200 dernières années. L'espèce connaît un déclin constant (3 p. 100 par année au cours des 30 dernières années), mais la majeure partie de ce déclin s'est produite au cœur de l'aire de répartition de l'espèce aux États-Unis; le nombre d'individus pourrait être assez stable dans l'est de l'Ontario. Cependant, le nombre d'oiseaux a connu un déclin marquant dans le sud-ouest de l'Ontario, et le nombre total d'oiseaux dans tout le Canada est faible, soit moins de 2 000 individus matures. Les deux principaux facteurs limitant cette espèce sont la destruction de l'habitat dans les aires de reproduction, de migration et d'hivernage et la fragmentation des habitats existants.

Présence au Canada : Ontario, Québec

Historique du statut selon le COSEPAC : Espèce désignée « préoccupante » en avril 1993. Réexamen et confirmation du statut en mai 2003.

2. INFORMATION SUR LA SITUATION DE L'ESPÈCE

La Paruline azurée est classée au rang G4, apparemment non en péril (*Apparently Secure*) à l'échelle mondiale, au rang N4B, apparemment non en péril, population reproductrice (*Apparently Secure, Breeding population*) à l'échelle nationale aux États-Unis, et au rang N3B, vulnérable, population reproductrice (*Vulnerable, Breeding population*) à l'échelle nationale au Canada (NatureServe, 2008). Étant donné les déclins observés aux échelles continentale et régionale, elle a été désignée « espèce d'importance continentale » dans la région de conservation des oiseaux 13 (RCO 13) qui englobe des portions de l'Ontario, du Québec, du Vermont, de l'État de New York, de la Pennsylvanie et de l'Ohio (Rich *et al.*, 2004). À l'échelle subnationale, la Paruline azurée est classée au rang S3B, vulnérable, population reproductrice (*Vulnerable, Breeding population*) en Ontario et au rang S2, en péril (*Imperiled*) au Québec. L'annexe B offre une liste complète des classements à l'échelle subnationale, ainsi que leurs définitions. D'après les estimations du nombre de couples nicheurs aux échelles canadienne et mondiale mentionnées dans le rapport de situation du COSEPAC, le pourcentage canadien de la population mondiale est très faible (entre 0,17 % et 1,18 %).

3. INFORMATION SUR L'ESPÈCE

3.1 Description de l'espèce

La Paruline azurée est une petite paruline (de 8 à 10 g) aux ailes relativement longues et à la queue courte (Hamel, 2000; COSEPAC, 2003). Chez le mâle adulte, le dessus du corps est bleu azuré, le dessous est blanc et la gorge est barrée d'une bande noir-bleu, tandis que chez la femelle adulte, le dos est vert-bleu, le dessous est blanchâtre et les sourcils sont blanc-jaune (COSEPAC, 2003). Les deux sexes arborent deux bandes alaires blanches bien marquées et des taches caudales blanches. Les jeunes présentent les traits des adultes, mais ces traits sont moins affirmés et la coloration est plus terne (COSEPAC, 2003).

3.2 Population et répartition

À l'échelle mondiale, la Paruline azurée niche dans l'est de l'Amérique du Nord, dans le nord-est des États-Unis et dans quelques régions du sud-est du Canada (figure 1). Son aire de répartition n'est pas uniforme à l'échelle de la zone d'occupation, et des individus ont été observés occasionnellement à l'extérieur de l'aire de reproduction (COSEPAC, 2003). La Paruline azurée hiverne dans la cordillère des Andes, en Amérique du Sud. L'aire d'hivernage englobe le nord et l'ouest du Venezuela, les deux versants des Andes en Colombie, et le versant est de la cordillère en Équateur, au Pérou et en Bolivie. Cependant, la Paruline azurée a également été observée occasionnellement à l'extérieur de cette aire d'hivernage (COSEPAC, 2003). Durant les migrations printanière et automnale, la Paruline azurée longe les vallées du fleuve Mississippi et de la rivière Ohio, survole le golfe du Mexique, ainsi que la côte caraïbe de l'Amérique centrale et certains secteurs des Grandes Antilles (COSEPAC, 2003).

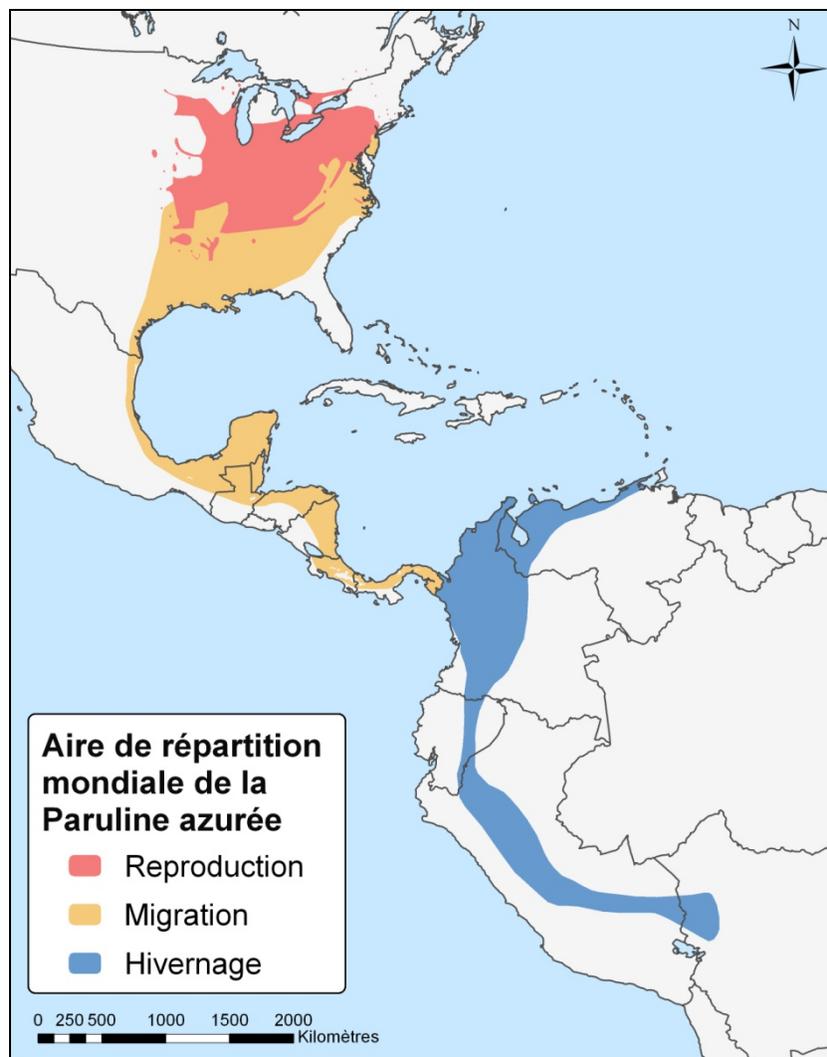


Figure 1. Aire de répartition mondiale de la Paruline azurée (modifiée d'après Ridgely *et al.*, 2007).

Au Canada, l'aire de reproduction de la Paruline azurée se concentre autour de deux grands noyaux géographiques en Ontario, l'un dans les forêts caroliniennes entre le cours inférieur du lac Huron et le lac Ontario, l'autre dans le corridor qui s'étend de l'est du secteur sud-est de la baie Georgienne jusqu'à l'axe de Frontenac, près de l'extrémité est du lac Ontario, où les effectifs de l'espèce sont relativement élevés (figure 2) (COSEPAC, 2003). La présence d'un petit nombre d'individus nicheurs a été confirmée dans le sud-ouest du Québec, en plus de quelques autres individus dont la nidification n'a pas été confirmée (figure 3) (Bannon et Robert, 1996; COSEPAC, 2003; J. Tardif, comm. pers.). L'espèce a également été observée en Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick, à Terre-Neuve et au Manitoba, mais sa nidification n'y a pas été confirmée (COSEPAC, 2003). Dans le rapport de situation du COSEPAC publié en 2003, la zone d'occurrence était estimée à environ 85 000 km², et la zone d'occupation, à moins de 100 km².

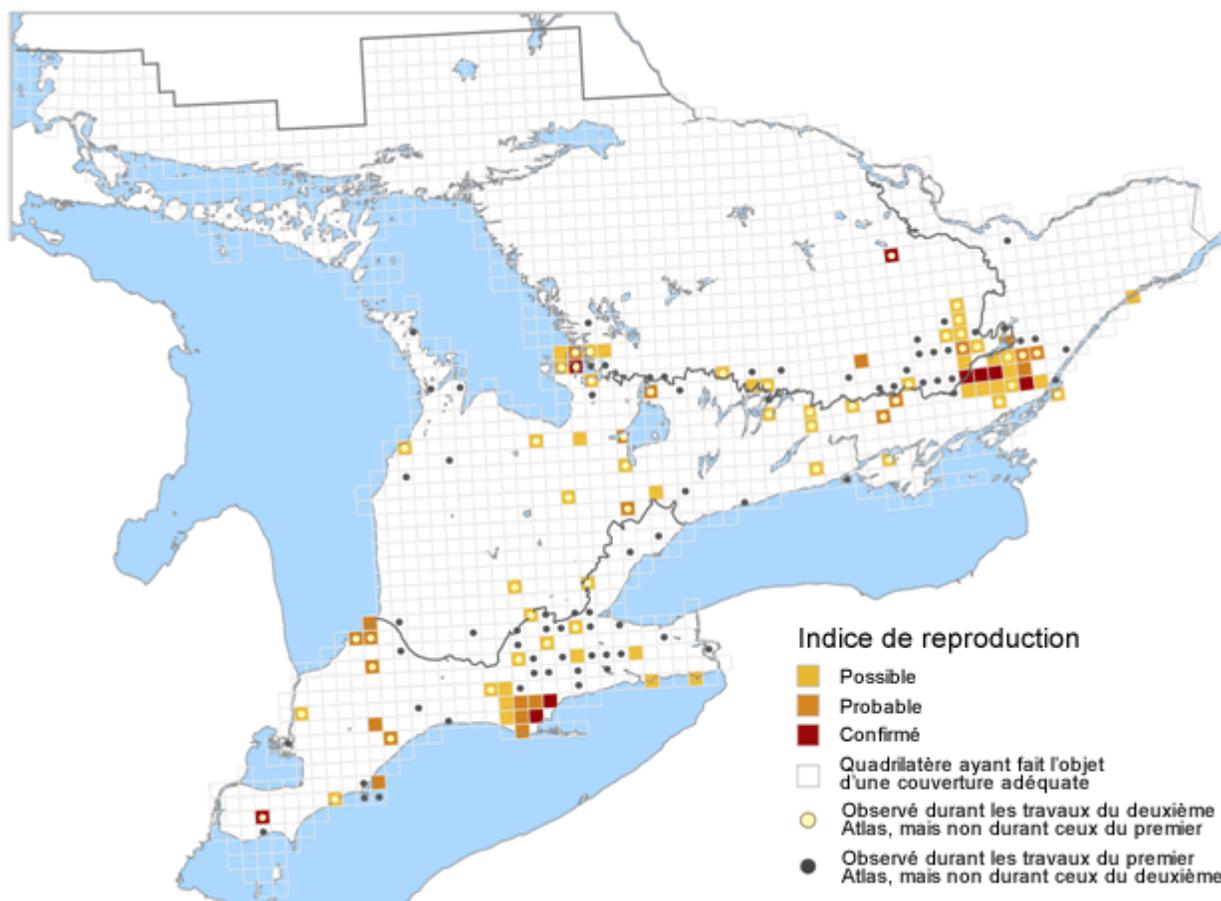


Figure 2. Répartition de la Paruline azurée en Ontario entre 2001 et 2005 (Cadman *et al.*, 2007). Les quadrilatères mesurent 10 x 10 km. Les données du premier Atlas ont été recueillies de 1981 à 1985.

Dans le rapport de situation du COSEPAC publié en 2003, la population canadienne était estimée entre 500 et 1 000 couples nicheurs. Cette estimation est fondée sur des données du Centre d'information sur le patrimoine naturel (CIPN) de l'Ontario, des observations de chercheurs de l'Université Queen's (Queen's University) et des résultats préliminaires du deuxième *Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario* (Ontario Breeding Bird Atlas). Une évaluation plus récente des résultats complets de l'Atlas, de relevés additionnels et de données additionnelles du CIPN laisse toutefois croire que la population de l'Ontario compte près de 500 couples et est possiblement moins de 500 (D.A. Sutherland, comm. pers.).

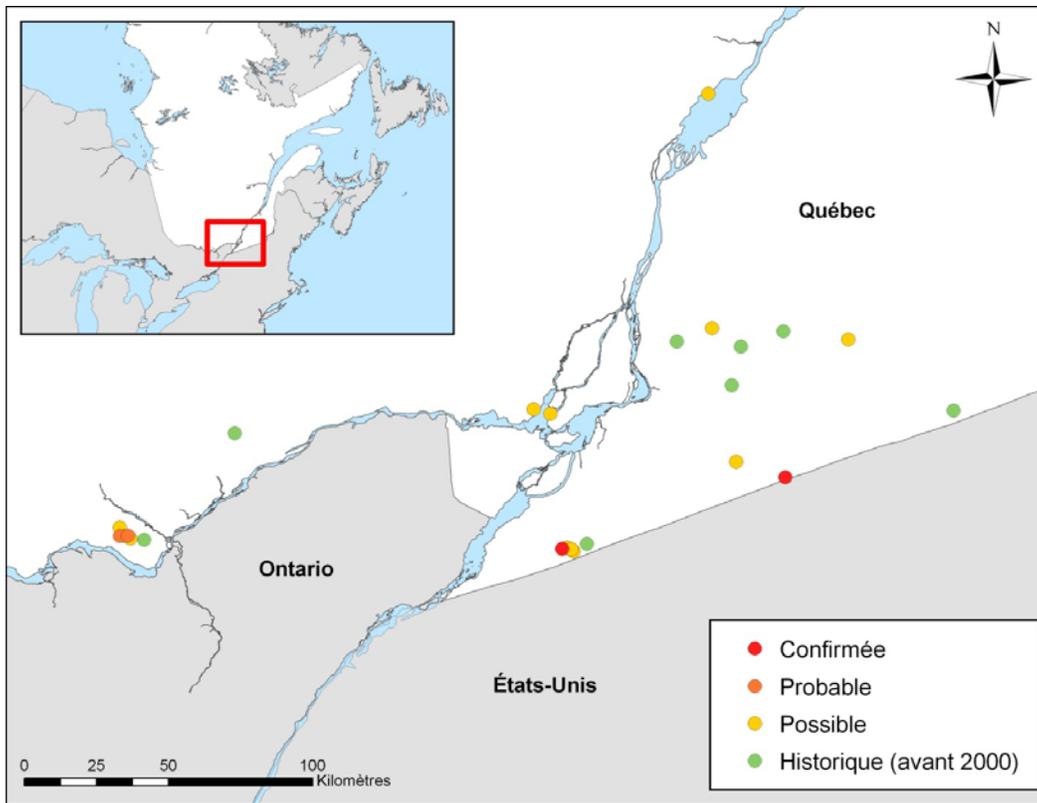


Figure 3. Occurrences de reproduction de la Paruline azurée au Québec. Données du programme Suivi de l'occupation des stations de nidification des populations d'oiseaux en péril du Québec (SOS-POP, 2009).

D'après le Relevé des oiseaux nicheurs (Sauer *et al.*, 2008), le déclin de la Paruline azurée à l'échelle continentale pourrait être le plus marqué de toutes les espèces de parulines.

La situation en Ontario reflète le déclin observé à l'échelle continentale dans le cadre du Relevé des oiseaux nicheurs (Francis, 2007). La population carolinienne a subi un déclin marqué (COSEPAC, 2003), la probabilité de détection de l'espèce ayant chuté de 47 % entre les travaux du premier et deuxième *Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario* (Francis, 2007). Les populations de l'est de l'Ontario étaient considérées comme relativement stables (COSEPAC, 2003), mais des études plus récentes laissent croire qu'une de ces populations ne produit pas suffisamment de jeunes pour compenser la mortalité et assurer une population viable (Jones *et al.*, 2004; Buehler *et al.*, 2008). La Paruline azurée a été désignée comme étant une espèce « prioritaire » dans les secteurs de l'Ontario et du Québec faisant partie de la région de conservation des oiseaux 13 (Partenaires d'envol – Ontario, 2008; V. Carignan, comm. pers.).

3.3 Besoins de la Paruline azurée

3.3.1 Besoins biologiques et besoins en matière d'habitat

La Paruline azurée niche généralement dans des forêts décidues matures comportant des arbres de grande taille bien espacés et un sous-étage ouvert (James, 1984; COSEPAC, 2003), mais elle est aussi présente dans de vieilles forêts décidues secondaires en Ontario. Les territoires contiennent habituellement de très grands arbres à feuillage dense formant une voûte fermée, mais certaines études ont démontré que les ouvertures à l'intérieur du couvert forestier sont importantes (COSEPAC, 2003). La Paruline azurée est considérée comme une espèce sensible à la superficie de son habitat (COSEPAC, 2003). Elle est également sensible à l'effet de bordure jusqu'à 340 m à l'intérieur de la forêt, son abondance augmentant en fonction de sa distance de la bordure forestière (Wood *et al.*, 2006). La Paruline azurée se montre également sélective à l'égard de son habitat à plus petite échelle et utilise plus assidûment certaines portions de son territoire plutôt que d'autres (COSEPAC, 2003; Barg *et al.*, 2006). Une étude réalisée dans l'est de l'Ontario a montré que ces portions de territoire très utilisées comportaient de fortes concentrations de caryers cordiformes (*Carya cordiformis*), grandement priorisés comme poste de chant (Barg *et al.*, 2006). Selon cette même étude, les autres espèces d'arbres souvent utilisées par les mâles chanteurs comprennent l'érable à sucre (*Acer saccharum*), le frêne blanc d'Amérique (*Fraxinus americana*) et les chênes (*Quercus spp.*).

Durant sa migration, la Paruline azurée se retrouve dans des forêts primaires et dans des forêts secondaires matures à diverses altitudes et, à l'occasion, dans des forêts aménagées (Welton *et al.*, 2007).

On sait également que la Paruline azurée passe l'hiver dans des forêts sempervirentes humides sur les versants des Andes (COSEPAC, 2003), même si des études récentes donnent à penser qu'elle fait grand usage des forêts modifiées comme plantations de caféiers et de cardamome sous couvert forestier (Calderon-Franco, 2006; Bakermans *et al.*, 2009).

La Paruline azurée semble être strictement insectivore durant la période de reproduction, mais elle se nourrit également de nectar pendant l'hiver en Amérique du Sud (COSEPAC, 2003).

3.3.2 Facteurs limitatifs

Certains facteurs intrinsèques, dont la grande fidélité à l'égard des sites et la connectivité migratoire. Les adultes affichent une grande fidélité à l'égard des sites (Jones *et al.*, 2004), mais leur apparente incapacité à déceler la dégradation d'un site de reproduction et à trouver un site plus convenable (COSEPAC, 2003) pourrait les pousser à continuer leur nidification dans des habitats sous-optimaux et, éventuellement, entraîner une baisse de productivité. La connectivité migratoire (c'est-à-dire les individus d'une aire de reproduction donnée sont généralement liés à une aire géographique spécifique pour la période hivernale) a été démontrée chez les Parulines azurées et peut empêcher la conservation de l'espèce, puisque les déclin dans une aire d'hivernage donnée exacerberont probablement les déclin dans les aires de reproduction correspondantes, et vice versa (Jones *et al.*, 2008). Certains travaux donnent à penser que la mortalité de la Paruline azurée et d'autres espèces de parulines serait forte durant les périodes

migratoires (Jones *et al.*, 2004; COSEPAC, 2003). Du fait de la grande distance qu'elle parcourt et de la longue durée de ses périodes migratoires (2 mois au printemps et 4 mois à l'automne), la Paruline azurée est exposée à un stress physiologique intense sur de longues périodes et elle est plus vulnérable à la prédation (COSEPAC, 2003).

4. MENACES

4.1 Évaluation des menaces

Tableau 1. Tableau d'évaluation des menaces

Menace	Niveau de préoccupation	Étendue	Occurrence	Fréquence	Gravité	Certitude causale
Perte, fragmentation ou dégradation de l'habitat,						
Déboisement dans l'habitat de reproduction	Élevé	Généralisée	Courante	Continue	Moyenne-élevée	Moyenne-élevée
Déboisement dans l'habitat d'hivernage et sur la voie de migration	Élevé	Généralisée	Courante	Continue	Inconnue	Moyenne
Pratiques d'exploitation forestière	Élevé	Généralisée	Courante	Continue	Moyenne-élevée	Moyenne-élevée
Climat et catastrophes naturelles						
Tempêtes	Faible	Localisée	Historique/ anticipée	Récurrente	Faible-moyenne	Faible-moyenne
Espèces ou génomes exotiques, envahissants ou introduits						
Ravageurs et maladies exotiques touchant la forêt	Faible	Localisée	Anticipée	Récurrente	Faible-moyenne	Faible
Activités ou processus naturels						
Maladies et infestations touchant les arbres indigènes	Faible	Localisée	Anticipée	Récurrente	Faible-moyenne	Faible
Parasitisme des nids	Faible	Généralisée	Courante	Continue	Inconnue	Faible
Mortalité accidentelle						
Pollution lumineuse	Faible	Inconnue	Courante	Continue	Inconnue	Faible

4.2 Description des menaces

a) Déboisement dans l'habitat de reproduction

La conversion de l'habitat convenable aux fins d'utilisation par les humains constitue une grande menace à la survie de la Paruline azurée au Canada (COSEPAC, 2003). Les forêts matures sont détruites et continuent de l'être pour répondre aux besoins du développement résidentiel, de l'agriculture et d'autres activités d'exploitation. Ce phénomène a été décrit comme étant la menace à long terme la plus grave à laquelle est confrontée la Paruline azurée dans son aire de reproduction (Hamel, 2000). La menace que représente le manque d'habitat est particulièrement inquiétante dans le sud-ouest de l'Ontario, où la couverture forestière est d'environ 14 % (Partenaires d'envol – Ontario, 2008).

Outre la perte définitive d'habitat, la fragmentation des forêts matures due aux activités d'exploitation réduit la qualité de l'habitat qui subsiste. Cette fragmentation multiplie les bordures forestières et crée des conditions moins convenables pour la Paruline azurée, qui est reconnue comme une espèce sensible à la superficie de son habitat. On a observé que l'abondance de Parulines reproductrices augmentait à mesure que la superficie des parcelles de forêt s'étendait et que la longueur des bordures forestières diminuait dans une population de Virginie occidentale (Wood *et al.*, 2006). Même si la superficie minimale des parcelles fréquentées par la population de Parulines dans l'est de l'Ontario est inférieure à celles mesurées ailleurs (COSEPAC, 2003), on présume que cette population est instable à cause de son faible succès de reproduction et de son fort taux de mortalité (Jones *et al.*, 2004; Buehler, 2008).

Alors que le couvert forestier augmente de manière générale dans l'aire de répartition canadienne de la Paruline azurée, la superficie de l'habitat n'augmente pas nécessairement pour cette espèce qui en est sensible. Une diminution apparente de la taille moyenne des parcelles de forêt dans le sud de l'Ontario (ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, 2006) laisse supposer que l'augmentation générale du couvert forestier pourrait englober de petites parcelles isolées qui ne fournissent pas à la Paruline azurée un habitat convenable pour sa reproduction.

b) Déboisement dans l'habitat d'hivernage et sur la voie de migration

La perte et la fragmentation des forêts montagnardes humides dans les aires d'hivernage constituent des menaces pour les populations canadiennes de Parulines azurées (COSEPAC, 2003). Les forêts montagnardes du nord des Andes où la Paruline azurée hiverne présentent certains des plus forts taux de déboisement (jusqu'à 90 %) enregistrés dans les néotropiques (Bakermans *et al.*, 2009), déboisement effectué pour répondre aux besoins de l'agriculture et de la population humaine croissante. La Paruline azurée est présente dans une étroite bande altitudinale comprise entre 620 et 1 300 m (DeGraaf et Rappole, 1995) et, par conséquent, elle est particulièrement vulnérable à toute perte d'habitat dans cette région (COSEPAC, 2003). Il a été démontré que les plantations de caféiers traditionnelles sous couvert forestier offraient une aire d'hivernage de qualité, mais la conversion en plantations plus intensives exigeant une plus grande exposition au soleil pourrait contribuer à la perte d'habitat d'hivernation (Bakermans *et al.*, 2009). La disponibilité de haltes migratoires sécuritaires limiterait possiblement les

populations de la Paruline azurée (COSEPAC, 2003), mais l'ampleur précise de cette menace reste à évaluer (Hamel, 2000). Les forts taux de survie observés chez la Paruline azurée en été lors d'une étude dans l'est de l'Ontario (Jones *et al.*, 2004) laissent croire que la mortalité des mâles adultes surviendrait durant les migrations ou dans les aires d'hivernage.

c) Pratiques d'exploitation forestière

La Paruline azurée a besoin de forêts matures comportant de grands arbres à feuillage dense bien espacés pour se reproduire (Jones et Robertson, 2001). Les coupes sélectives qui éliminent la plupart des arbres matures et réduisent le couvert forestier sont couramment pratiquées dans la région de conservation des oiseaux 13 (Partenaires d'envol – Ontario, 2008). Le maintien de jeunes peuplements équiennes à cause de coupes forestières à répétition entraîne la dégradation de l'habitat disponible pour soutenir les populations de Paruline azurées (Hamel, 2000) et peut réduire la productivité et la survie de l'espèce.

d) Tempêtes

Même s'il n'en est pas question dans le rapport de situation du COSEPAC de 2003, les tempêtes ont eu un impact sur l'abondance, le succès de la reproduction et la répartition de certaines populations de Parulines azurées au Canada. Une réduction du couvert forestier a été observée dans une région de l'est de l'Ontario à la suite de la tempête de verglas de 1998, et une baisse du succès de la reproduction de la Paruline azurée a été notée au printemps suivant (Jones *et al.*, 2001). Une tempête de verglas survenue au Québec dans les années 1980 a endommagé l'habitat d'un site où des Parulines azurées avaient été observées régulièrement au cours des années 1960 et 1970. Depuis, l'espèce n'y a été observée que très rarement (Bannon et Robert, 1996). Tout comme les tempêtes de verglas, les orages peuvent rendre un habitat non-convenable pour la Paruline azurée. Aucune nidification n'a été observée près du sentier Sylvestre, dans le parc national du Canada de la Pointe-Pelé, depuis qu'un violent orage a modifié la structure de la forêt, en 1977 (Wormington et Huebert, 2008). Les tempêtes sont des phénomènes naturels, mais les effets sur les populations de tels événements stochastiques ont des répercussions plus graves sur les petites populations comme celle de la Paruline azurée au Canada, et ces effets sont encore exacerbés par la réduction de l'habitat disponible due à d'autres menaces (p. ex. les activités d'exploitation).

e) Ravageurs et maladies exotiques touchant la forêt

Les infestations et les maladies exotiques qui touchent d'importantes espèces d'arbres sont des menaces importantes pour la Paruline azurée, tel qu'il est mentionné dans le rapport de situation du COSEPAC de 2003. Elles constituent toujours des sources de préoccupation dans la région de conservation des oiseaux 13 (Partenaires d'envol – Ontario, 2008). Dans cette région de conservation, les ravageurs et les maladies exotiques susceptibles d'avoir un impact sur l'habitat de la Paruline azurée incluent des insectes envahissants comme l'agrile du frêne (*Agrilus planipennis*), le longicorne étoilé (*Anoplophora glabripennis*) et la spongieuse (*Lymantria dispar*), et la maladie corticale du hêtre (Partenaires d'envol – Ontario, 2008; Scarr *et al.*, 2009).

f) Ravageurs et maladies indigènes touchant la forêt

Comme pour les ravageurs et maladies exotiques, les épidémies d'insectes indigènes peuvent également réduire la qualité de l'habitat de la Paruline azurée en provoquant la défoliation du couvert forestier et la mortalité des arbres. On a observé des défoliations modérées à graves du couvert forestier dues à des pullulations de livrée des forêts (*Malacosoma disstria*) dans des zones situées à l'intérieur des limites de l'aire de répartition canadienne de la Paruline azurée (Scarr *et al.*, 2009), sans toutefois que l'on puisse démontrer un effet sur les effectifs des populations de cet oiseau au Canada.

g) Parasitisme des nids

Le parasitisme des nids par le Vacher à tête brune (*Molothrus ater*) est considéré comme une menace dans certaines parties de l'aire de répartition de la Paruline azurée (COSEPAC, 2003; Hamel, 2000). Bien qu'une étude semble indiquer que les taux de parasitisme sont faibles dans l'est de l'Ontario (Oliarnyk et Robertson, 1996), on ignore l'impact réel du Vacher à tête brune ailleurs dans l'aire de répartition de la Paruline azurée au Canada. Cette menace est sans doute aggravée par la perte et la fragmentation de l'habitat, car le Vacher à tête brune semble préférer nicher dans les aires ouvertes et dans les bordures forestières plutôt que dans des forêts matures (Peck et James, 1997).

h) Pollution lumineuse

Le rapport de situation du COSEPAC de 2003 indique que la pollution lumineuse pourrait constituer une menace pour la Paruline azurée puisqu'on a observé que des structures lumineuses ont causé la mort de Parulines azurées au cours de leur migration. Une étude réalisée sur une période de onze ans a permis de constater qu'une tour de télévision se trouvant en Floride avait provoqué la mort de 93 Parulines azurées (Stoddard et Norris, 1967, dans COSEPAC, 2003) et la gravité de cette menace au Canada restent toutefois inconnues. Une étude menée en Ontario a révélé que la mortalité des adultes a une plus grande incidence sur le taux de croissance de la population que la fécondité saisonnière, et que les événements qui surviennent durant les migrations ou dans les aires d'hivernage expliquent probablement la majeure partie de la mortalité chez les mâles adultes (Jones *et al.*, 2004).

5. OBJECTIFS DE GESTION

L'objectif du présent plan de gestion vise à maintenir au niveau actuel la taille de la population et la répartition de la Paruline azurée au Canada. Ceci devrait être atteint en maintenant et en améliorant la quantité et la qualité d'habitat de reproduction et de migration disponible aux populations canadiennes actuelles et futures, tout en favorisant la conservation de l'habitat convenable dans les aires de migration et d'hivernage.

La réalisation des objectifs de ce plan est également conforme aux objectifs de Partenaires d'envol concernant la population continentale de cette espèce (Rich *et al.*, 2004).

Étant donné que la petite population canadienne de la Paruline azurée se trouve dans la partie nord de son aire de répartition continentale et que la majeure partie de sa répartition et de sa population continentales se trouve plus au sud, aux États-Unis, il est important de signaler que les changements démographiques à l'échelle continentale peuvent avoir une incidence significative sur la gestion de l'espèce au Canada. Étant donné que la population continentale de la Paruline azurée connaît une tendance constante à la baisse, son aire de répartition peut se contracter en s'éloignant de la périphérie actuelle, et les individus peuvent immigrer vers le centre de l'aire de répartition. Dans un tel cas, malgré les meilleurs efforts décrits dans le présent plan pour veiller à ce qu'un habitat convenable suffisant soit disponible et à ce que les principales menaces soient atténuées, les effectifs de la Paruline azurée au Canada peuvent continuer à connaître un déclin.

6. STRATÉGIES ET APPROCHES GÉNÉRALES POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS

Les stratégies générales proposées dans le présent plan de gestion sont les suivantes :

1. Atténuer les menaces liées à l'habitat qui pèsent sur la Paruline azurée.
2. Entreprendre des recherches pour déterminer l'importance relative des menaces qui pèsent sur les populations canadiennes de Parulines azurées dans les aires d'hivernage, de reproduction et lors de la migration.
3. Collaborer avec les gouvernements et organismes concernés en vue de mettre en place des mesures de gestion prioritaires dans les aires de reproduction, d'hivernage et lors de la migration.
4. Évaluer et effectuer un suivi de la taille, les tendances démographiques et la répartition de toutes les populations canadiennes.

6.1 Activités et mesures de rendement

Les activités, les mesures de rendement et le calendrier de mise en œuvre proposés pour appliquer les stratégies générales décrites à la section 6 sont présentés dans le tableau 2. Le ministre de l'Environnement fera tout en son pouvoir pour appuyer la mise en œuvre du présent plan en tenant compte des ressources disponibles et des diverses priorités à l'égard de la conservation des espèces en péril.

Tableau 2. Activités et mesures de rendement / Calendrier de mise en œuvre

Activités	Mesures de rendement	Stratégie générale	Niveau de priorité	Menaces ou lacunes ciblées	Attribution de la responsabilité ^{1,2}	Échéance
1. Gestion						
1.1 Considérer les besoins de la Paruline azurée dans les nouveaux plans de gestion (ou dans les mises à jour de plans existants) visant des terres publiques (zones protégées, parcs, etc.) canadiennes abritant des populations.	Prise en compte des besoins de l'espèce dans les plans d'action et les mesures de gestion visant des terres publiques.	1,3	Élevée	a,b,c,e,f,g,h	EC, MRNO, MDDEP, APC, ONG, SA	2015
2. Conservation						
2.1 Préciser et compiler les données géographiques sur les populations canadiennes, l'habitat et la tenure des terres.	Création d'une base de données sur les populations canadiennes, l'habitat convenable et la tenure des terres et désignation des sites clés.	4	Élevée	Manque de données de base précises sur les populations	EC, MRNO, MRNF, MDDEP, ONG	2014
2.2 Favoriser la conservation des sites clés canadiens ne faisant actuellement l'objet d'aucune mesure de conservation (p. ex. l'acquisition, les mesures d'intendance, le partenariat avec des organismes de conservation, etc.), dans la mesure du possible.	Amélioration de la situation quant à la conservation des sites clés canadiens comportant un habitat convenable pour l'espèce.	1	Moyenne	a,b,c,d	EC, MRNO, MRNF, MDDEP, ONG, SA	2015
3. Recherche						
3.1 En collaboration avec des chercheurs des États-Unis et d'autres pays, déterminer les besoins des populations canadiennes dans les aires d'hivernage et les voies de migration et les menaces qui pèsent sur ces populations à ces endroits.	Amélioration de la connaissance de l'écologie de la Paruline azurée et des menaces auxquelles elle est exposée dans les aires d'hivernage et comparaison de l'importance relative des menaces qui pèsent sur l'espèce dans les aires de reproduction, les aires d'hivernage et de migration.	2,3	Élevée	b,c,h	EC, ONG, universités	2015
3.2 Effectuer des recherches pour quantifier la réponse des populations reproductrices (répartition, densité et productivité) à l'aménagement des terres et aux pratiques sylvicoles.	Acquisition des données requises pour l'élaboration de bonnes pratiques de gestion de la Paruline azurée et de son habitat, y compris les données concernant les pratiques forestières.	1	Élevée	a,c,e,f,g	EC, MRNO, APC, universités, ONG, MRNF	2014

Activités	Mesures de rendement	Stratégie générale	Niveau de priorité	Menaces ou lacunes ciblées	Attribution de la responsabilité ^{1,2}	Échéance
4. Suivi et évaluation						
4.1 Veiller à ce qu'un relevé sur la taille des populations en Ontario et au Québec soit effectué au moins tous les cinq ans afin de pouvoir évaluer la situation et la répartition de la population nationale et en faire le suivi.	Acquisition des données requises pour évaluer les changements concernant la situation de la population; mise à jour des cartes de répartition; augmentation de la fréquence des entrées dans les bases de données des centres de données sur la conservation.	4	Moyenne	Lacunes dans les connaissances sur la population et sa répartition	EC, ONG, APC, MRNO, MRNF	2015
5. Communication et sensibilisation						
5.1 Discuter avec les autres gouvernements, les organismes de conservation, les experts forestiers et les propriétaires fonciers de la situation de l'espèce, appuyer les mesures de conservation et de gestion requises et favoriser l'adoption de mesures multipartites pour la gestion de l'habitat tenant compte des besoins de la Paruline azurée et d'autres espèces associées aux forêts matures.	Information des gouvernements, des organismes de conservation et des propriétaires fonciers à l'égard du présent plan de gestion et des autres initiatives de conservation pertinentes et adoption, dans la mesure du possible, d'une approche de conservation plurispécifique; diffusion de renseignements sur les meilleures pratiques de gestion aux propriétaires fonciers et aux gestionnaires de terres abritant l'espèce.	1,2,3	Moyenne	a,b,c,d,e,f,g,h	EC, MRNO, MRNF, MDDEP, MAPAQ, ONG, organismes fédéraux	2015
5.2 Participer aux activités du Groupe technique sur la Paruline azurée ³ (CWTG) dans la mesure du possible, incluant des initiatives menées par le <i>El Grupo Cerúleo</i> (un sous-comité du CWTG) pour aborder les menaces pesant sur la Paruline azurée dans ses lieux d'hivernage.	Représentation canadienne dans les activités et les initiatives du CWTG.	1,2,3,4	M	a,b,c,d,e,f,g,h	EC, ONG	En cours

¹ EC : Environnement Canada; MAPAQ : ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec; MDDEP : ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs; MRNF : ministère des Ressources naturelles et de la Faune; MRNO : ministère des Richesses naturelles de l'Ontario; ONG : organisations non gouvernementales; SA : sociétés d'aménagement (Ontario – Conservation Authorities) ; APC : Agence Parcs Canada.

² Il s'agit d'une proposition qui n'engage en rien les organismes cités. La mise en œuvre des différentes activités dépendra des ressources et des priorités de l'organisme responsable à l'égard des espèces en péril.

³ Le Groupe technique sur la Paruline azurée (Cerulean Warbler Technical Group) est une initiative internationale visant à réunir les chercheurs, les organisations de conservation et les gouvernements dans le but de conserver la Paruline azurée.

6.2 Mesures achevées ou en cours

Les mesures suivantes ont déjà été mises en place dans le but d'assurer le suivi ou la conservation des populations de Parulines azurées au Canada :

- les habitats convenables à l'espèce ont été cartographiés et des relevés ciblant la Paruline azurée ont été réalisés en 2009 dans l'écosystème des Mille-Îles;
- des projets de recherche visant à évaluer les impacts éventuels à l'échelle de l'habitat et du paysage (quantité et qualité de l'habitat, fragmentation de l'habitat et qualité de la matrice) sont en cours dans le parc national du Canada des Îles-du-Saint-Laurent;
- des relevés ciblant la Paruline azurée ont été effectués dans le parc de la Gatineau dans le sud-ouest du Québec en 2006 et en 2007 (Savignac, 2006; idem, 2007) et en 2008 (Commission de la capitale nationale, 2008);
- les sites où des Parulines azurées ont déjà été observées dans le passé dans le sud du Québec sont visités sporadiquement dans le cadre du programme de suivi annuel de l'occupation des sites de nidification des populations d'oiseaux en péril du Québec (SOS-POP, 2009);
- en Ontario, le suivi des populations de Parulines azurées a été effectué dans le cadre de plusieurs initiatives de surveillance des populations d'oiseaux, dont l'*Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario* (Cadman *et al.*, 2007) et le Programme de surveillance des oiseaux forestiers;
- des relevés ont été dirigés par le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario : Parcs Ontario (zone sud-est) a parrainé d'importants relevés dans le parc provincial Frontenac en 2003 et dans le parc provincial Charleston Lake en 2004 et en 2009; le Centre d'information sur le patrimoine naturel de l'Ontario a effectué en 2003 des relevés sur la plupart des sites où la Paruline azurée a été observée en Ontario.

7. MESURE DES PROGRÈS

Tous les cinq ans, les progrès accomplis au chapitre de la mise en œuvre du présent plan de gestion seront mesurés selon l'indicateur suivant :

- d'ici 2015, maintien de la taille et de la répartition de la population canadienne.

8. RÉFÉRENCES

- Bakermans, M.H. et A.D. Rodewald. 2009. Think globally, manage locally: the importance of steady-state forest features for a declining songbird. *Forest Ecology and Management* 258: 224-232.
- Bakermans, M.H., A.C. Vitz, A.D. Rodewald et C.G. Rengifo. 2009. Migratory songbird use of shade coffee in the Venezuelan Andes with implications for conservation of Cerulean Warbler. *Biological Conservation* 142(11): 2476-2483.
- Bannon, P et M. Robert. 1996. Cerulean Warbler. pp. 910-911 *In* J. Gauthier et Y. Aubry (éditeurs) *The Breeding Birds of Quebec: Atlas of the Breeding Birds of Southern Quebec*. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise pour la protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environment Canada, Région du Québec, Montréal. 1 302 pp.
- Barg, J.J., D.M. Aiama, J. Jones et R.J. Robertson. 2006. Within-territory habitat use and microhabitat selection by male Cerulean Warblers (*Dendroica cerulea*). *The Auk* 123(3): 795-806.
- Buehler, D.A., J.J. Giocomo, J. Jones, P.B. Hamel, C.M. Rogers, T.A. Beachy, D.W. Varble, C.P. Nicholson, K.L. Roth, J. Barg, R.J. Robertson, J.R. Robb et K. Islam. 2008. Cerulean Warbler reproduction, survival, and modes of population decline. *Journal of Wildlife Management* 72(3): 646-653.
- Calderon-Franco, D. 2006. Study of the foraging ecology and behavior of the Cerulean Warbler (*Dendroica cerulea*) in the Western Andes of Antioquia, Colombia (2005-2006 Wintering Season), El grupo ceruleo, sous-comité du groupe de travail technique sur la Paruline azurée. <http://www.srs.fs.usda.gov/egc/index.html> (site en anglais seulement).
- Cadman, M.D, D.A. Sutherland, G.G. Beck, D. Lepage et A.R. Couturier (éditeurs) . 2007. Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario (Atlas of the Breeding Birds of Ontario), 2001-2005. Études d'Oiseaux Canada, Environment Canada, Ontario Field Ornithologists, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario et Ontario Nature, Toronto, xxii + 706 pp.
- Commission de la capitale nationale. 2008. Projet d'inventaire de six espèces d'oiseaux en péril au parc de la Gatineau : Paruline azurée, Paruline à ailes dorées, Pic à tête rouge, Martinet ramoneur, Engoulevent d'Amérique et Faucon pèlerin *anatum/tundrius*. 14 p + appendices.
- COSEPAC. 2003. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la Paruline azurée (*Dendroica cerulea*) au Canada – Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vii + 26 p.

- DeGraaf, R. M. et J. H. Rappole. 1995. Neotropical Migratory Birds, Natural History, Distribution and Population Change. Comstock Publishing Associates, Ithaca and London, 676 pp.
- Francis, C.M. 2007. Cerulean Warbler, pp. 500-501 in Cadman, M.D., D.A. Sutherland, G.G. Beck, D. Lepage et A.R. Couturier (éditeurs) . 2007. Atlas of the Breeding Birds of Ontario (Atlas of the Breeding Birds of Ontario) 2001-2005. Études d'Oiseaux Canada, Environment Canada, Ontario Field Ornithologists, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario et Ontario Nature, Toronto, xxii + 706 pp.
- Hamel, P.B. 2000. Cerulean Warbler (*Dendroica cerulea*). In A. Poole (ed.) The Birds of North America Online. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY.
<http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/511> (site en anglais seulement).
- James, R.D. 1984. Habitat Management Guidelines for Warblers of Ontario's Northern Coniferous Forests, Mixed Forests or Southern Hardwood Forests. Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario.
- Jones, J., D.R. Norris, M.K. Girvan, J.J. Barg, T.K. Kyser et R.J. Robertson. 2008. Migratory connectivity and rate of population decline in a vulnerable songbird. The Condor 110(3): 538-544.
- Jones, J., J.J. Barg, T.S. Sillett, M.L. Veit et R.J. Robertson. 2004. Minimum estimates of survival and population growth for Cerulean Warbler (*Dendroica cerulea*) breeding in Ontario, Canada. The Auk 121(1):15-22.
- Jones, J., R.D. DeBruyn, J.J. Barg et R.J. Robertson. 2001. Assessing the effects of natural disturbance on a Neotropical migrant songbird. Ecology 82: 2628-2635.
- Jones, J. et R.J. Robertson. 2001. Territory and nest-site selection of Cerulean Warblers in eastern Ontario. The Auk 118(3): 727-735.
- Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario. 2006. Forest Resources of Ontario 2006, State of the Forest Report 2006. Queen's Printer for Ontario, Toronto (Ontario).
- NatureServe. 2008. NatureServe Explorer: An Online Encyclopedia of Life [application Web]. Version 7.0. NatureServe, Arlington, Virginia. Accès : <http://www.natureserve.org/explorer> (site en anglais seulement). (consulté le 3 septembre 2008).
- Oliarnyk, C.J. et R.J. Robertson. 1996. Breeding behavior and reproductive success of Cerulean Warblers in southeastern Ontario. Wilson Bulletin 108: 673-684.
- Partenaires d'envol – Ontario. 2008. Ontario Landbird Conservation Plan: Lower Great Lakes/St. Lawrence Plain, région de conservation des oiseaux 13 en Amérique du Nord. Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Études d'Oiseaux Canada, Environnement Canada.
- Peck, G.K et R.D. James. 1987. Breeding Birds of Ontario Nidology and Distribution, Volume

2: Passerines. Musée royal de l'Ontario, Toronto (Ontario).

Rich, T. D., C. J. Beardmore, H. Berlanga, P. J. Blancher, M. S. W. Bradstreet, G. S. Butcher, D. W. Demarest, E. H. Dunn, W. C. Hunter, E. E. Iñigo-Elias, J. A. Kennedy, A. M. Martell, A. O. Panjabi, D. N. Pashley, K. V. Rosenberg, C. M. Rustay, J. S. Wendt et T. C. Will. 2004. Partners in Flight North American Landbird Conservation Plan. Cornell Lab of Ornithology. Ithaca, NY. http://www.partnersinflight.org/cont_plan (site en anglais seulement).

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

Sauer, J. R., J. E. Hines et J. Fallon. 2008. The North American Breeding Bird Survey, Results and Analysis 1966 - 2007. Version 5.15. 2008. USGS Patuxent Wildlife Research Center, Laurel, MD.

Savignac, C. 2007. Inventaire de sites historiques et potentiels pour la Paruline hochequeue (*Seiurus Motacilla*), la Paruline azurée (*Dendroica Cerulea*) ainsi que la Paruline à ailes dorées (*Vermivora Chrysoptera*) en Outaouais et dans le Parc de la Gatineau, 2007. Rapport final préparé pour le Service canadien de la faune, Environnement Canada, Sainte-Foy. Dendroica Environnement et Faune, Chelsea. 44 p.

Savignac, C. 2006. Inventaire de la Paruline Hochequeue (*Seiurus motacilla*) et de la Paruline azurée (*Dendroica cerulea*) en Outaouais, printemps et été 2006. Rapport final préparé pour le Service canadien de la faune, Environnement Canada, Sainte-Foy. Dendroica Environnement et Faune, Chelsea. 35 p.

Scarr, T., K. Ryall et L. Thompson (éditeurs). 2009. Forest Health Conditions in Ontario, 2008. Queen's Printer for Ontario, Toronto (Ontario).

SOS-POP. 2009. Databank on Bird Species at Risk in Quebec. From the Monitoring Program Suivi de l'occupation des Stations de Nidification des Populations d'oiseaux en Péril du Québec. Regroupement Québec Oiseaux et Environnement Canada, Service canadien de la faune, Québec.

Stoddard, H.L., Sr. et R.A. Norris. 1967. Bird casualties at a Leon County, Florida TV tower: an eleven-year study. Bulletin of the Tall Timbers Research Station 8: 1-104.

Welton, M., D.L. Anderson, T. Beachy, G. Colorado et E.S. Pérez. 2007. Migration habitat and stopover ecology of Cerulean Warblers and other nearctic-neotropical migrant songbirds in northern Central America: Honduras, Guatemala, and Mexico 2007. Rapport inédit.

Wood, P.B., S.B. Bosworth et R. Dettmers. 2006. Cerulean Warbler abundance and occurrence relative to large-scale edge and habitat characteristics. The Condor 108:154-165.

Wormington, A. et C. Huebert. 2008. Managed Area Element Status Assessment, Cerulean Warbler, Point Pelee National Park.

9. COMMUNICATIONS PERSONNELLES

V. Carignan. 2010. Biologiste, Environnement Canada, Service canadien de la faune – Région du Québec. 1141 Route de l'Église, Québec, G1V 4H5.

D.A. Sutherland. 2009. Zoologiste, Centre d'information sur le patrimoine naturel, Section de la biodiversité, Direction de la pêche et de la faune, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, 300, rue Water, 2^e étage, Tour Nord, C.P. 7000, Peterborough (Ontario) K9J 8M5.

J. Tardif. 2008. Biologiste, Environnement Canada, Service canadien de la faune, Région du Québec. 1141, route de l'Église (Québec) G1V 4H5.

ANNEXE A : EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET SUR LES ESPÈCES NON CIBLÉES

Une évaluation environnementale stratégique (EES) est effectuée pour tous les documents de planification du rétablissement en vertu de la LEP, conformément à *La directive du Cabinet sur l'évaluation environnementale des projets de politiques, de plans et de programmes*. L'objet de l'EES est d'incorporer les considérations environnementales à l'élaboration des projets de politiques, de plans et de programmes publics pour appuyer une prise de décisions éclairées du point de vue de l'environnement.

La planification du rétablissement vise à favoriser les espèces en péril et la biodiversité en général. Il est cependant reconnu que des plans peuvent, par inadvertance, produire des effets environnementaux qui dépassent les avantages prévus. Le processus de planification fondé sur des lignes directrices nationales tient directement compte de tous les effets environnementaux, notamment des incidences possibles sur des espèces ou des habitats non ciblés. Les résultats de l'EES sont directement inclus dans le plan lui-même, mais également résumés ci-dessous.

Les oiseaux forestiers font partie d'une guildes prioritaire dans la RCO 13, en Ontario (Partenaires d'envol – Ontario, 2008) et toute activité au profit de la Paruline azurée sera sans doute bénéfique pour la plupart ou la totalité des 12 espèces de cette guildes. La gestion des habitats en fonction des populations de Paruline azurée pourrait nuire à d'autres espèces qui n'ont pas les mêmes préférences (p. ex. concernant le sous-étage ou le couvert forestier); par conséquent, chaque prescription résultant de la mise en œuvre du présent plan devrait être évaluée un site à la fois afin de tenir compte des besoins des autres espèces à proximité.

On ne s'attend pas à ce que les mesures visant à prévenir la perte, la fragmentation ou la dégradation de l'habitat dans les régions où niche la Paruline azurée aient des effets négatifs importants sur d'autres espèces. Les mesures de protection de l'habitat devraient toutefois avoir des effets bénéfiques pour les espèces en péril et d'autres espèces plus communes vivant dans les forêts décidues matures (tableau 3).

Tableau 3. Espèces en péril susceptibles de tirer profit des mesures de conservation et de gestion des forêts décidues matures au Canada.

Nom commun	Nom scientifique	Statut selon la LEP
Moucherolle vert*	<i>Empidonax virescens</i>	En voie de disparition
Ginseng à cinq folioles	<i>Panax quinquefolius</i>	En voie de disparition
Magnolia acuminé	<i>Magnolia acuminata</i>	En voie de disparition
Couleuvre obscure (population carolinienne)	<i>Pantherophis spiloides</i>	En voie de disparition
Isotrie verticillée	<i>Isotria verticillata</i>	En voie de disparition
Triphore penché	<i>Triphora trianthophora</i>	En voie de disparition
Paruline orangée*	<i>Protonotaria citrea</i>	En voie de disparition
Couleuvre obscure (population des Grands Lacs et du Saint-Laurent)	<i>Pantherophis spiloides</i>	Menacée
Paruline à capuchon*	<i>Wilsonia citrina</i>	Menacée
Salamandre de Jefferson	<i>Ambystoma jeffersonianum</i>	Menacée
Pic à tête rouge	<i>Melanerpes erythrocephalus</i>	Menacée
Paruline hochequeue*	<i>Seiurus motacilla</i>	Préoccupante
Campagnol sylvestre	<i>Microtus pinetorum</i>	Préoccupante
Buse à épaulettes*	<i>Buteo lineatus</i>	Préoccupante (annexe 3)
Pioui de l'Est	<i>Contopus virens</i>	
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	
Cardinal à poitrine rose	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	
Grive des bois	<i>Hylocichla mustelina</i>	

*Selon la guildes des espèces d'oiseaux forestiers prioritaires de Partenaires d'envol – Ontario (2008).

ANNEXE B : RANGS DE PRIORITÉ DE CONSERVATION DE NATURESERVE ET DÉFINITIONS

Tableau 4. Cotes de conservation à l'échelle subnationale (rangs S) liés à la conservation de la Paruline azurée en Amérique du Nord (NatureServe, 2008).

Pays	État ou province et rang de priorité de conservation
Canada	Ontario (S3B), Québec (S2)
États-Unis	Alabama (S1B), Arkansas (S4B), Connecticut (S3B), Delaware (S1B), District de Columbia (S2N), Floride (SNA), Géorgie (S1), Illinois (S3), Indiana (S3B), Iowa (S2B, S3N), Kansas (S1B), Kentucky (S4S5B), Louisiane (S1B), Maryland (S3S4B), Massachusetts (S1B, S2M), Michigan (S3), Minnesota (S3B), Mississippi (S2B), Missouri (S2S3), Nebraska (S1), New Hampshire (S3B), New Jersey (S3B), New York (S4B), Caroline du Nord (S2B), Ohio (S4), Oklahoma (S2B), Pennsylvanie (S4B), Rhode Island (S1B, S2N), Caroline du Sud (S1?B), Dakota du Sud (S1B), Tennessee (S3B), Texas (SHB, S3N), Vermont (S1B), Virginie (S3S4B), Virginie-Occidentale (S4B), Wisconsin (S2S3B)

Le tableau présenté ci-dessous énumère les cotes de conservation attribuées par NatureServe et leur définition. Ces chiffres et lettres sont ajoutés à la lettre G (quand ils s'appliquent à l'échelle mondiale, dans l'ensemble de l'aire de répartition), à la lettre N (quand ils s'appliquent à l'échelle nationale au sein d'un pays) ou à la lettre S (quand ils s'appliquent à l'échelle infranationale, au sein d'une province ou d'un État). L'intervalle numérique (p. ex. S1S2) reflète l'incertitude entourant la situation de l'espèce ou de la communauté en question.

Tableau 5. Cotes de conservation NatureServe et définitions

Rang	Définition
1	Gravement en péril (<i>Critically Imperiled</i>) – Gravement en péril dans la compétence à cause d'une rareté extrême (souvent cinq occurrences ou moins), ou en raison de certains facteurs tels qu'un déclin très rapide la rendant particulièrement vulnérable à la disparition.
2	En péril (<i>Imperiled</i>) – En péril dans la compétence à cause d'une aire de répartition très limitée, d'un nombre restreint de populations (souvent 20 ou moins), d'un déclin rapide ou d'autres facteurs la rendant particulièrement vulnérable à la disparition.
3	Vulnérable (<i>Vulnerable</i>) – Vulnérable dans la compétence à cause d'une aire de répartition limitée, d'un nombre de populations relativement restreint (souvent 80 ou moins), d'un déclin récent et généralisé ou d'autres facteurs la rendant particulièrement vulnérable à la disparition.
4	Apparemment non en péril (<i>Apparently Secure</i>) – Peu commune sans être rare; elle suscite une certaine préoccupation à long terme à cause de déclin ou d'autres facteurs.
5	Non en péril (<i>Secure</i>) – Commune, largement répandue et abondante dans la compétence.
B	Reproducteur (<i>Breeding</i>) – Population reproductrice de l'espèce dans le pays ou de la province/l'état.
N	Non-reproducteur (<i>Non-breeding</i>) – Population non-reproductrice de l'espèce dans le pays ou de la province/l'état.
M	Migrateur (<i>Migrant</i>) – Se rencontre régulièrement pendant la migration à certaines haltes migratoires ou certains points de rassemblement où l'espèce pourrait nécessiter des mesures de conservation. S'applique à la population transitoire de l'espèce de passage dans le pays ou l'état/province.
NR	Espèce non classée (<i>Unranked</i>) – Situation n'a pas encore été évaluée.
NA	Sans objet (<i>Not Applicable</i>) – L'espèce n'est pas une cible adéquate pour les activités de conservation.
?	Rang inexact (<i>Inexact Numeric Rank</i>) – Le rang est inexact.