



# **Tendances relatives aux oiseaux terrestres au Canada, de 1968 à 2006**

**C. Downes, P. Blancher et B. Collins<sup>1</sup>**

**Biodiversité canadienne : état et tendances des écosystèmes en 2010**  
**Rapport technique thématique n° 12**  
**Publié par les Conseils canadiens des ministres des ressources**

<sup>1</sup> Tous les auteurs sont au service d'Environnement Canada

Catalogage avant publication de Bibliothèque et Archives Canada

Tendances relatives aux oiseaux terrestres au Canada, de 1968 à 2006.

Publ. aussi en anglais sous le titre :

Landbird trends in Canada, 1968-2006.

Monographie électronique en version PDF.

ISBN 978-1-100-97356-2

N° de cat. : En14-43/12-2011F-PDF

Le contenu de cette publication ou de ce produit peut être reproduit en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins personnelles ou publiques, mais non commerciales, sans frais ni autre permission, à moins d'avis contraire.

On demande seulement :

- de faire preuve de diligence raisonnable en assurant l'exactitude du matériel reproduit;
- d'indiquer le titre complet du matériel reproduit et l'organisation qui en est l'auteur;
- d'indiquer que la reproduction est une copie d'un document officiel publié par le gouvernement du Canada et que la reproduction n'a pas été faite en association avec le gouvernement du Canada ni avec l'appui de celui-ci.

La reproduction et la distribution à des fins commerciales sont interdites, sauf avec la permission écrite de l'administrateur des droits d'auteur de la Couronne du gouvernement du Canada, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec TPSGC au 613-996-6886 ou à [droitdauteur.copyright@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:droitdauteur.copyright@tpsgc-pwgsc.gc.ca).

Ce rapport devrait être cité comme suit :

Downes, C., Blancher, P. et Collins, B. 2011. Tendances relatives aux oiseaux terrestres au Canada, de 1968 à 2006. Biodiversité canadienne : état et tendances des écosystèmes en 2010, Rapport technique thématique n° 12. Conseils canadiens des ministres des ressources. Ottawa, (Ont.). xi + 118 p. <http://www.biodivcanada.ca/default.asp?lang=Fr&n=137E1147-1>

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2011

Also available in English

# PRÉFACE

Les Conseils canadiens des ministres des ressources ont élaboré un Cadre axé sur les résultats en matière de biodiversité<sup>1</sup> en 2006 pour mettre l'accent sur les mesures de conservation et de restauration conformément à la *Stratégie canadienne de la biodiversité*<sup>2</sup>. Le rapport *Biodiversité canadienne : état et tendances des écosystèmes en 2010*<sup>3</sup> a été le premier rapport rédigé suivant ce cadre. Il permet d'évaluer les progrès réalisés en vue d'atteindre l'objectif du cadre, à savoir des « écosystèmes sains et diversifiés » et obtenir les deux résultats souhaités en matière de conservation : i) des écosystèmes productifs, résilients et diversifiés capables de se rétablir et de s'adapter et ii) la restauration des écosystèmes endommagés.

Les 22 constatations clés récurrentes présentées dans *Biodiversité canadienne : état et tendances des écosystèmes en 2010* sont issues de la synthèse et de l'analyse des rapports techniques préparés dans le cadre du présent projet. Plus de 500 experts ont participé à la rédaction et à l'examen de ces documents de base. Le présent document, *Tendances relatives aux oiseaux terrestres au Canada, de 1968 à 2006*, s'inscrit au nombre de plusieurs rapports préparés sur la situation et les tendances de thèmes nationaux intersectoriels. Il a été préparé et révisé par des experts du domaine d'étude et reflète les points de vue des auteurs.

## Remerciements

Des remerciements particuliers sont adressés aux milliers de bénévoles compétents partout au Canada et aux États-Unis qui ont participé au Relevé des oiseaux nicheurs d'Amérique du Nord, au Recensement des oiseaux de Noël et à d'autres programmes de suivi des populations d'oiseaux. Les données issues de ces programmes ont servi de fondement à ce document qui n'aurait pu voir le jour sans le dévouement de ces bénévoles hautement qualifiés.

Des remerciements particuliers sont également adressés aux réviseurs du présent rapport.

---

<sup>1</sup> Environnement Canada. 2006. Un cadre axé sur les résultats en matière de biodiversité pour le Canada. Conseils canadiens des ministres des ressources. Ottawa, ON. 8 p. <http://www.biodivcanada.ca/default.asp?lang=Fr&n=F14D37B9-1>

<sup>2</sup> Groupe de travail fédéral-provincial-territorial sur la biodiversité. 1995. Stratégie canadienne de la biodiversité : réponse du Canada à la Convention sur la diversité écologique. Environnement Canada, Bureau de la Convention sur la biodiversité. Ottawa, ON. 80 p. <http://www.biodivcanada.ca/default.asp?lang=Fr&n=560ED58E-1>

<sup>3</sup> Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux du Canada. 2010. Biodiversité canadienne : état et tendances des écosystèmes en 2010. Conseils canadiens des ministres des ressources. Ottawa, ON. vi + 148 p. <http://www.biodivcanada.ca/default.asp?lang=Fr&n=83A35E06-1>

## Système de classification écologique – écozones<sup>+</sup>

Une version légèrement modifiée des écozones terrestres du Canada, décrite dans le *Cadre écologique national pour le Canada*<sup>4</sup>, a permis de déterminer les zones représentatives d'écosystèmes pour tous les rapports compris dans le présent projet. Les modifications comprennent : un ajustement des limites terrestres pour tenir compte des améliorations résultant des activités de vérification au sol; la fusion des trois écozones de l'Arctique en une seule écozone; l'utilisation de deux écoprovinces, à savoir le bassin intérieur de l'Ouest et la forêt boréale de Terre-Neuve; l'ajout de neuf zones marines représentatives d'écosystèmes; et l'ajout de l'écozone des Grands Lacs. Ce système de classification modifié est appelé « écozones<sup>+</sup> » dans ces rapports afin d'éviter toute confusion avec les « écozones » mieux connues du cadre initial<sup>5</sup>.



<sup>4</sup> Groupe de travail sur la stratification écologique. 1995. *Cadre écologique national pour le Canada*. Agriculture et Agroalimentaire Canada, Direction générale de la recherche, Centre de recherches sur les terres et les ressources biologiques et Environnement Canada, Direction générale de l'état de l'environnement, Direction de l'analyse des écozones. Ottawa/Hull, ON. 144 p. Rapport et carte nationale 1/7 500 000.

<sup>5</sup> Rankin, R., Austin, M. et Rice, J. 2011. *Système de classification écologique pour le Rapport sur l'état et les tendances des écosystèmes*. Biodiversité canadienne : état et tendances des écosystèmes en 2010, Rapport technique thématique n° 1. Conseils canadiens des ministres des ressources. Ottawa, ON.

<http://www.biodivcanada.ca/default.asp?lang=Fr&n=137E1147-1>

# Table des matières

PRÉFACE .....	I
Remerciements .....	i
Système de classification écologique – écozones <sup>+</sup> .....	ii
LISTE DES FIGURES .....	V
LISTE DES TABLEAUX .....	VIII
INTRODUCTION ET MÉTHODES .....	1
RÉSULTATS .....	4
Canada.....	4
Assemblage des oiseaux forestiers .....	5
Assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession.....	8
Assemblage des oiseaux de prairie .....	10
Assemblage des oiseaux des autres milieux ouverts .....	12
Assemblage des oiseaux des milieux urbains et suburbains.....	14
Assemblage des espèces selon les tendances de migration .....	16
Assemblage des espèces selon le mode d'alimentation .....	18
Écozone <sup>+</sup> maritime de l'Atlantique (RCO 14) .....	23
Assemblage des oiseaux forestiers .....	24
Assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession.....	27
Assemblage des oiseaux de prairie .....	28
Assemblage des oiseaux des autres milieux ouverts .....	29
Assemblage des oiseaux des milieux urbains et suburbains.....	31
Écozone <sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes (RCO 13).....	32
Assemblage des oiseaux forestiers .....	33
Assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession.....	35
Assemblage des oiseaux de prairie .....	36
Assemblage des oiseaux des autres milieux ouverts .....	37
Assemblage des oiseaux des milieux urbains et suburbains.....	39
Écozone <sup>+</sup> du Bouclier boréal (RCO 8 et 12, moins l'île de Terre-Neuve) .....	41
Assemblage des oiseaux forestiers .....	42
Assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession.....	46
Assemblage des oiseaux des autres milieux ouverts .....	48
Écozone <sup>+</sup> des plaines boréales (moitié sud de la RCO 6) .....	49
Assemblage des oiseaux forestiers .....	50
Assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession.....	52
Assemblage des oiseaux de prairie .....	53
Assemblage des oiseaux des autres milieux ouverts .....	54
Assemblage des oiseaux des milieux urbains et suburbains.....	55
Écozone <sup>+</sup> des Prairies (RCO 11) .....	57
Assemblage des oiseaux de prairie .....	58
Assemblage des oiseaux forestiers .....	60
Assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession.....	61
Assemblage des oiseaux des autres milieux ouverts .....	62
Assemblage des oiseaux des milieux urbains et suburbains.....	64
Écozone <sup>+</sup> de la Cordillère montagnarde (RCO 10) .....	66

Assemblage des oiseaux forestiers .....	67
Assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession.....	69
Assemblage des oiseaux des autres milieux ouverts .....	70
Écozone <sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest (~ RCO 9) .....	71
Assemblage des oiseaux forestiers .....	72
Assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession.....	74
Assemblage des oiseaux de prairie .....	76
Assemblage des oiseaux des autres milieux ouverts .....	77
Assemblage des oiseaux des milieux urbains et suburbains.....	79
Écozone <sup>+</sup> maritime du Pacifique (RCO 5) .....	80
Assemblage des oiseaux forestiers .....	81
Assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession.....	83
Assemblage des oiseaux des autres milieux ouverts .....	84
Assemblage des oiseaux des milieux urbains et suburbains.....	85
Écozone <sup>+</sup> de la Cordillère boréale (portion sud de la RCO 4).....	87
Assemblage des oiseaux forestiers .....	88
Assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession.....	89
Écozones <sup>+</sup> de la taïga (taïga du Bouclier, taïga des plaines et taïga de la Cordillère) .....	90
Écozone <sup>+</sup> de l'Arctique .....	93
RÉFÉRENCES.....	97
ANNEXE 1. DÉSIGNATIONS DES ASSEMBLAGES POUR LES ESPÈCES.....	105

## Liste des figures

Figure 1. Évolution de l'indice d'abondance annuel des populations canadiennes d'oiseaux forestiers, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	7
Figure 2. Évolution de l'indice d'abondance annuel des populations canadiennes d'oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	9
Figure 3. Évolution de l'indice d'abondance annuel des populations canadiennes d'oiseaux de prairie, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	10
Figure 4. Évolution de l'indice d'abondance annuel des populations canadiennes d'oiseaux des autres milieux ouverts, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	12
Figure 5. Évolution de l'indice d'abondance annuel des populations canadiennes d'oiseaux des milieux urbains et suburbains, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	14
Figure 6. Évolution de l'indice d'abondance annuel des populations canadiennes d'oiseaux terrestres regroupés en fonction de leur tendance de migration, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	17
Figure 7. Évolution de l'indice d'abondance annuel des populations canadiennes d'oiseaux terrestres regroupés en fonction du type de proie, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	20
Figure 8. Évolution de l'indice d'abondance annuel des populations canadiennes d'oiseaux terrestres regroupés en fonction du milieu d'alimentation, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	21
Figure 9. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux forestiers de l'écozone <sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	25
Figure 10. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession de l'écozone <sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	27
Figure 11. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux de prairie de l'écozone <sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	29
Figure 12. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des autres milieux ouverts de l'écozone <sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	30
Figure 13. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux urbains et suburbains de l'écozone <sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	31
Figure 14. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux forestiers de l'écozone <sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	34
Figure 15. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession de l'écozone <sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	35
Figure 16. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux de prairie de l'écozone <sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	37

Figure 17. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des autres milieux ouverts de l'écozone <sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.....	38
Figure 18. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux urbains et suburbains de l'écozone <sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.....	40
Figure 19. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux forestiers de l'écozone <sup>+</sup> du Bouclier boréal, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.....	43
Figure 20. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession de l'écozone <sup>+</sup> du Bouclier boréal, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	47
Figure 21. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des autres milieux ouverts de l'écozone <sup>+</sup> du Bouclier boréal, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.....	48
Figure 22. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux forestiers de l'écozone <sup>+</sup> des plaines boréales, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.....	51
Figure 23. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession de l'écozone <sup>+</sup> des plaines boréales, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	52
Figure 24. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux de prairie de l'écozone <sup>+</sup> des plaines boréales, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.....	54
Figure 25. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des autres milieux ouverts de l'écozone <sup>+</sup> des plaines boréales, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.....	55
Figure 26. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux urbains et suburbains de l'écozone <sup>+</sup> des plaines boréales, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.....	56
Figure 27. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux de prairie de l'écozone <sup>+</sup> des Prairies, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	58
Figure 28. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux forestiers de l'écozone <sup>+</sup> des Prairies, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	61
Figure 29. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession de l'écozone <sup>+</sup> des Prairies, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.....	62
Figure 30. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des autres milieux ouverts de l'écozone <sup>+</sup> des Prairies, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. .	63
Figure 31. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux urbains et suburbains de l'écozone <sup>+</sup> des Prairies, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.....	65
Figure 32. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux forestiers de l'écozone <sup>+</sup> de la Cordillère montagnarde, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	67
Figure 33. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession de l'écozone <sup>+</sup> de la Cordillère montagnarde, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	69



Figure 34. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des autres milieux ouverts de l'écozone <sup>+</sup> de la Cordillère montagnarde, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.....	71
Figure 35. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux forestiers de l'écozone <sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	73
Figure 36. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession de l'écozone <sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	75
Figure 37. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux de prairie de l'écozone <sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	77
Figure 38. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des autres milieux ouverts de l'écozone <sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.....	78
Figure 39. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux urbains et suburbains de l'écozone <sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	80
Figure 40. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux forestiers de l'écozone <sup>+</sup> maritime du Pacifique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	82
Figure 41. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession de l'écozone <sup>+</sup> maritime du Pacifique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	83
Figure 42. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des autres milieux ouverts de l'écozone <sup>+</sup> maritime du Pacifique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.....	85
Figure 43. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux urbains et suburbains de l'écozone <sup>+</sup> maritime du Pacifique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.....	86
Figure 44. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux forestiers de l'écozone <sup>+</sup> de la Cordillère boréale, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.....	88
Figure 45. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession de l'écozone <sup>+</sup> de la Cordillère boréale, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	90
Figure 46. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour le Quiscale rouilleux, de 1996 à 2005, selon les résultats du Recensement des oiseaux de Noël pour l'Amérique du Nord. ....	92
Figure 47. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour le Bruant de Lincoln, de 1996 à 2005, selon les résultats du Recensement des oiseaux de Noël pour l'Amérique du Nord. ....	93
Figure 48. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour la Buse pattue, le Harfang des neiges, le Bruant à face noire et le Bruant des neiges, de 1966 à 2005, selon les résultats du Recensement des oiseaux de Noël pour l'Amérique du Nord.....	95

## Liste des tableaux

Tableau 1. Description des assemblages d'espèces. ....	3
Tableau 2. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres au Canada, regroupés par habitat de nidification, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	5
Tableau 3. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux forestiers au Canada, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	6
Tableau 4. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession au Canada, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	9
Tableau 5. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux de prairie au Canada, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	11
Tableau 6. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux des autres milieux ouverts au Canada, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	13
Tableau 7. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux des milieux urbains et suburbains au Canada, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	15
Tableau 8. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres au Canada, regroupés en fonction de leur tendance de migration, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	16
Tableau 9. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres au Canada, regroupés en fonction de leur stratégie d'alimentation, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	19
Tableau 10. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres pour l'écozone <sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	24
Tableau 11. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux forestiers qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	26
Tableau 12. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	28
Tableau 13. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux de prairie qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	29
Tableau 14. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des autres milieux ouverts qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	30
Tableau 15. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux urbains et suburbains qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	32
Tableau 16. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres pour l'écozone <sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	33
Tableau 17. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux forestiers qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	34

Tableau 18. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	36
Tableau 19. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux de prairie qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	37
Tableau 20. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des autres milieux ouverts qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	39
Tableau 21. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux urbains et suburbains qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	41
Tableau 22. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres pour l'écozone <sup>+</sup> du Bouclier boréal, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	42
Tableau 23. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux forestiers qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> du Bouclier boréal, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	44
Tableau 24. Changement dans la détection d'espèces caractéristiques d'oiseaux forestiers entre les relevés du premier Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario (1981-1985) et ceux du deuxième (2001-2005). ....	45
Tableau 25. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> du Bouclier boréal, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	47
Tableau 26. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des autres milieux ouverts qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> du Bouclier boréal, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	49
Tableau 27. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres pour l'écozone <sup>+</sup> des plaines boréales, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	50
Tableau 28. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux forestiers qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> des plaines boréales, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	51
Tableau 29. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> des plaines boréales, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	53
Tableau 30. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux de prairie qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> des plaines boréales, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	54
Tableau 31. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des autres milieux ouverts qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> des plaines boréales, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	55
Tableau 32. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux urbains et suburbains qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> des plaines boréales, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	56

Tableau 33. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres pour l'écozone <sup>+</sup> des Prairies, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	57
Tableau 34. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux de prairie qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> des Prairies, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.....	59
Tableau 35. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux forestiers qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> des Prairies, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.....	61
Tableau 36. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> des Prairies, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	62
Tableau 37. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des autres milieux ouverts qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> des Prairies, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	64
Tableau 38. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux urbains et suburbains qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> des Prairies, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	65
Tableau 39. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres pour l'écozone <sup>+</sup> de la Cordillère montagnarde, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	66
Tableau 40. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux forestiers qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> de la Cordillère montagnarde, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	68
Tableau 41. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> de la Cordillère montagnarde, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	70
Tableau 42. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des autres milieux ouverts qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> de la Cordillère montagnarde, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	71
Tableau 43. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres pour l'écozone <sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	72
Tableau 44. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux forestiers qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	74
Tableau 45. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	76
Tableau 46. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux de prairie qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	77
Tableau 47. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des autres milieux ouverts qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	79

Tableau 48. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux urbains et suburbains qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	80
Tableau 49. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres pour l'écozone <sup>+</sup> maritime du Pacifique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.....	81
Tableau 50. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux forestiers qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> maritime du Pacifique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	82
Tableau 51. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> maritime du Pacifique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.....	84
Tableau 52. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des autres milieux ouverts qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> maritime du Pacifique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	85
Tableau 53. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux urbains et suburbains qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> maritime du Pacifique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	86
Tableau 54. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres pour l'écozone <sup>+</sup> de la Cordillère boréale, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	87
Tableau 55. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux forestiers qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> de la Cordillère boréale, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	89
Tableau 56. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession qui sont caractéristiques de l'écozone <sup>+</sup> de la Cordillère boréale, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs. ....	90
Tableau 57. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux terrestres des trois écozones <sup>+</sup> de la taïga, de 1966 à 2005, selon les résultats du Recensement des oiseaux de Noël pour l'Amérique du Nord. ....	91
Tableau 58. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux terrestres de l'écozone <sup>+</sup> de l'Arctique, de 1966 à 2006, selon les résultats du Recensement des oiseaux de Noël pour l'Amérique du Nord. ....	94

# INTRODUCTION ET MÉTHODES

Le présent rapport traite des changements survenus dans des populations d'oiseaux terrestres, de la fin des années 60 jusqu'à aujourd'hui, dont les effectifs étaient suffisamment abondants pour assurer la fiabilité du suivi. Les oiseaux terrestres forment un groupe diversifié d'espèces qui dépendent principalement de milieux terrestres durant leurs périodes de reproduction et d'hivernage. Ce groupe comprend les vautours, les rapaces diurnes, les gallinacés, les pigeons, les coucous, les rapaces nocturnes, les engoulevents, les martinets, les colibris, les martins-pêcheurs, les pics et les passereaux (oiseaux qui se perchent, souvent appelés oiseaux chanteurs).

Les résultats sont présentés à l'échelle nationale (Canada) et pour chaque écozone<sup>+</sup> dont les données étaient suffisantes. Les résultats présentés concernent principalement les données du Relevé des oiseaux nicheurs d'Amérique du Nord (BBS, de l'anglais *Breeding Bird Survey*) recueillies au Canada (Service canadien de la faune, 2007; U.S. Geological Survey, Patuxent Wildlife Research Centre, 2010), mais d'autres sources ont également été utilisées, particulièrement pour l'écozone<sup>+</sup> de l'Arctique et les écozones<sup>+</sup> de la taïga. Les résultats du BBS présentés ici ont été analysés pour ce rapport précisément, en utilisant des données entre 1968 et 2006. Le BBS est un relevé d'oiseaux mené annuellement aux États-Unis, au Canada et, depuis 2008, dans le nord du Mexique. Ce relevé vise à suivre les tendances relatives à l'abondance des oiseaux nicheurs d'Amérique du Nord aux échelles continentale, nationale et régionale. Le BBS met l'accent sur les oiseaux terrestres et constitue aujourd'hui la principale source d'information sur les changements à long terme qui surviennent dans les populations de ces espèces en Amérique du Nord. Toutefois, il ne s'avère pas aussi efficace pour toutes les espèces. De fait, en raison du moment où les observations sont effectuées et parce que celles-ci sont réalisées en bordure de route, on note de façon générale une très mauvaise couverture pour la plupart des oiseaux nocturnes, des espèces fréquentant les milieux aquatiques et les milieux humides, des oiseaux fortement coloniaux et des oiseaux rares ou discrets, et une couverture imparfaite pour les espèces qui nichent tôt en saison.

Vu l'éloignement et l'inaccessibilité de l'écozone<sup>+</sup> de l'Arctique et des écozones<sup>+</sup> de la taïga, les données du BBS sont inexistantes, et les autres sources de données sur les oiseaux terrestres de ces régions sont peu nombreuses. Cependant, certains oiseaux qui nichent dans le nord du Canada passent l'hiver aux États-Unis ou dans le sud du Canada, où leurs populations peuvent faire l'objet d'un suivi par le Recensement des oiseaux de Noël (Audubon Society, 2010). Pour ces écozones<sup>+</sup>, les tendances retenues sont celles tirées de ce recensement et fourni par D. Niven (cf. Butcher et Niven, 2007). Le Recensement des oiseaux de Noël, qui a débuté il y a plus de 100 ans, suit l'état et les tendances des populations hivernales d'oiseaux par l'intermédiaire d'un recensement annuel d'une durée d'une journée, effectué par des groupes de bénévoles dans l'ensemble de l'Amérique du Nord. Les données de ce recensement complètent celles du BBS et fournissent des résultats pour des espèces qui ne peuvent être recensées dans leurs aires de reproduction. À l'occasion, pour certaines écozones<sup>+</sup>, des résultats de l'Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario de 2001 à 2005 (Cadman *et al.*, 2007), du Programme de

surveillance des oiseaux forestiers de l'Ontario (Cadman *et al.*, 1998) et du programme de surveillance des oiseaux de prairie (Grassland Bird Monitoring) pour l'écozone<sup>+</sup> des Prairies (Dale *et al.*, 2005) sont aussi utilisés.

Dans le présent rapport, les oiseaux sont groupés en assemblages d'espèces (ou guildes) fondés sur des caractéristiques écologiques qu'ont en commun les espèces ainsi groupées. Pour le Canada, les résultats du BBS sont présentés pour les assemblages des oiseaux fondés sur l'habitat, la tendance de migration et la stratégie d'alimentation, de même que pour certaines espèces choisies caractéristiques de chaque assemblage. Dans les analyses des diverses écozones<sup>+</sup>, les résultats sont présentés seulement pour les assemblages divisés selon l'habitat qui sont caractéristiques de la région concernée. L'assignation des espèces aux divers assemblages selon l'habitat a été établie d'après Peterjohn et Sauer (1993), sauf pour ce qui est de l'assemblage « Autres milieux ouverts », qui a été ajouté pour couvrir les espèces présentes dans divers milieux ouverts non inclus dans les autres assemblages fondés sur l'habitat (c'est-à-dire que ces oiseaux sont des généralistes relativement aux habitats ouverts). L'assignation des espèces aux divers assemblages selon l'alimentation et la tendance de migration a été établie d'après WILDSPACE<sup>MC</sup> (Environnement Canada, 2006), avec un groupement de certaines catégories et d'autres ajustements mineurs. La description des assemblages d'espèces est présentée au Tableau 1. Par ailleurs, l'Annexe 1 indique dans quels assemblages toutes les espèces figurant dans le présent rapport ont été placées.

Tableau 1. Description des assemblages d'espèces.

	Description
<b>Assemblages selon l'habitat</b>	
<b>Forêt</b>	Forêts décidues, conifériennes ou mixtes
<b>Milieux arbustifs et de début de succession</b>	Arbustaires, champs laissés à l'abandon, milieux de stade de succession intermédiaire entre la prairie et la forêt
<b>Prairie</b>	Prairies indigènes (y compris la savane) et certains milieux agricoles comme les champs de foin et les pâturages
<b>Autres milieux ouverts</b>	Milieux ouverts (à l'exclusion de la toundra en raison du peu de données sur ces espèces), y compris les oiseaux des paysages agricoles non déjà assignés à l'assemblage relatif à la prairie
<b>Milieux urbains et suburbains</b>	Comprend trois espèces introduites d'Eurasie (Moineau domestique, Étourneau sansonnet, Pigeon biset) et des espèces indigènes caractéristiques des paysages urbains et suburbains
<b>Assemblages selon la stratégie de migration</b>	
<b>Nicheurs résidents</b>	Pas de migration importante, se reproduisent et hivernent dans la même aire de répartition à l'intérieur du Canada
<b>Migrateurs de courtes distances</b>	Espèces qui se reproduisent au Canada dont une grande partie de l'effectif migre pour hiverner dans des régions tempérées, soit dans le sud du Canada, aux États-Unis ou dans le nord du Mexique
<b>Migrateurs néotropicaux</b>	Espèces qui se reproduisent au Canada dont une grande partie sinon la totalité de l'effectif migre pour hiverner dans des régions néotropicales, soit dans le sud du Mexique, dans les Antilles, en Amérique centrale ou en Amérique du Sud
<b>Assemblages selon l'alimentation – par type d'aliments</b>	
<b>Carnivores et piscivores</b>	Espèces qui se nourrissent principalement d'animaux, y compris de charogne et de poisson
<b>Herbivores, frugivores et granivores</b>	Espèces qui se nourrissent principalement de plantes, y compris de tiges et de feuilles, de fruits (noix et autres) et de graines
<b>Insectivores</b>	Espèces qui se nourrissent principalement d'insectes
<b>Omnivores</b>	Espèces qui se nourrissent d'aliments variés, soit de combinaisons des aliments susmentionnés
<b>Assemblages selon l'alimentation – par substrat d'alimentation</b>	
<b>Air</b>	Espèces qui consomment des proies volantes; comprend les oiseaux qui cherchent et poursuivent leurs proies en vol, les oiseaux qui chassent à l'affût depuis un perchoir, et les oiseaux qui capturent les proies présentes dans l'air en volant le bec ouvert
<b>Végétation</b>	Espèces qui s'alimentent sur le feuillage, les brindilles, les branches et les fleurs
<b>Tronc et écorce</b>	Espèces qui trouvent leur nourriture sur les troncs d'arbre, sous l'écorce
<b>Sol</b>	Espèces qui trouvent leur nourriture au sol

La tendance pour les oiseaux terrestres des milieux humides n'a pas été calculée parce que peu d'oiseaux terrestres appartiennent clairement à l'assemblage des milieux humides et que le BBS ne couvre pas bien ces milieux. Les résultats pour un assemblage donné sont fondés sur toutes les espèces assignées à cet assemblage pour lesquelles il existe des données du BBS. Par ailleurs, les résultats sont présentés pour chaque espèce choisie, seulement dans les cas où le BBS donne des tendances qui sont raisonnablement bonnes (habituellement, erreur-type < 2 % par année), et qui sont typiques de l'écozone<sup>+</sup> considérée, d'après leur abondance relative et la proportion



de leur population dans cette écozone<sup>+</sup> par rapport aux autres endroits de leur aire de répartition. Par conséquent, les résultats présentés pour chaque espèce n'incluent pas de liste exhaustive des espèces pour les écozones<sup>+</sup>. Ils présentent plutôt un échantillon des oiseaux suivis par le BBS (ou par une autre source) qui illustre les tendances caractéristiques de la région et de l'assemblage concerné.

Un graphique des indices d'abondance annuels est présenté pour chaque assemblage afin de montrer l'évolution des effectifs au fil des ans, la tendance globale résumant le taux de changement sur toute la période couverte (de 1968 à 2006), et pour chaque assemblage et certaines espèces, l'abondance relative par décennie pour illustrer les changements quant aux niveaux des populations survenus au cours des décennies. L'indice d'abondance annuel est une estimation du nombre moyen d'oiseaux qui seraient dénombrés par un observateur moyen sur un parcours choisi au hasard dans une année donnée. Des indices annuels sont présentés pour tous les assemblages d'espèces au Canada et pour les assemblages selon l'habitat pour chaque écozone<sup>+</sup>. Dans les tableaux, une valeur est indiquée pour la tendance globale, l'abondance relative moyenne par décennie, et le changement de l'abondance relative. La tendance globale (colonne « Tendance ») donne le pourcentage de changement annuel des effectifs au cours de la période entière. Les méthodes employées pour calculer les tendances et les indices annuels sont décrites de façon détaillée sur le site Web de la Base de données sur les tendances notées chez les oiseaux du Canada (Collins et Downes, 2009). Les abondances relatives sur dix ans (colonne « Indice d'abondance du BBS ») sont tirées des indices annuels et présentent l'indice d'abondance moyen pour la décennie concernée. La colonne « Changement » indique le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (habituellement les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006). La tendance globale donne une seule mesure du taux d'évolution des effectifs à long terme, tandis que les indices annuels et les abondances relatives par décennie montrent comment les niveaux de population varient à l'intérieur de la période concernée.

Le BBS n'a pas été établi partout au même moment dans les diverses régions du Canada. Les résultats pour l'ensemble du Canada et la plupart des écozones<sup>+</sup> de l'est et du centre du pays sont fondés sur des données recueillies à partir de 1968, tandis que les tendances ont débuté en 1973 pour plusieurs des écozones<sup>+</sup> de l'Ouest, et en 1988 pour l'écozone<sup>+</sup> de la Cordillère boréale.

## RÉSULTATS

### Canada

Les résultats des relevés du BBS pour le Canada effectués de 1968 à 2006 révèlent un déclin significatif chez certains assemblages d'oiseaux correspondant à quatre des cinq types d'habitats (Tableau 2). Les assemblages des oiseaux forestiers sont demeurés plutôt stables, bien qu'un léger déclin ait pu être noté progressivement au cours des dernières années. À l'échelle régionale, on note divers degrés de déclin pour cet assemblage dans les trois écozones<sup>+</sup> de

l'Ouest (l'écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique, l'écozone<sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest et l'écozone<sup>+</sup> de la Cordillère montagnarde, pour laquelle un déclin plus faible, non significatif est noté). On note également un déclin non significatif dans l'écozone<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique et dans les autres écozones<sup>+</sup>, les populations sont demeurées stables ou ont augmenté. À l'échelle du Canada, les populations d'oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession ont connu un déclin léger, mais statistiquement significatif, dont les tendances varient entre écozones<sup>+</sup> (déclin significatif pour les écozones<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, du Bouclier boréal, des plaines boréales et maritime du Pacifique; populations stables ou augmentant légèrement dans les autres écozones<sup>+</sup>). Le déclin le plus important a été enregistré pour les populations d'oiseaux de prairie et celle des autres milieux ouverts (une perte de plus de 40 % de la population depuis les années 70). Les oiseaux de prairie sont en déclin à l'échelle du Canada et dans toutes les écozones<sup>+</sup> pour lesquelles il existe des données. Les oiseaux des autres milieux ouverts sont également en déclin partout au Canada, sauf dans les Prairies. Les oiseaux des milieux urbains et suburbains sont également en déclin à l'échelle du Canada et dans toutes les écozones<sup>+</sup> pour lesquelles il existe des données.

Tableau 2. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres au Canada, regroupés par habitat de nidification, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Assemblage d'espèces selon l'habitat	Tendance (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Oiseaux forestiers	-0,2 %		153,1	158,5	150,4	138,3	-10 %
Oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession	-0,5 %	*	121,1	110,0	110,2	101,1	-17 %
Oiseaux de prairie	-1,9 %	*	81,8	71,7	57,0	45,7	-44 %
Oiseaux des autres milieux ouverts	-1,4 %	*	79,0	79,6	65,8	45,7	-42 %
Oiseaux des milieux urbains et suburbains	-0,9 %	*	135,9	126,8	110,3	105,6	-22 %

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 et 2006).

## Assemblage des oiseaux forestiers

Près de la moitié des oiseaux terrestres du Canada est associée aux forêts, notamment aux forêts de la vaste région boréale. La région boréale canadienne s'étend depuis le Yukon jusqu'à Terre-Neuve et englobe plusieurs écozones<sup>+</sup> : le Bouclier boréal, la forêt boréale de Terre-Neuve, les plaines boréales, la Cordillère boréale, la taïga des plaines, la taïga de la Cordillère, la taïga du Bouclier et les plaines hudsoniennes.

Le Tableau 3 donne la tendance démographique de certaines espèces d'oiseaux forestiers pour lesquelles il existe des données relativement précises (habituellement, erreur-type < 2 % par année). En raison du manque de parcours d'observation dans le cadre du BBS dans la plupart des régions du nord, les résultats sont biaisés et correspondent aux forêts du sud, à l'intérieur

même des écozones<sup>+</sup> et aussi entre celles-ci. Par exemple, les tendances des trois écozones<sup>+</sup> de la taïga et de l'écozone<sup>+</sup> des plaines hudsoniennes sont fortement sous-représentées. L'écozone<sup>+</sup> boréale de Terre-Neuve est également moins représentée que d'autres, bien qu'il y ait dans la province plusieurs parcours du BBS.

Tableau 3. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux forestiers au Canada, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux forestiers	Tendance de la population (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Pioui de l'Est	-4,6 %	*	1,09	0,89	0,48	0,29	-73 %
Paruline du Canada	-4,4 %	*	1,08	0,81	0,47	0,30	-72 %
Grive des bois	-4,2 %	*	1,11	0,63	0,42	0,30	-73 %
Moucherolle à côtés olive	-3,9 %	*	1,51	1,26	0,79	0,48	-68 %
Gros-bec errant	-3,6 %	*	3,63	3,87	2,71	0,91	-75 %
Paruline à poitrine baie	-3,3 %	*	0,62	0,70	0,33	0,21	-67 %
Mésange à tête brune	-3,2 %	*	0,58	0,48	0,31	0,29	-51 %
Roselin pourpré	-3,1 %	*	2,11	1,76	1,00	0,98	-54 %
Grive fauve	-2,4 %	*	7,16	6,48	4,29	3,37	-53 %
Tarin des pins	-2,3 %	*	6,98	9,14	6,81	3,18	-54 %
Cardinal à poitrine rose	-2,2 %	*	3,06	3,05	1,68	1,47	-52 %
Junco ardoisé	-1,5 %	*	10,44	10,69	8,22	6,47	-38 %
Tyrann huppé	-1,2 %	n	0,94	1,12	0,89	0,62	-34 %
Paruline tigrée	-0,8 %		0,38	0,60	0,35	0,26	-33 %
Paruline couronnée	-0,7 %	*	8,23	8,62	7,15	6,48	-21 %
Moucherolle tchébec	-0,6 %	n	6,68	6,53	6,36	4,92	-26 %
Paruline flamboyante	-0,6 %		5,53	5,71	4,86	4,58	-17 %
Paruline à gorge noire	-0,6 %		1,35	1,31	1,28	1,21	-10 %
Grive à dos olive	-0,5 %		16,20	17,07	14,23	14,22	-12 %
Paruline obscure	-0,4 %		3,59	5,90	3,15	3,55	-1 %
Moucherolle à ventre jaune	-0,4 %		1,12	1,32	0,88	0,95	-15 %
Roitelet à couronne rubis	-0,3 %		6,57	5,76	5,92	5,96	-9 %
Paruline à collier	-0,3 %		0,79	0,88	0,72	0,75	-6 %
Mésangeai du Canada	-0,2 %		1,64	1,66	1,61	1,39	-15 %
Paruline noir et blanc	-0,1 %		1,66	2,07	1,73	1,50	-9 %
Paruline des ruisseaux	-0,1 %		2,33	2,92	2,33	2,19	-6 %
Paruline à gorge orangée	0,0 %		0,70	0,86	0,77	0,59	-16 %
Paruline à tête cendrée	0,4 %		3,79	4,21	4,10	4,55	20 %
Viréo aux yeux rouges	0,7 %	*	14,11	15,60	15,60	16,32	16 %
Troglodyte mignon	0,7 %		2,83	2,54	3,45	3,41	20 %
Grive solitaire	0,8 %	n	5,05	5,21	5,53	5,63	11 %
Paruline à croupion jaune	1,0 %	*	6,37	8,74	8,45	7,98	25 %
Pic mineur	1,2 %	*	0,39	0,63	0,57	0,51	30 %

Sittelle à poitrine blanche	1,4 %	n	0,16	0,17	0,20	0,26	59 %
Mésange à tête noire	1,6 %	*	3,27	4,11	4,27	4,81	47 %
Pic chevelu	2,0 %	*	0,51	0,63	0,70	0,78	53 %
Viréo de Philadelphie	2,4 %	n	0,27	0,31	0,49	0,46	68 %
Sittelle à poitrine rousse	2,6 %	*	1,16	1,72	2,43	2,42	109 %
Viréo mélodieux	2,8 %	*	3,21	5,15	6,42	6,34	97 %
Viréo à tête bleue	3,6 %	*	0,54	0,70	0,98	1,26	134 %
Grand Pic	6,5 %	*	0,14	0,44	0,46	0,68	> 200 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

Dans l'ensemble, l'assemblage des oiseaux forestiers au Canada est plutôt stable (Figure 1) tout comme aux États-Unis (North American Bird Conservation Initiative, U.S. Committee (NABCI-US), 2009), mais il existe un mélange de tendances positives, négatives et stables pour chaque espèce, y compris pour certaines espèces qui, en raison de leur déclin prolongé, ont été évaluées par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), par exemple la Paruline du Canada et le Moucherolle à côtés olive (COSEPAC, 2007a), ou inscrites sur la liste de priorité pour la conservation en Amérique du Nord, par exemple la Grive des bois et la Paruline à poitrine baie (Rich *et al.*, 2004). Les oiseaux forestiers regroupent de nombreuses espèces dont les besoins en matière d'habitat, les habitudes alimentaires ainsi que les tendances de migration diffèrent l'une de l'autre. Il n'est donc pas étonnant que les tendances démographiques varient entre espèces. Par exemple, dans les trois écozones boréales les oiseaux forestiers montrent globalement des tendances positives et stables à long terme, bien que certaines espèces affichent des déclin alarmants.

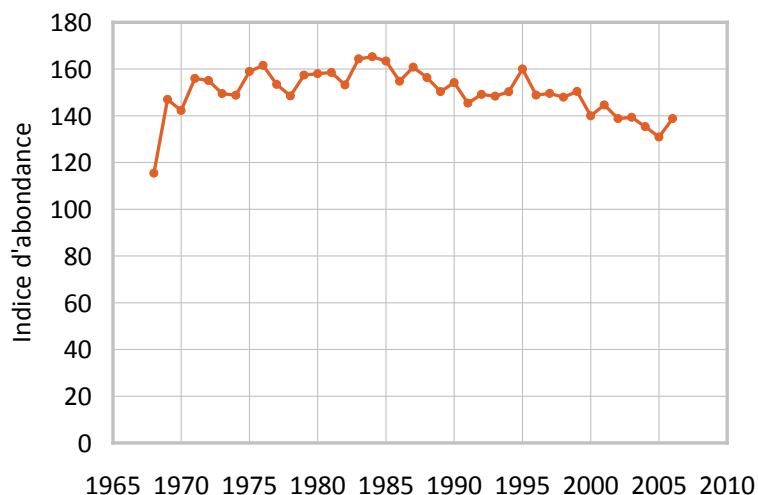


Figure 1. Évolution de l'indice d'abondance annuel des populations canadiennes d'oiseaux forestiers, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Environ 60 % des espèces d'oiseaux terrestres particulières du Canada nichent dans la forêt boréale (Blancher, 2003), et un grand nombre d'entre elles possèdent la majorité de leur population reproductrice mondiale concentrée dans cette région. Le Canada a une grande responsabilité en matière d'intendance des espèces boréales, et il faut surveiller étroitement l'évolution des populations d'oiseaux. La forêt boréale abrite des espèces résidentes à l'année, comme la Mésange à tête brune, le Mésangeai du Canada et plusieurs pics et strigidés, mais elle est surtout fréquentée par des espèces migratrices, notamment des parulines, des bruants et des moucherolles. La présence de facteurs dans les aires d'hivernage et durant la migration ainsi que dans les aires boréales de reproduction influence ces espèces migratrices. Par exemple, le Quiscale rouilleux est une espèce qui niche dans la forêt boréale et qui migre dans le sud des États-Unis pour hiverner. Selon le Recensement des oiseaux de Noël et le BBS (Niven *et al.*, 2004), l'espèce accuse un déclin significatif depuis les quarante dernières années, si bien qu'il a été évalué comme espèce préoccupante au Canada par le COSEPAC (2006b). Comme 70 % de son aire de nidification se trouve au Canada, il incombe en grande partie au Canada de veiller à la survie de l'espèce. Les résultats obtenus pour un certain nombre d'autres espèces sont présentés dans les rapports sur les écozones<sup>+</sup> plus loin.

Les oiseaux forestiers connaissent des déclin plus ou moins marqués dans les trois écozones<sup>+</sup> de l'Ouest. Dans les Prairies, leurs populations augmentent, et on peut penser qu'ils ont bénéficié d'une augmentation de la superficie arborée associée à l'établissement de populations humaines. Dans l'écozone<sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes, les populations d'oiseaux forestiers semblent avoir augmenté globalement en réponse à l'augmentation de la couverture forestière résultant de l'abandon des terres agricoles peu fertiles.

### ***Assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession***

Les relevés du BBS ne s'étendent pas aux oiseaux qui nichent dans les milieux arbustifs de la taïga, et pour certaines espèces, notamment la Paruline à calotte noire, la Paruline verdâtre, le Bruant fauve et le Bruant de Lincoln, les résultats des relevés présentés dans le présent rapport ne s'appliquent qu'à la partie sud de leur aire de répartition nordique.

L'indice d'abondance pour l'ensemble des espèces des milieux arbustifs et de début de succession accuse une légère baisse (Figure 2), en grande partie à cause d'un déclin noté chez plusieurs espèces relativement abondantes de bruants, dont le Bruant chanteur et le Bruant à gorge blanche (Tableau 4). Les tendances pour l'assemblage de ces espèces varient entre écozones<sup>+</sup>; on enregistre des déclin significatifs dans les écozones<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, des plaines boréales et du Bouclier boréal, un déclin non significatif dans l'écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique, et une tendance stable ou à la hausse dans les autres écozones<sup>+</sup>. Pour de nombreuses espèces, les résultats varient entre régions. Ainsi, depuis les années 70, le Moqueur roux a perdu 60 % de sa population au Canada; il est en déclin dans les écozones<sup>+</sup> des Prairies, des plaines à forêts mixtes et des plaines boréales ainsi que dans le sud de l'écozone<sup>+</sup> du Bouclier boréal, mais il semble stable dans l'écozone<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique. Les résultats obtenus pour un certain nombre d'autres espèces sont présentés dans les rapports sur les écozones<sup>+</sup> plus loin.

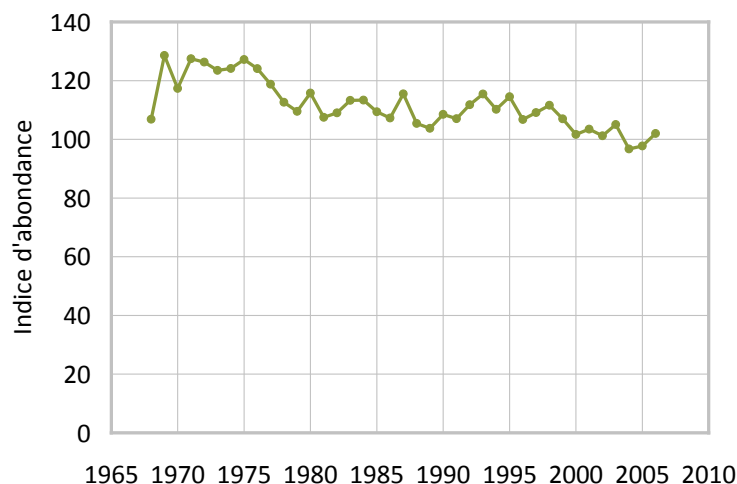


Figure 2. Évolution de l'indice d'abondance annuel des populations canadiennes d'oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 4. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession au Canada, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession	Tendance de la population (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Paruline à calotte noire	-2,9 %	*	1,78	1,65	1,07	0,81	-54 %
Moqueur roux	-2,8 %	*	1,24	0,81	0,65	0,49	-60 %
Paruline triste	-2,3 %	*	3,81	3,89	2,25	1,99	-48 %
Moqueur chat	-1,8 %	*	1,87	1,52	1,06	1,15	-39 %
Paruline à flancs marron	-1,7 %	*	5,50	4,23	3,30	3,25	-41 %
Bruant chanteur	-1,3 %	*	19,88	15,27	14,74	13,67	-31 %
Bruant à gorge blanche	-1,0 %	*	22,03	17,48	17,16	17,22	-22 %
Bruant des plaines	-0,1 %		11,38	10,68	11,02	9,40	-17 %
Bruant à couronne blanche	1,0 %		1,32	1,23	1,57	1,31	-1 %
Moucherolle des saules	2,1 %	n	0,75	0,97	0,72	0,74	-1 %
Paruline des buissons	2,5 %	*	1,38	2,15	2,08	1,92	39 %
Bruant de Lincoln	3,0 %	*	1,87	3,61	4,03	3,32	78 %
Bruant fauve	3,1 %	*	0,71	1,81	1,47	1,35	91 %
Paruline verdâtre	3,9 %	*	1,44	2,09	2,83	2,59	79 %
Tohi tacheté	3,9 %	*	0,49	0,70	0,87	0,69	42 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Assemblage des oiseaux de prairie

Les résultats des relevés du BBS montrent que les populations d'oiseaux de prairie sont en déclin partout en Amérique du Nord (Sauer *et al.*, 2008; North American Bird Conservation Initiative, U.S. Committee (NABCI-US), 2009). Les déclinés sont marqués, constants et généralisés sur le plan géographique. Au Canada, l'assemblage des oiseaux de prairie reflète ce déclin constant et à long terme depuis une quarantaine d'années (Figure 3, Tableau 5). On observe un déclin important et statistiquement significatif dans toutes les écozones<sup>+</sup> pour lesquelles une tendance a été notée.

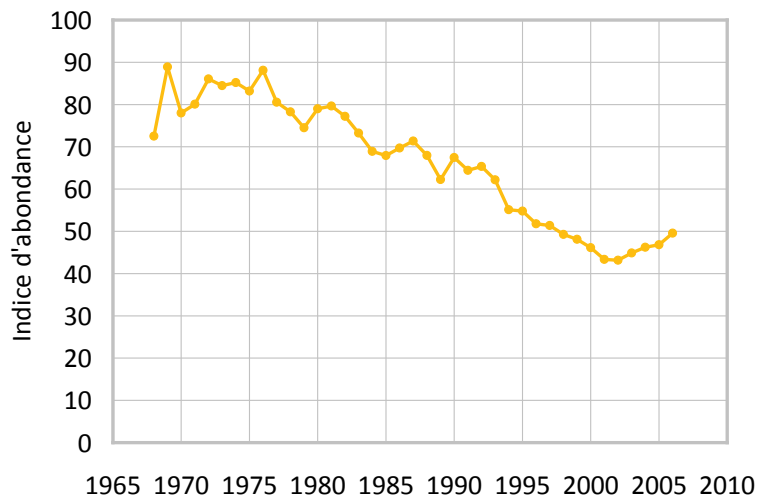


Figure 3. Évolution de l'indice d'abondance annuel des populations canadiennes d'oiseaux de prairie, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 5. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux de prairie au Canada, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux de prairie	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Bruant sauterelle	-5,3 %	*	0,31	0,30	0,12	0,07	-78 %
Goglu des prés	-5,2 %	*	12,50	10,78	4,49	2,55	-80 %
Hibou des marais	-5,1 %	n	0,66	0,14	0,13	0,12	-82 %
Sturnelle des prés	-5,1 %	*	3,22	1,90	1,25	0,73	-77 %
Alouette hausse-col	-4,5 %	*	20,18	16,06	9,62	5,42	-73 %
Bruant à ventre noir	-4,2 %	*	3,68	2,51	1,67	0,49	-87 %
Pipit de Sprague	-3,0 %	n	1,41	1,02	0,45	0,43	-70 %
Tétras à queue fine	-2,3 %		0,25	0,30	0,15	0,13	-47 %
Busard Saint-Martin	-1,9 %	*	0,55	0,55	0,43	0,29	-48 %
Sturnelle de l'Ouest	-1,6 %	*	15,01	12,29	9,88	8,88	-41 %
Bruant de Baird	-1,1 %		0,74	0,55	0,62	0,26	-65 %
Bruant des prés	-0,8 %	*	19,46	16,62	17,23	14,52	-25 %
Bruant vespéral	-0,6 %		8,20	7,89	7,58	6,87	-16 %
Troglodyte à bec court	1,4 %		0,35	0,31	0,47	0,45	27 %
Bruant de Le Conte	2,8 %		0,67	0,60	1,03	0,71	7 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

Les relevés du BBS ont commencé après la disparition massive des prairies indigènes, durant la première moitié du 20<sup>e</sup> siècle, de sorte que les effets de cette disparition sur les populations d'oiseaux de prairie n'ont pas été mesurés. Cependant, les prairies ont continué de disparaître depuis les premiers relevés du BBS, et leur disparition explique en partie les déclinés enregistrés chez les populations d'oiseaux de prairie (perte de population de 35 % depuis les années 70). La disparition de l'habitat des oiseaux de prairie dans les écozones<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique et des plaines à forêts mixtes est plus récente. Avant l'établissement des populations humaines, ces terres étaient en grande partie boisées. Leur défrichement par les premiers colons a créé de vastes superficies de milieu propice aux oiseaux de prairie, mais ceux-ci ont perdu une partie de cet habitat lorsque les fermes abandonnées ont été regagnées par les stades successifs de végétation spontanée. Cette période où il y a eu perte d'habitat suivie d'un déclin rapide des populations est reflétée dans les relevés du BBS pour ces deux écozones<sup>+</sup> (perte de 60 % des populations d'oiseaux depuis les années 70).

Les populations de la plupart des espèces d'oiseaux de prairie sont aussi en déclin au Canada, ce qui correspond au déclin général de cet assemblage. Certaines espèces ont perdu plus de 50 % de leur population au Canada depuis les années 70 (le Goglu des prés, la Sturnelle des prés, le Pipit de Sprague, le Bruant à ventre noir et d'autres; voir le Tableau 5). Les causes du déclin ne sont pas les mêmes pour toutes les espèces et toutes les écozones<sup>+</sup>, mais on pense



qu'une combinaison de facteurs est en jeu, notamment la reprise par la succession végétale des terres agricoles peu fertiles abandonnées et une intensification de l'exploitation des terres agricoles restantes, où nichent la majorité des espèces des prairies. Un grand nombre d'oiseaux de prairie migrent sur de courtes distances et vont hiverner aux États-Unis, où ils subissent également les effets d'une transformation de leur habitat. Le Goglu des prés, cependant, hiverne à 8 000 km ou plus au sud de l'équateur, en Amérique du Sud.

Certaines des espèces énumérées dans le Tableau 5 nichent dans les prairies ou les champs cultivés lorsqu'elles se trouvent dans la partie sud de leur aire de répartition, puis dans la toundra lorsqu'elles se trouvent dans la partie nord (par exemple le Hibou des marais, l'Alouette hausse-col et le Bruant des prés); les tendances démographiques de ces espèces ont été établies à partir des résultats des relevés du BBS effectués uniquement dans la partie sud de leur aire. Deux oiseaux de prairie qui préfèrent des habitats humides (le Troglodyte à bec court et le Bruant de Le Conte) affichent des tendances stables ou à la hausse; elles bénéficient peut-être des mesures de gestion des habitats mises en place pour la sauvagine.

### ***Assemblage des oiseaux des autres milieux ouverts***

Tout comme les oiseaux de prairie, les espèces des autres milieux ouverts (Figure 4) connaissent un déclin qui est possiblement dû à la perte d'habitat ou à la dégradation de la qualité de celui-ci découlant des changements d'utilisation des terres et des pratiques agricoles. Cependant, le déclin semble plus récent chez ces dernières (il aurait commencé vers le milieu des années 80) que chez les oiseaux de prairie, peut-être parce qu'elles tolèrent mieux la végétation des stades plus avancés de la succession. L'écozone<sup>+</sup> des Prairies est la seule où les populations d'oiseaux des milieux ouverts ou agricoles autres que les prairies sont stables plutôt qu'en déclin.

Certaines espèces présentes dans l'écozone<sup>+</sup> des Prairies profitent peut-être des changements apportés au milieu par la présence humaine, par exemple une plus grande abondance d'arbres ou la présence de nichoirs artificiels.

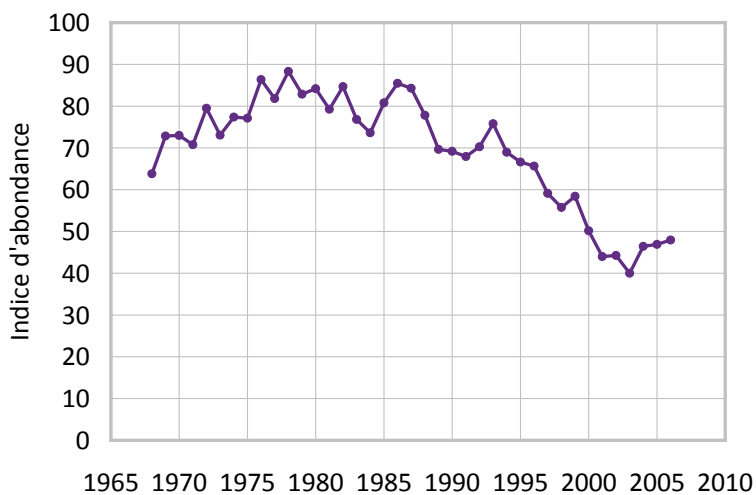


Figure 4. Évolution de l'indice d'abondance annuel des populations canadiennes d'oiseaux des autres milieux ouverts, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Cet assemblage comprend plusieurs espèces insectivores se nourrissant en vol (les hirondelles, les engoulevents) qui sont en déclin partout au Canada. Des huit espèces d'hirondelles présentes au Canada, l'Hirondelle à face blanche, qu'on rencontre uniquement dans l'ouest du pays (Colombie-Britannique, Alberta et Yukon), est la seule dont l'effectif augmente (Tableau 6). À l'échelle du Canada, l'Hirondelle bicolore est en déclin, mais les populations des écozones<sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes et des Prairies se maintiennent, peut-être grâce aux programmes d'installation de nichoirs artificiels. D'autres espèces des milieux ouverts ne se portent guère mieux. Par exemple, la Pie-grièche migratrice a été évaluée comme étant une espèce en voie de disparition en 2000 dans la partie est de son aire de répartition, où les populations du Québec et du Nouveau-Brunswick ont disparu et où il ne reste plus que quelques couples reproducteurs en Ontario. La sous-espèce de Pie-grièche présente dans les Prairies a connu un meilleur sort, mais elle est également en déclin et a été évaluée comme espèce menacée en 2004 (COSEPAC, 2004). La Crécerelle d'Amérique fait l'objet d'un sérieux déclin à l'échelle nationale et dans la plupart des écozones<sup>+</sup> dans lesquelles elle se reproduit au Canada.

Tableau 6. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux des autres milieux ouverts au Canada, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des autres milieux ouverts	Tendance de la population (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Pie-grièche migratrice	-6,5 %	*	0,45	0,07	0,08	0,05	-89 %
Hirondelle de rivage	-4,6 %	*	7,74	7,56	3,49	1,93	-75 %
Engoulevent d'Amérique	-4,3 %	*	0,47	0,45	0,27	0,10	-78 %
Hirondelle rustique	-3,2 %	*	16,68	15,58	9,89	5,56	-67 %
Vacher à tête brune	-2,5 %	*	14,25	11,94	8,93	6,46	-55 %
Tyran tritri	-2,0 %	*	3,62	3,55	2,70	1,80	-50 %
Crécerelle d'Amérique	-1,7 %	*	0,82	1,04	0,75	0,45	-45 %
Oriole de Baltimore	-1,4 %	*	2,16	2,54	1,94	1,18	-45 %
Hirondelle bicolore	-0,9 %	*	8,59	9,12	8,11	5,87	-32 %
Quiscale de Brewer	0,0 %		9,93	9,60	9,07	7,62	-23 %
Buse de Swainson	0,1 %		0,47	0,54	0,46	0,33	-30 %
Tyran de l'Ouest	1,7 %	n	0,53	0,80	0,94	0,73	38 %
Merlebleu azuré	2,2 %		0,42	0,41	0,66	0,49	16 %
Hirondelle à face blanche	2,4 %		0,75	1,07	1,59	1,02	35 %
Buse à queue rousse	3,0 %	*	0,54	0,88	1,28	1,19	121 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## **Assemblage des oiseaux des milieux urbains et suburbains**

On s'attendrait à ce que l'extension des zones urbaines et suburbaines à laquelle on assiste partout au Canada s'accompagne d'une augmentation des populations d'oiseaux tolérants aux paysages aménagés, mais l'assemblage des oiseaux urbains et suburbains connaît un déclin à l'échelle du pays (Figure 5) et dans toutes les écozones<sup>+</sup> pour lesquelles il existe des résultats. Dans l'ensemble, ces espèces ont connu depuis les années 70 une baisse d'effectif se situant à 22 % pour l'ensemble du Canada et variant entre 18 % et 38 % pour les écozones<sup>+</sup> où des relevés du BBS ont été effectués (Tableau 2).

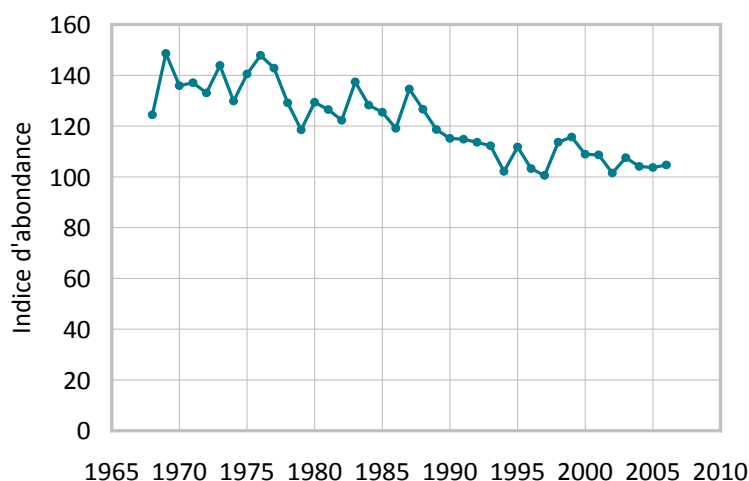


Figure 5. Évolution de l'indice d'abondance annuel des populations canadiennes d'oiseaux des milieux urbains et suburbains, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

L'Étourneau sansonnet et le Moineau domestique sont abondants mais ont néanmoins connu un déclin important dans les dernières décennies, tandis que la population du Pigeon biset est demeurée relativement stable (Tableau 7). Les déclins observés chez le Moineau domestique (dans toutes les écozones<sup>+</sup> pour lesquelles il existe des données de relevés du BBS, sauf la forêt pluviale du nord de la côte du Pacifique) et l'Étourneau sansonnet (dans toutes les écozones<sup>+</sup>) correspondent à ceux enregistrés en Europe (Pan-European Common Bird Monitoring Scheme, 2007). Cette tendance est à l'opposé de celle qu'on observe chez de nombreuses espèces animales ou végétales exotiques, qui deviennent de plus en plus nuisibles pour les écosystèmes du Canada (par exemple les moules introduites dans les Grands Lacs, l'agrile du frêne et autres insectes et plantes exotiques) (Environnement Canada, 2009).

Tableau 7. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux des milieux urbains et suburbains au Canada, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des milieux urbains et suburbains	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Martinet ramoneur	-8,3 %	*	0,87	0,35	0,13	0,08	-90 %
Moineau domestique (I)	-3,3 %	*	27,86	22,18	12,33	11,24	-60 %
Étourneau sansonnet (I)	-3,1 %	*	48,33	36,87	24,42	18,73	-61 %
Quiscale bronzé	-2,0 %	*	13,71	9,83	8,55	8,03	-41 %
Hirondelle noire	-1,3 %		0,70	0,71	0,73	0,42	-40 %
Moqueur polyglotte	-0,8 %		0,02	0,02	0,02	0,01	-69 %
Bruant familier	-0,6 %	n	12,77	12,48	11,67	10,29	-19 %
Geai bleu	-0,2 %		2,14	2,22	2,14	2,36	10 %
Merle d'Amérique	0,4 %	*	32,40	35,64	37,38	35,28	9 %
Pigeon biset (I)	0,8 %		3,90	5,52	5,11	4,52	16 %
Tourterelle triste	1,7 %	*	4,08	5,52	5,89	5,82	43 %
Roselin familier	13,4 %	n	0,10	0,37	0,99	0,88	> 200 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

I = Espèces non indigènes introduites

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et la décennie en cours (de 2000 à 2006).

Chez les espèces migrant sur de longues distances, comme le Martinet ramoneur et l'Hirondelle noire, certains facteurs liés aux aires d'hivernage et à la migration agissent également sur les populations. Le Martinet ramoneur a subi un déclin important dans toutes les régions du Canada. Dans l'ensemble, il a perdu 90 % de sa population (Tableau 7), si bien qu'il a été désigné espèce menacée au Canada (COSEPAC, 2007a). Plusieurs autres espèces d'oiseaux insectivores qui se nourrissent en vol, comme le Martinet ramoneur, sont en déclin (Blancher *et al.*, 2009; Nebel *et al.*, 2010). En revanche, la population du Roselin familier a augmenté de façon spectaculaire dans l'est du pays, où l'espèce est apparue dans les années 70 après avoir été introduite dans des villes de l'est des États-Unis. À long terme, l'effectif de l'espèce a connu une forte augmentation partout au Canada. Cependant, la population de l'est a diminué au cours des dix dernières années.

Il va sans dire qu'un grand nombre des espèces associées aux milieux urbains et suburbains se rencontrent également dans les milieux naturels. Dans certaines régions, en particulier dans les écozones<sup>+</sup> nordiques, où une proportion relativement faible du paysage est modifiée par l'habitation humaine, les fluctuations, ou l'absence de fluctuation, des populations d'espèces comme le Bruant familier, le Merle d'Amérique et le Geai bleu sont davantage liées aux changements survenant dans les forêts, les milieux arbustifs et de début de succession qu'à ceux qui surviennent dans le paysage urbain ou suburbain.

## ***Assemblage des espèces selon les tendances de migration***

Quelque 274 espèces d'oiseaux terrestres nichent régulièrement au Canada, et au moins 78 % d'entre elles sont migratrices (Blancher, 2002); elles passent l'été au Canada puis descendent passer l'hiver sous des climats plus cléments, aux États-Unis, au Mexique, dans les Antilles, en Amérique Centrale et en Amérique du Sud. Divers facteurs ont une incidence sur leurs populations durant leurs séjours dans leurs aires de nidification et d'hivernage et au cours de leurs migrations.

Les oiseaux migrateurs néotropicaux et les oiseaux migrateurs de courtes distances connaissent un important déclin à l'échelle du Canada (Tableau 8, Figure 6). Les oiseaux migrateurs de courtes distances, qui passent l'hiver dans le sud du Canada, aux États-Unis ou dans le nord du Mexique, sont en déclin continu depuis les années 70. Les populations d'oiseaux migrateurs néotropicaux semblent avoir augmenté au cours des années 70, puis diminué à partir de la fin des années 80 jusqu'à ce jour. Les populations des espèces résidentes (tétràs, pics, mésanges, sittelles, corbeaux, cardinals, etc.) sont demeurées relativement stables à long terme.

*Tableau 8. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres au Canada, regroupés en fonction de leur tendance de migration, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.*

Tendance de migration	Tendance (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Résidents	-0,2 %		47,3	48,3	42,8	45,7	-3 %
Migrateurs de courtes distances	-0,8 %	*	383,9	354,3	323,8	291,5	-24 %
Migrateurs néotropicaux	-0,5 %	*	238,6	244,1	221,0	189,7	-21 %

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

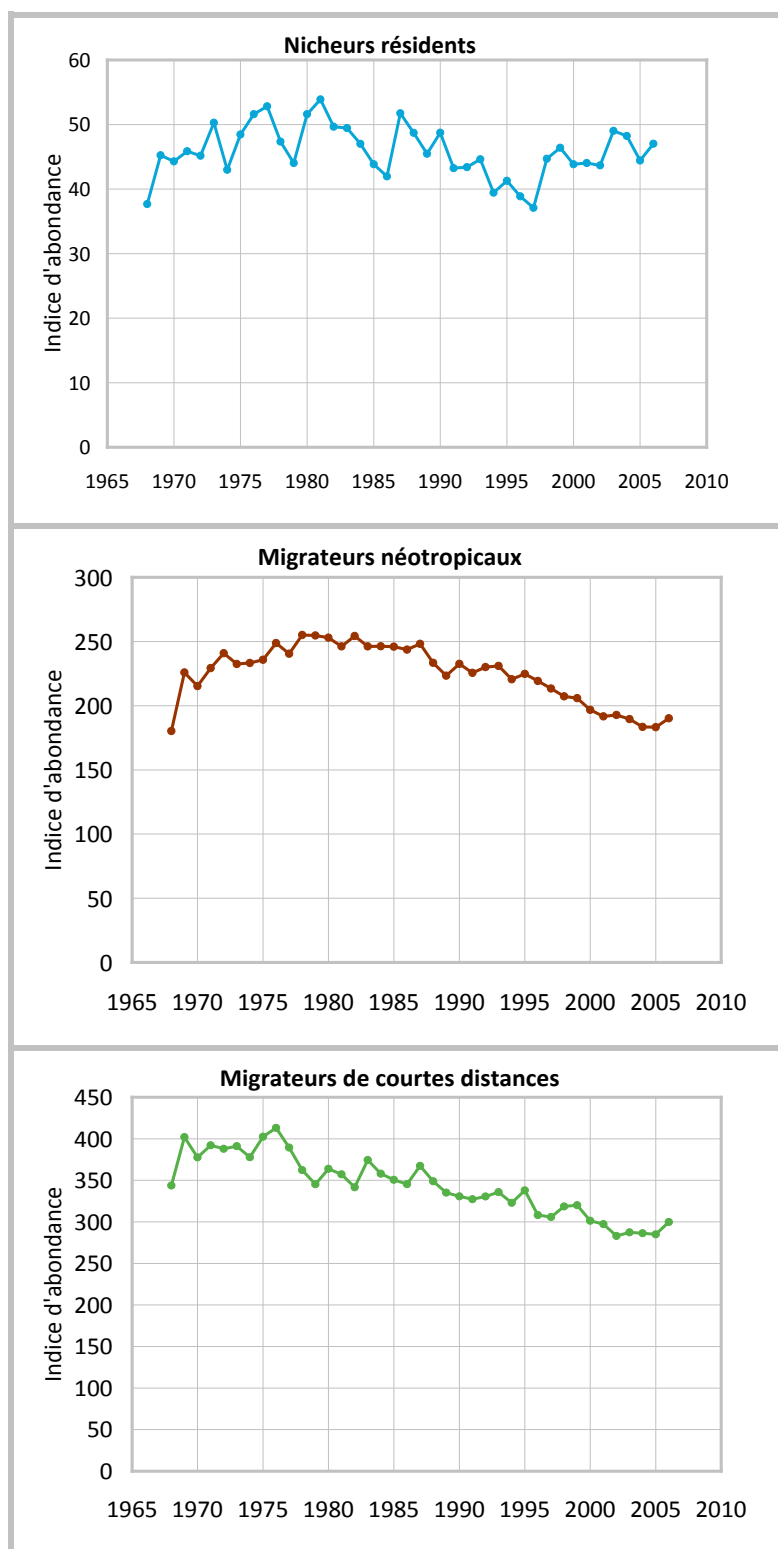


Figure 6. Évolution de l'indice d'abondance annuel des populations canadiennes d'oiseaux terrestres regroupés en fonction de leur tendance de migration, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Il se produit une perte et une fragmentation préoccupantes des milieux forestiers dans les aires d'hivernage de nombreux migrateurs néotropicaux (Robbins *et al.*, 1989; Terborgh, 1989). De plus, les infestations de tordeuse des bourgeons de l'épinette ont diminué au Canada au cours des dernières décennies, ce qui pourrait expliquer les déclinés observés chez plusieurs migrateurs néotropicaux qui répondent fortement à l'abondance des tordeuses (Sleep *et al.*, 2009). Un grand nombre d'espèces insectivores se nourrissant en vol, dont la plupart des hirondelles, des moucherolles et des engoulevents ainsi que le Martinet ramoneur, sont des migrateurs néotropicaux, et un grand nombre d'entre elles sont en déclin. On ignore toujours les causes de ce déclin, mais des changements dans les populations d'insectes aériens ont été suggérés comme facteurs communs possibles, ainsi que des changements dans le paysage, les substances toxiques et les changements climatiques (Blancher *et al.*, 2009; Nebel *et al.*, 2010).

Parmi les oiseaux qui migrent sur de courtes distances se trouvent de nombreuses espèces des prairies, qui accusent un déclin global. Sept des neuf espèces d'« oiseaux noirs » (Ictérinés) présentes au Canada sont des oiseaux migrants de courtes distances (à l'exclusion des orioles), et six d'entre elles ont connu un déclin significatif prolongé. Parmi les autres facteurs, il se peut qu'aux États-Unis des populations d'oiseaux noirs soient touchées par des programmes de contrôle d'oiseaux mis sur pied pour réduire les populations d'oiseaux qui endommagent les récoltes (Dolbeer *et al.*, 1995; COSEPAC, 2006b). On observe également une fréquence élevée de déclinés chez les bruants et les espèces apparentées, dont la majorité se compose d'oiseaux migrants de courtes distances.

### ***Assemblage des espèces selon le mode d'alimentation***

Afin de dégager les tendances démographiques des oiseaux en fonction de leur mode d'alimentation, les espèces ont été regroupées selon leur régime alimentaire et selon le milieu où elles cherchent leur nourriture. Au Canada, les espèces herbivores et omnivores connaissent un déclin général (Tableau 9, Figure 7). Les populations des espèces insectivores sont demeurées passablement stables jusqu'à la fin des années 80, puis ils ont commencé à décliner, ce qui explique le léger déclin général pour cet assemblage. Les populations des espèces carnivores sont demeurées passablement stables et elles ont même tendance à augmenter. Les tendances démographiques varient également entre groupes exploitant les mêmes milieux de quête de nourriture. L'effectif des espèces se nourrissant en vol et celui des espèces se nourrissant au sol a diminué. Celui des espèces qui glanent leur nourriture sur la végétation est généralement stable mais accuse un déclin depuis plusieurs années. Les espèces se nourrissant sur le tronc ou l'écorce des arbres ont vu leurs nombres augmenter (Tableau 9, Figure 8).

Tableau 9. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres au Canada, regroupés en fonction de leur stratégie d'alimentation, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Stratégie d'alimentation	Tendance (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
<u>Selon le type de proie</u>							
Carnivores/piscivores	0,4 %		3,3	3,6	3,8	3,7	11 %
Insectivores	-0,3 %	*	228,0	234,4	223,2	196,5	-14 %
Herbivores/frugivores	-1,6 %	*	32,1	29,3	20,7	20,9	-35 %
Omnivores	-0,9 %	*	407,7	380,5	339,5	304,1	-25 %
<u>Selon le milieu d'alimentation</u>							
Dans les airs	-1,1 %	*	81,3	86,7	74,6	53,2	-35 %
Sur la végétation	0,0 %		174,0	177,5	177,2	164,0	-6 %
Sur le tronc ou l'écorce des arbres	0,8 %	n	7,0	7,6	8,6	8,6	23 %
Au sol	-1,0 %	*	403,1	370,1	321,3	296,0	-27 %

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).



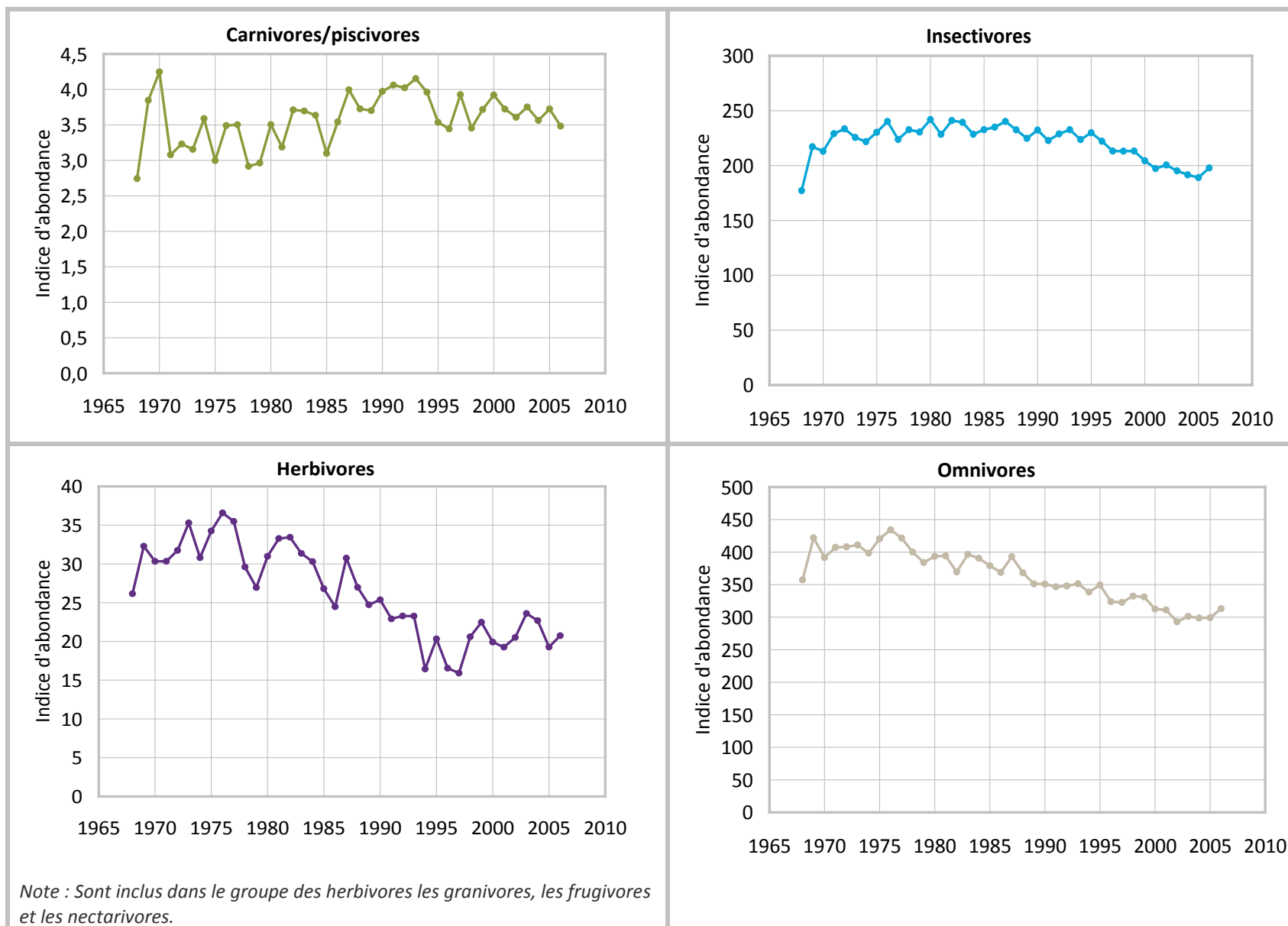


Figure 7. Évolution de l'indice d'abondance annuel des populations canadiennes d'oiseaux terrestres regroupés en fonction du type de proie, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

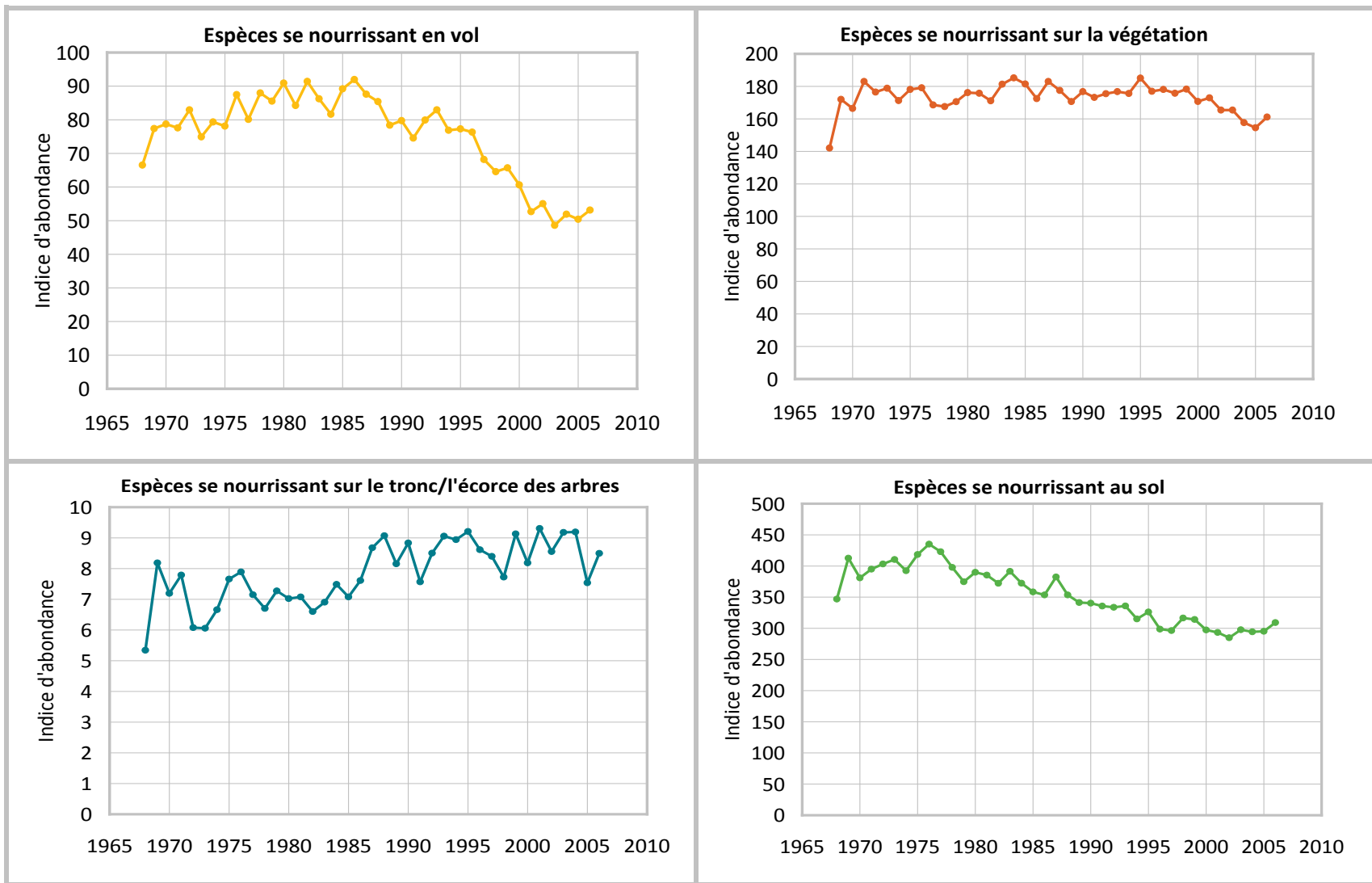


Figure 8. Évolution de l'indice d'abondance annuel des populations canadiennes d'oiseaux terrestres regroupés en fonction du milieu d'alimentation, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Les espèces se nourrissant en vol sont pour la plupart insectivores (hirondelles, martinets, moucherolles et d'autres), mais certaines sont carnivores (la plupart des faucons, autours et éperviers). Dans l'ensemble, les insectivores se nourrissant en vol connaissent un déclin important (Blancher *et al.*, 2009; Nebel *et al.*, 2010), si bien que plusieurs d'entre eux ont été désignés comme étant des espèces menacées (le Martinet ramoneur, l'Engoulevent d'Amérique, le Moucherolle à côtés olive) (COSEPAC, 2007a). Parmi les insectivores, les déclins semblent plus importants et constants chez les espèces qui mangent leurs proies dans les airs en vol continu (engoulevents, hirondelles) que chez celles qui se mettent à la poursuite d'un insecte à la fois à partir de leur perchoir (principalement les moucherolles). Toutes les hirondelles sont en déclin au Canada, sauf l'Hirondelle à face blanche, qu'on ne trouve que dans l'Ouest du pays. Chez les moucherolles, certaines espèces sont en déclin, d'autres sont stables, d'autres encore voient leur population augmenter. Ainsi, le Pioui de l'Est n'a pas cessé de décliner, tandis que la population de son parent de l'Ouest, le Pioui de l'Ouest, est généralement stable bien qu'elle soit en déclin depuis la fin des années 80. Récemment, l'effectif du Tyran tritri a chuté, tandis que la population du Tyran de l'Ouest est demeurée stable ou a augmenté. Comme il a été dit précédemment, le Moucherolle à côtés olive a connu un déclin sévère, si bien qu'il a été désigné comme espèce menacée en 2007 (COSEPAC, 2007a). On connaît encore très mal les causes de ces déclins, mais plusieurs facteurs y ont probablement contribué, par exemple une diminution des populations des principales proies ou des milieux propices à la nidification (en particulier dans le cas du Martinet ramoneur et de l'Hirondelle rustique), des fluctuations climatiques ayant une incidence sur le moment où les ressources alimentaires sont disponibles, des tempêtes durant les migrations vers le sud (COSEPAC, 2007c) et une transformation de l'habitat, en particulier dans les paysages ouverts ou agricoles, où nichent un grand nombre des espèces de ce groupe (Blancher *et al.*, 2009).

Le groupe des herbivores, frugivores ou granivores comprend plusieurs espèces nordiques et rares (lagopèdes, Jaseur boréal) pour lesquelles il existe peu de données provenant des relevés du BBS. La tendance démographique pour l'ensemble des oiseaux herbivores est fortement déterminée par le déclin important d'une espèce abondante, le Moineau domestique (-3,3 % par année). Parmi ce groupe, certaines espèces sont en déclin, d'autres voient leur effectif augmenter.

Le groupe des carnivores est dominé par les rapaces (les oiseaux de proie, les faucons, les aigles, les strigidés, etc.), dont la plupart se nourrissent au sol. Étant donné que les strigidés (hiboux, chouettes, effraies) sont des oiseaux nocturnes, le relevé du BBS ne constitue pas le meilleur moyen pour estimer les populations de ces espèces. La plupart des oiseaux de proie, sauf le Busard Saint-Martin et la Buse à épaulettes, ont un effectif stable ou en croissance, tendance qui concorde avec celle de l'ensemble du groupe des carnivores. De nombreux oiseaux de proie ont connu un regain depuis les années 60, probablement parce qu'on a cessé de les persécuter et d'utiliser des pesticides comme le DDT (voir par exemple Blancher *et al.*, 2007).

Il est difficile de dégager la tendance démographique des omnivores, car ce groupe englobe de nombreuses espèces (par exemple les grives, les corneilles, les bruants, les « oiseaux noirs », les roselins, les pies-grièches) dont les stratégies alimentaires diffèrent, bien qu'environ les deux tiers d'entre elles se nourrissent au sol. Des six espèces d'« oiseaux noirs » comprises dans ce

groupe (à l'exclusion des orioles), quatre accusent un déclin significatif prolongé. Ces espèces se nourrissent au sol et sont toutes, sauf le Goglu des prés et le Carouge à tête jaune, des oiseaux migrants de courtes distances.

La tendance démographique à long terme pour le groupe des espèces insectivores se nourrissant sur le tronc ou l'écorce des arbres est positive. Ce groupe est dominé par des espèces résidentes (plusieurs pics et sittelles), mais comprend également la Paruline des pins et la Paruline noir et blanc. Ces espèces résidentes se portent bien en groupe et elles exercent une influence sur la tendance du groupe.

## Écozone<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique (RCO 14)

**Collaborateurs : Gilles Falardeau, Kim Mawhinney et Julie Paquet**

Actuellement, les forêts couvrent respectivement 85 % et 75 % de la superficie du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse (Busby *et al.*, 2006), de sorte que la majorité des espèces choisies comme représentatives de cette écozone<sup>+</sup> sont des oiseaux forestiers. Le BBS assure une bonne couverture de l'écozone<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique; les résultats présentés sont jugés de façon générale représentatifs de l'écozone<sup>+</sup> dans son ensemble, quoique certains habitats ne soient pas couverts, comme les milieux humides et les forêts de haute altitude.

Tous les assemblages sauf celui des oiseaux forestiers montrent des déclins statistiquement significatifs, les déclins les plus marqués étant observés chez les oiseaux de prairie et les oiseaux des autres milieux ouverts (Tableau 10). Les résultats sont semblables à ceux obtenus pour l'écozone<sup>+</sup> du Bouclier boréal, qui abrite bon nombre des mêmes espèces. Aucune tendance n'a été calculée pour les oiseaux terrestres des milieux humides parce que peu d'oiseaux terrestres appartiennent clairement à l'assemblage des milieux humides et que le BBS ne couvre pas bien ces milieux. Toutefois, plusieurs espèces présentant un intérêt particulier dans l'écozone<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique utilisent les milieux humides. La population du Bruant de Nelson de cette écozone<sup>+</sup>, l'une de trois populations nicheuses isolées au Canada, connaît une tendance à la baisse (-2,9 % par année). Au Québec, selon des relevés récents effectués dans des sites où la présence de l'espèce est connue depuis longtemps, il y aurait baisse des effectifs dans la région de la baie des Chaleurs et de la péninsule gaspésienne depuis le milieu des années 80 (Rivard *et al.*, 2006). Le Quiscale rouilleux, désigné en 2006 comme une espèce préoccupante au Canada (COSEPAC, 2006b), a largement disparu (une perte de la population de 97 % depuis les années 70). Comme 70 % de son aire de nidification se trouve sur le territoire canadien, le Canada a une grande responsabilité envers cette espèce. Les raisons de ce déclin considérable ne sont pas claires, mais elles comprennent la perte et la dégradation de son habitat dans ses aires d'hivernage aux États-Unis, les effets des changements climatiques et des polluants de l'environnement dans ses aires de reproduction, et les programmes de lutte contre les populations des oiseaux noirs (COSEPAC, 2006b). En revanche, selon le BBS, une autre espèce fréquentant les milieux humides, le Balbuzard pêcheur, a connu une hausse importante de ses effectifs (4,0 % par année), tout comme dans une grande partie de son aire de répartition boréale

au Canada. Ce rapace tolère assez bien l'activité humaine et a tiré profit des plateformes de nidification artificielles (Poole *et al.*, 2002).

Tableau 10. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres pour l'écozone<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Assemblage d'espèces	Tendance (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Oiseaux forestiers	-0,4 %		221,6	218,3	208,1	187,1	-16 %
Arbustaie/début de succession	-0,6 %	*	160,2	141,9	137,1	134,9	-16 %
Oiseaux de prairie	-3,5 %	*	39,9	38,2	19,5	13,3	-67 %
Autres milieux ouverts	-3,5 %	*	64,8	67,0	36,3	22,6	-65 %
Urbains/suburbains	-0,6 %	*	179,7	162,0	157,3	154,9	-14 %

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Assemblage des oiseaux forestiers

La récolte de bois dans cette région a eu pour effet de modifier la structure par âge des peuplements forestiers, d'accroître la superficie de peuplements en début de succession et de réduire la superficie de peuplements mûrs continus (Dettmers, 2004; Busby *et al.*, 2006). Les plantations de bois à pâte ont remplacé les peuplements de feuillus dans certaines régions du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse (Busby *et al.*, 2006). Le cycle de la tordeuse des bourgeons de l'épinette influe fortement sur les populations de plusieurs oiseaux se nourrissant précisément de cet insecte (par exemple la Paruline à poitrine baie), et il influe aussi sur les populations de nombreux autres oiseaux insectivores, qui peuvent réagir positivement aux infestations de tordeuses, mais peuvent en revanche être affectées par les épandages aériens d'insecticide visant ce ravageur (Erskine et McManus, 2005; Busby *et al.*, 2006).

Globalement, l'assemblage des oiseaux forestiers semble stable, avec cependant une tendance à la baisse particulièrement dans la dernière décennie (Tableau 10, Figure 9). On observe d'importantes baisses d'effectifs chez diverses espèces, tandis que d'autres sont stables ou en augmentation. La Paruline du Canada, récemment considérée comme menacée par le COSEPAC (2008), a vu ses effectifs diminuer de 80 % dans l'écozone<sup>+</sup> depuis les années 70 (Tableau 11). La population de cette espèce, sensible à la fragmentation de la forêt et aux perturbations anthropiques, a pu être affectée dans ses aires de nidification et d'hivernage en raison de la perte et de la dégradation de son habitat, ainsi que du déclin des populations de tordeuses des bourgeons de l'épinette (COSEPAC, 2008; Sleep *et al.*, 2009). Les déclinés de cet oiseau sont le plus évidents dans les portions est de son aire de répartition, où l'on trouve la plus grande partie de ses effectifs. La Mésange à tête brune a aussi connu un déclin marqué dans cette région (Tableau 11) ainsi que dans l'ensemble de son aire de répartition (Butcher et

Niven, 2007; Études d'oiseaux Canada, 2008), et elle a été désignée hautement prioritaire en matière de conservation dans la région (Dettmers, 2004; Busby *et al.*, 2006). Les inquiétudes sont liées aux effets potentiels de l'aménagement forestier sur les forêts dominées par l'épinette et le sapin dans la région.

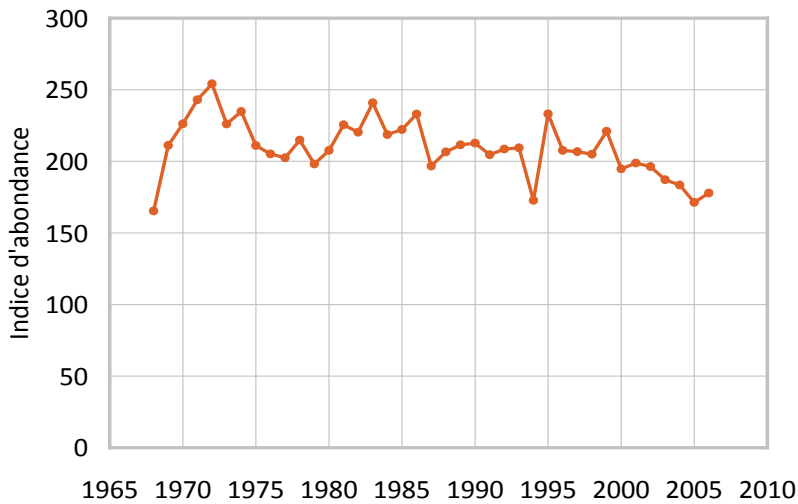


Figure 9. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux forestiers de l'écozone<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 11. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux forestiers qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux forestiers	Tendance de la population (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Paruline du Canada	-4,78 %	*	2,95	3,12	1,41	0,60	-80 %
Mésange à tête brune	-3,82 %	*	1,41	0,79	0,66	0,55	-61 %
Cardinal à poitrine rose	-3,34 %	*	5,14	7,15	2,48	1,37	-73 %
Gros-bec errant	-2,27 %		12,92	10,76	14,01	4,37	-66 %
Roselin pourpré	-2,18 %	*	7,62	5,11	3,64	4,64	-39 %
Paruline à poitrine baie	-1,88 %		2,04	2,85	1,54	0,96	-53 %
Pic maculé	-1,69 %	*	5,85	3,66	3,16	4,00	-32 %
Roitelet à couronne rubis	-1,59 %	*	10,67	7,53	8,39	5,98	-44 %
Paruline flamboyante	-1,09 %	*	18,58	19,03	15,96	11,74	-37 %
Grive fauve	-0,90 %		11,06	13,28	9,50	7,37	-33 %
Moucherolle à ventre jaune	-0,50 %		2,08	2,46	1,59	1,61	-23 %
Paruline couronnée	-0,30 %		14,32	15,45	13,68	11,59	-19 %
Paruline noir et blanc	-0,10 %		4,05	4,75	4,35	3,18	-21 %
Paruline à gorge noire	0,40 %		5,33	4,84	5,99	5,70	7 %
Paruline à tête cendrée	0,40 %		12,43	14,11	13,05	14,18	14 %
Paruline à collier	1,11 %	n	5,09	5,61	5,87	6,46	27 %
Paruline à gorge orangée	2,12 %	n	1,19	2,22	2,12	1,68	41 %
Viréo aux yeux rouges	2,12 %	*	14,48	16,35	20,70	25,76	78 %
Paruline bleue	2,74 %	*	0,58	0,56	0,72	1,41	145 %
Mésange à tête noire	4,60 %	*	3,14	4,04	8,40	11,03	> 200 %
Viréo à tête bleue	5,44 %	*	1,76	2,54	4,35	6,67	> 200 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

Les portions canadiennes et américaines de la région maritime de l'Atlantique abritent plus de 90 % de la population mondiale nicheuse de Grives de Bicknell, l'un des passereaux les plus rares d'Amérique du Nord. Cette grive a été désignée par le COSEPAC comme une espèce préoccupante en 1999, puis comme une espèce menacée en 2009 (COSEPAC, 2010). Cet oiseau vit dans les forêts conifériennes de haute altitude et est particulièrement vulnérable aux changements climatiques, qui peuvent entraîner un déplacement des zones de végétation en haute montagne. Au nombre d'autres menaces, notons entre autres la perte et la dégradation de ses aires de nidifications et d'hivernage, la prédation dans les nids par les écureuils ainsi que les contaminants environnementaux (Rimmer *et al.*, 2001; McFarland *et al.*, 2008; COSEPAC, 2009). Les parcs éoliens, souvent aménagés à haute altitude et de plus en plus nombreux au Québec et dans les Maritimes (CanWEA, 2010), constitueront aussi une menace dans le futur. En raison de

sa rareté et de l'éloignement de son habitat de nidification, la Grive de Bicknell fait rarement l'objet d'une mention sur les parcours du BBS. Des relevés spéciaux menés dans les Maritimes au cours des sept dernières années indiquent que l'espèce connaît des baisses annuelles considérables (Campbell *et al.*, 2008), confirmées par les résultats obtenus à ce jour dans le cadre du deuxième Atlas des oiseaux nicheurs des Maritimes (Études d'oiseaux Canada, 2008), de même que par les déclin similaires observés dans les forêts appalachiennes du nord-est des États-Unis (King *et al.*, 2008).

## **Assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession**

Une grande partie des terres boisées de l'écozone<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique se trouvent en début de succession. La tendance globale légèrement à la baisse de l'assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession (Figure 10) s'explique par les forts déclin d'espèces que l'on retrouve en abondance comme le Bruant à gorge blanche et le Bruant chanteur (Tableau 12), qui tous deux montrent divers niveaux de déclin ailleurs au Canada.

L'accroissement des superficies du milieu forestier en début de succession (Rosenberg et Hodgman, 2000) a favorisé des espèces généralistes comme la Paruline à joues grises, la Paruline jaune et la Paruline à flancs marron. Malgré cette augmentation de la quantité des habitats propices, d'autres espèces présentent des baisses. Les raisons du déclin du Bruant à gorge blanche sont difficiles à déterminer; les forêts présentant des ouvertures sont favorables à l'espèce, et les fluctuations des populations de tordeuses des bourgeons de l'épinette peuvent influencer sur ses effectifs.

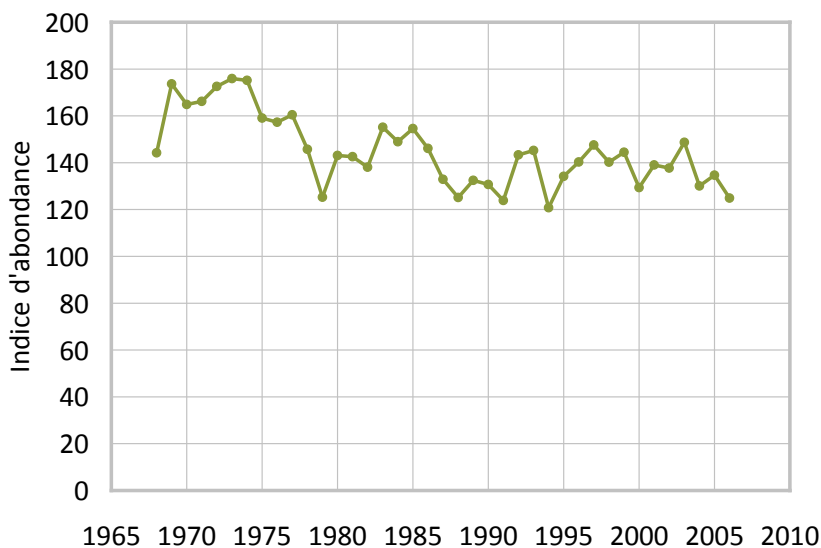


Figure 10. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession de l'écozone<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.



Tableau 12. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Moqueur chat	-2,86 %	*	3,32	2,64	1,53	1,28	-62 %
Bruant à gorge blanche	-1,78 %	*	50,06	35,45	30,44	30,01	-40 %
Paruline triste	-1,39 %	*	2,30	2,58	1,92	1,40	-39 %
Bruant chanteur	-0,90 %		33,93	28,51	26,55	26,75	-21 %
Paruline à flancs marron	0,00 %		5,73	4,75	4,65	5,59	-3 %
Paruline masquée	0,10 %		20,80	21,48	21,49	21,37	3 %
Moucherolle des aulnes	0,20 %		14,79	15,88	16,78	15,12	2 %
Paruline à joues grises	0,30 %		5,24	4,79	4,79	6,04	15 %
Paruline jaune	0,30 %		8,34	9,49	9,66	8,27	-1 %
Chardonneret jaune	0,50 %		11,94	10,82	13,57	14,94	25 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Assemblage des oiseaux de prairie

Les oiseaux de prairie connaissent des déclin alarmants dans l'écozone<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique (Figure 11), tout comme dans d'autres écozones<sup>+</sup> du Canada. Dans l'écozone<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, les déclin ont débuté au milieu des années 80 et ont apparemment cessé ces dernières années, tandis que dans les écozones<sup>+</sup> des Prairies et des plaines à forêts mixtes, on observe des déclin plus constants depuis les années 70. Les effectifs du Bruant vespéral, du Goglu des prés et de la Sturnelle des prés dans l'écozone<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique ont chuté de plus de 75 % depuis les années 70 (Tableau 13). La hausse de population du Busard Saint-Martin peut en partie être le causé par le fait qu'il a recours à de vastes marais et tourbières minérotrophes (fens) en plus des prairies présentes dans cette écozone<sup>+</sup>. Le déclin des oiseaux de prairie est partiellement attribuable à la perte d'habitat de prairie due à l'abandon des terres agricoles peu productives, qui sont retournées à l'état de forêt (Erskine et McManus, 2005). Les coupes de foin effectuées plus tôt en saison peuvent aussi constituer un facteur négatif important quant au succès de nidification de ces oiseaux, d'où les déclin de la population (Nocera *et al.*, 2005; Busby *et al.*, 2006).

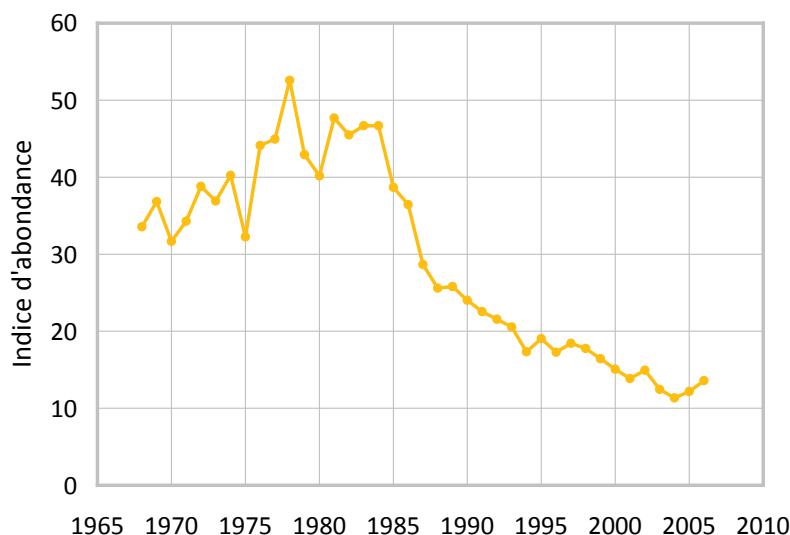


Figure 11. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux de prairie de l'écozone<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 13. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux de prairie qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux de prairie	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Bruant vespéral	-7,78 %	*	0,63	0,32	0,09	0,08	-88 %
Goglu des prés	-5,64 %	*	22,85	24,75	7,87	3,69	-84 %
Sturnelle des prés	-4,59 %		0,64	0,60	0,31	0,16	-75 %
Bruant des prés	-1,59 %		14,50	10,76	10,17	8,57	-41 %
Busard Saint Martin	5,44 %	n	0,06	0,22	0,30	0,16	185 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Assemblage des oiseaux des autres milieux ouverts

La quantité des autres milieux ouverts a diminué en raison de la réduction de l'activité agricole dans l'écozone<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, particulièrement de la diminution du nombre de petites fermes typiques des Maritimes. Les champs abandonnés retournent à l'état de forêt (Busby *et al.*, 2006). Cependant, les milieux ouverts occupent encore une place importante dans le paysage; dans l'île du Prince-Édouard, les terres agricoles représentent environ 50 % du paysage (Busby *et al.*, 2006). Les oiseaux des autres milieux ouverts présentent des déclin semblables à ceux observés chez les oiseaux de prairie (Figure 12, Tableau 14). Ces déclin sont causés par la perte d'habitat qui a débuté au milieu des années 80, associée à la diminution du nombre de fermes et aux effets des pratiques agricoles plus intensives dans les exploitations

restantes. L'assemblage des oiseaux des autres milieux ouverts comprend de nombreux insectivores aériens, groupe qui connaît des déclinis aussi bien dans cette région qu'ailleurs au Canada (Blancher *et al.*, 2009; Nebel *et al.*, 2010).

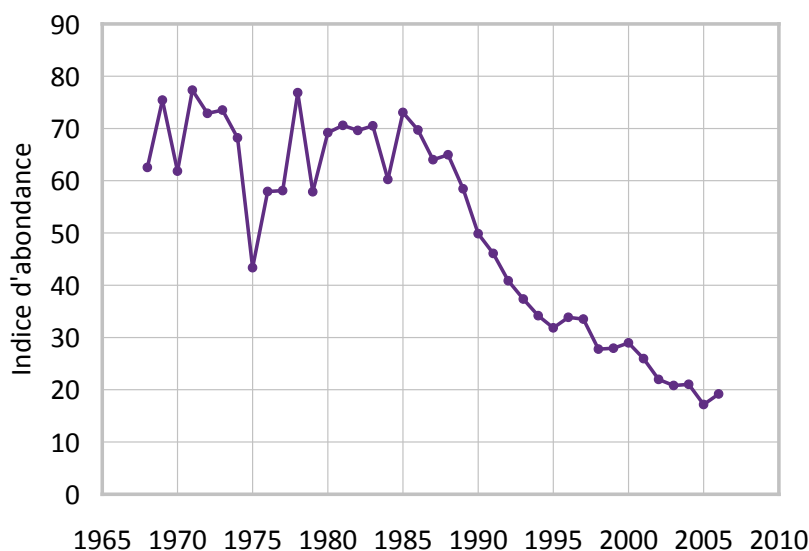


Figure 12. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des autres milieux ouverts de l'écozone<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 14. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des autres milieux ouverts qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des autres milieux ouverts	Tendance de la population (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Hirondelle de rivage	-6,48 %	*	13,26	17,50	6,13	1,56	-88 %
Hirondelle rustique	-5,45 %	*	22,04	20,06	8,11	4,09	-81 %
Engoulevent d'Amérique	-4,30 %	n	0,37	0,42	0,19	0,10	-73 %
Oriole de Baltimore	-3,73 %	*	0,40	0,98	0,21	0,14	-64 %
Tyran tritri	-2,57 %	*	1,62	2,12	0,92	0,68	-58 %
Hirondelle à front blanc	-1,98 %	n	4,60	5,19	3,70	2,34	-49 %
Hirondelle bicolore	-1,69 %	*	16,21	19,11	14,39	9,03	-44 %
Crécerelle d'Amérique	-0,10 %		0,34	0,42	0,43	0,30	-12 %

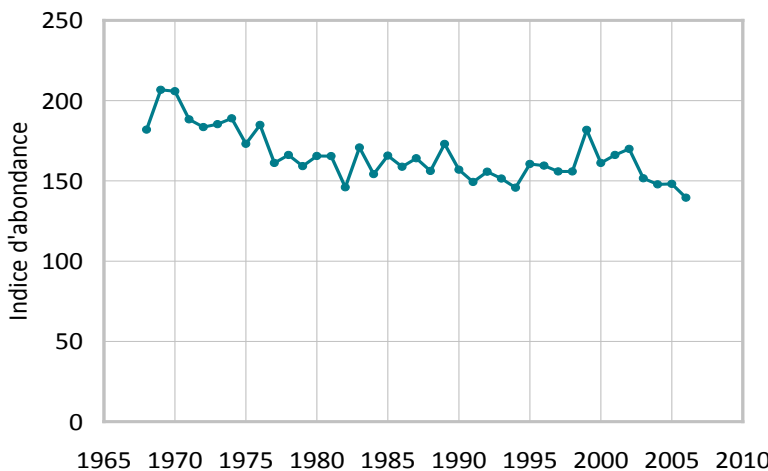
La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## ***Assemblage des oiseaux des milieux urbains et suburbains***

Avec l'expansion générale des zones urbaines dans cette région, on pourrait s'attendre à ce qu'il y ait accroissement des effectifs d'oiseaux associés aux milieux urbains. Cependant, cet assemblage présente une faible tendance à la baisse (Figure 13), principalement à cause du déclin de deux espèces introduites qui sont abondantes, l'Étourneau sansonnet et le Moineau domestique, et d'un déclin marqué du Martinet ramoneur (Tableau 15). Le déclin du Martinet ramoneur, désigné espèce menacée par le COSEPAC (2007c), pourrait être partiellement dû au coiffage des cheminées, qui ne peuvent alors plus être utilisées comme gîtes et sites de nidification. Plusieurs autres insectivores aériens connaissent un important déclin au Canada, ce qui laisse penser que d'autres facteurs pourraient être en cause. Quelle que soit l'écozone<sup>+</sup>, les oiseaux urbains peuvent être affectés par une exposition accrue à des contaminants, par une plus forte prédation par les chats domestiques et par la rareté des espaces verts. Le Pigeon biset, une autre espèce introduite, et la Tourterelle triste, ont vu leurs effectifs augmenter considérablement, peut-être à cause des hivers plus doux et du nombre accru de mangeoires.



*Figure 13. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux urbains et suburbains de l'écozone<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.*

Tableau 15. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux urbains et suburbains qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des milieux urbains et suburbains	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Martinet ramoneur	-7,23 %	*	2,72	1,20	0,49	0,37	-87 %
Moineau domestique	-6,95 %	*	15,92	8,96	3,62	1,78	-89 %
Étourneau sansonnet	-1,78 %	*	56,38	44,02	38,30	32,87	-42 %
Quiscale bronzé	-0,50 %		29,36	25,60	26,49	27,13	-8 %
Bruant familier	-0,30 %		10,79	12,11	10,04	10,62	-2 %
Geai bleu	-0,10 %		4,69	4,63	4,92	5,16	10 %
Merle d'Amérique	0,00 %		60,39	59,57	61,15	59,55	-1 %
Pigeon biset	4,71 %	*	1,88	3,19	6,30	5,41	187 %
Tourterelle triste	20,32 %	*	0,09	0,47	3,59	7,24	> 200 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Écozone<sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes (RCO 13)

**Collaborateurs : Mike Cadman, Gilles Falardeau et Lyle Friesen**

L'écozone<sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes est la plus petite des écozones<sup>+</sup>, et elle présente la densité humaine la plus élevée. La végétation y est diversifiée, et on y trouve un mélange de forêts conifériennes et décidues, y compris des forêts caroliniennes. Des alvars, des prairies à grandes graminées et des milieux humides s'y trouvent également. Bon nombre des régions ont été converties pour l'agriculture et le développement urbain. L'écozone<sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes est bien couverte par le Relevé des oiseaux nicheurs (BBS), et on considère que les résultats présentés sont représentatifs de l'ensemble de l'écozone<sup>+</sup>. Les tendances des effectifs varient selon les assemblages par habitat, les oiseaux forestiers étant globalement dans la meilleure situation, tandis que les oiseaux de prairie et ceux des autres milieux ouverts présentent un important déclin (Tableau 16). L'assemblage des oiseaux de prairie est celui qui présente le plus fort déclin de tous les groupes; son effectif a globalement chuté de plus de 60 % depuis les années 70. Cette région abrite de nombreuses espèces en péril aux échelles nationale et provinciale.

Tableau 16. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres pour l'écozone<sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Assemblage d'espèces	Tendance (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Oiseaux forestiers	1,1 %		50,6	56,9	64,2	67,3	33 %
Arbustaie/début de succession	0,1 %		117,2	123,5	122,5	125,2	7 %
Oiseaux de prairie	-3,1 %	*	155,4	120,3	86,4	59,9	-61 %
Autres milieux ouverts	-1,8 %	*	133,8	124,9	90,4	74,8	-44 %
Urbains/suburbains	-0,7 %	*	425,9	394,3	364,4	352,2	-17 %

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Assemblage des oiseaux forestiers

La tendance globale pour l'assemblage des oiseaux forestiers est positive (Figure 14), bien que chaque espèce indique différentes tendances qui sont soit à la hausse, à la baisse ou stable. Les oiseaux forestiers incluent une grande variété d'espèces dont les besoins en matière d'habitat, les habitudes alimentaires et les tendances de migration diffèrent l'une de l'autre, mais de telles différences sont attendues. Bon nombre d'espèces profitent probablement de l'accroissement du couvert forestier lié à la succession végétale dans les zones de terres agricoles peu productives laissées à l'abandon (Crins *et al.*, 2007). Plusieurs espèces forestières typiques, particulièrement celles qui ne sont pas trop sensibles aux perturbations anthropiques (Mésange à tête noire, Viréo mélodieux, Sittelle à poitrine blanche (Tableau 17), contribuent à la tendance positive globale de l'assemblage. Cependant, certaines espèces connaissent un déclin préoccupant en dépit de l'accroissement du couvert forestier. Par exemple, le Pioui de l'Est, qui hiverne en Amérique du Sud au terme d'une longue migration, a perdu plus de 55 % de sa population depuis les années 70 (Tableau 17). Nombre d'autres espèces qui se nourrissent comme lui d'insectes volants ont connu un déclin. En revanche, la population du Viréo aux yeux rouges, que l'on trouve souvent dans les mêmes forêts, est à la hausse. Dans les forêts matures dont le couvert n'a pas changé, des oiseaux forestiers comme le Grimpereau brun, le Moucherolle tchébec et la Paruline azurée, ont montré des signes de déclin au cours des deux dernières décennies (Environnement Canada, 2006; Service canadien de la faune, Environnement Canada, données non publiées; Environnement Canada, données non publiées). Bien que pour la Paruline azurée, le BBS ne donne pas de tendance à l'échelle du Canada en raison de la faible taille des échantillons, il indique pour l'Amérique du Nord un déclin hautement significatif sur le long terme (-4,1 % par année), soit le plus fort déclin chez les parulines à l'échelle de l'Amérique du Nord (Sauer *et al.*, 2008). Ce déclin est aussi apparent dans les résultats de l'Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario (Cadman *et al.*, 2007), et il a mené à la désignation de l'espèce comme « espèce en voie de disparition » en 2003 (COSEPAC, 2003), et comme « espèce menacée » en 2010. Les effectifs de la Grive des bois sont demeurés stables dans cette écozone<sup>+</sup> malgré d'importants déclinés dans de nombreuses parties de son aire de nidification depuis le

milieu des années 60 et la dégradation toujours en cours de ses habitats forestiers tant en Amérique du Nord qu'en Amérique centrale. Un accroissement du couvert forestier dans les plaines à forêts mixtes a probablement contribué au maintien de sa population.

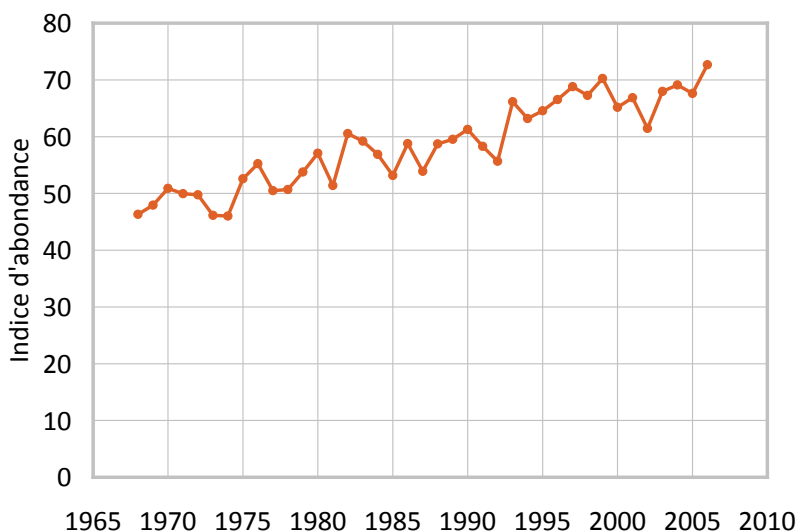


Figure 14. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux forestiers de l'écozone<sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 17. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux forestiers qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux forestiers	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Pioui de l'Est	-2,8 %	*	4,38	4,35	2,72	1,96	-55 %
Grive fauve	-1,5 %		5,71	4,87	4,31	3,91	-31 %
Cardinal à poitrine rose	-0,6 %		4,72	5,31	3,76	3,70	-22 %
Tyran huppé	-0,1 %		4,72	5,11	4,90	4,48	-5 %
Tangara écarlate	0,6 %		0,61	0,55	0,64	0,68	11 %
Grive des bois	0,8 %		2,20	2,27	2,25	2,73	24 %
Roselin pourpré	1,7 %		0,53	0,70	0,74	0,80	52 %
Pic mineur	2,1 %	*	0,86	1,02	1,28	1,36	58 %
Sittelle à poitrine blanche	2,8 %	*	0,39	0,53	0,77	0,77	100 %
Viréo mélodieux	3,3 %	*	3,54	5,92	6,90	7,63	115 %
Viréo aux yeux rouges	3,4 %	*	5,18	5,47	9,57	12,98	150 %
Mésange à tête noire	6,5 %	*	1,49	4,59	6,80	7,85	> 200 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## ***Assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession***

L'indice d'abondance pour l'assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession est généralement stable (Figure 15). On note une tendance à la hausse chez les oiseaux utilisant les jeunes forêts (comme la Paruline à flancs marron, la Paruline triste et le Passerín indigo), mais une tendance à la baisse chez les oiseaux utilisant les champs laissés à l'abandon (comme le Bruant des champs, le Moqueur roux et le Moqueur chat), probablement à cause du retour progressif des champs abandonnés à l'état de forêt du fait de la succession naturelle (Tableau 18).

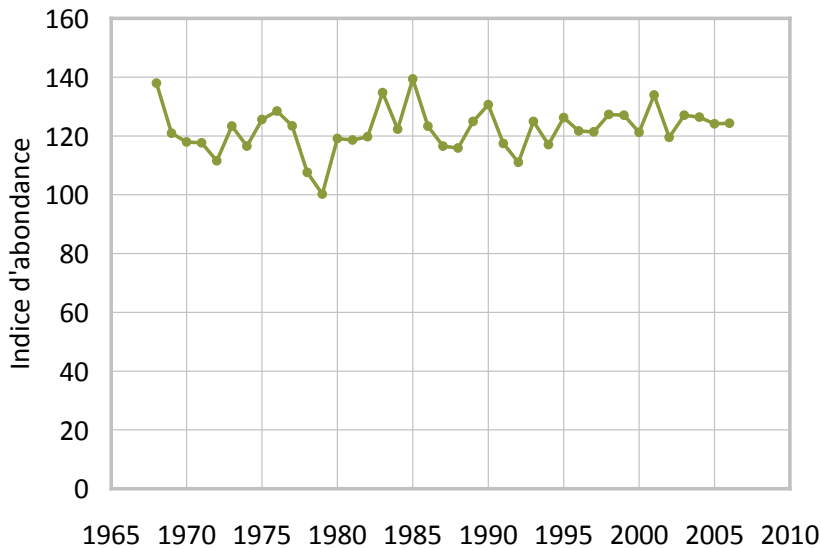


Figure 15. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession de l'écozone<sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.



Tableau 18. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Bruant des champs	-2,4 %		2,96	2,77	1,84	1,38	-53 %
Moqueur roux	-2,2 %	*	4,44	3,13	2,23	2,38	-46 %
Moqueur chat	-1,2 %		4,86	4,06	2,89	3,59	-26 %
Troglodyte familial	0,0 %		6,38	5,42	4,86	5,80	-9 %
Bruant chanteur	0,1 %		38,15	43,32	41,49	40,49	6 %
Chardonneret jaune	0,6 %	*	19,43	20,14	22,99	26,28	35 %
Passerin indigo	1,0 %		2,32	2,46	2,61	2,95	27 %
Paruline triste	2,1 %		0,48	0,91	0,84	0,59	23 %
Paruline à flancs marron	3,4 %	*	0,99	1,20	1,94	2,01	102 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

La Paruline à ailes dorées, qui au Canada niche principalement dans le sud de l'Ontario, a été désignée comme une espèce menacée au Canada en 2006 (COSEPAC, 2006a). Cette espèce a vu sa répartition s'accroître considérablement en Ontario durant les années 30 (McCracken, 1994), expansion qui s'est poursuivie jusqu'à environ les années 90. Cependant, la population connaît actuellement un déclin rapide dans toute son aire de répartition nord-américaine, y compris en Ontario. Ce déclin s'expliquerait par une combinaison de facteurs : la perte d'habitat (en partie due à la succession naturelle faisant passer les champs abandonnés à l'état de forêt), le parasitisme par le Vacher à tête brune et l'hybridation avec la Paruline à ailes bleues (Vallender, 2007).

### **Assemblage des oiseaux de prairie**

Les oiseaux de prairie montrent des déclinés marqués dans l'écozone<sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes (Figure 16), particulièrement depuis le début des années 80, comme dans d'autres écozones<sup>+</sup> du Canada et dans l'ensemble de l'Amérique du Nord (Sauer *et al.*, 2008). Plusieurs espèces ont perdu la moitié ou plus de leur population au cours des quatre dernières décennies (Tableau 19), probablement à cause des effets combinés du retour des terres agricoles peu productives à l'état de forêt et de l'utilisation plus intensive des terres agricoles restantes, où nichent et hivernent la plupart de ces oiseaux. Le nombre de parcs éoliens a fortement augmenté au cours des dernières années, tendance qui devrait s'accélérer dans les années à venir (CanWEA, 2010). En Ontario, bon nombre de parcs éoliens actuels, ainsi que ceux faisant l'objet de propositions, se trouvent dans des zones de prairie propices aux oiseaux, parce que ces zones offrent souvent un bon potentiel éolien et que les contraintes logistiques pour la construction y sont minimales. On craint que la présence des éoliennes réduise la densité de

nidification du Goglu des prés, de la Sturnelle des prés et d'autres oiseaux de prairie en raison de l'évitement ou de l'abandon des sites trop proches de ces structures (Arnett *et al.*, 2007). Pour ce qui est du Busard Saint-Martin, il se pourrait que ses effectifs soient demeurés relativement stables car cet oiseau utilise, en plus de la prairie, les vastes marais et tourbières minérotophes.

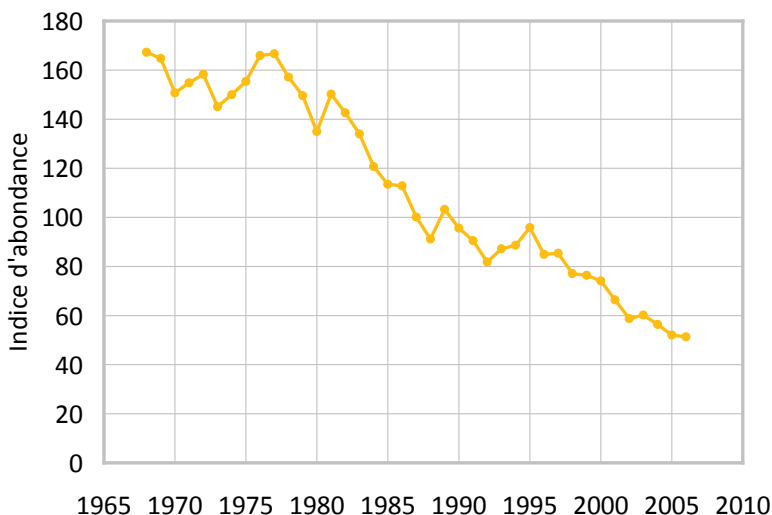


Figure 16. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux de prairie de l'écozone<sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 19. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux de prairie qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux de prairie	Tendance de la population (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Goglu des prés	-3,6 %	*	59,33	48,21	29,56	18,64	-69 %
Sturnelle des prés	-3,5 %	*	28,63	18,85	14,43	10,13	-65 %
Bruant vespéral	-3,4 %	*	5,34	4,33	3,01	2,05	-62 %
Bruant des prés	-2,6 %	*	54,42	39,97	31,88	23,68	-56 %
Alouette hausse-col	-2,3 %	*	7,14	8,24	5,61	3,74	-48 %
Bruant sauterelle	-1,6 %		0,91	0,63	0,90	0,65	-29 %
Busard Saint-Martin	0,6 %		0,38	0,48	0,67	0,36	-4 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Assemblage des oiseaux des autres milieux ouverts

Les oiseaux de cet assemblage utilisent une variété de milieux ouverts associés à des paysages agricoles et autres. Le fait que tant d'espèces différentes (par exemple les rapaces et les

passereaux aussi bien que les oiseaux migrateurs néotropicaux et ceux de courtes distances) (Figure 17, Tableau 20) soient en déclin laisse croire que leurs aires de reproduction pourraient être affectées par des problèmes communs. Le retour à l'état de forêt des champs laissés à l'abandon du fait de la succession naturelle, et l'intensification des pratiques agricoles qui entraîne l'enlèvement de haies, pourraient être en cause. Le Merlebleu de l'Est fait exception au sein de cet assemblage. Cet oiseau a été désigné par le COSEPAC comme une espèce rare dans les années 70, mais vu l'accroissement de sa population, il a finalement été retiré de la liste des espèces en péril en 1996 (COSEPAC, 2007a). Sa population a profité des hivers plus doux au cours des 20 dernières années. Dans le sud de l'Ontario, le rétablissement de la population a été grandement favorisé dans les années 80 et 90 par l'installation et l'entretien de milliers de nichoirs par des citoyens inquiets de la situation de l'espèce. L'Hirondelle bicolora a aussi bénéficié de programmes d'installation de nichoirs, de sorte que ses effectifs sont stables ou en croissance dans l'écozone<sup>+</sup>, alors que de façon générale, les autres hirondelles présentent des déclin. Cependant, ses effectifs sont à la baisse plus au nord et à l'échelle du Canada, particulièrement depuis les deux dernières décennies. L'assemblage des oiseaux des autres milieux ouverts comprend plusieurs insectivores aériens, lesquels sont en déclin partout au Canada (Blancher *et al.*, 2009; Nebel *et al.*, 2010).

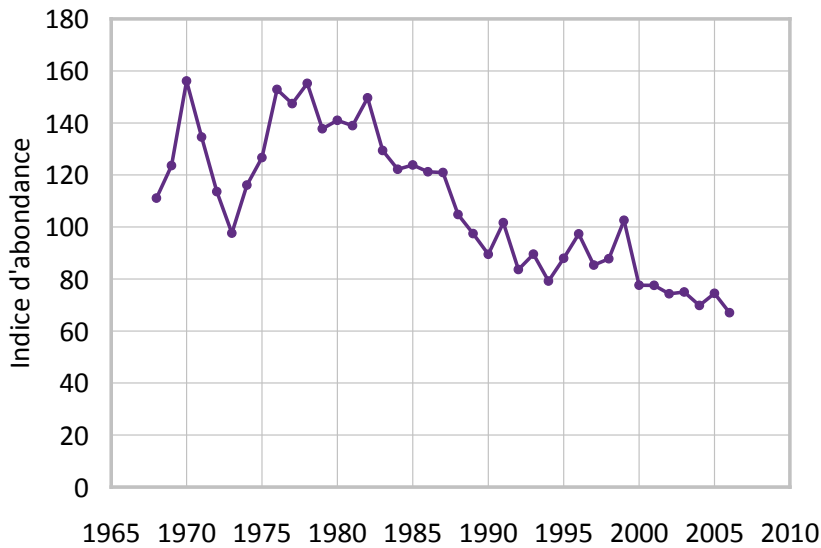


Figure 17. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des autres milieux ouverts de l'écozone<sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 20. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des autres milieux ouverts qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des autres milieux ouverts	Tendance de la population (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Hirondelle de rivage	-4,6 %	*	33,42	31,16	11,80	7,08	-79 %
Vacher à tête brune	-3,7 %	*	24,84	16,95	11,14	7,92	-68 %
Crécerelle d'Amérique	-3,0 %	*	1,11	1,28	0,79	0,45	-59 %
Hirondelle rustique	-1,9 %	n	38,63	35,98	25,33	20,90	-46 %
Hirondelle à ailes hérissées	-1,8 %		1,42	1,20	0,97	0,74	-48 %
Oriole de Baltimore	-1,5 %		9,09	7,72	6,05	5,95	-35 %
Buse à queue rousse	-0,8 %		0,92	0,79	0,62	0,66	-29 %
Tyran tritri	-0,5 %		8,35	9,87	8,69	6,53	-22 %
Hirondelle bicolore	1,0 %		12,83	17,94	19,58	15,37	20 %
Merlebleu de l'Est	7,6 %	*	0,13	0,13	0,92	1,09	> 200 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## **Assemblage des oiseaux des milieux urbains et suburbains**

Les oiseaux typiques des paysages urbains et suburbains forment un groupe diversifié. À la différence de nombreuses autres espèces, ce sont des oiseaux qui tolèrent les perturbations anthropiques. Malgré cette tolérance, l'assemblage affiche un léger déclin (Figure 18). De nombreux oiseaux de cet assemblage ne sont pas exclusivement urbains et sont présents dans des milieux naturels, tandis que d'autres, comme le Moineau domestique et le Roselin familial, sont associés presque exclusivement avec l'habitation humaine. Les tendances des populations varient au sein de ce groupe, allant du déclin très marqué du Martinet ramoneur jusqu'aux fortes hausses du Geai bleu, de la Tourterelle triste et du Roselin familial (Tableau 21).

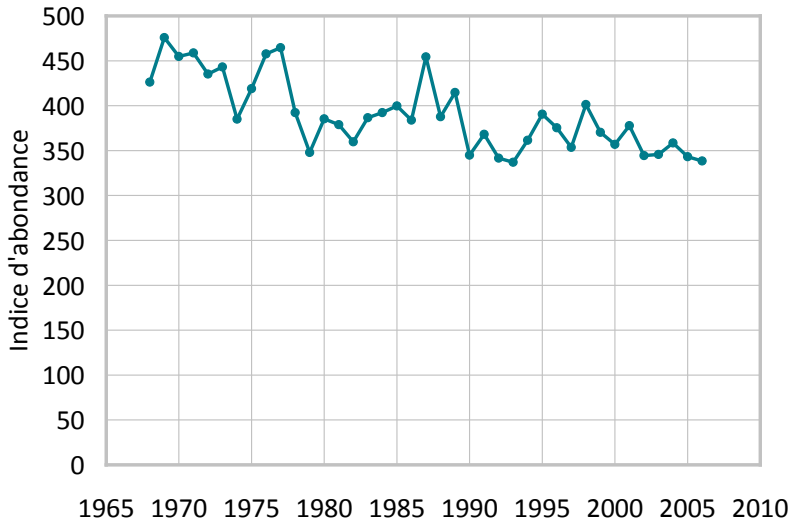


Figure 18. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux urbains et suburbains de l'écozone<sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Bien que le Roselin familier soit un oiseau indigène de l'ouest du Canada, sa population de l'est est récente. Dans les années 40, des individus présents dans l'ouest des États-Unis se sont déplacés vers l'est de ce pays. De là, l'espèce s'est rapidement répandue dans l'est du Canada. Elle a fait son apparition dans les plaines à forêts mixtes au milieu des années 70, puis y a connu une augmentation rapide de ses effectifs jusqu'à l'atteinte d'un sommet au milieu des années 90. Toutefois, depuis ce temps, elle connaît un déclin régulier, sans doute occasionné par la maladie puisque cet oiseau est particulièrement vulnérable à la conjonctivite, maladie qui se répand facilement dans les mangeoires d'oiseaux (Dhondt *et al.*, 1998).

On trouve dans cet assemblage des oiseaux introduits d'Eurasie, comme le Moineau domestique et l'Étourneau sansonnet, qui ont connu des déclin significatifs dans les dernières décennies, et le Pigeon biset, dont les effectifs sont stables (Tableau 21). Le déclin du Moineau domestique est également observé en Europe (Pan-European Common Bird Monitoring Scheme, 2007) et serait dû en partie au fait qu'il s'est progressivement trouvé privé de sa part des grains donnés aux chevaux, de moins en moins utilisés, à la perte d'habitat de nidification et à l'accroissement de la pollution et des effectifs de ses prédateurs (voir par exemple Baillie *et al.*, 2007).

Tableau 21. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux urbains et suburbains qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> des plaines à forêts mixtes, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des milieux urbains et suburbains	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Martinet ramoneur	-5,5 %	*	2,60	1,53	0,97	0,59	-77 %
Moineau domestique (I)	-2,9 %	*	69,65	66,53	40,25	30,57	-56 %
Étourneau sansonnet (I)	-1,4 %	*	163,20	135,79	120,79	105,39	-35 %
Quiscale bronzé	-0,7 %		75,95	59,97	58,86	64,62	-15 %
Merle d'Amérique	0,8 %	*	52,06	58,93	63,89	65,12	25 %
Bruant familier	0,9 %	*	13,07	15,65	16,53	16,14	23 %
Pigeon biset (I)	0,9 %		15,79	20,88	19,94	20,51	30 %
Geai bleu	2,8 %	*	4,20	6,34	8,28	9,39	123 %
Tourterelle triste	3,0 %	*	14,39	20,28	25,56	33,66	134 %
Roselin familier	7,7 %	n	0,00	0,35	5,86	2,72	> 200 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

I = Espèces non indigènes introduites

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Écozone<sup>+</sup> du Bouclier boréal (RCO 8 et 12, moins l'île de Terre-Neuve)

### Collaborateurs : Mike Cadman et Lyle Friesen

On trouve dans l'écozone<sup>+</sup> du Bouclier boréal une grande diversité d'oiseaux, dont des nicheurs résidents, comme la Mésange à tête brune et le Mésangeai du Canada, ainsi que de nombreuses espèces migratrices qui y nichent chaque été, puis migrent vers le sud dans une grande partie de l'hémisphère occidental. La région de la forêt boréale du Canada, dont le Bouclier boréal, abrite de fortes proportions de la population mondiale de nombreuses espèces. Les bruants, les parulines et les grives comptent pour plus de la moitié de tous les oiseaux terrestres de la région boréale. Environ 50 % des effectifs mondiaux des 37 espèces de parulines présentes au Canada occupent la forêt boréale (Blancher, 2003). Les oiseaux terrestres de cette région sont fortement migrateurs; on estime que 93 % d'entre eux quittent la région boréale chaque automne pour aller hiverner aux États-Unis, au Mexique, dans les Antilles, en Amérique centrale et en Amérique du Sud (Blancher, 2003). La forêt domine l'écozone<sup>+</sup> du Bouclier boréal, de sorte que les oiseaux forestiers constituent la majorité des espèces choisies comme représentatives de l'écozone<sup>+</sup>. Les oiseaux des milieux ouverts ne forment qu'une faible part de l'avifaune de l'écozone<sup>+</sup> et sont présents surtout dans la portion méridionale du Bouclier.

Dans l'écozone<sup>+</sup> du Bouclier boréal, le Relevé des oiseaux nicheurs (BBS) couvre surtout la portion sud du bouclier en Ontario et au Québec, avec un faible échantillonnage dans les parties plus septentrionales et à l'extérieur de ces deux provinces. Les secteurs agricoles de l'écozone<sup>+</sup> sont relativement bien couverts par le BBS parce qu'ils sont de façon générale accessibles par route et répartis dans la portion méridionale du bouclier.

Le Tableau 22 montre les tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres pour cet assemblage des oiseaux terrestres. Les résultats du BBS indiquent des déclin pour les oiseaux des autres milieux ouverts ainsi que pour ceux des milieux arbustifs et de début de succession. Aucune tendance n'a été calculée pour les oiseaux terrestres des milieux humides parce que peu d'oiseaux terrestres appartiennent clairement à l'assemblage des milieux humides et que le BBS ne couvre pas bien ces milieux. Toutefois, il convient de souligner que le Quiscale rouilleux, désigné espèce préoccupante en 2006 (COSEPAC, 2006b), a connu une baisse marquée de ses effectifs dans les portions couvertes de la région au cours des dernières décennies, selon le BBS. On note des populations presque stables pour l'assemblage des oiseaux forestiers, bien que les tendances pour chaque espèce de ce groupe soient diversifiées. Ces tendances varient entre des déclin marqués et de fortes hausses de population. L'assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession est lui aussi relativement stable, mais il présente une légère tendance à la baisse. Les résultats pour les oiseaux forestiers et ceux des milieux arbustifs et de début de succession sont très semblables à ceux pour ces deux mêmes assemblages dans l'écozone<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique, les deux écozones<sup>+</sup> partageant de nombreuses espèces semblables.

Tableau 22. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres pour l'écozone<sup>+</sup> du Bouclier boréal, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Assemblage d'espèces	Tendance (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Oiseaux forestiers	-0,2 %		208,0	213,7	206,6	186,1	-11 %
Arbustaie/début de succession	-0,7 %	*	164,4	143,3	138,8	129,7	-21 %
Autres milieux ouverts	-4,0 %	*	42,8	42,5	21,5	11,3	-74 %

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

L'*Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario* (Cadman *et al.*, 2007) constitue une autre source de données sur les oiseaux forestiers du nord pour cette écozone<sup>+</sup>. Les tendances observées chez les oiseaux forestiers du nord entre le premier (1981-1985) et le deuxième (2001-2005) atlas de l'Ontario sont de façon générale plus positives que celles indiquées par le BBS, dont les résultats sont, comme on l'a expliqué plus haut, plus représentatifs des parties sud du Bouclier boréal.

### **Assemblage des oiseaux forestiers**

Selon les résultats du BBS, la tendance de l'assemblage des oiseaux forestiers est demeurée assez stable (Figure 19), mais les différentes espèces ont toutefois connu des tendances variées

(Tableau 23). Le Tableau 24 a été ajouté pour les oiseaux forestiers, tiré de l'Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario, parce que ce dernier assure une meilleure couverture que le BBS pour les forêts du nord. Ces données montrent une augmentation de la probabilité de détection pour la plupart des oiseaux forestiers de l'écozone<sup>+</sup> du Bouclier boréal entre les périodes de 1981 à 1985 et de 2001 à 2005, quoiqu'une couverture plus efficace dans la période de 2001 à 2005 puisse avoir contribué aux augmentations observées (Cadman *et al.*, 2007).

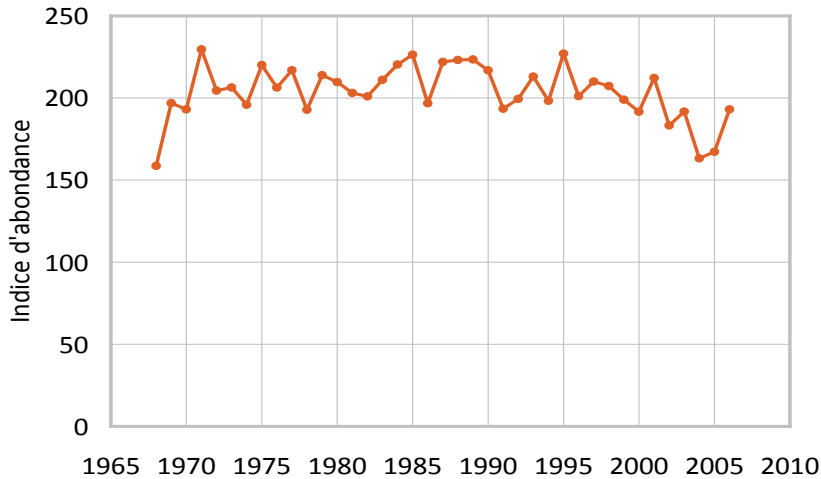


Figure 19. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux forestiers de l'écozone<sup>+</sup> du Bouclier boréal, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.



Tableau 23. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux forestiers qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> du Bouclier boréal, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux forestiers	Tendance de la population (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Moucherolle à côtés olive	-6,9 %	*	1,46	1,18	0,46	0,18	-87 %
Mésange à tête brune	-6,9 %	*	0,58	0,26	0,09	0,09	-85 %
Paruline du Canada	-3,0 %	*	2,27	1,69	1,44	1,00	-56 %
Gros-bec errant	-2,9 %	*	5,49	8,05	4,41	1,64	-70 %
Roselin pourpré	-2,9 %	*	2,83	2,90	1,62	1,34	-53 %
Paruline obscure	-2,3 %		4,93	8,49	5,43	1,87	-62 %
Cardinal à poitrine rose	-2,1 %	*	6,06	5,33	3,43	2,82	-53 %
Roitelet à couronne rubis	-1,8 %	*	7,68	5,66	6,26	3,57	-54 %
Moucherolle tchébec	-1,7 %	*	10,09	9,00	7,03	5,80	-43 %
Grive fauve	-1,2 %	n	18,49	17,39	14,12	11,94	-35 %
Gélinotte huppée	-1,1 %		0,72	0,60	0,53	0,33	-53 %
Paruline à poitrine baie	-0,8 %		0,95	1,29	0,99	0,49	-48 %
Geai bleu	-0,6 %		1,46	1,38	1,21	1,13	-23 %
Paruline couronnée	-0,5 %		24,21	24,12	22,34	20,16	-17 %
Grive à dos olive	-0,5 %		15,35	15,65	13,76	12,79	-17 %
Paruline flamboyante	0,3 %		5,95	6,15	6,77	5,99	1 %
Paruline à croupion jaune	0,3 %		6,30	7,82	6,71	5,90	-6 %
Paruline tigrée	0,6 %		0,57	1,35	1,09	0,53	-6 %
Paruline noir et blanc	0,7 %		3,85	5,06	5,12	3,84	0 %
Viréo aux yeux rouges	0,8 %	*	32,58	34,97	37,75	38,40	18 %
Viréo de Philadelphie	1,2 %		0,77	1,01	1,28	0,96	26 %
Paruline à gorge noire	1,3 %		1,81	2,25	2,65	2,80	55 %
Paruline à tête cendrée	1,4 %	n	6,40	7,41	9,02	9,27	45 %
Paruline à gorge orangée	1,8 %	*	1,96	2,54	3,16	2,50	28 %
Viréo à tête bleue	2,0 %	*	1,34	1,38	1,51	1,90	42 %
Troglodyte mignon	2,6 %	*	5,25	5,58	10,26	9,97	90 %
Pic chevelu	2,6 %	*	0,78	0,99	1,04	1,27	63 %
Petite Buse	2,7 %		0,21	0,50	0,30	0,56	163 %
Paruline bleue	3,0 %	n	0,64	1,09	1,39	1,12	75 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

Tableau 24. Changement dans la détection d'espèces caractéristiques d'oiseaux forestiers entre les relevés du premier Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario (1981-1985) et ceux du deuxième (2001-2005).

Espèces	Sud du Bouclier	Nord du Bouclier
Paruline tigrée	-35 % *	-1 %
Moucherolle à côtés olive	-35 % *	-11 %
Paruline obscure	-27 % *	3 %
Roitelet à couronne rubis	-22 % *	18 % *
Paruline à poitrine baie	-17 % *	22 % *
Cardinal à poitrine rose	-12 % *	-10 %
Gros-bec errant	-10 % *	-26 % *
Paruline du Canada	-10 % *	-17 %
Roselin pourpré	-6 % *	-19 % *
Moucherolle tchébec	-3 %	6 %
Paruline flamboyante	-1 %	24 % *
Grive à dos olive	0 %	8 % *
Grive fauve	0 %	22 % *
Petite Buse	2 %	16 %
Viréo aux yeux rouges	2 % *	15 % *
Paruline couronnée	2 % *	7 % *
Paruline noir et blanc	2 %	28 % *
Mésangeai du Canada	3 %	18 % *
Gélinotte huppée	4 %	27 % *
Paruline à croupion jaune	4 % *	8 % *
Paruline à gorge orangée	6 % *	35 % *
Pic chevelu	9 % *	16 % *
Paruline à tête cendrée	13 % *	28 % *
Mésange à tête brune	18 %	6 %
Paruline à gorge noire	18 % *	23 % *
Paruline bleue	19 % *	93 % *
Troglodyte mignon	21 % *	23 % *
Viréo de Philadelphie	29 % *	21 %
Viréo à tête bleue	94 % *	72 % *

Les espèces sont classées en fonction de l'ampleur du changement dans la portion sud du Bouclier.  
L'astérisque (\*) indique que la valeur est statistiquement significative à  $P < 0,1$ .

Source : adapté de Cadman et al. (2007)

Les raisons des changements quant aux populations sont diverses. Plusieurs de ces espèces, particulièrement celles vivant dans les forêts conifériennes plus septentrionales, présentent des fluctuations naturelles importantes de leurs effectifs liées à la quantité des graines dont ils se nourrissent (par exemple le Roselin pourpré), aux incendies et aux infestations d'insectes. Le cycle de la tordeuse des bourgeons de l'épinette influe grandement sur les populations de plusieurs oiseaux se nourrissant précisément de cet insecte (Paruline obscure, Paruline tigrée et Paruline à poitrine baie) (Palmer, 1965; Alley, 1984; Williams, 1996; Rimmer et McFarland, 1998;

Baltz et Latta, 1998) et influe aussi sur les populations de nombreux autres oiseaux insectivores, qui peuvent réagir positivement aux infestations de tordeuses, mais peuvent en revanche être affectées par les épandages aériens d'insecticide visant ce ravageur. Par ailleurs, les changements climatiques planétaires peuvent aussi affecter les oiseaux. Par exemple, les déclin du Mésangeai du Canada dans le parc Algonquin ont été attribués, en partie du moins, à l'élévation de la température hivernale qui a eu pour effet de détériorer les réserves de nourriture hivernales périssables de ce nicheur résident (Waite et Strickland, 2006). Le déclin marqué du Moucherolle à côtés olive, espèce désignée menacée (COSEPAC, 2007d), va dans le sens des changements observés chez un bon nombre d'autres insectivores aériens. Cependant, étant donné qu'il s'agit d'un oiseau migrateur néotropical, il est probablement aussi affecté par des changements survenant dans ses parcours migratoires et ses aires d'hivernage, tout comme d'autres espèces, par exemple le Cardinal à poitrine rose. De même, les changements quant aux populations d'oiseaux forestiers qui migrent sur de courtes distances (par exemple le Troglodyte mignon, le Viréo à tête bleue et le Roitelet à couronne rubis) sont aussi influencés par des facteurs agissant dans leurs aires d'hivernage. La Mésange à tête brune est endémique des forêts d'épinette et de sapin de la région boréale. La tendance de ses effectifs est très négative, selon les résultats du BBS pour cette écozone<sup>+</sup> et l'ensemble du Canada, entre 1970 et 2006, de même que d'après ceux du Recensement des oiseaux de Noël (Butcher et Niven, 2007). Cependant, l'Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario (McLaren, 2007), qui a mieux couvert la forêt boréale ontarienne que le Relevé des oiseaux nicheurs, ne montre pas de déclin pour cette espèce dans les deux décennies.

### ***Assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession***

L'assemblage des oiseaux des milieux de début de succession, comme les champs laissés à l'abandon et les forêts en régénération, présente globalement une légère tendance à la baisse (Figure 20). Quatre espèces ont connu des baisses significatives de leurs effectifs, tout comme à l'échelle du pays (Tableau 25). Selon les données du BBS, la tendance de la population du Bruant à gorge blanche est stable ou légèrement à la baisse dans cette région (-0.6 % par année). Fait intéressant, les données du Recensement des oiseaux de Noël indiquent un déclin de cette espèce dans le sud de son aire d'hivernage et une augmentation dans le nord, ce qui laisse croire à un déplacement vers le nord de sa répartition hivernale (Niven *et al.*, 2004).

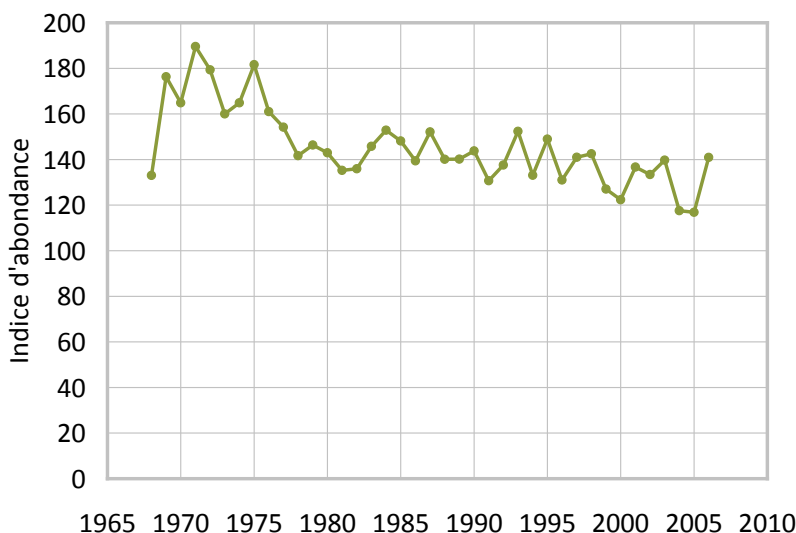


Figure 20. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession de l'écozone<sup>+</sup> du Bouclier boréal, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 25. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> du Bouclier boréal, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession	Tendance de la population (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Moqueur roux	-3,3 %	*	1,28	0,95	0,53	0,46	-64 %
Bruant chanteur	-1,7 %	*	19,48	12,84	13,04	11,43	-41 %
Paruline triste	-1,3 %	*	12,06	11,74	8,92	8,30	-31 %
Chardonneret jaune	-1,3 %	n	6,31	5,62	4,85	5,21	-17 %
Moqueur chat	-1,2 %		0,99	0,90	0,79	0,69	-31 %
Paruline jaune	-1,0 %		5,30	5,93	4,24	3,55	-33 %
Paruline à flancs marron	-0,6 %		18,23	16,14	15,18	13,83	-24 %
Bruant à gorge blanche	-0,6 %		50,40	42,48	43,64	42,15	-16 %
Paruline à joues grises	0,0 %		17,15	16,56	17,83	14,99	-13 %
Moucherolle des aulnes	0,2 %		8,48	9,22	8,96	9,10	7 %
Bruant de Lincoln	0,2 %		2,14	2,42	2,57	1,94	-9 %
Passerin indigo	1,9 %		1,01	1,17	1,18	1,63	62 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus et la décennie en cours.

## Assemblage des oiseaux des autres milieux ouverts

L'assemblage des oiseaux des autres milieux ouverts présente la baisse globale la plus forte parmi tous les assemblages de l'écozone<sup>+</sup> du Bouclier boréal, les déclin apparaissant principalement à partir de la fin des années 80 (Figure 21, Tableau 22). Cependant, bon nombre de ces espèces ne sont pas naturellement caractéristiques de la région. Dans le passé, le défrichement aux fins de l'agriculture a créé des habitats propices à ces oiseaux dans la région, d'où un accroissement de leurs effectifs. Des déclin récents pourraient s'expliquer par la disparition progressive de ces habitats du fait de la régénération forestière dans les terres agricoles laissées à l'abandon dans certaines parties de cette écozone<sup>+</sup> (Crins *et al.*, 2007). Les déclin des hirondelles et de l'Engoulevent d'Amérique dans l'écozone<sup>+</sup> vont dans le sens du déclin général des insectivores aériens dans l'ensemble du Canada (Tableau 26). Le Merle-bleu de l'Est n'a jamais été abondant dans cette écozone<sup>+</sup>, mais la petite population qui s'y trouve semble se porter bien.

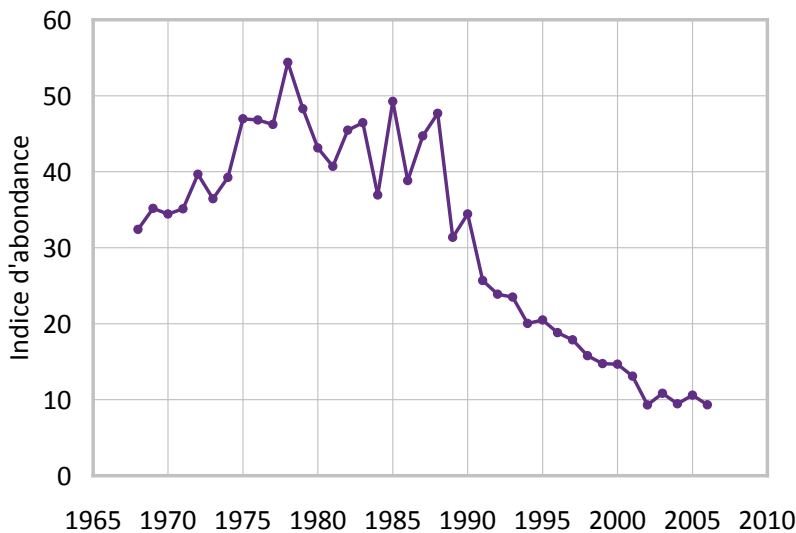


Figure 21. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des autres milieux ouverts de l'écozone<sup>+</sup> du Bouclier boréal, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 26. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des autres milieux ouverts qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> du Bouclier boréal, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des autres milieux ouverts	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Hirondelle de rivage	-14,0 %	*	6,50	4,59	0,49	0,10	-98 %
Vacher à tête brune	-7,9 %	*	7,53	3,88	1,64	0,58	-92 %
Engoulevent d'Amérique	-6,4 %	*	0,29	0,29	0,11	0,04	-85 %
Hirondelle à front blanc	-6,0 %	*	7,38	10,62	3,04	0,87	-88 %
Hirondelle rustique	-5,3 %	*	11,26	9,94	4,56	2,08	-82 %
Hirondelle bicolor	-3,3 %	*	9,28	8,66	5,77	2,81	-70 %
Crécerelle d'Amérique	-1,8 %	*	1,01	1,02	0,76	0,56	-44 %
Tyran tritri	-1,4 %		1,92	2,55	1,44	1,01	-47 %
Merlebleu de l'Est	3,8 %	*	0,18	0,26	0,43	0,34	92 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus.

## Écozone<sup>+</sup> des plaines boréales (moitié sud de la RCO 6)

**Collaborateur : Kevin Hannah**

Les données du BBS pour l'écozone<sup>+</sup> des plaines boréales proviennent surtout des parties développées de l'écozone<sup>+</sup>, principalement où la modification du paysage et la perte d'habitat surviennent. Des parties de l'écozone<sup>+</sup> qui ont subi relativement peu de changements et qui demeurent relativement intactes, sont moins bien couvertes par le Relevé des oiseaux nicheurs (BBS) ou ne le sont pas du tout. Les résultats présentés ci-dessous sont fondés sur des données recueillies dans la période entre 1971 et 2006, parce que peu de parcours du BBS étaient effectués auparavant.

Les plaines boréales correspondent à une région largement boisée. La majorité des espèces choisies comme représentatives de cette écozone<sup>+</sup> appartiennent donc à l'assemblage des oiseaux forestiers et à celui des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession. Dans l'ensemble, l'effectif des oiseaux forestiers n'a pas changé à long terme, tandis que les effectifs de tous les autres assemblages ont diminué (Tableau 27).

Tableau 27. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres pour l'écozone<sup>+</sup> des plaines boréales, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Assemblage d'espèces	Tendance (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Oiseaux forestiers	0,0 %		107,1	134,6	115,4	108,6	1 %
Arbustaie/début de succession	-1,2 %	*	170,2	151,7	142,2	117,5	-31 %
Oiseaux de prairie	-1,7 %	n	58,3	46,7	42,1	36,1	-38 %
Autres milieux ouverts	-2,6 %	*	75,3	81,4	69,4	32,2	-57 %
Urbains/suburbains	-1,3 %	*	81,5	79,4	65,3	57,5	-29 %

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

### **Assemblage des oiseaux forestiers**

Bien que la tendance générale des oiseaux forestiers soit demeurée plutôt stable (Figure 22), les populations de certaines espèces indiquent une hausse, d'autres une baisse et d'autres encore sont demeurées relativement stables (Tableau 28). La population du Pioui de l'Ouest a connu une baisse statistiquement non significative de plus de 50 % sur l'ensemble de la période couverte, déclin semblable à ceux observés chez le Pioui de l'Est. Le Pioui de l'Ouest est en déclin à l'échelle de l'Amérique du Nord (Sauer *et al.*, 2008) et dans certaines écozones<sup>+</sup> du Canada, mais à l'échelle de l'ensemble du Canada, sa population semble stable. Cette espèce effectue une longue migration pour aller hiverner sous les tropiques et elle se trouve exposée à diverses menaces durant la migration, ainsi que dans son habitat forestier d'hivernage tropical et celui de nidification au Canada. Par ailleurs, le déclin de plus de 50 % de la population du Viréo mélodieux dans l'écozone<sup>+</sup> depuis les années 70 fait contraste avec des accroissements observés dans d'autres régions et une forte hausse à l'échelle du Canada. D'autre part, les populations de la Grive à dos olive, de la Paruline noir et blanc et du Grand Pic indiquent des augmentations marquées et semblent bien se porter dans cette écozone<sup>+</sup>.

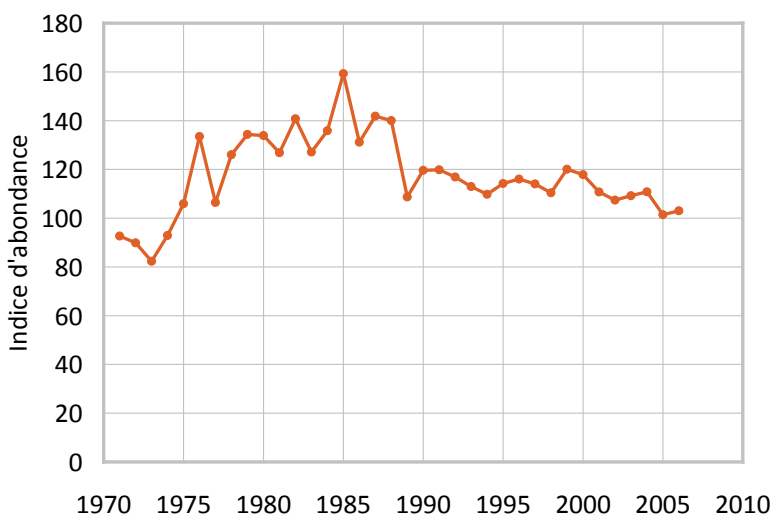


Figure 22. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux forestiers de l'écozone<sup>+</sup> des plaines boréales, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 28. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux forestiers qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> des plaines boréales, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux forestiers	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Gélinotte huppée	-5,92 %	*	2,4	0,8	0,3	0,3	-87 %
Viréo mélodieux	-2,96 %	*	6,8	6,6	4,4	2,9	-58 %
Pioui de l'Ouest	-2,27 %		2,8	5,1	3,5	1,2	-57 %
Tarin des pins	-1,39 %		4,1	10,6	6,5	3,6	-12 %
Moucherolle tchébec	-0,90 %	n	11,8	14,3	13,0	8,9	-25 %
Pic maculé	-0,10 %		2,2	2,2	1,4	1,6	-27 %
Viréo aux yeux rouges	0,90 %		18,6	25,8	21,5	25,9	39 %
Cardinal à poitrine rose	1,41 %		2,2	3,1	2,5	3,1	42 %
Mésange à tête noire	1,41 %		2,6	3,7	3,5	3,6	37 %
Geai bleu	2,02 %		1,7	2,7	2,7	2,0	16 %
Pic chevelu	2,53 %		0,4	0,8	0,8	0,8	91 %
Grive à dos olive	2,53 %	*	4,2	10,5	7,4	8,3	95 %
Paruline noir et blanc	3,56 %	*	0,5	0,6	0,7	1,2	157 %
Grand Pic	7,14 %	*	0,0	0,2	0,3	0,6	> 200 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).



## ***Assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession***

L'assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession a connu un déclin assez régulier sur le long terme (Figure 23, Tableau 29). Les espèces présentant une tendance négative sont plus nombreuses que celles présentant une tendance positive, et plusieurs d'entre elles ont connu un important déclin à long terme de plus de 40 % de leur population. La réduction de la superficie des milieux arbustifs, lorsqu'ils passent au stade de jeune forêt, pourrait expliquer le déclin apparent des espèces des milieux arbustifs et de début de succession et l'accroissement des espèces qui habitent les jeunes forêts. Ainsi, on observe un déclin de la Paruline triste, de la Paruline masquée, du Bruant chanteur, du Moucherolle des aulnes et du Bruant des plaines en même temps qu'un accroissement d'oiseaux des jeunes forêts comme le Viréo aux yeux rouges, le Cardinal à poitrine rose, la Paruline à gorge grise et la Paruline noir et blanc.

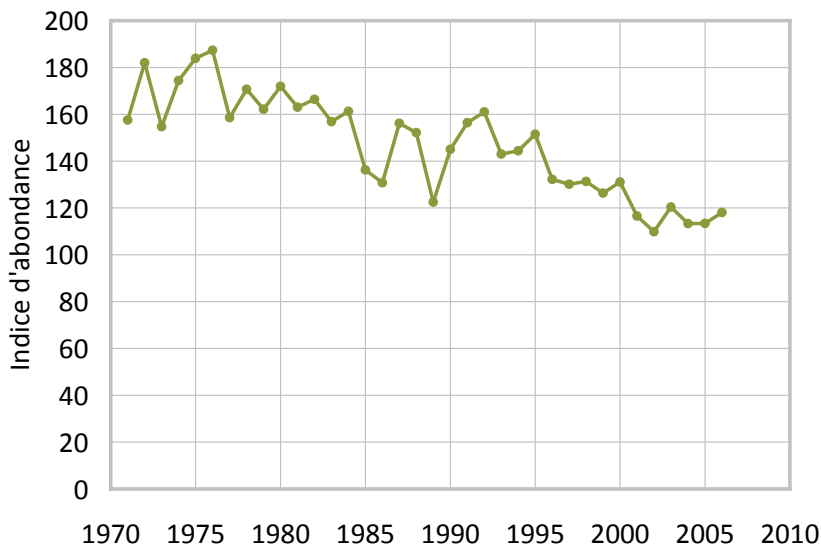


Figure 23. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession de l'écozone<sup>+</sup> des plaines boréales, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 29. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> des plaines boréales, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession	Tendance de la population (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Moqueur chat	-3,73 %	*	2,2	1,3	0,9	0,7	-67 %
Paruline triste	-3,25 %		4,2	4,8	1,8	1,8	-57 %
Paruline masquée	-3,05 %	*	13,6	11,3	7,0	5,9	-57 %
Bruant chanteur	-2,47 %	*	34,4	21,4	19,7	15,9	-54 %
Moucherolle des aulnes	-2,27 %	*	16,2	17,3	11,6	8,5	-47 %
Chardonneret jaune	-2,08 %	*	7,3	9,7	6,6	4,0	-45 %
Bruant des plaines	-1,98 %	*	41,1	30,1	27,0	22,9	-44 %
Troglodyte familial	-0,80 %		11,3	12,9	13,3	8,4	-25 %
Paruline jaune	0,30 %		12,3	15,0	15,6	12,6	3 %
Bruant à gorge blanche	0,30 %		20,0	18,8	19,4	20,2	1 %
Paruline à gorge grise	2,63 %		0,6	2,0	1,3	1,4	110 %
Bruant de Lincoln	4,92 %	n	2,8	10,3	10,8	9,3	> 200 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## ***Assemblage des oiseaux de prairie***

Comme dans d'autres parties du Canada, les oiseaux de prairie connaissent un déclin global dans l'écozone<sup>+</sup> des plaines boréales (Figure 24, Tableau 30), la situation paraissant toutefois s'améliorer au cours de la dernière décennie. Le Goglu des prés, le Busard Saint-Martin, la Sturnelle de l'Ouest et le Bruant vespéral affichent tous un déclin significatif à long terme de plus de 60 % de leur population depuis les années 70 (Tableau 30).

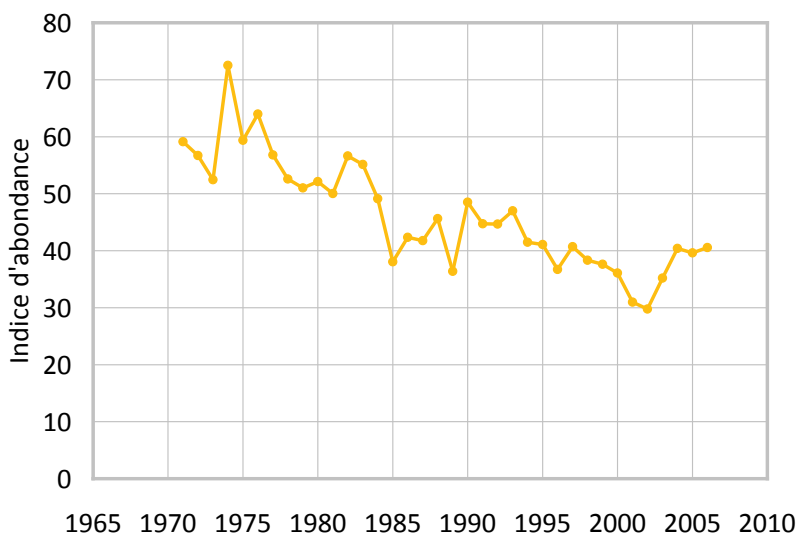


Figure 24. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux de prairie de l'écozone<sup>+</sup> des plaines boréales, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 30. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux de prairie qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> des plaines boréales, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux de prairie	Tendance de la population (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Goglu des prés	-6,85 %	*	2,7	1,7	0,4	0,4	-85 %
Busard Saint-Martin	-5,82 %	*	1,1	0,9	0,4	0,2	-79 %
Sturnelle de l'Ouest	-4,50 %	*	8,4	5,4	3,1	2,5	-71 %
Bruant vespéral	-3,54 %	*	17,8	9,2	7,1	6,6	-63 %
Bruant de Le Conte	-1,69 %		4,1	2,9	3,2	2,0	-51 %
Bruant des prés	0,10 %		22,0	25,9	26,3	20,9	-5 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Assemblage des oiseaux des autres milieux ouverts

Comme ailleurs au Canada, on observe un déclin global des oiseaux des autres milieux ouverts (Figure 25, Tableau 31). Il y a plus d'espèces en déclin qu'il y en a en hausse, et six espèces montrant un déclin important de plus de 50 % de leur population (Tableau 31). De nombreux insectivores aériens (Hirondelle bicolor, Hirondelle rustique et Tyran tritri) accusent un déclin dans une bonne partie du Canada.

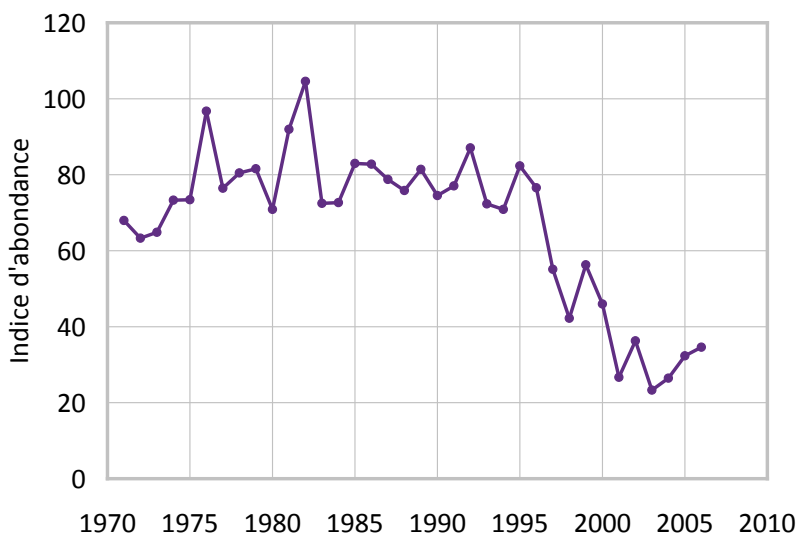


Figure 25. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des autres milieux ouverts de l'écozone<sup>+</sup> des plaines boréales, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 31. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des autres milieux ouverts qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> des plaines boréales, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des autres milieux ouverts	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Tyran tritri	-7,50 %	*	5,4	3,0	1,4	0,6	-89 %
Quiscale de Brewer	-4,69 %	*	24,2	21,7	13,1	5,4	-78 %
Oriole de Baltimore	-4,50 %	*	4,3	5,3	2,8	1,1	-74 %
Merlebleu azuré	-3,82 %		1,2	0,4	0,4	0,4	-70 %
Hirondelle rustique	-3,54 %	*	12,8	14,1	10,7	4,1	-68 %
Vacher à tête brune	-2,47 %		12,1	8,9	8,8	5,1	-58 %
Crécerelle d'Amérique	-0,90 %		1,4	1,8	1,5	1,0	-28 %
Hirondelle bicolor	-0,40 %		5,1	4,5	4,6	4,2	-17 %
Buse à queue rousse	1,71 %		1,1	1,8	2,0	1,6	41 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Assemblage des oiseaux des milieux urbains et suburbains

Dans l'écozone<sup>+</sup> des plaines boréales, comme dans de nombreuses autres écozones<sup>+</sup>, l'assemblage des oiseaux des milieux urbains et suburbains a connu un déclin global

(Figure 26), attribuable en grande partie au déclin de deux oiseaux introduits, le Moineau domestique et l'Étourneau sansonnet (Tableau 32). Dans cette région où les milieux urbains et suburbains n'occupent qu'une part relativement faible du paysage, les changements quant à des espèces comme le Bruant familier, le Merle d'Amérique et le Geai bleu s'expliqueraient par l'évolution des forêts et des milieux arbustifs et de début de succession qui leur servent d'habitat.

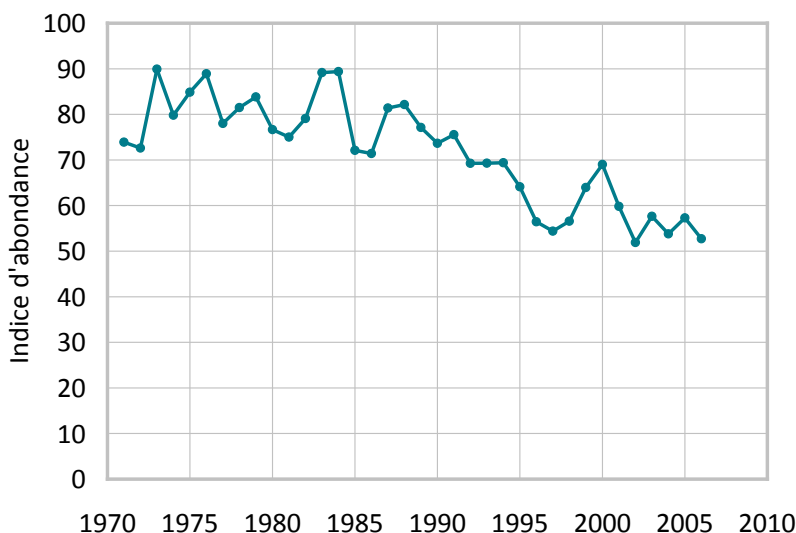


Figure 26. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux urbains et suburbains de l'écozone<sup>+</sup> des plaines boréales, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 32. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux urbains et suburbains qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> des plaines boréales, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des milieux urbains et suburbains	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Moineau domestique (I)	-7,50 %	*	21,0	14,2	5,3	2,7	-87 %
Étourneau sansonnet (I)	-4,40 %	*	20,2	17,7	9,8	5,8	-71 %
Touterelle triste	-3,15 %	*	5,3	6,1	4,6	2,1	-61 %
Quiscale bronzé	-2,08 %		2,0	2,0	1,6	0,9	-55 %
Bruant familier	-1,69 %		19,5	16,6	11,6	12,9	-34 %
Pigeon biset (I)	1,01 %		1,5	4,4	3,1	2,4	59 %
Merle d'Amérique	1,21 %	*	18,9	22,6	26,5	24,9	32 %
Geai bleu	2,33 %		0,5	1,1	0,9	0,9	73 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

I = Espèces non indigènes introduites

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Écozone<sup>+</sup> des Prairies (RCO 11)

Collaboratrice : Brenda Dale

L'écozone<sup>+</sup> des Prairies est dominée par la prairie et est la principale zone de concentration d'oiseaux de prairie au Canada, de sorte que la plupart des espèces choisies comme représentatives de cette écozone<sup>+</sup> appartiennent à l'assemblage des oiseaux de prairie. Le Relevé des oiseaux nicheurs (BBS) a démontré que les oiseaux de prairie constituent le groupe d'oiseaux qui connaît le déclin le plus rapide en Amérique du Nord (Sauer *et al.*, 2000; Sauer *et al.*, 2008; North American Bird Conservation Initiative, U.S. Committee (NABCI-US), 2009), ce qui se voit très clairement dans les résultats pour le Canada dans son ensemble et pour l'écozone<sup>+</sup> des Prairies (Tableau 33). La prédominance des oiseaux de prairie dans les Prairies fait ressortir l'importance du déclin général de ce groupe en rapport avec l'état de santé de cette écozone<sup>+</sup>.

Tableau 33. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres pour l'écozone<sup>+</sup> des Prairies, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Assemblage d'espèces	Tendance (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Oiseaux forestiers	1,3 %	*	16,3	21,9	23,0	22,0	35 %
Arbustaie/début de succession	0,0 %		81,5	79,2	86,5	78,2	-4 %
Oiseaux de prairie	-1,6 %	*	239,1	223,2	183,9	154,7	-35 %
Autres milieux ouverts	0,1 %		128,0	129,4	136,2	118,1	-8 %
Urbains/suburbains	-0,9 %	n	129,9	122,7	94,9	106,7	-18 %

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

Les parcours du BBS dans les Prairies sont surtout situés dans des zones agricoles pourvues d'un important réseau routier et où il y a eu perte considérable de prairie indigène au profit de l'agriculture. Les grandes étendues de prairie restantes sont concentrées dans une zone relativement petite qui est en bonne partie peu accessible par route. Le BBS ne peut donc assurer qu'une faible couverture de ces zones de prairie indigène où la densité d'oiseaux de prairie est élevée. Le programme de surveillance des oiseaux de prairie (Grassland Bird Monitoring, ou GBM) (voir par exemple Dale *et al.*, 2005), qui a débuté en 1996, complémente le BBS. Les relevés du GBM sont effectués dans des zones du sud-est de l'Alberta et du sud-ouest de la Saskatchewan où la prairie est encore répandue. La comparaison ou la combinaison des tendances dégagées par le BBS et le GBM permettent de mieux établir l'évolution des effectifs ainsi que les raisons possibles des déclin et de la répartition des pertes (par exemple établir si les déclin se produisent au cœur ou à la périphérie de l'aire de répartition d'une espèce). Les tableaux ci-dessous présentent les résultats du BBS, mais les résultats du GBM qui semblent pertinents sont pris en considération dans les analyses.

L'assemblage des oiseaux des autres milieux ouverts et celui des milieux arbustifs et de début de succession sont relativement stables dans l'écozone<sup>+</sup> des Prairies (Tableau 33). L'assemblage des oiseaux forestiers montre une tendance positive tandis que celui des oiseaux des milieux urbains et suburbains présente une tendance négative, tout comme on le note dans d'autres écozones<sup>+</sup> ainsi qu'au Canada dans son ensemble. Les oiseaux des forêts, des milieux urbains et des milieux arbustifs et de début de succession constituent une part relativement faible de l'avifaune des prairies.

### ***Assemblage des oiseaux de prairie***

Un déclin régulier et à long terme des oiseaux de prairie est évident, avec une perte de 35 % de l'effectif global depuis les années 70 (Figure 27, Tableau 33). Neuf des treize espèces représentatives choisies ici présentent des déclinés d'intensités variées (Tableau 34).

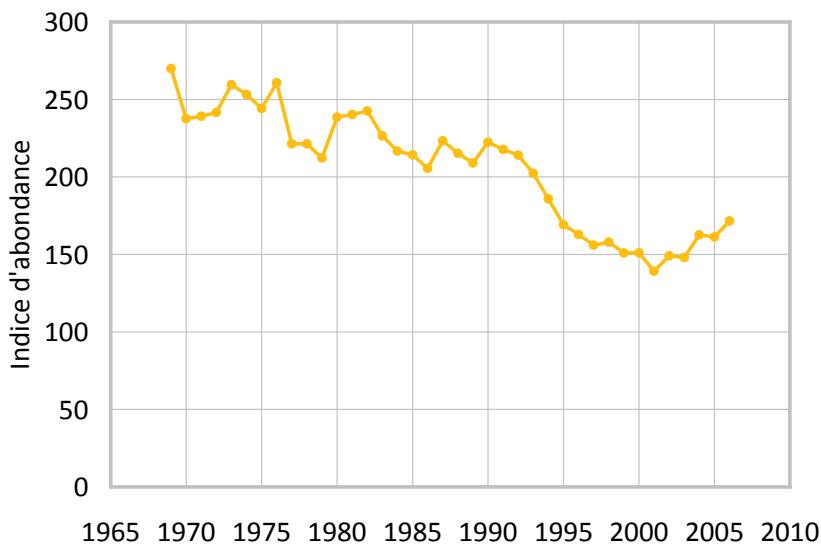


Figure 27. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux de prairie de l'écozone<sup>+</sup> des Prairies, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 34. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux de prairie qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> des Prairies, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux de prairie	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Bruant de McCown	-11,0 %	*	6,10	2,05	0,77	0,24	-96 %
Bruant à ventre noir	-5,4 %	*	18,87	14,80	7,97	2,58	-86 %
Hibou des marais	-5,0 %	n	0,47	0,21	0,09	0,10	-78 %
Tétras à queue fine	-4,0 %	*	1,49	1,73	0,47	0,53	-64 %
Pipit de Sprague	-3,8 %	*	6,68	5,35	2,09	2,04	-69 %
Alouette hausse-col	-3,3 %	*	81,15	77,03	48,81	31,38	-61 %
Busard Saint-Martin	-3,0 %	*	2,07	1,70	1,14	0,92	-55 %
Sturnelle de l'Ouest	-1,3 %	*	60,21	49,25	43,23	43,67	-27 %
Bruant de Baird	-1,1 %		3,53	2,88	3,10	1,39	-61 %
Bruant vespéral	0,8 %		22,00	26,88	27,03	28,41	29 %
Bruant des prés	1,0 %	*	27,77	29,32	35,10	33,92	22 %
Bruant de Le Conte	1,6 %		1,14	1,22	2,01	1,26	11 %
Troglodyte à bec court	5,7 %	*	0,31	0,23	0,70	0,94	199 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

La dernière conversion de la prairie indigène en terres agricoles s'est soldée par une perte d'environ 75 % de prairie dans les Prairies canadiennes (Statistique Canada, 1993). Cette perte a ralenti au cours de ces dernières années mais n'a pas cessé : 10 % de la prairie indigène restante a été perdue entre 1985 et 2001 (Watmough et Schmoll, 2007). De plus, les pertes de prairie indigène dues au développement urbain et suburbain, particulièrement autour des grands centres, se sont accrues; bien que moins étendues que celles dues à l'agriculture, ces pertes peuvent être localement dévastatrices. Les populations actuelles d'oiseaux de prairie sont davantage affectées par la dégradation de l'habitat et la modification du paysage causées par l'intensification du pâturage, l'expansion du couvert ligneux due à la lutte contre les feux, la fragmentation continue de l'habitat et l'envahissement des milieux naturels par des plantes non indigènes découlant des aménagements linéaires (routes, sentiers, pipelines) (Askins *et al.*, 2007).

Certaines des espèces (les Alouettes hausse-col, les Bruants de McCown, les Maubèches des champs) indiquant un déclin à long terme (Tableau 34) n'affichent pas de tendance à la baisse pour la période de 1996 à 2006 dans les parcours du BBS ou du GBM, qui sont constitués de plus de 50 % de prairie. Toutefois, elles affichent une tendance à la baisse dans les parcours qui en comptent moins de 50 %. La perte ou la fragmentation de l'habitat peuvent être des facteurs déterminants pour ces espèces dont la situation est encore bonne là où leur habitat est commun et présent en vastes étendues. Là où la prairie reste commune, d'autres espèces connaissent des



déclins plus importants (par exemple le Pipit de Sprague), ce qui pourrait être dû à une dégradation de la qualité de l'habitat. Le Pipit de Sprague est une espèce sensible à la superficie de son habitat (Davis, 2004), par conséquent on le trouve en moins grand nombre près des aménagements linéaires (Sutter *et al.*, 2000; Hamilton, 2010) ou aux endroits où poussent des plantes non indigènes (Sutter et Brigham, 1998).

La stabilité relative de la guildes des oiseaux de prairie au cours de la dernière décennie (Figure 27) est attribuable à certains oiseaux communs (comme le Bruant vespéral et le Bruant des prés) ou à des oiseaux associés aux prés humides (comme le Bruant de Le Conte et le Troglodyte à bec court), recensés sur les parcours du BBS. Ces espèces sont plus largement réparties et ne sont pas confinées aux Grandes Plaines, et elles peuvent tolérer les plantes non indigènes de plus grande taille, voire en profiter. Elles peuvent tirer profit de l'accroissement des aménagements linéaires et de la végétation non indigène associée, ainsi que de plusieurs programmes agricoles importants au Canada et aux États-Unis dans le cadre desquels de grandes graminées non indigènes ont été plantées dans les champs agricoles, ce qui leur offre une plus grande superficie d'habitat (Johnson et Ruttan, 1993; McMaster et Davis, 2001; Dale *et al.*, 2005). Le Pipit de Sprague, le Bruant de McCown, le Bruant à ventre noir et le Bruant de Baird sont des espèces en déclin qui ont besoin d'un couvert de végétation courte ou de taille moyenne, préférentiellement indigène, et qui utilise peu ou pas du tout la végétation plantée (McMaster et Davis, 2001). Certains oiseaux de prairie nichent dans des champs de foin, mais de 50 à 60 % des nids, des œufs, des oisillons et jeunes à l'envol sont habituellement détruits lors de la récolte (Frawley, 1989; Bollinger *et al.*, 1990). Dans une grande étude, on a démontré que la récolte du foin avait causé l'échec de 100 % des nids, parce que tous les nids n'ayant pas été détruits par la récolte ont été abandonnés par la suite (Perlut *et al.*, 2006).

### ***Assemblage des oiseaux forestiers***

L'assemblage des oiseaux forestiers montre une tendance positive, avec une hausse globale de son effectif de 35 % depuis les années 70 (Figure 28, Tableau 33). Cet assemblage a tiré profit de l'accroissement de l'habitat boisé dans les Prairies, grâce aux arbres associés aux établissements des humains, y compris les fermes, et l'expansion vers le sud des habitats de prairie-parc (Anderson et Bailey, 1980; Peltzer et Wilson, 2006). Il comprend plusieurs espèces qui devaient être rares avant la colonisation de la région, mais qui tolèrent les perturbations humaines dans les zones habitées et aux alentours (Tableau 35).

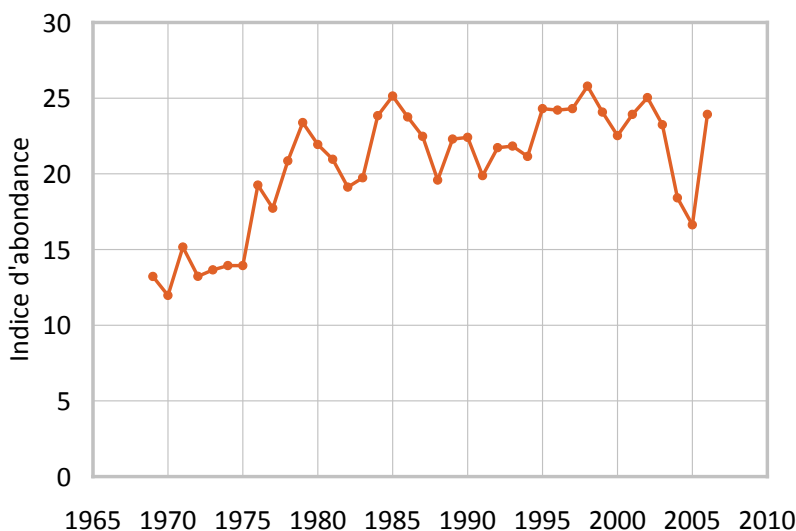


Figure 28. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux forestiers de l'écozone<sup>+</sup> des Prairies, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 35. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux forestiers qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> des Prairies, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux forestiers	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Viréo aux yeux rouges	0,8 %		3,37	4,53	3,41	3,49	4 %
Mésange à tête noire	1,9 %		0,82	1,08	0,82	1,05	28 %
Moucherolle tchébec	2,1 %	*	4,12	6,54	8,11	6,70	62 %
Viréo mélodieux	3,1 %	*	2,67	4,78	5,83	5,49	106 %
Faucon émerillon	9,4 %	*	0,01	0,05	0,20	0,26	> 200 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession

L'assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession est relativement stable globalement (Figure 29), certaines espèces présentant une tendance à la hausse et d'autres une tendance à la baisse (Tableau 36). Le Moqueur roux et le Bruant chanteur connaissent un déclin dans cette écozone<sup>+</sup>, comme ailleurs au Canada. Dans les Prairies, le déclin du Moqueur roux est probablement attribuable à des changements dans l'aménagement du territoire qui ont entraîné la réduction de la quantité de haies et de brise-vent et par le fait même ont entraîné une

augmentation de la prédation (Cavitt et Haas, 2000). Le Chardonneret jaune et la Paruline jaune, qui présentent des tendances variées au Canada, sont en hausse dans les Prairies.

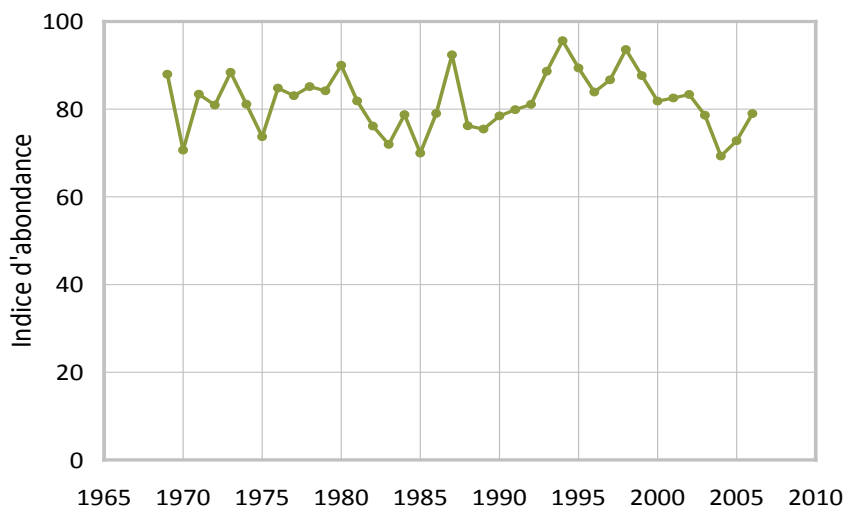


Figure 29. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession de l'écozone<sup>+</sup> des Prairies, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 36. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> des Prairies, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession	Tendance de la population (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Moqueur roux	-2,4 %		2,41	1,46	1,60	1,12	-54 %
Bruant chanteur	-1,0 %	*	11,26	7,97	9,32	8,28	-26 %
Bruant des plaines	-0,9 %	*	37,56	30,86	29,56	26,50	-29 %
Moqueur chat	-0,1 %		1,90	2,10	1,65	2,16	14 %
Troglodyte familial	1,0 %	n	12,92	17,07	18,90	16,44	27 %
Paruline masquée	1,0 %		2,18	2,40	2,80	2,55	17 %
Chardonneret jaune	1,1 %	*	5,11	7,95	8,71	6,98	37 %
Paruline jaune	1,9 %	*	6,70	7,25	10,72	10,98	64 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Assemblage des oiseaux des autres milieux ouverts

Les niveaux de population des oiseaux des autres milieux ouverts sont relativement stables globalement (Tableau 33, Figure 30), mais les différentes espèces présentent des tendances à la hausse ou à la baisse (Tableau 37), selon qu'elles profitent ou non des modifications apportées

par l'homme au paysage (par exemple un accroissement du nombre d'arbres ou la présence de nichoirs). La population des Prairies de la Pie-grièche migratrice, oiseau de milieu ouvert, a été désignée menacée en 2004 (COSEPAC, 2004) et connaît un déclin continu et important. L'espèce est affectée par l'empiétement urbain sur les terres agricoles ainsi que par les pratiques agricoles plus intensives qui, entre autres, visent l'enlèvement de haies et d'arbustes à proximité des champs. La Crécerelle d'Amérique affiche un déclin important dans cette écozone<sup>+</sup> et aussi dans la plupart des autres écozones<sup>+</sup> dans lesquelles elle se reproduit. Plusieurs espèces d'hirondelles, un groupe qui connaît un déclin à l'échelle du Canada, présentent une tendance positive dans les Prairies (l'Hirondelle à front blanc, l'Hirondelle bicolore, l'Hirondelle à ailes hérissées). Il se peut que l'Hirondelle bicolore et le Merlebleu azuré aient bénéficié des programmes de nichoirs. Il se peut aussi que l'Hirondelle bicolore et d'autres oiseaux (la Buse à queue rousse, le Tyran de l'Ouest) aient profité de la plantation d'arbres sur les fermes.

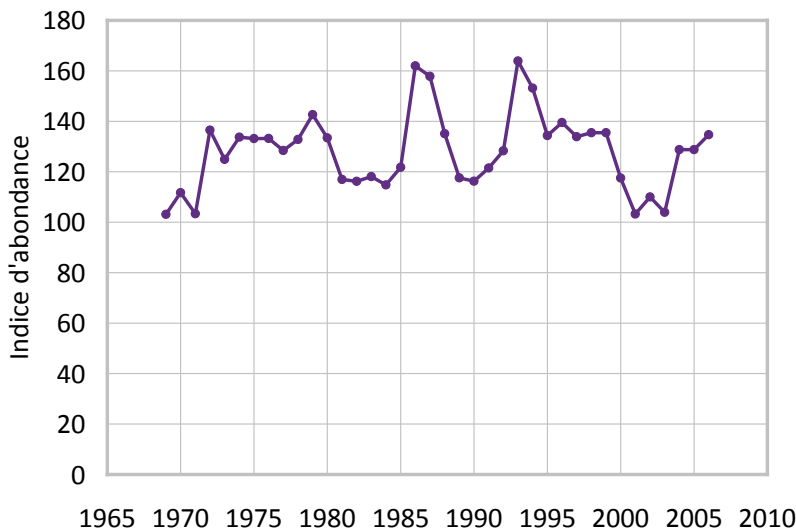


Figure 30. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des autres milieux ouverts de l'écozone<sup>+</sup> des Prairies, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 37. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des autres milieux ouverts qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> des Prairies, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des autres milieux ouverts	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Pie-grièche migratrice	-5,0 %	*	1,78	0,38	0,41	0,31	-83 %
Crécerelle d'Amérique	-1,8 %		0,52	0,78	0,48	0,27	-49 %
Hirondelle rustique	-1,5 %	*	16,78	17,07	14,50	9,70	-42 %
Hirondelle de rivage	-1,3 %		4,34	5,23	3,62	3,43	-21 %
Buse de Swainson	-1,1 %		2,30	3,01	2,23	1,69	-26 %
Tyran tritri	-0,5 %		6,71	6,46	6,96	5,62	-16 %
Vacher à tête brune	-0,5 %		27,36	31,08	25,49	24,05	-12 %
Perdrix grise	-0,4 %		0,94	1,16	0,69	0,91	-4 %
Oriole de Baltimore	-0,3 %		3,83	5,00	4,52	2,78	-27 %
Quiscale de Brewer	0,2 %		27,72	21,56	24,77	26,75	-4 %
Tyran de l'Ouest	1,4 %		2,10	3,00	3,24	3,33	58 %
Hirondelle à front blanc	2,0 %		25,82	25,04	39,56	27,70	7 %
Hirondelle bicolore	2,1 %	n	4,17	4,28	6,57	6,16	48 %
Buse à queue rousse	3,3 %	*	1,37	2,19	3,46	3,51	156 %
Merlebleu azuré	3,9 %	*	0,43	1,11	1,86	1,01	135 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Assemblage des oiseaux des milieux urbains et suburbains

Le groupe des oiseaux des milieux urbains et suburbains comprend 13 espèces réparties dans l'ensemble du Canada, dont 9 sont présentes dans l'écozone<sup>+</sup> des Prairies et prises en compte dans la présente analyse. Trois de ces dernières sont des espèces non indigènes introduites au Canada, soit le Moineau domestique, l'Étourneau sansonnet et le Pigeon biset, les autres étant des oiseaux indigènes qui tolèrent généralement les habitats modifiés par les humains, mais qui se trouvent également dans leurs milieux naturels (par exemple le Merle d'Amérique).

Les oiseaux de cet assemblage montrent globalement un déclin à long terme dans les Prairies, dû principalement à des déclin qui ont eu lieu à partir des années 80 jusqu'au milieu des années 90 (Figure 31, Tableau 38). La tendance globale négative de ce présent groupe s'explique en bonne partie par de forts déclin chez certaines espèces abondantes comme le Moineau domestique et l'Étourneau sansonnet jusqu'aux années 90 (Tableau 38), phénomène également observé dans d'autres régions du Canada. Les raisons de ces déclin ne sont pas claires, mais pourraient être liées à la perte d'habitat de nidification par suite de l'adoption de nouvelles conceptions architecturales et de la destruction de vieux bâtiments, ainsi qu'à la prédation

accrue par les chats domestiques et des prédateurs aviaires comme le Faucon émerillon, rapace dont les effectifs ont considérablement augmenté dans les zones urbaines (Warkentin *et al.*, 2005). On place normalement le Faucon émerillon dans l'assemblage des oiseaux forestiers. Cependant, dans l'écozone<sup>+</sup> des Prairies, il vaudrait peut-être mieux le placer dans l'assemblage des oiseaux des milieux urbains et suburbains. La hausse des effectifs du Merle d'Amérique pourrait avoir bénéficié de l'accroissement de l'habitat boisé (Tableau 38).

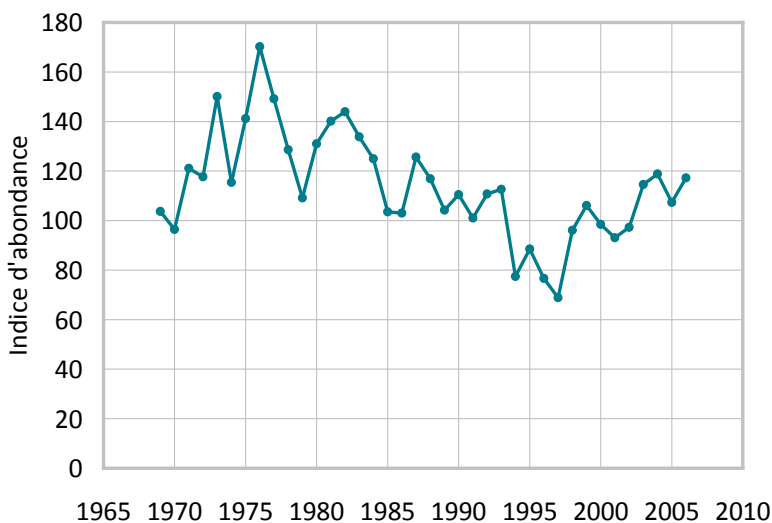


Figure 31. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux urbains et suburbains de l'écozone<sup>+</sup> des Prairies, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 38. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux urbains et suburbains qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> des Prairies, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des milieux urbains et suburbains	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Étourneau sansonnet (I)	-2,5 %	*	32,51	22,65	16,02	18,03	-45 %
Moineau domestique (I)	-1,9 %	*	70,10	63,36	38,64	43,16	-38 %
Pigeon biset (I)	0,4 %		8,37	10,95	8,55	8,82	5 %
Tourterelle triste	1,3 %	*	8,58	13,30	12,32	12,02	40 %
Merle d'Amérique	2,8 %	*	6,98	10,15	13,15	14,86	113 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

I = Espèces non indigènes introduites

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Écozone<sup>+</sup> de la Cordillère montagnarde (RCO 10)

**Collaboratrice : Wendy Easton**

Les résultats du Relevé des oiseaux nicheurs (BBS) pour l'écozone<sup>+</sup> de la Cordillère montagnarde couvrent la période entre 1973 et 2006, les parcours effectués avant cette période ayant été trop peu nombreux pour être pris en compte dans les présentes analyses. Dans cette région, les parcours du BBS sont plutôt concentrés dans les fonds de vallées accessibles par route. Il se peut donc que les résultats ne soient pas représentatifs des zones inaccessibles et éloignées des routes, en particulier les zones alpines. La majeure partie de l'écozone<sup>+</sup> est couverte de forêt, en grande partie coniférienne. Les espèces représentatives choisies appartiennent donc principalement à l'assemblage des oiseaux forestiers. Les populations d'oiseaux forestiers sont affectées par les pratiques forestières qui donnent lieu à une forte modification et à un aménagement intensif du paysage forestier. La fragmentation accrue des peuplements, la disparition des vieux peuplements, la modification des régimes de feu naturels et les infestations de scolytes comptent parmi les facteurs qui peuvent contribuer au déclin des oiseaux forestiers (Canadian Intermountain Joint Venture, 2006). Dans le cas des oiseaux migrateurs, les niveaux de population sont aussi tributaires de facteurs qui interviennent dans leur habitat d'hivernage et de nidification (sud des États-Unis, Amérique centrale et Amérique du Sud) et tout le long de leur corridor de migration.

Les populations des oiseaux forestiers et celles des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession sont demeurées relativement stables dans l'écozone<sup>+</sup> de la Cordillère montagnarde, l'indice d'abondance du premier assemblage présentant une légère tendance négative et celui du deuxième, une tendance positive (Tableau 39). L'assemblage des oiseaux des autres milieux ouverts présente une baisse non significative à long terme. Les résultats pour l'assemblage des oiseaux des milieux urbains et suburbains ne sont pas présentés ici, mais ce groupe présente un déclin global comme dans les autres régions du Canada. Il existe relativement peu d'oiseaux de prairie typiques de l'écozone<sup>+</sup> de la Cordillère montagnarde, alors aucun résultat pour cet assemblage n'est présenté.

*Tableau 39. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres pour l'écozone<sup>+</sup> de la Cordillère montagnarde, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.*

Assemblage d'espèces	Tendance (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Oiseaux forestiers	-0,5 %		230,2	251,0	227,3	201,6	-12 %
Arbustaie/début de succession	0,7 %	n	51,4	53,3	64,8	57,9	13 %
Autres milieux ouverts	-1,8 %		56,3	61,7	51,4	33,7	-40 %

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Assemblage des oiseaux forestiers

L'Indice d'abondance global pour l'assemblage des oiseaux forestiers est demeuré généralement stable, cependant une tendance à la baisse a été notée depuis le milieu des années 80 (Figure 32). La tendance des effectifs des différentes espèces varie entre de fortes hausses à de fortes baisses, en passant par des tendances stables (Tableau 40). Plusieurs espèces ont perdu plus de la moitié de leur population depuis les années 70 (Moucherolle à côtés olive, Tarin des pins, Solitaire de Townsend), tandis que d'autres, comme la Sittelle à poitrine rousse, le Viréo mélodieux et le Viréo de Cassin, ont connu une hausse apparente de leurs effectifs de 70 % ou plus dans la même période. La Colombie-Britannique connaît actuellement la plus forte infestation de dendroctone du pin ponderosa jamais enregistrée en Amérique du Nord (BC Ministry of Forests and Range, 2006). Les infestations d'insectes de ce genre et les travaux d'aménagement forestier qui s'ensuivent ont de profondes répercussions sur les oiseaux. Certains nicheurs résidents cavicoles qui s'alimentent largement de coléoptères xylophages ont connu des hausses de leurs effectifs (par exemple certains pics, des mésanges). Cependant, avec la diminution du nombre d'arbres sains, les espèces qui dépendent de ces arbres connaissent à leur tour un déclin. Par exemple, les effectifs de la Sittelle à poitrine rousse ont augmenté au début de l'infestation mais ont diminué récemment (Tableau 40).

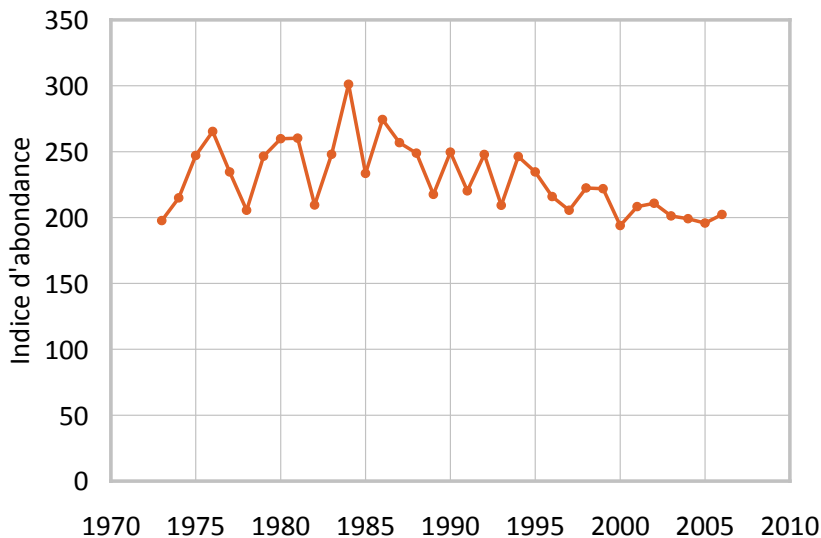


Figure 32. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux forestiers de l'écozone\* de la Cordillère montagnarde, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.



Tableau 40. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux forestiers qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> de la Cordillère montagnarde, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux forestiers	Tendance de la population (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Moucherolle à côtés olive	-4,50 %	*	5,2	2,8	1,9	1,2	-76 %
Viréo aux yeux rouges	-4,30 %	*	9,7	7,3	4,8	3,0	-69 %
Tarin des pins	-3,82 %	*	28,1	30,3	22,8	9,9	-65 %
Solitaire de Townsend	-3,44 %	*	1,3	1,1	0,5	0,4	-66 %
Paruline de Townsend	-1,78 %		2,8	4,0	2,2	1,9	-32 %
Paruline flamboyante	-1,19 %		9,8	7,2	7,2	6,8	-31 %
Junco ardoisé	-1,00 %	n	23,0	28,7	22,5	18,8	-18 %
Grive à dos olive	-0,60 %		38,9	37,3	35,2	33,0	-15 %
Pic flamboyant	-0,30 %		5,8	4,8	5,3	4,6	-20 %
Colibri roux	-0,30 %		1,0	1,2	1,3	0,8	-24 %
Pic à nuque rouge	-0,20 %		2,0	2,0	2,2	1,5	-27 %
Paruline à croupion jaune	-0,20 %		14,1	22,8	19,2	14,1	0 %
Pic chevelu	0,00 %		0,9	0,7	0,7	0,8	-13 %
Tangara à tête rouge	0,30 %		5,4	6,8	6,6	5,6	4 %
Moucherolle sombre	0,50 %		6,1	10,0	7,5	6,2	1 %
Gélinotte huppée	0,60 %		1,3	0,8	1,3	1,3	-3 %
Roitelet à couronne dorée	0,90 %		3,7	5,2	5,2	4,2	14 %
Roitelet à couronne rubis	1,51 %		10,3	12,4	13,1	16,2	56 %
Grive à collier	1,71 %		3,3	8,3	7,2	5,4	66 %
Moucherolle de Hammond	2,12 %		5,5	4,1	7,2	6,4	16 %
Sittelle à poitrine rousse	2,22 %	*	4,2	6,1	7,8	7,2	71 %
Viréo mélodieux	2,74 %	*	10,0	13,7	18,1	20,5	106 %
Viréo de Cassin	4,19 %	*	1,5	2,7	4,3	4,0	174 %
Grand Pic	4,50 %	n	0,3	0,9	0,7	1,0	196 %
Pic à poitrine rouge	8,33 %		0,2	0,7	1,5	0,9	> 200 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

Les plus forts effectifs du Moucherolle à côtés olive, désigné comme espèce menacée en 2007 (COSEPAC, 2007d), se trouvent dans l'ouest de l'Amérique du Nord. On a détecté un déclin de cet oiseau dans toutes les écozones<sup>+</sup> canadiennes où la tendance de ses effectifs a pu être dégagée, les déclinés les plus marqués ayant été enregistrés dans l'Ouest : l'espèce a perdu les trois quarts de ses effectifs au cours des 30 dernières années tant dans l'écozone<sup>+</sup> de la Cordillère montagnarde que dans l'écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique, et elle connaît un déclin considérable dans l'écozone<sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest.

## ***Assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession***

La tendance globale pour les oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession est pratiquement nulle (légèrement positive) (Figure 33). La Paruline jaune, espèce riveraine, présente des déclinés dans cette écozone<sup>+</sup> (Tableau 41) ainsi que dans d'autres écozones<sup>+</sup> de l'Ouest (écozone<sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest et écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique), mais ses effectifs sont demeurés stables ou ont augmenté dans le reste du pays.

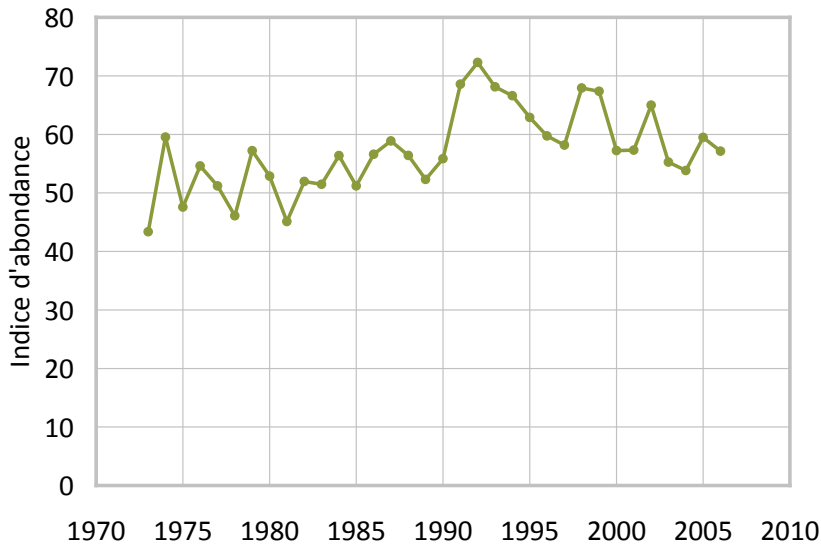


Figure 33. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession de l'écozone<sup>+</sup> de la Cordillère montagnarde, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 41. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> de la Cordillère montagnarde, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession	Tendance de la population (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Paruline à calotte noire	-3,25 %		6,0	4,6	3,4	2,2	-63 %
Paruline jaune	-2,27 %	*	10,2	7,0	5,4	5,2	-49 %
Moucherolle des saules	-1,19 %		3,5	3,6	2,5	2,5	-28 %
Bruant chanteur	-0,50 %		7,2	5,8	5,5	6,3	-12 %
Paruline verdâtre	1,01 %		6,7	8,5	10,4	8,0	20 %
Paruline masquée	1,92 %	*	2,7	2,6	3,9	4,0	47 %
Paruline des buissons	2,22 %	n	4,8	9,2	10,6	9,4	94 %
Passerin azuré	3,25 %		0,6	1,1	1,7	1,1	89 %
Moucherolle des aulnes	4,19 %	*	1,7	1,9	4,7	4,2	143 %
Bruant de Lincoln	9,75 %	*	0,8	2,5	7,5	5,5	> 200 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Assemblage des oiseaux des autres milieux ouverts

Les oiseaux des autres milieux ouverts montrent un déclin global (Figure 34), comme dans toutes les autres écozones<sup>+</sup>, sauf dans celle des Prairies. Les tendances varient selon les espèces, mais les baisses étaient plus nombreuses que les hausses parmi les espèces représentatives mentionnées ici (Tableau 42). Cet assemblage comprend bon nombre d'insectivores aériens (hirondelles, engoulevent), groupe qui globalement connaît un déclin partout au Canada. L'Hirondelle à face blanche se distingue par le fait qu'elle est la seule hirondelle présentant une tendance non négative dans l'écozone<sup>+</sup> de la Cordillère montagnarde et à l'échelle du Canada. Les plus forts effectifs de l'Engoulevent d'Amérique se trouvent dans l'ouest du continent où, dans la Cordillère montagnarde, l'espèce a perdu les deux tiers de ses effectifs depuis les années 70. Cet oiseau est en déclin partout au Canada et a été récemment désigné comme une espèce menacée par le COSEPAC (2007b).

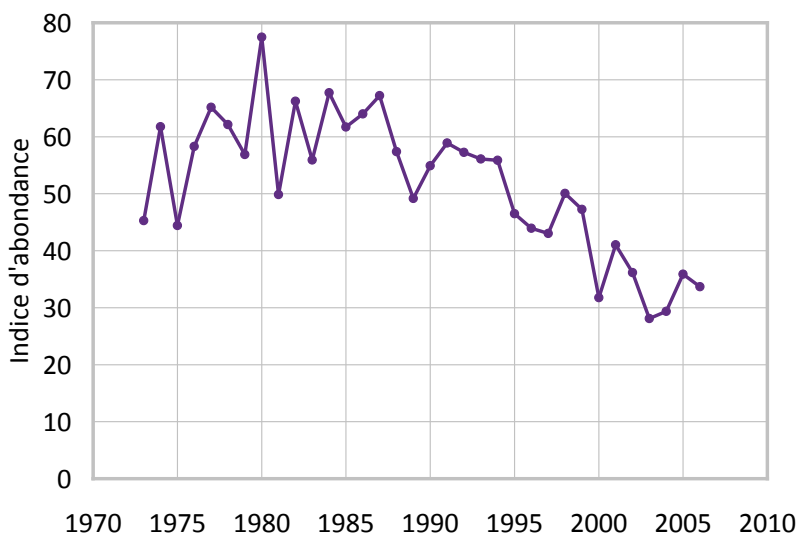


Figure 34. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des autres milieux ouverts de l'écozone<sup>+</sup> de la Cordillère montagnarde, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 42. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des autres milieux ouverts qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> de la Cordillère montagnarde, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des autres milieux ouverts	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Hirondelle rustique	-4,69 %	*	7,3	10,4	6,3	2,2	-70 %
Crécerelle d'Amérique	-4,50 %	*	1,1	1,4	0,8	0,3	-70 %
Engoulevent d'Amérique	-3,92 %	n	1,0	1,1	0,8	0,3	-66 %
Quiscale de Brewer	-2,27 %		6,5	8,9	5,5	4,0	-38 %
Hirondelle bicolore	-1,98 %		9,8	11,4	9,6	5,7	-42 %
Hirondelle à ailes hérissées	-1,59 %		4,3	4,8	3,8	2,6	-38 %
Merlebleu azuré	-0,10 %		1,6	0,9	1,1	1,4	-13 %
Hirondelle à face blanche	0,20 %		3,8	5,0	5,9	3,5	-8 %
Buse à queue rousse	3,36 %	*	0,3	0,3	0,5	0,5	83 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Écozone<sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest (~ RCO 9)

Collaboratrice : Wendy Easton

Les résultats sur les tendances des effectifs tirés du Relevé des oiseaux nicheurs (BBS) présentés ici concernent la période entre 1973 et 2006 parce que peu de parcours du BBS ont été effectués

dans les cinq premières années du relevé dans l'écozone<sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest. De plus, peu de parcours du BBS sont effectués dans cette région (seulement de 13 à 20 parcours par année dans la dernière décennie) comparativement aux autres régions, parce que son étendue est relativement faible. Les parcours sont généralement bien répartis dans la région, mais les secteurs de haute altitude sont sous-représentés.

Quatre des cinq assemblages d'oiseaux selon l'habitat traités ici ont connu globalement des déclinés à long terme statistiquement significatifs (Tableau 43). Seul l'effectif global des oiseaux de l'assemblage des milieux arbustifs et de début de succession a été stable ou légèrement à la hausse. Les populations d'oiseaux ont été affectées par les impacts cumulatifs de la conversion des terres pour l'agriculture (comprenant l'éradication des armoises), du surpâturage, du développement urbain, des changements dans les régimes des feux et de l'envahissement de plantes non indigènes (Ritter, 2000; Partners in Flight British Columbia and Yukon, 2003). La région abrite plusieurs espèces d'oiseaux inscrites aux échelles nationale et provinciale (Partners in Flight British Columbia and Yukon, 2003).

Tableau 43. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres pour l'écozone<sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Assemblage d'espèces	Tendance (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Oiseaux forestiers	-0,7 %	*	215,4	223,0	206,8	176,1	-18 %
Arbustaie/début de succession	0,5 %		50,6	58,3	61,0	58,4	15 %
Oiseaux de prairie	-1,9 %	*	48,6	41,8	36,0	27,9	-43 %
Autres milieux ouverts	-1,8 %	*	118,6	98,0	89,6	67,8	-43 %
Urbains/suburbains	-1,2 %	*	151,5	138,1	124,5	107,7	-29 %

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Assemblage des oiseaux forestiers

L'assemblage des oiseaux forestiers du bassin intérieur de l'Ouest montre globalement un léger déclin, particulièrement depuis le milieu des années 90 (Figure 35). Les effectifs ont diminué ou augmenté chez certaines espèces, et sont demeurés stables chez d'autres (Tableau 44). Des déclinés de plus de 50 % des effectifs ont été observés chez plusieurs espèces propres à l'Ouest, comme le Moucherolle sombre, la Paruline de Townsend et le Colibri roux. La Mésange de Gambel, autre espèce de l'Ouest, présente un déclin à long terme significatif. Le Tarin des pins, relativement abondant dans l'ouest de l'Amérique du Nord, a vu ses effectifs diminuer de plus de 50 % dans les trois écozones<sup>+</sup> de l'Ouest. Le Viréo mélodieux prospère dans le bassin intérieur de l'Ouest, comme dans la plupart des autres régions du Canada, à l'exception de l'écozone<sup>+</sup> des plaines boréales. Le Cassenoix d'Amérique est aussi en hausse dans l'écozone<sup>+</sup>, tout comme à l'échelle du Canada. En plus des espèces figurant au Tableau 43, qui sont

relativement bien recensées, d'autres espèces sont jugées prioritaires dans le bassin intérieur de l'Ouest, comme plusieurs rapaces nocturnes et pics, et certaines de ces espèces sont considérées comme en péril à l'échelle provinciale et/ou nationale (par exemple le Petit-duc nain, le Petit-duc des montagnes, la Chouette tachetée, le Pic de Lewis, le Pic à tête blanche, le Pic de Williamson) (Partners in Flight British Columbia and Yukon, 2003).

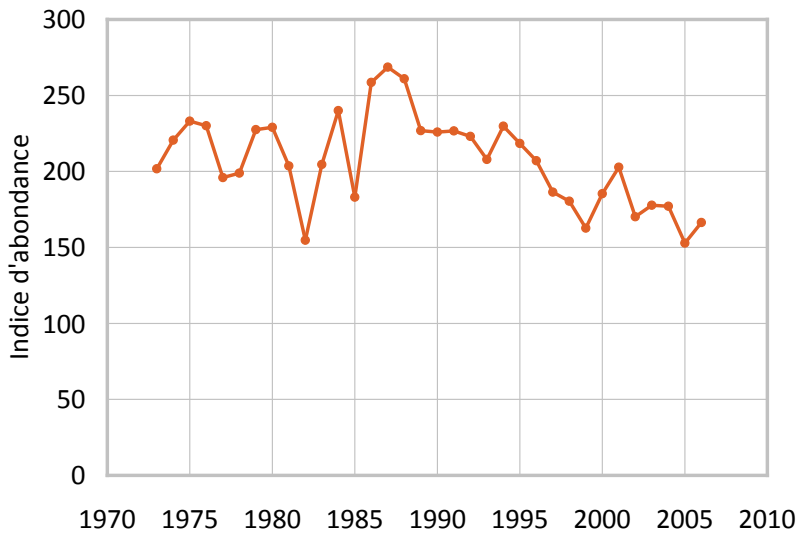


Figure 35. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux forestiers de l'écozone\* du bassin intérieur de l'Ouest, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 44. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux forestiers qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux forestiers	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Moucherolle sombre	-2,37 %	*	13,1	10,4	8,5	5,6	-57 %
Tarin des pins	-2,37 %	*	25,5	33,1	25,9	16,2	-36 %
Paruline de Townsend	-2,37 %		4,9	4,9	4,0	2,4	-51 %
Colibri roux	-2,08 %		3,5	1,2	1,1	1,2	-67 %
Grive fauve	-2,08 %		9,1	7,0	5,6	5,2	-43 %
Moucherolle de Hammond	-1,78 %		10,9	8,4	7,3	6,9	-37 %
Bec-croisé des sapins	-1,59 %		8,5	14,0	8,6	5,2	-38 %
Solitaire de Townsend	-1,29 %		2,2	3,7	2,4	1,7	-24 %
Mésange de Gambel	-1,19 %	*	9,5	9,6	7,9	7,4	-23 %
Roselin de Cassin	-1,09 %		2,8	3,9	4,7	1,5	-47 %
Junco ardoisé	-1,09 %		16,8	22,3	17,4	12,6	-25 %
Paruline à croupion jaune	-0,70 %		20,7	17,8	17,5	16,3	-21 %
Grive à dos olive	-0,50 %		21,6	18,1	17,5	18,0	-16 %
Viréo de Cassin	-0,40 %		5,1	4,1	4,7	4,5	-10 %
Pic chevelu	-0,20 %		0,8	1,2	1,1	0,7	-13 %
Pioui de l'Ouest	0,10 %		7,5	7,0	6,3	7,9	6 %
Pic à nuque rouge	0,30 %		4,2	4,4	5,1	3,6	-14 %
Tangara à tête rouge	1,11 %		12,0	9,3	12,3	13,9	16 %
Sittelle à poitrine rousse	3,05 %	*	3,3	6,3	7,6	8,3	149 %
Viréo mélodieux	3,05 %	*	7,3	11,0	14,1	15,7	116 %
Cassenois d'Amérique	5,23 %	*	0,7	1,2	2,5	2,2	> 200 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## **Assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession**

La tendance globale de l'assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession dans le bassin intérieur de l'Ouest ne montre à peu près aucun changement (Figure 36). Cette tendance est semblable à celle observée dans la Cordillère montagnarde, les deux écozones<sup>+</sup> partageant certaines espèces. Les résultats pour la presque totalité des espèces, dans certains cas négatifs et dans d'autres positifs, ne sont pas statistiquement significatifs (Tableau 45). La population de l'Ouest de la Paruline à joues grises montre une forte augmentation dans le

bassin intérieur de l'Ouest et augmente aussi dans la Cordillère montagnarde; dans l'est du Canada, la tendance démographique de l'espèce est généralement stable ou positive. Le Moucherolle des saules et la Paruline jaune sont en déclin dans les écozones<sup>+</sup> de l'Ouest, plus fortement dans l'écozone<sup>+</sup> de la Cordillère montagnarde et l'écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique. La Paruline des buissons présente une tendance négative dans le bassin intérieur de l'Ouest, est en déclin dans l'écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique, et est à la hausse dans la Cordillère montagnarde. Les populations de la Paruline verdâtre sont relativement stables dans le bassin intérieur de l'Ouest, avec une tendance légèrement négative. Toutefois, elles présentent une hausse dans l'écozone<sup>+</sup> de la Cordillère montagnarde et une baisse significative dans l'écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique. Le Passerin azuré connaît une hausse dans l'ensemble de son aire de répartition dans l'ouest du Canada (tant dans la Cordillère montagnarde que dans le bassin intérieur de l'Ouest).

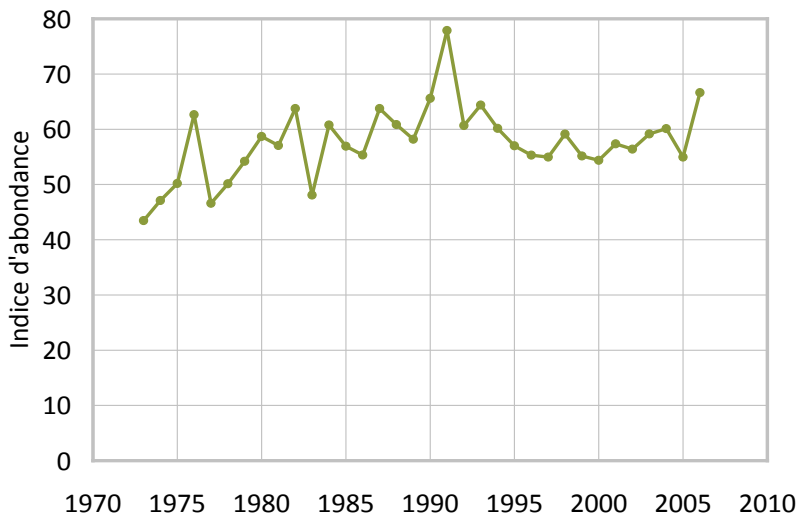


Figure 36. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession de l'écozone<sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.



Tableau 45. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession	Tendance de la population (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Moucherolle des saules	-1,59 %		6,0	7,8	5,1	4,5	-26 %
Paruline jaune	-1,19 %		8,0	9,6	7,1	6,7	-15 %
Paruline des buissons	-0,80 %		5,0	6,9	5,3	4,3	-13 %
Paruline verdâtre	-0,20 %		3,5	4,7	4,9	3,3	-5 %
Bruant chanteur	0,10 %		8,0	8,4	7,8	8,5	6 %
Troglodyte familial	1,31 %		1,5	2,6	3,4	1,7	18 %
Tohi tacheté	2,02 %		3,4	5,3	7,4	5,3	55 %
Passerin azuré	2,43 %		2,6	3,9	5,3	4,6	77 %
Paruline à joues grises	5,44 %	*	1,0	2,5	4,8	4,4	> 200 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

Bien que ces espèces relativement bien recensées ne présentent pas de déclin significatifs, on s'inquiète de la situation de plusieurs autres espèces moins communes des milieux arbustifs du bassin intérieur de l'Ouest, comme la Paruline polyglotte et le Moqueur des armoises, deux espèces inscrites sur la liste des espèces en péril à l'échelle nationale, et les espèces figurant sur la liste bleue provinciale, comme le Bruant de Brewer et le Bruant à joues marron (Partners in Flight British Columbia and Yukon, 2003). Le Tétrás des armoises a disparu de cette région.

### **Assemblage des oiseaux de prairie**

En ce qui concerne l'assemblage des oiseaux de prairie, qui compte peu d'espèces suffisamment répandues dans cette région pour faire l'objet d'un suivi dans le cadre du BBS, la tendance est négative tant globalement (Figure 37) que pour chaque espèce (Tableau 46). Bien que le graphique (Figure 37) affiche une hausse apparente de la population au cours des dernières années, il est difficile de déterminer s'il s'agit d'un reversement réel de la tendance ou d'une simple fluctuation à court terme. Ces déclin s'inscrivent dans les déclin nationaux et continentaux observés chez les oiseaux de prairie au cours des dernières décennies. Les déclin des oiseaux de prairie et des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession dans la région sont liés à la perte et à la dégradation de l'habitat par suite de l'urbanisation et de l'aménagement de terres agricoles (Partners in Flight British Columbia and Yukon, 2003). En plus des espèces assez largement réparties figurant au Tableau 46, on compte dans l'écozone<sup>+</sup> plusieurs autres espèces d'oiseaux de prairie moins communes et considérées comme prioritaires en matière de conservation (par exemple le Bruant sauterelle et le Goglu des prés), dont certaines sont inscrites sur la liste des espèces en péril à l'échelle nationale (l'Effraie des

clochers, la Chevêche des terriers, le Hibou des marais et la Buse rouilleuse) (Partners in Flight British Columbia and Yukon, 2003).

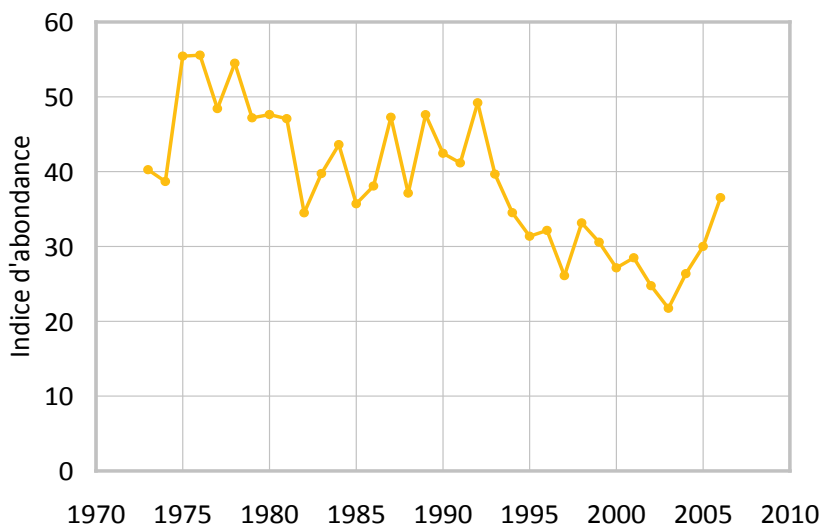


Figure 37. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux de prairie de l'écozone<sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 46. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux de prairie qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux de prairie	Tendance de la population (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Sturnelle de l'Ouest	-3,05 %	*	26,3	24,7	16,7	12,1	-54 %
Bruant vespéral	-1,19 %		13,7	11,2	11,7	8,6	-37 %
Bruant des prés	-0,70 %		4,0	3,9	4,9	2,7	-34 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Assemblage des oiseaux des autres milieux ouverts

Les oiseaux des autres milieux ouverts ont montré des déclin du même ordre que l'assemblage des oiseaux de prairie (Tableau 43, Figure 38). Chez les différentes espèces, les tendances négatives sont plus nombreuses que les tendances positives (Tableau 47). Cet assemblage renferme plusieurs insectivores aériens, groupe en déclin dans l'ensemble du Canada (hirondelles, engoulevents, moucherolles). La tendance pour l'Hirondelle à face blanche est positive mais non statistiquement significative. Cette espèce est au Canada la seule hirondelle qui montre une tendance globale positive à l'échelle du pays. En revanche, on estime que

l'Hirondelle rustique et l'Hirondelle à ailes hérissées ont perdu plus de 80 % de leurs effectifs au cours des trois dernières décennies dans le bassin intérieur de l'Ouest (Tableau 47). L'Hirondelle de rivage et l'Hirondelle à front blanc montrent aussi des signes de déclin. Enfin, le Vacher à tête brune a connu un déclin dans le bassin intérieur de l'Ouest et ailleurs au Canada.

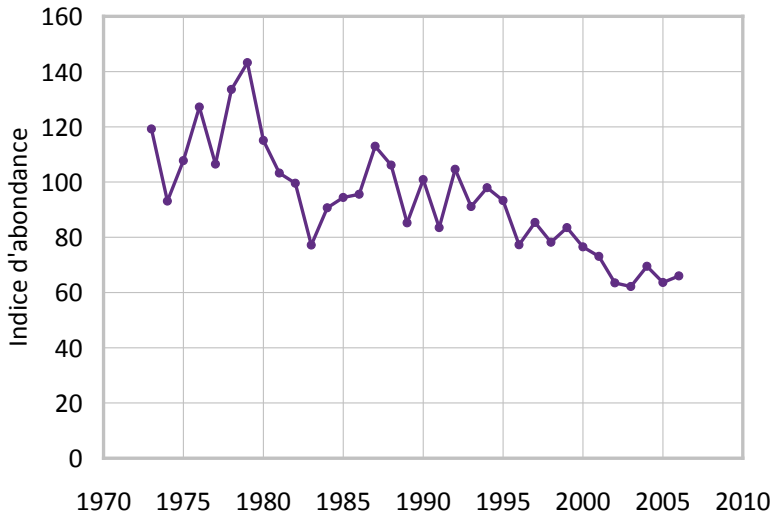


Figure 38. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des autres milieux ouverts de l'écozone<sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 47. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des autres milieux ouverts qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des autres milieux ouverts	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Hirondelle rustique	-6,85 %	*	12,5	10,7	4,7	1,9	-85 %
Hirondelle à ailes hérissées	-6,29 %	*	7,7	5,9	4,0	1,4	-82 %
Engoulevent d'Amérique	-3,82 %	n	1,4	2,3	1,2	0,5	-62 %
Tyran de l'Ouest	-3,44 %		5,4	3,9	2,8	1,9	-65 %
Quiscale de Brewer	-2,76 %		38,1	26,5	21,7	16,8	-56 %
Crécerelle d'Amérique	-2,27 %		1,8	2,1	1,6	1,1	-41 %
Vacher à tête brune	-2,18 %	*	11,5	11,0	12,0	5,9	-49 %
Tyran tritri	-1,78 %		2,7	2,3	2,1	1,6	-40 %
Hirondelle bicolore	-0,20 %		10,5	7,6	9,8	8,3	-21 %
Oriole de Bullock	-0,20 %		2,7	4,0	3,4	2,4	-9 %
Merlebleu azuré	1,01 %		1,6	1,6	1,8	2,0	25 %
Hirondelle à face blanche	1,51 %		6,3	7,8	12,0	7,6	21 %
Buse à queue rousse	3,05 %		0,5	1,4	1,1	1,1	106 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## **Assemblage des oiseaux des milieux urbains et suburbains**

Les déclinés observés dans l'assemblage des oiseaux des milieux urbains et suburbains du bassin intérieur de l'Ouest (Figure 39) sont semblables à ceux observés dans d'autres régions du Canada. L'Étourneau sansonnet, espèce introduite, montre des déclinés assez uniformes dans l'ensemble du Canada (Tableau 48), et il est aussi en déclin en Europe. La population du Roselin familier est à la hausse dans l'ensemble de son aire canadienne. Enfin, la Tourterelle triste montre une tendance négative mais non significative dans le bassin intérieur de l'Ouest, toutefois ses effectifs augmentent à l'échelle du Canada, particulièrement dans l'Est et dans les Prairies.

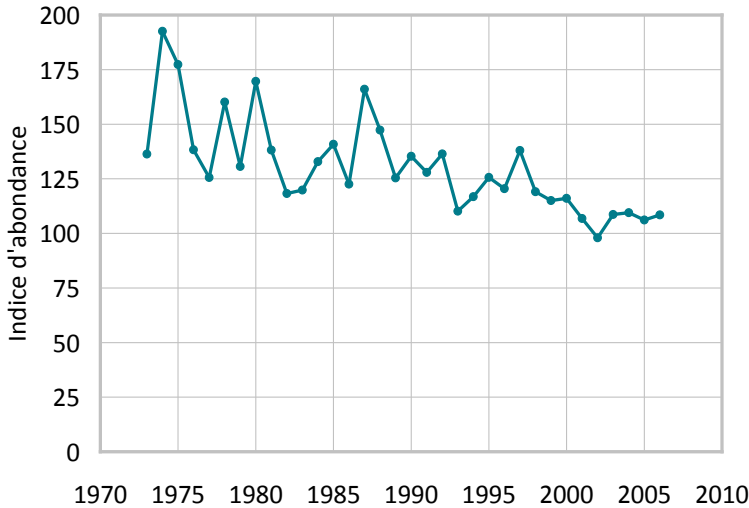


Figure 39. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux urbains et suburbains de l'écozone<sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 48. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux urbains et suburbains qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> du bassin intérieur de l'Ouest, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des milieux urbains et suburbains	Tendance de la population (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Étourneau sansonnet (I)	-3,92 %	*	68,7	60,2	36,7	22,5	-67 %
Tourterelle triste	-3,25 %		8,1	4,4	3,4	3,0	-63 %
Merle d'Amérique	0,20 %		47,3	45,8	49,6	47,6	0 %
Roselin familial	6,82 %	*	1,4	4,3	6,4	7,7	> 200 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

I = Espèces non indigènes introduites

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique (RCO 5)

**Collaboratrice : Wendy Easton**

Les parcours du BBS sont concentrés dans le sud de l'écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique et ne couvrent pas les milieux de haute altitude ni les forêts inaccessibles par route. Les tendances se rapportent donc plutôt à la partie du paysage la plus marquée par l'habitation humaine, plus que dans d'autres écozones<sup>+</sup> du sud du Canada. Les analyses sont fondées sur les données recueillies entre 1973 et 2006 parce que peu de parcours du BBS ont été effectués au cours des premières années du relevé.

L'écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique est la seule écozone<sup>+</sup> du Canada où tous les assemblages d'oiseaux présentent des déclinés statistiquement significatifs (Tableau 49). Les oiseaux de l'assemblage des autres milieux ouverts ont montré les plus forts déclinés, avec une baisse globale de l'indice d'abondance de 61 %. Dans le cas des oiseaux de prairie, il existe des données adéquates sur les tendances que pour un petit nombre d'espèces dans cette écozone<sup>+</sup>. Les résultats pour ce groupe ne sont donc pas présentés. Cependant, les populations d'oiseaux de prairie figurent parmi celles connues pour être en péril (par exemple la sous-espèce *strigata* de l'Alouette hausse-col, la sous-espèce *affinis* du Bruant vespéral, et la Sturnelle de l'Ouest) en raison de la perte et de la dégradation d'habitat dans les écosystèmes du chêne de Garry dans le sud-ouest de la Colombie-Britannique (Garry Oak Ecosystems Recovery Team, 2002). Il est probable que de nombreux déclinés de populations d'oiseaux dans d'autres milieux sont aussi liés à la perte et à la dégradation de l'habitat dans une région marquée par l'accroissement du développement industriel et les pressions qu'exerce la population humaine.

Tableau 49. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres pour l'écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Assemblage d'espèces	Tendance (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Oiseaux forestiers	-1,3 %	*	276,6	246,6	219,4	197,8	-29 %
Arbustaie/début de succession	-1,5 %	*	117,0	95,5	87,5	75,5	-35 %
Autres milieux ouverts	-3,4 %	*	61,1	48,1	32,4	24,0	-61 %
Urbains/suburbains	-1,9 %	*	178,7	197,4	136,3	111,2	-38 %

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Assemblage des oiseaux forestiers

L'assemblage des oiseaux forestiers a connu un déclin assez régulier au cours des 33 dernières années (Figure 40), avec une réduction de 29 % de l'indice d'abondance global (Tableau 49).

Certaines espèces d'oiseaux ont connu des déclinés tandis que d'autres sont demeurées presque stables, des tendances positives notables n'ayant été observées que chez quelques espèces (Tableau 50). Le Moucherolle à côtés olive, désigné comme étant une espèce menacée par le COSEPAC (2007d), connaît un déclin dans cette écozone<sup>+</sup>, comme ailleurs au Canada.

L'abondance de l'espèce est la plus importante dans l'ouest du Canada, mais elle y connaît aussi ses plus grands déclinés, particulièrement dans l'écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique et l'écozone<sup>+</sup> de la Cordillère montagnarde.

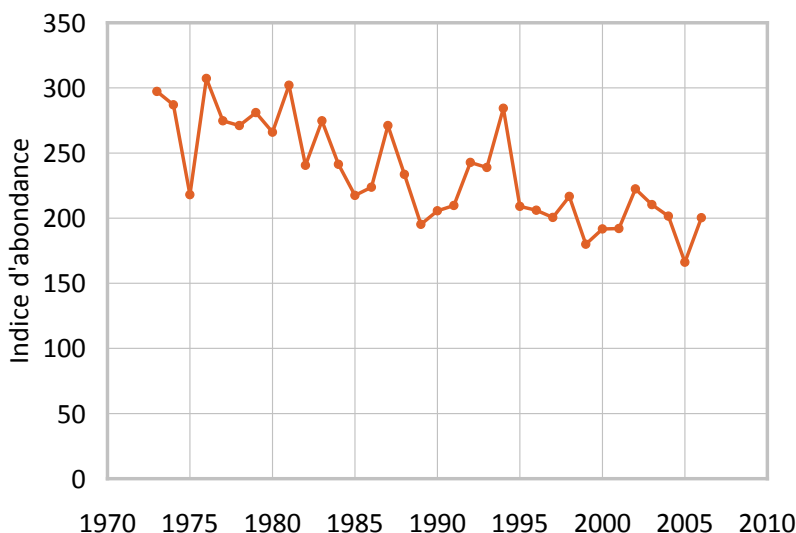


Figure 40. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux forestiers de l'écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 50. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux forestiers qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux forestiers	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Moucherolle à côtés olive	-5,5 %	*	3,32	1,84	0,91	0,79	-76 %
Junco ardoisé	-4,0 %	*	22,33	17,05	11,58	7,22	-68 %
Colibri roux	-3,5 %	*	8,68	4,03	3,24	2,87	-67 %
Pic à poitrine rouge	-1,6 %		11,37	4,74	3,73	4,19	-63 %
Roitelet à couronne dorée	-1,3 %		8,22	4,95	6,09	4,57	-44 %
Grive à dos olive	-1,2 %	n	54,78	44,89	42,54	38,78	-29 %
Paruline à croupion jaune	-1,2 %		10,60	7,42	7,56	7,35	-31 %
Geai de Steller	-0,4 %		4,71	6,49	5,30	4,53	-4 %
Tétras fuligineux	-0,4 %		3,40	4,96	4,26	3,32	-2 %
Grive à collier	0,1 %		16,87	23,82	17,93	20,22	20 %
Troglodyte mignon	0,2 %		17,96	19,11	20,28	18,31	2 %
Viréo mélodieux	0,3 %		11,38	11,85	11,87	11,39	0 %
Mésange à dos marron	0,7 %		10,33	11,43	14,49	11,53	12 %
Paruline de Townsend	0,9 %		11,36	10,95	10,63	14,83	31 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## **Assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession**

Les oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession ont connu un déclin à long terme semblable à celui des oiseaux forestiers (Figure 41), et, de fait, plusieurs de ces espèces pourraient aussi être considérées comme des oiseaux forestiers. Les espèces dont les effectifs ont diminué sont plus nombreuses que celles dont les effectifs ont augmenté (Tableau 51). Le Troglodyte de Bewick, dont la population canadienne est concentrée dans l'écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique, a perdu 86 % de son effectif dans l'écozone<sup>+</sup> depuis les années 70, ce qui constitue le plus fort déclin dans cet assemblage, mais les effectifs de l'espèce n'ont pas changé à l'échelle de l'Amérique du Nord (Sauer *et al.*, 2008). Le déclin de la population de l'est et du centre, où l'espèce a largement disparu, a principalement eu lieu avant la fin des années 70; c'est pourquoi ce déclin n'est pas bien reflété par les résultats du BBS. On pense que le déclin qui s'est produit dans l'est est lié à la compétition interspécifique entraînée par l'augmentation des effectifs de Troglodytes familiaux (Kennedy et White, 1997).

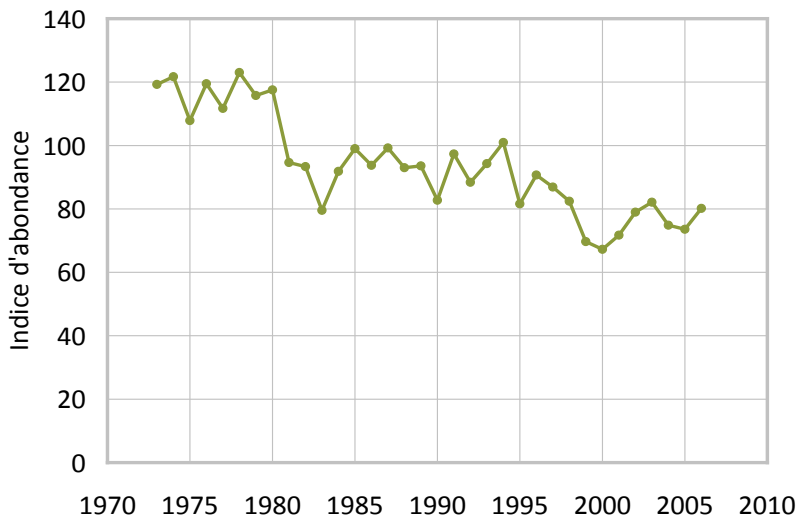


Figure 41. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession de l'écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.



Tableau 51. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession	Tendance de la population (%/an)	P	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Troglodyte de Bewick	-7,6 %	*	3,44	3,09	1,09	0,48	-86 %
Moucherolle des saules	-3,8 %	*	8,66	6,10	4,13	2,93	-66 %
Paruline verdâtre	-3,8 %	*	19,98	10,98	9,26	6,21	-69 %
Paruline des buissons	-3,1 %	*	17,57	16,00	11,88	7,54	-57 %
Paruline grise	-0,7 %		1,68	1,98	2,81	1,18	-30 %
Bruant chanteur	-0,2 %		16,29	16,05	16,25	15,30	-6 %
Tohi tacheté	0,2 %		11,62	10,71	12,50	11,51	-1 %
Mésange buissonnière	0,7 %		1,63	1,52	2,06	1,21	-26 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## **Assemblage des oiseaux des autres milieux ouverts**

Les oiseaux des autres milieux ouverts sont globalement en déclin (Figure 42), comme dans toutes les autres écozones<sup>+</sup> sauf celle des Prairies. Le déclin global de plus de 50 % des effectifs au cours des trois dernières décennies (Tableau 49) se traduit par les déclinés observés chez la plupart des espèces. Les espèces d'hirondelles ont connu des déclinés d'intensités variées. Parmi les hirondelles, l'Hirondelle rustique et l'Hirondelle bicolore montrent les plus forts déclinés, statistiquement significatifs, (Tableau 52), tandis que l'Hirondelle à face blanche, présente au Canada seulement dans l'Ouest (Colombie-Britannique, Alberta et Yukon), montre un déclin non significatif dans l'écozone<sup>+</sup>. Cette espèce est la seule hirondelle qui ne montre pas une tendance négative à l'échelle du Canada, et sa tendance est également non négative dans le bassin intérieur de l'Ouest et la Cordillère montagnarde. Par ailleurs, la Buse à queue rousse, espèce commune et largement répartie, montre une tendance positive aussi bien dans l'écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique qu'à l'échelle nationale et dans la plupart des autres écozones<sup>+</sup>.

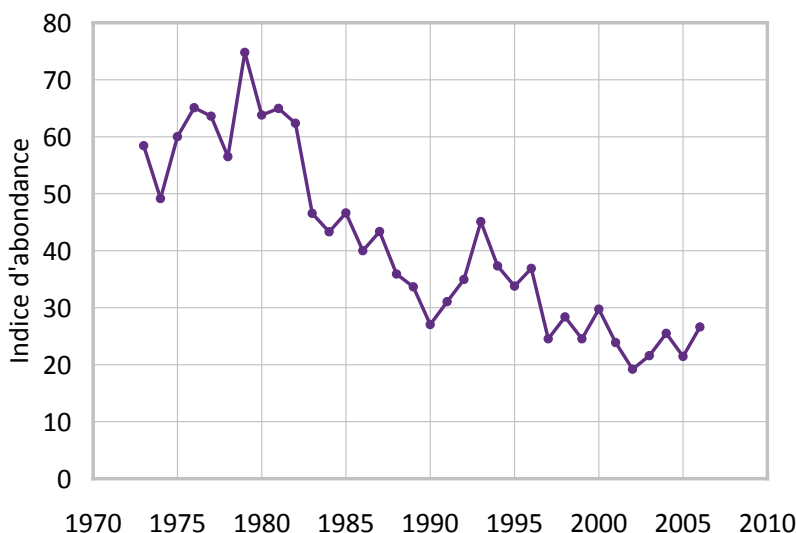


Figure 42. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des autres milieux ouverts de l'écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 52. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des autres milieux ouverts qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des autres milieux ouverts	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Hirondelle rustique	-5,4 %	*	27,01	21,98	11,88	7,09	-74 %
Vacher à tête brune	-5,2 %	*	7,87	5,81	3,01	1,99	-75 %
Hirondelle bicolore	-5,1 %	*	7,46	5,87	3,20	1,94	-74 %
Quiscale de Brewer	-4,3 %	n	11,51	5,63	3,60	3,46	-70 %
Engoulevent d'Amérique	-4,0 %		0,78	0,56	0,52	0,31	-60 %
Bruant des prés	-3,5 %		4,39	2,37	1,93	1,38	-69 %
Hirondelle à face blanche	-1,5 %		7,92	5,77	8,16	4,09	-48 %
Buse à queue rousse	1,1 %		0,15	0,52	0,33	0,34	119 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Assemblage des oiseaux des milieux urbains et suburbains

Les oiseaux des milieux urbains et suburbains connaissent une tendance à la baisse dans l'écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique (Figure 43) tout comme dans le reste du Canada, et comme ailleurs, cette tendance négative est liée aux forts déclinés des espèces introduites d'Eurasie, dans

ce cas-ci l'Étourneau sansonnet et le Pigeon biset. Selon les données du BBS, le Moineau domestique connaît un déclin dans toutes les régions du Canada sauf dans l'écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique (Tableau 53). En revanche, le Pigeon biset montre une tendance négative dans l'écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique, mais ses effectifs sont stables ou en croissance dans le reste du Canada. Enfin, l'important déclin statistiquement significatif de l'Étourneau sansonnet observé dans l'écozone<sup>+</sup> est semblable à ceux observés ailleurs au Canada et en Europe (Pan-European Common Bird Monitoring Scheme, 2007).

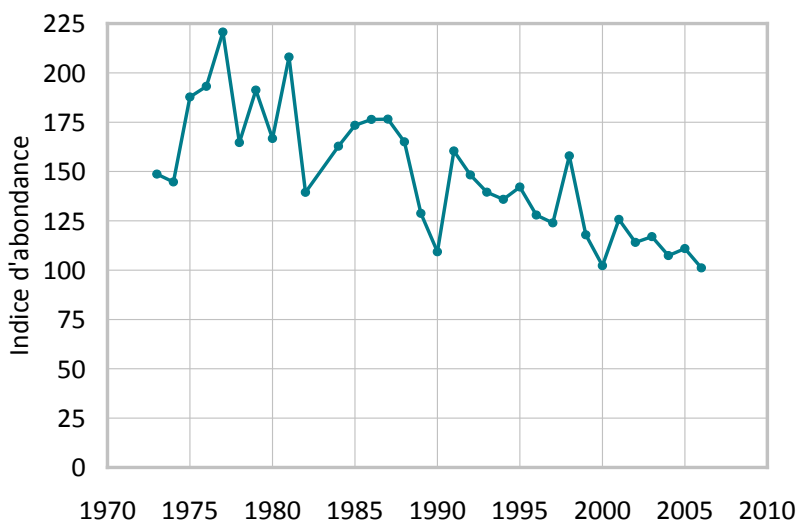


Figure 43. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux urbains et suburbains de l'écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 53. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux urbains et suburbains qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des milieux urbains et suburbains	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS				Changement
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Étourneau sansonnet (I)	-6,0 %	*	82,74	119,53	37,44	16,88	-80 %
Pigeon biset (I)	-3,6 %		8,33	7,20	6,12	3,21	-61 %
Merle d'Amérique	-0,8 %		79,44	78,50	71,77	63,17	-20 %
Moineau domestique (I)	1,4 %		8,12	5,26	8,06	9,24	14 %
Roselin familial	2,5 %		4,12	7,22	10,07	8,31	102 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

I = Espèces non indigènes introduites

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Écozone<sup>+</sup> de la Cordillère boréale (portion sud de la RCO 4)

Collaboratrice : Pam Sinclair

La Cordillère boréale est en grande partie une zone de nature sauvage éloignée, inaccessible par route. Le BBS couvre essentiellement la portion sud-ouest du Yukon et la région de la frontière nord de la Colombie-Britannique. Les résultats présentés ci-dessous sont fondés sur des données recueillies entre 1988 et 2006 parce qu'au cours des premières années du relevé, peu de parcours du BBS étaient effectués. Les résultats sont quelque peu imprécis et couvrent une période plus courte (19 ans) que celle couverte dans les autres écozones<sup>+</sup>.

Comme l'écozone<sup>+</sup> de la Cordillère boréale est largement boisée, les oiseaux terrestres choisis comme étant représentatifs de cette écozone<sup>+</sup> appartiennent principalement aux assemblages forestiers et à ceux des milieux arbustifs et de début de succession. Les résultats pour les assemblages urbains et suburbains, de prairie et des autres milieux ouverts ne sont pas présentés ici, car ils ne constituent qu'une très faible part de l'avifaune. De plus, peu d'espèces de ces assemblages sont présentes et la précision des tendances du BBS est faible pour ces oiseaux.

Tableau 54. Tendances relatives à l'abondance des oiseaux terrestres pour l'écozone<sup>+</sup> de la Cordillère boréale, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Assemblage d'espèces	Tendance (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS			
			Années 1980	Années 1990	Années 2000	Changement
Oiseaux forestiers	1,6 %		162,3	161,8	175,0	8 %
Arbustaie/début de succession	0,6 %		35,1	29,6	31,7	-10 %

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 80) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

La tendance globale pour les oiseaux forestiers est légèrement à la hausse, tandis que l'assemblage des milieux arbustifs et de début de succession est demeuré dans l'ensemble plutôt stable au cours des deux dernières décennies (Tableau 54). Il existe des variations interannuelles considérables qui sont associées à ces assemblages étant donné que les populations des oiseaux fluctuent en fonction de divers facteurs, dont les variations climatiques et la disponibilité de nourriture. L'un des facteurs qui influent sur les tendances des oiseaux terrestres dans le nord-ouest du continent est l'oscillation décennale du Pacifique (ODP) (Hare et Mantua, 2000). L'ODP est une variation cyclique de la température de surface de l'océan Pacifique qui se traduit par une alternance de périodes de temps « doux » et de temps « frais » dans le Pacifique Nord-Est. Chaque période s'étend sur 20 à 30 ans et présente une certaine variation de température.

## Assemblage des oiseaux forestiers

La tendance globale pour les oiseaux forestiers est légèrement positive (Tableau 54, Figure 44), bien que statistiquement il soit difficile de la distinguer d'une tendance stable. Les effectifs de la plupart des espèces figurant dans le Tableau 55 ont été stables ou en augmentation. Les effectifs du Pioui de l'Ouest sont demeurés relativement stables dans la Cordillère boréale. Dans l'ensemble du Canada, ils ont été stables avec une tendance positive, mais ont diminué dans certaines écozones<sup>+</sup>, particulièrement dans l'écozone<sup>+</sup> maritime du Pacifique, et ont connu un déclin significatif dans l'ensemble de l'Amérique du Nord (Sauer *et al.*, 2008). Le Grand Corbeau, espèce largement répandue qui s'accommode bien des paysages modifiés par l'homme ou qui souvent en tire profit, connaît une hausse de ses effectifs dans la Cordillère boréale et dans l'ensemble de son aire canadienne. Les populations de Grands Corbeaux ont diminué au début du 20<sup>e</sup> siècle dans l'est et dans les Prairies, mais elles se sont accrues depuis et réoccupent les zones où l'espèce avait décliné. Les causes possibles des déclins observés au début du 20<sup>e</sup> siècle dans ces régions comprennent les mesures de lutte contre l'espèce, les changements dans l'utilisation des terres et l'accroissement des effectifs de la Corneille d'Amérique, espèce concurrente (Boarman et Heinrich, 1999). La Mésange à tête brune présente une tendance démographique positive dans l'écozone<sup>+</sup> de la Cordillère boréale et celle des plaines boréales, mais on note d'importants déclins statistiquement significatifs dans les écozones<sup>+</sup> du Bouclier boréal et de la Cordillère montagnarde, l'écozone<sup>+</sup> maritime de l'Atlantique ainsi qu'à l'échelle du pays.

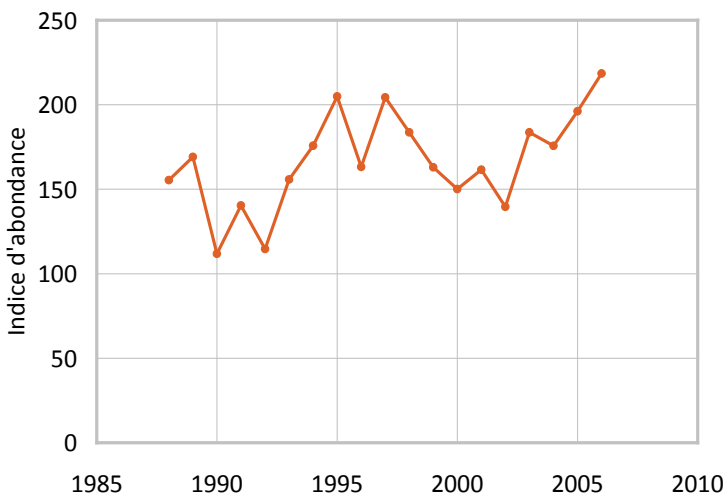


Figure 44. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux forestiers de l'écozone<sup>+</sup> de la Cordillère boréale, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 55. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux forestiers qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> de la Cordillère boréale, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux forestiers	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS			
			Années 1980	Années 1990	Années 2000	Changement
Pioui de l'Ouest	-0,10 %		2,1	2,9	2,4	14 %
Pic flamboyant	0,00 %		1,5	2,9	2,3	50 %
Junco ardoisé	0,50 %		44,1	40,0	43,8	-1 %
Grive à dos olive	1,92 %		40,6	43,0	47,2	16 %
Grand Corbeau	2,02 %		2,1	3,7	3,4	66 %
Geai bleu	2,43 %		7,8	9,3	10,5	34 %
Paruline à croupion jaune	3,36 %	n	20,3	31,2	34,2	68 %
Mésange à tête brune	3,87 %		1,7	1,8	2,0	21 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 80) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## **Assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession**

L'assemblage des oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession est demeuré globalement assez stable, certaines espèces ayant augmenté et d'autres diminué (Figure 45, Tableau 56). Les effectifs du Bruant de Lincoln et de la Paruline jaune, espèces largement répandues, ont respectivement affiché une tendance à la hausse et sont demeurés stables dans la Cordillère boréale, tout comme à l'échelle nationale. Les effectifs du Bruant de Lincoln sont demeurés stables dans toutes les écozones<sup>+</sup>. Cependant, le fait qu'on entretienne les accotements sur une bonne largeur dans le nord pourrait profiter à l'espèce, de sorte qu'elle pourrait se trouver localement surreprésentée dans les dénombrements du BBS (C. Machtans, Environnement Canada, comm. pers., 2010). Les tendances pour la Paruline jaune varient au Canada, mais elles sont plus négatives dans les écozones<sup>+</sup> de l'Ouest. La Paruline masquée a connu une hausse dans la Cordillère boréale, mais elle a diminué à l'échelle du Canada, particulièrement sur le Bouclier boréal et dans les plaines boréales, ainsi qu'à l'échelle de l'Amérique du Nord (Sauer *et al.*, 2008).

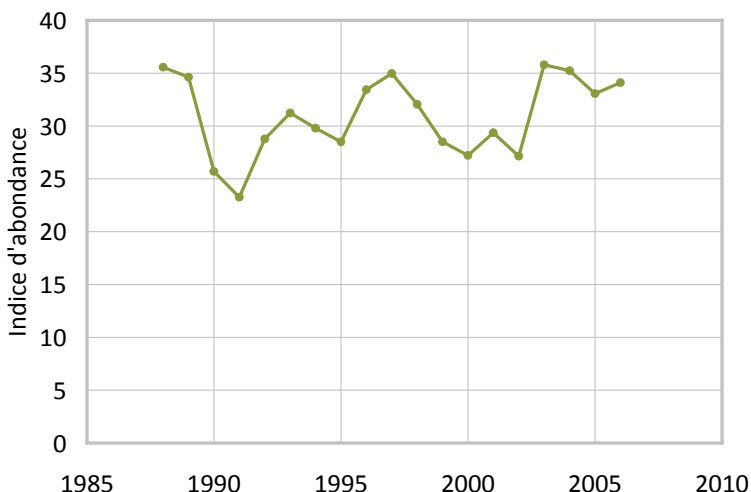


Figure 45. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour les oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession de l'écozone<sup>+</sup> de la Cordillère boréale, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 56. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession qui sont caractéristiques de l'écozone<sup>+</sup> de la Cordillère boréale, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Oiseaux des milieux arbustifs et de début de succession	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du BBS			
			Années 1980	Années 1990	Années 2000	Changement
Bruant à couronne blanche	-2,86 %		9,9	7,0	5,1	-48 %
Paruline à calotte noire	-1,49 %		4,9	4,5	3,4	-30 %
Moucherolle des aulnes	-1,29 %		7,4	4,8	5,4	-26 %
Paruline jaune	0,00 %		2,9	3,8	3,5	22 %
Bruant de Lincoln	4,60 %		1,2	2,4	2,4	103 %
Paruline masquée	4,71 %	*	1,9	2,1	2,6	37 %

La liste des espèces est classée de la pire à la meilleure tendance.

P est le degré de signification statistique : \* indique  $P < 0,05$ ; n indique  $0,05 < P < 0,1$ ; une case vide indique une valeur non significative.

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 80) et les années 2000 (de 2000 à 2006).

## Écozones<sup>+</sup> de la taïga (taïga du Bouclier, taïga des plaines et taïga de la Cordillère)

Il existe très peu de données sur les tendances des effectifs des oiseaux terrestres dans les trois écozones<sup>+</sup> de la taïga. En raison de l'éloignement de ces régions, du manque de routes et de la faible population humaine, on n'y compte que quelques parcours épars du BBS et peu d'autres sources de données sur les effectifs d'oiseaux terrestres. Cependant, certains des oiseaux qui nichent dans ces paysages nordiques éloignés passent l'hiver plus au sud au Canada et aux

États-Unis, dans des régions où leurs effectifs peuvent faire l'objet d'un suivi dans le cadre du Recensement des oiseaux de Noël (Audubon Society, 2010).

Les espèces traitées plus bas sont celles dont l'aire de nidification comprend des portions de l'une ou l'autre des trois écozones<sup>+</sup> de la taïga. Les résultats du Recensement des oiseaux de Noël présentés ci-dessous sont des résultats préliminaires basés sur les données combinées du Canada et des États-Unis (cf. Butcher et Niven, 2007). Le Canada a une grande responsabilité à l'égard de toutes ces espèces parce que d'importantes portions de leurs populations nichent au Canada. Le Quiscale rouilleux, espèce désignée comme étant préoccupante par le COSEPAC (2006b), figure, avec le Bruant de Smith, parmi les 100 espèces de la liste de surveillance nord-américaine de Partenaires d'envol (Rich *et al.*, 2004).

Les résultats du Recensement des oiseaux de Noël pour l'Amérique du Nord montrent que les effectifs de certaines espèces diminuent tandis que ceux d'autres espèces sont stables (Tableau 57). Trois de six des espèces traitées ici présentent des déclin à long terme réguliers statistiquement significatifs.

*Tableau 57. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux terrestres des trois écozones<sup>+</sup> de la taïga, de 1966 à 2005, selon les résultats du Recensement des oiseaux de Noël pour l'Amérique du Nord.*

Espèces	Aire de nidification principale	Tendance de la population (%/an)	p	Indice d'abondance du Recensement des oiseaux de Noël				Changement
				Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	
Quiscale rouilleux	Basses-terres de la baie d'Hudson, taïga et région boréale	-5,46 %	*	1,5	0,7	0,4	0,3	-78 %
Mésange à tête brune	Taïga et région boréale	-1,73 %	*	1,6	1,3	1,2	1,2	-29 %
Pie-grièche grise	Taïga	-0,79 %	*	1,1	1,0	1,0	0,8	-29 %
Durbec des sapins	Taïga et région boréale	-0,78 %		5,1	3,4	2,8	2,5	-52 %
Bruant de Smith	Taïga	-0,32 %		0,05	0,06	0,07	0,08	57 %
Bruant de Lincoln	Taïga et région boréale	-0,08 %		1,5	1,5	1,7	1,6	8 %

Le tableau montre le taux de changement annuel et l'indice d'abondance moyen du Recensement des oiseaux de Noël par décennie.

L'astérisque (\*) indique que la tendance est significative (à  $P < 0,05$ ).

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie (habituellement les années 70) pour laquelle des résultats ont été obtenus et pour les années 2000 (de 2000 à 2006).

Source : D'après les données du Recensement des oiseaux de Noël par Butcher et Niven (2007)

Le Quiscale rouilleux, migrateur qui hiverne en zone tempérée aux États-Unis, a connu une baisse importante de ses effectifs de 78 %, entre les années 70 et 2000 (Figure 46). Les résultats du BBS vont dans le même sens et indiquent même un déclin encore plus marqué pour



l'ensemble du Canada (-9,9 % par année), le déclin de l'espèce étant observé dans toutes les écozones\*. Cependant, le BBS n'assure pas un suivi adéquat des effectifs de cet oiseau parce qu'il ne couvre pas bien les milieux humides forestiers fréquentés par l'espèce. Certaines données circonstancielles laissent penser que les déclin du Quiscale rouilleux ne sont pas aussi marqués dans le nord, et des observations récentes (Machtans *et al.*, 2007) vont dans le même sens. Les déclin de la Mésange à tête brune et du Durbec des sapins sont corroborés par les tendances dégagées par le BBS à la limite sud de leurs aires de nidification (-3,2 % par année et -6,2 % par année, respectivement pour le Canada).

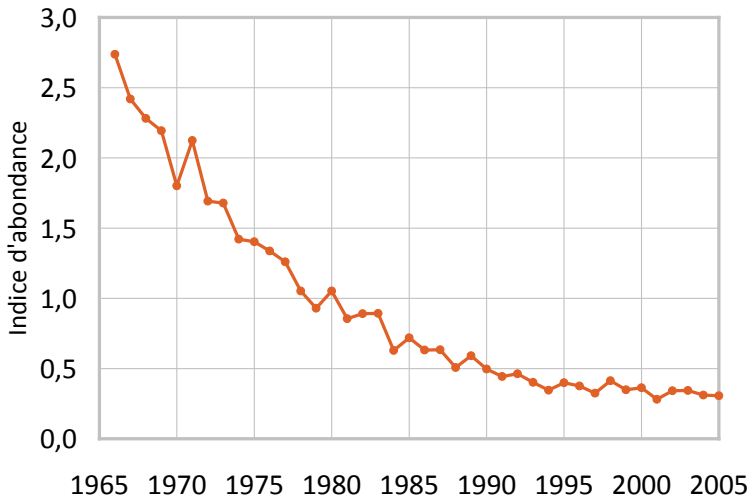


Figure 46. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour le Quiscale rouilleux, de 1966 à 2005, selon les résultats du Recensement des oiseaux de Noël pour l'Amérique du Nord.

Source : Recensement des oiseaux de Noël (gracieuseté de D. Niven, Audubon)

La tendance démographique de deux espèces, le Bruant de Lincoln (Figure 47) et le Bruant de Smith, n'a pas beaucoup changé au cours des 40 dernières années, mais le Bruant de Smith est difficile à recenser et il se pourrait qu'un changement ne puisse être détecté. Le Recensement des oiseaux de Noël indique que les effectifs du Bruant de Lincoln sont stables, alors que le BBS indique une tendance à la hausse (3,0 % par année pour le Canada). Cependant, comme le BBS est effectué le long des routes et que, dans le nord, le Bruant de Lincoln pourrait profiter du fait que les accotements sont entretenus sur une bonne largeur, l'espèce pourrait se trouver localement surreprésentée dans les dénombrements du BBS (C. Machtans, Environnement Canada, comm. pers., 2010).

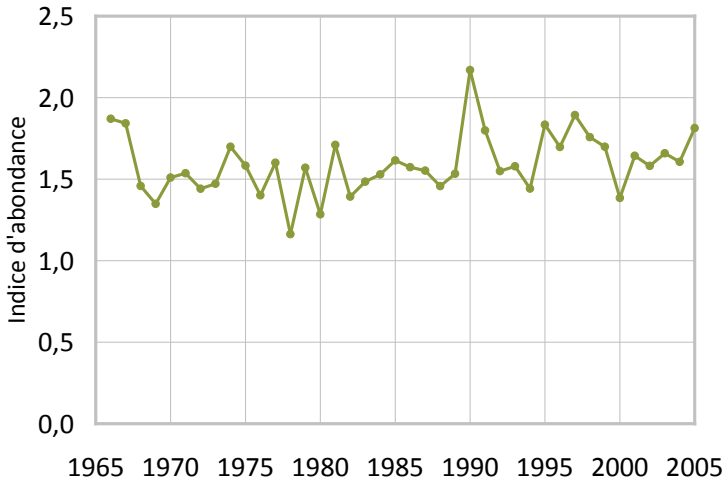


Figure 47. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour le Bruant de Lincoln, de 1966 à 2005, selon les résultats du Recensement des oiseaux de Noël pour l'Amérique du Nord.

Source : Recensement des oiseaux de Noël (gracieuseté de D. Niven, Audubon)

## Écozone<sup>+</sup> de l'Arctique

Dans l'écozone<sup>+</sup> de l'Arctique, relativement isolée et intacte, il y a peu de menaces anthropiques immédiates pesant sur les oiseaux terrestres, bien que les oiseaux y soient affectés par les changements climatiques, les polluants et d'autres facteurs agissant à grande échelle. Tous les oiseaux dont il est question ici hivernent dans des régions plus peuplées du Canada et des États-Unis; les pressions liées au développement pesant sur ces oiseaux sont plus intenses dans leurs aires d'hivernage et leurs voies migratoires. Le Canada a une grande responsabilité en matière d'intendance envers ces espèces parce que de fortes proportions de leurs populations nicheuses de l'hémisphère occidental sont concentrées dans l'écozone<sup>+</sup> de l'Arctique.

Il y a relativement peu d'oiseaux terrestres dans l'écozone<sup>+</sup> de l'Arctique, et peu de données sur leurs tendances démographiques. Comblent le manque d'information sur l'état et les tendances des populations a été jugé la grande priorité en ce qui concerne la conservation des oiseaux terrestres de cette région (Rich *et al.*, 2004). En raison de l'éloignement et du manque de routes, le BBS n'est pas effectué dans l'Arctique, et les autres relevés sur les oiseaux nicheurs sont peu nombreux. Cependant, puisque de nombreux oiseaux qui nichent dans l'Arctique passent l'hiver plus au sud au Canada ou aux États-Unis, des données du Recensement des oiseaux de Noël sont disponibles pour certaines espèces. Les résultats du Recensement des oiseaux de Noël présentés plus bas sont des résultats préliminaires basés sur les données combinées du Canada et des États-Unis (Butcher et Niven, 2007).

Les tendances tirées du Recensement des oiseaux de Noël (Tableau 58 et Figure 48) indiquent que plusieurs espèces, comme le Bruant à face noire et le Harfang des neiges, connaissent des déclinés à long terme statistiquement significatifs, depuis les années 60. Les effectifs d'autres espèces, comme la Buse pattue et le Bruant lapon, sont demeurés relativement stables dans l'ensemble.

Tableau 58. Tendances relatives à l'abondance des espèces choisies d'oiseaux terrestres de l'écozone<sup>+</sup> de l'Arctique, de 1966 à 2006, selon les résultats du Recensement des oiseaux de Noël pour l'Amérique du Nord.

Espèces	Tendance de la population (%/an)	P	Indice d'abondance du Recensement des oiseaux de Noël				
			Années 1970	Années 1980	Années 1990	Années 2000	Changement
Sizerin blanchâtre	-4,97 %	*	0,29	0,18	0,14	0,09	-68 %
Bruant hudsonien	-2,16 %	*	62,8	56,3	42,4	34,4	-45 %
Bruant à face noire	-2,13 %	*	9,6	7,5	6,2	5,3	-45 %
Harfang des neiges	-2,12 %	*	0,24	0,17	0,14	0,11	-53 %
Pipit d'Amérique	-0,97 %	*	5,9	4,8	4,4	4,7	-19 %
Bruant des neiges	-0,93 %		15,8	14,4	11,6	9,3	-41 %
Buse pattue	-0,06 %		1,8	1,6	1,6	1,7	-7 %
Bruant lapon	0,40 %		0,9	0,9	0,9	1,0	12 %
Sizerin flammé	0,60 %		19,0	17,8	18,1	17,9	-6 %

Le tableau montre le taux de changement annuel et l'indice d'abondance moyen du Recensement des oiseaux de Noël par décennie.

L'astérisque (\*) indique que la tendance est significative (à  $P < 0,05$ ).

La colonne « Changement » donne le pourcentage de changement de l'indice d'abondance moyen entre la première décennie pour laquelle des résultats ont été obtenus (les années 70) et pour les années 2000 (de 2000 à 2006).

Source : D'après les données du Recensement des oiseaux de Noël par Butcher et Niven (2007)

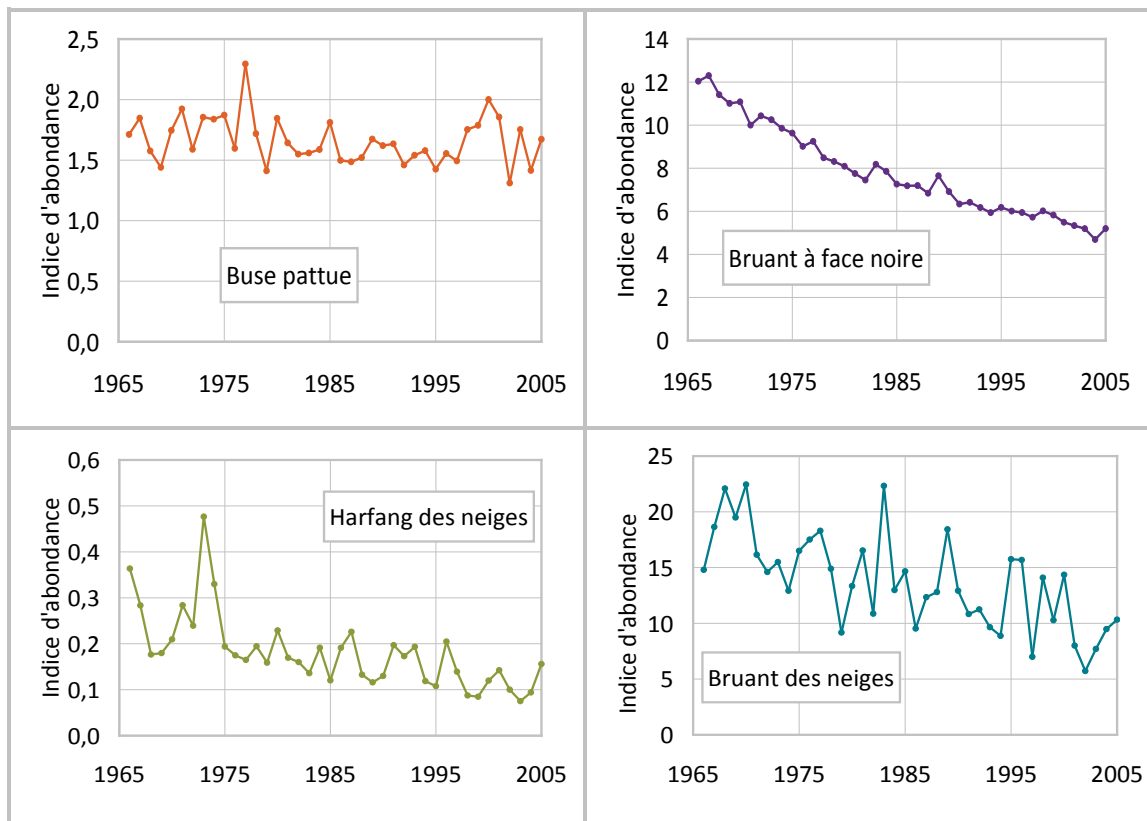


Figure 48. Évolution de l'indice d'abondance annuel pour la Buse pattue, le Harfang des neiges, le Bruant à face noire et le Bruant des neiges, de 1966 à 2005, selon les résultats du Recensement des oiseaux de Noël pour l'Amérique du Nord.

La Buse pattue et le Bruant des neiges ne présentent pas de tendance significative, quoique le Bruant des neiges pourrait être en déclin; le Harfang des neiges et le Bruant à face noire ont chacun connu une baisse significative ( $P < 0,05$ ).

Source : D'après les données du Recensement des oiseaux de Noël, de 1966 à 2005 (gracieuseté de D. Niven, Audubon)

Le Bruant à face noire, espèce qui ne niche qu'au Canada, a été placé par Partenaires d'envol sur sa liste de surveillance continentale (Rich *et al.*, 2004). L'espèce connaît apparemment un déclin depuis les 40 dernières années (Figure 48). Ce déclin n'est sans doute pas causé par une influence directe de l'activité humaine dans son aire de nidification, car celle-ci est éloignée. Le Bruant à face noire est toutefois vulnérable à la prédation, particulièrement au Faucon émerillon, dont les effectifs sont en croissance. Par ailleurs, l'influence de facteurs comme les changements climatiques est inconnue (Niven *et al.*, 2004; Norment et Shackleton, 2008).

L'indice de population pour le Bruant des neiges varie d'une année à l'autre, mais cette espèce a apparemment connu une forte baisse de ses effectifs sur le long terme (Figure 48). L'Arctique est vital pour la conservation du Bruant des neiges (Rich *et al.*, 2004), qui se reproduit un peu partout dans la Cordillère arctique et le Haut-Arctique et dans les parties nord du Bas-Arctique. La réduction des effectifs de l'espèce pourrait être liée au fait que la toundra dégèle plus tôt et à l'apparition de communautés végétales dominées par les arbustes dans les sites ouverts qu'elle

préfère pour nicher. De plus, le réchauffement climatique favorise la survie de prédateurs aviaires et mammaliens constituant une menace pour les nids du Bruant des neiges (Audubon Society, 2007).

## Références

- Alley, W.M. 1984. The Palmer Drought Severity Index - limitations and assumptions. *Journal of Climate and Applied Meteorology* 23:1100-1109.
- Anderson, H.G. et Bailey, A.W. 1980. Effects of annual burning on grassland in the aspen parkland of east-central Alberta. *Revue canadienne de botanique* 58:985-996.
- Arnett, E.B., Inkely, D.B., Johnson, D.H., Larkin, R.P., Manes, S., Manville, A.M., Mason, R., Morrison, M., Strickland, M.D. et Thresher, R. 2007. Impacts of wind energy facilities on wildlife and wildlife habitat. The Wildlife Society. Bethesda, MD.
- Askins, R.A., Zuckerberg, B. et Novak, L. 2007. Do the size and landscape context of forest openings influence the abundance and breeding success of shrubland songbirds in southern New England? *Forest Ecology and Management* 250:137-147.
- Audubon Society. 2007. State of the birds: common species in decline [en ligne]. Christmas Bird Count (CBC) data for 1996-2006. <http://stateofthebirds.audubon.org/cbid/profile.php?id=3> (consulté le 14 Feb. 2008).
- Audubon Society. 2010. Christmas Bird Count [en ligne]. National Audubon Society Inc. <http://www.audubon.org/bird/cbc/index.html> (consulté le 20 Nov. 2009).
- Baillie, S.R., Marchant, J.H., Crick, H.Q.P., Noble, D.G., Balmer, D.E., Barimore, C., Coombes, R.H., Downie, I.S., Freeman, S.N., Joys, A.C., Leech, D.I., Raven, M.J., Robinson, R.A. et Thewlis, R.M. 2007. Breeding birds in the wider countryside: their conservation status 2007. Research Report n° 487. British Trust for Ornithology. Thetford, Royaume-Uni. <http://www.bto.org/birdtrends>.
- Baltz, M.E. et Latta, S.C. 1998. Cape may warbler (*Dendroica tigrina*). Dans *The birds of North America online*. Poole, A. (éd.). Cornell Lab of Ornithology. Ithaca, NY. <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/332>.
- BC Ministry of Forests and Range. 2006. British Columbia's mountain pine beetle action plan 2006-2011. Government of British Columbia. 24 p. [www.gov.bc.ca/pinebeetle](http://www.gov.bc.ca/pinebeetle) (consulté le 15 décembre 2010).
- Blancher, P. 2002. Canada's landbird exports: the importance of Canada to migratory landbirds. Édition 20. Birdwatch Canada, été 2002. pp. 4-6.
- Blancher, P. 2003. Importance of Canada's boreal forest to landbirds. Canadian Boreal Initiative et Boreal Songbird Initiative. Ottawa, ON et Seattle, WA. 43 p.
- Blancher, P., Cadman, M.D., Pond, B.A., Couturier, A.R., Dunn, E.H., Francis, C.M. et Rempel, R.S. 2007. Changes in bird distributions between atlases. Dans *Atlas of the breeding birds of Ontario, 2001-2005*. Cadman, M.D., Sutherland, D.A., Beck, G.G., Lepage, D. et Couturier, A.R. (éd.). Études d'Oiseaux Canada, Environnement Canada, Ontario Field Ornithologists, Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario et Ontario Nature. Toronto, ON. pp. 32-48.

- Blancher, P.J., Phoenix, R.D., Badzinski, D.S., Cadman, M.D., Crewe, T.L., Downes, C.M., Fillman, D., Francis, C.M., Hughes, J., Hussell, D.J.T., Lepage, D., McCracken, J.D., McNicol, D.K., Pond, B.A., Ross, R.K., Russells, R., Venier, L.A. et Weeber, R.C. 2009. Population trend status of Ontario's forest birds. *Forestry Chronicle* 85:184-201.
- Boarman, W.I. et Heinrich, B. 1999. Common raven (*Corvus corax*). Dans *The birds of North America online*. Poole, A. (éd.). Cornell Lab of Ornithology. Ithaca, NY. <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/476> (consulté le 23 octobre 2009).
- Bollinger, E.K., Bollinger, P.B. et Gavin, T.A. 1990. Effects of hay-cropping on eastern populations of the bobolink. *Wildlife Society Bulletin* 18:142-150.
- Busby, D., Austin-Smith, S., Curley, R., Diamond, A., Duffy, T., Elderkin, M., Makepeace, S., Diamond, D., Melanson, R., Staicer, C. et Whittam, B. 2006. *Partners in Flight Canada: Maritime Canada Landbird Conservation Plan*. Série de rapports techniques n° 449. Environnement Canada, Service canadien de la faune, région de l'Atlantique. Sackville, NS. 43 p.
- Butcher, G.S. et Niven, D.K. 2007. Combining data from the Christmas Bird Count and the Breeding Bird Survey to determine the continental status and trends of North America birds. National Audubon Society. Ivyland, PA. 34 p.
- Cadman, M.D., Dewar, H.J. et Welsh, D.A. 1998. The Ontario Forest Bird Monitoring Program (1987-1997): goals, methods and species trends observed. Série de rapports techniques n° 325. Environnement Canada, Service canadien de la faune. 26 p.
- Cadman, M.D., Sutherland, D.A., Beck, G.G., Lepage, D. et Couturier, A.R. 2007. Atlas of the breeding birds of Ontario, 2001-2005. Cadman, M.D., Sutherland, G., Beck, G., Lepage, D. et Couturier, A.R. (éd.). Études d'Oiseaux Canada, Environnement Canada, Ontario Field Ornithologists, Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario et Ontario Nature. Toronto, ON. 728 p.
- Campbell, G., Whittam, B. et Robertson, G. 2008. High elevation landbird program 6-year report. Études d'Oiseaux Canada. Port Rowan, ON. 18 p.
- Canadian Intermountain Joint Venture. 2006. Biological foundation and prospectus. Canadian Intermountain Joint Venture. 72 p. <http://www.pifbcyukon.org/3b.html>.
- CanWEA. 2010. The wind energy industry: the business of wind [en ligne]. Association canadienne de l'énergie éolienne. [http://www.canwea.ca/images/uploads/File/NRCCan\\_Fact\\_Sheets/9\\_industry.pdf](http://www.canwea.ca/images/uploads/File/NRCCan_Fact_Sheets/9_industry.pdf) (consulté le 22 Mar. 2010).
- Cavitt, J.F. et Haas, C.A. 2000. Brown thrasher (*Toxostoma rufum*). Dans *The birds of North America online*. Poole, A. (éd.). Cornell Lab of Ornithology. Ithaca, NY. <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/557> (consulté le 23 octobre 2009).
- Collins, B.T. et Downes, C.M. 2009. Site Web de la base de données sur les tendances notées chez les oiseaux du Canada, version 2.3 [en ligne]. Service canadien de la faune,

Environnement Canada. <http://www.cws-scf.ec.gc.ca/mgbc/trends/index.cfm?lang=f&go=home.page> (consulté le 15 Dec. 2009).

- 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, ON. vii + 26 p.
- COSEPAC. 2004. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la Pie-grièche migratrice (*Lanius ludovicianus*) de la sous-espèce *excubitorides* au Canada - Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa, ON. vii + 27 p.
- COSEPAC. 2006a. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la Paruline à ailes dorées (*Vermivora chrysoptera*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa, ON. vii + 33 p.
- COSEPAC. 2006b. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Quiscale rouilleux (*Euphagus carolinus*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa, ON. 30 p.
- COSEPAC. 2007a. Espèces canadiennes en péril. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa, ON. 96 p.
- COSEPAC. 2007b. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'Engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa, ON. 29 p.
- COSEPAC. 2007c. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Martinet ramoneur (*Chaetura pelagica*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa, ON. viii + 56 p.
- COSEPAC. 2007d. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Moucherolle à côtés olive (*Contopus cooperi*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa, ON. vii + 28 p.
- COSEPAC. 2008. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la Paruline du Canada (*Wilsonia canadensis*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa, ON. vii + 38 p.
- COSEPAC. 2009. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la Grive de Bicknell (*Catharus bicknelli*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa, ON. vii + 46 p.
- COSEPAC. 2010. Profil d'espèce : Grive de Bicknell [en ligne]. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. [http://www.sararegistry.gc.ca/species/speciesDetails\\_f.cfm?sid=584](http://www.sararegistry.gc.ca/species/speciesDetails_f.cfm?sid=584) (consulté le 15 Dec. 2009).
- Crins, W.J., Pond, B.A., Cadman, M.D. et Gray, P.A. 2007. The biogeography of Ontario, with special reference to birds. *Dans* Atlas of the breeding birds of Ontario, 2001-2005. Cadman,



- M.D., Sutherland, D.A., Beck, G.G., Lepage, D. et Couturier, A.R. (éd.). *Études d'Oiseaux Canada*, Environnement Canada, Ontario Field Ornithologists, Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario et Ontario Nature. Toronto, ON. pp. 11-22.
- Dale, B.C., Norton, M., Downes, C. et Collins, B. 2005. Monitoring as a means to focus research and conservation - the grassland bird monitoring example. *Dans* Bird conservation implementation and integration in the Americas: proceedings of the third international Partners in Flight conference 2002. Ralph, C.J. et Rich, T.D. (éd.). U.S. Department of Agriculture, Forest Service General Technical Report PSW-GTR-191. pp. 485-495.
- Davis, S.K. 2004. Area sensitivity in grassland passerines: effects of patch size, patch shape, and vegetation structure on bird abundance and occurrence in southern Saskatchewan. *Auk* 121:1130-1145.
- Dettmers, R. 2004. Blueprint for the design and delivery of bird conservation in the Atlantic northern forest [en ligne]. U.S. Fish and Wildlife Service. <http://www.acjv.org/resources.htm> (consulté le 15 Dec. 2009).
- Dhondt, A.A., Tessaglia, D.L. et Slothower, R.L. 1998. Epidemic mycoplasmal conjunctivitis in house finches from eastern North America. *Journal of Wildlife Diseases* 34:265-280.
- Dolbeer, R.A., Mott, D.F. et Belant, J.L. 1995. Blackbirds and starlings killed at winter roosts from PA-14 applications, 1974-1992: implications for regional population management. *Dans* Eastern Wildlife Damage Control Conferences. Seventh Eastern Wildlife Damage Management Conference. University of Nebraska. Lincoln, NE.
- Environnement Canada. 2006. WILDSPACE 2008 [en ligne]. Service canadien de la faune, Environnement Canada. <http://wildspace.ec.gc.ca/intro-f.html> (consulté le 23 Oct. 2009).
- Environnement Canada. 2009. Données non publiées.
- Environnement Canada. 2009. Les espèces exotiques envahissantes au Canada [en ligne]. <http://www.ec.gc.ca/eee-ias/Default.asp?lang=Fr> (consulté le 15 Dec. 2009).
- Erskine, A.J. et McManus, R.Jr. 2005. Bird status changes - and changes in the environment - in the Chignecto Isthmus region of Atlantic Canada. Série de rapports techniques n° 430. Service canadien de la faune, région de l'Atlantique. 167 p.
- Études d'oiseaux Canada. 2008. Atlas des oiseaux nicheurs des Maritimes [en ligne]. <http://www.mba-aom.ca/francais/index.html> (consulté le 23 Oct. 2009).
- Frawley, B.J. 1989. The dynamics of nongame bird ecology in Iowa alfalfa fields. Thèse (M.Sc.). Iowa State University. Ames, IA.
- Garry Oak Ecosystems Recovery Team. 2002. Recovery strategy for Garry oak and associated ecosystems and their associated species at risk in Canada 2001-2006. x + 191 p. Ébauche, 20 février 2002. <http://www.goert.ca>.
- Hamilton, L. 2010. Effects of natural gas development on three grassland bird species in CFB Suffield, Alberta, Canada. Thèse (M.Sc.). University of Alberta. 137 p.

- Hare, S.R. et Mantua, N.J. 2000. Empirical evidence for north Pacific regime shifts in 1977 and 1989. *Progress in Oceanography* 47:103-145.
- Johnson, M. et Ruttan, R.A. 1993. Traditional Dene environmental knowledge: a pilot project conducted in Fort Good Hope and Colville Lake, NT 1989-1993. Dene Cultural Institute. Hay River, NT. 308 p.
- Kennedy, E.D. et White, E.W. 1997. Bewick's wren (*Thryomanes bewickii*). Dans *The birds of North America*, n° 315. Poole, A. et Gill, F. (éd.). Academy of Natural Sciences, Philadelphia, PA, et American Ornithologists' Union, Washington, DC.
- King, D., Lambert, J., Buonaccorsi, J. et Prout, L. 2008. Avian population trends in the vulnerable montane forests of the Northern Appalachians, USA. *Biodiversity and Conservation* 17:2691-2700. doi:10.1007/s10531-007-9244-9.
- Machtans, C.S., Van Wilgenburg, S.L., Armer, L.A. et Hobson, K.A. 2007. Retrospective comparison of the occurrence and abundance of rusty blackbird in the Mackenzie Valley, Northwest Territories. *Avian Conservation and Ecology/Écologie et conservation des oiseaux* 2:3. doi:10.1007/s10531-007-9244-9. <http://www.ace-eco.org/vol2/iss1/art3/>.
- McCracken, M.L. 1994. Factors affecting bird counts and their influence on density estimates. Thèse (Ph. D.). Oregon State University. Corvallis, OR.
- McFarland, K.P., Rimmer, C.C., Frey, S.J.K., Faccio, S.D. et Collins, B.B. 2008. Demography, ecology and conservation of Bicknell's thrush in Vermont, with a special focus on the northeastern highlands. Technical Report n° 08-03. Vermont Center for Ecostudies. Norwich, VT.
- McLaren, M. 2007. Boreal chickadee. Dans *Atlas of the breeding birds of Ontario, 2001-2005*. Cadman, M.D., Sutherland, D.A., Beck, G.G., Lepage, D. et Couturier, A.R. (éd.). Études d'Oiseaux Canada, Environnement Canada, Ontario Field Ornithologists, Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario et Ontario Nature. Toronto, ON. pp. 402-403.
- McMaster, D.G. et Davis, S.K. 2001. An evaluation of Canada's permanent cover program: habitat for grassland birds? *Journal of Field Ornithology* 72:195-210.
- Nebel, S., Mills, A.M., McCracken, J.D. et Taylor, P.D. 2010. Declines of aerial insectivores in North America follow a geographic gradient. *Avian Conservation and Ecology/Écologie et conservation des oiseaux* 5:1. <http://www.ace-eco.org/vol5/iss2/art1/>.
- Niven, D.K., Sauer, J.R., Butcher, G.S. et Link, W.A. 2004. Population change in boreal birds from the Christmas Bird Count. *American Birds* 58:10-20.
- Nocera, J.J., Parsons, G.J., Milton, G.R. et Fredeen, A.H. 2005. Compatibility of delayed cutting regime with bird breeding and hay nutritional quality. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 107:245-253.

- Norment, C.J. et Shackleton, S.A. 2008. Harris's sparrow (*Zonotrichia querula*). Dans The birds of North America online. Poole, A. (éd.). Cornell Lab of Ornithology. Ithaca, NY. <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/064>.
- North American Bird Conservation Initiative, U.S. Committee (NABCI-US). 2009. The state of the birds, United States of America, 2009. US Department of Interior. Washington, DC. 36 p.
- Palmer, W.C. 1965. Meteorological drought. Weather Bureau Resources Paper n° 45. U.S. Department of Commerce. Washington, DC. 58 p.
- Pan-European Common Bird Monitoring Scheme. 2007. State of Europe's common birds, 2007. Czech Society for Ornithology, Royal Society for Protection of Birds. Prague, République tchèque.
- Partners in Flight British Columbia and Yukon. 2003. Canada's Great Basin Landbird Conservation Plan. Version 1.0. Partners in Flight British Columbia and Yukon. Delta, BC. 100 p.
- Peltzer, D.A. et Wilson, S.D. 2006. Hailstorm damage promotes aspen invasion into grassland. *Revue canadienne de botanique* 84:1142-1147.
- Perlut, N.G., Strong, A.M., Donovan, T.M. et Buckley, N.J. 2006. Grassland songbirds in a dynamic management landscape: behavioral responses and management strategies. *Ecological Applications* 16:2235-2247.
- Peterjohn, B.G. et Sauer, J.R. 1993. North American Breeding Bird Survey annual summary, 1990-1991. *Bird Populations* 1:52-67.
- Poole, A.F., Bierregaard, R.O. et Martell, M.S. 2002. Osprey (*Pandion haliaetus*). Dans The birds of North America online. Poole, A. (éd.). Cornell Lab of Ornithology. Ithaca, NY. <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/683>.
- Rich, T.D., Beardmore, C.J., Berlanga, H., Blancher, P.J., Bradstreet, M.S.W., Butcher, G.S., Demarest, D.W., Dunn, E.H., Hunter, W.C., Iñigo-Elias, E.E., Kennedy, J.A., Martell, A.M., Panjabe, A.O., Pashley, D.N., Rosenberg, K.V., Rustay, C.M., Wendt, J.S. et Will, T.C. 2004. Partners in Flight North American Landbird Conservation Plan. Cornell Lab of Ornithology. Ithaca, NY. 84 p.
- Rimmer, C.C. et McFarland, K.P. 1998. Tennessee warbler (*Vermivora peregrina*). Dans The birds of North America online. Poole, A. (éd.). Cornell Lab of Ornithology. Ithaca, NY. <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/350>.
- Rimmer, C.C., McFarland, K.P., Ellison, W.G. et Goetz, J.E. 2001. Bicknell's thrush (*Catharus bicknelli*). Dans The birds of North America online. Poole, A. (éd.). Cornell Lab of Ornithology. Ithaca, NY. <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/592>.
- Ritter, S. 2000. Idaho Bird Conservation Plan. Version 1.0. Idaho Partners in Flight. Hamilton, MT. 167 p.

- Rivard, A., Shaffer, F. et Falardeau, G. 2006. Le bruant de Nelson (*Ammodramus nelsoni*) : état des populations au Québec. Série de rapports techniques n° 444. Environnement Canada, Service canadien de la faune, région du Québec. Sainte-Foy, QC. 71 p.
- Robbins, C.S., Droege, S. et Sauer, J.R. 1989. Monitoring bird populations with Breeding Bird Survey and atlas data. *Annales Zoologici Fennici* 26:297-304.
- Rosenberg, K.V. et Hodgman, T.P. 2000. Partners in Flight Landbird Conservation Plan: physiographic area 28: eastern spruce-hardwood forest. Cornell University. Ithaca, NY.
- Sauer, J.R., Hines, J.E. et Fallon, J. 2008. The North American Breeding Bird Survey, results and analysis 1966-2007 [en ligne]. U.S. Geological Survey Patuxent Wildlife Research Center. <http://www.mbr-pwrc.usgs.gov/bbs/> (consulté le 20 Oct. 2009).
- Sauer, J.R., Hines, J.E., Thomas, I., Fallon, J. et Gough, G. 2000. The North American Breeding Bird Survey, results and analysis 1966-1999. Version 98.1. US Geological Survey Patuxent Wildlife Research Center. Laurel, MD.
- Service canadien de la faune. 2007. Relevé des oiseaux nicheurs [en ligne]. Environnement Canada. <http://www.cws-scf.ec.gc.ca/nwrc-cnrf/Default.asp?lang=Fr&n=416B57CA> (consulté le 20 Oct. 2009).
- Service canadien de la faune, Environnement Canada. 2007. Programme de surveillance des oiseaux forestiers de l'Ontario, 1989-2006. Données non publiées.
- Sleep, D.J.H., Drever, M.C. et Szuba, K.J. 2009. Potential role of spruce budworm in range-wide decline of Canada warbler. *Journal of Wildlife Management* 73:546-555.
- Statistique Canada. 1993. Recensement de l'agriculture de 1991. Gouvernement du Canada.
- Sutter, G.C. et Brigham, R.M. 1998. Avifaunal and habitat changes resulting from conversion of native prairie to crested wheat grass: patterns at songbird community and species levels. *Revue canadienne de zoologie* 76:869-875.
- Sutter, G.C., Davis, S.K. et Duncan, D.C. 2000. Grassland songbird abundance along roads and trails in southern Saskatchewan. *Journal of Field Ornithology* 71:110-116.
- Terborgh, J. 1989. Where have all the birds gone? Essay on the biology and conservation of birds that migrate to the American tropics. Princeton University Press. Princeton, NJ. 224 p.
- U.S. Geological Survey, Patuxent Wildlife Research Centre. 2010. The North American Breeding Bird Survey [en ligne]. U.S. Department of the Interior. <http://www.pwrc.usgs.gov/BBS/>
- Vallender, R. 2007. Golden-winged warbler. *Dans* Atlas of the breeding birds of Ontario, 2001-2005. Cadman, M.D., Sutherland, D.A., Beck, G.G., Lepage, D. et Couturier, A.R. (éd.). Études d'Oiseaux Canada, Environnement Canada, Ontario Field Ornithologists, Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario et Ontario Nature. Toronto, ON. pp. 462-463.

- Waite, T.A. et Strickland, D. 2006. Climate change and the demographic demise of a hoarding bird living on the edge. *Proceedings of the Royal Society B-Biological Sciences* 273:2809-2813.
- Warkentin, I.G., Sodhi, N.S., Espie, R.H.M., Poole, A.F., Oliphant, L.W. et James, P.C. 2005. Merlin (*Falco columbarius*). *Dans* The birds of North America online. Poole, A. (éd.). Cornell Lab of Ornithology. Ithaca, NY. <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/044>.
- Watmough, M.D. et Schmoll, M.J. 2007. Environment Canada's Prairie & Northern Region Habitat Monitoring Program phase II: recent habitat trends in the Prairie Habitat Joint Venture. Série de rapports techniques n° 493. Environnement Canada, Service canadien de la faune. Edmonton, AB. 135 p.
- Williams, J.M. 1996. Bay-breasted warbler (*Dendroica castanea*). *Dans* The birds of North America online. Poole, A. (éd.). Cornell Lab of Ornithology. Ithaca, NY. <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/350>.

## Annexe 1. Désignations des assemblages pour les espèces

Espèces comprises dans les analyses du BBS, avec indication des assemblages auxquels elles sont associées en matière d'habitat, de stratégie de migration, de type d'alimentation et de substrat.

Nom français	Nom anglais	Nom latin	Assemblage			
			Habitat	Migratoire	Alimentaire	Substrat
Perdrix choukar (I)	Chukar (I)	<i>Alectoris chukar</i>	Autres milieux ouverts	Résident	Herbivore	Sol
Perdrix grise (I)	Gray Partridge (I)	<i>Perdix perdix</i>	Autres milieux ouverts	Résident	Omnivore	Sol
Faisan de Colchide (I)	Ring-necked Pheasant (I)	<i>Phasianus colchicus</i>	Prairie	Résident	Omnivore	Sol
Gélinotte huppée	Ruffed Grouse	<i>Bonasa umbellus</i>	Forêt	Résident	Omnivore	Sol
Tétras des armoises	Greater Sage-Grouse	<i>Centrocercus urophasianus</i>	Arbustaie/début de succession	Résident	Herbivore	Sol
Tétras du Canada	Spruce Grouse	<i>Falcapennis canadensis</i>	Forêt	Résident	Omnivore	Sol
Lagopède des saules	Willow Ptarmigan	<i>Lagopus lagopus</i>		Résident	Herbivore	Sol
Lagopède alpin	Rock Ptarmigan	<i>Lagopus muta</i>		Résident	Herbivore	Sol
Tétras somber	Blue Grouse	<i>Dendragapus obscurus</i>	Forêt	Résident	Omnivore	Sol
Tétras à queue fine	Sharp-tailed Grouse	<i>Tympanuchus phasianellus</i>	Prairie	Résident	Omnivore	Sol
Dindon sauvage	Wild Turkey	<i>Meleagris gallopavo</i>	Forêt	Résident	Omnivore	Sol
Colin de Californie (I)	California Quail (I)	<i>Callipepla californica</i>	Arbustaie/début de succession	Résident	Herbivore	Sol
Colin de Virginie	Northern Bobwhite	<i>Colinus virginianus</i>	Arbustaie/début de succession	Résident	Omnivore	Sol
Urubu à tête rouge	Turkey Vulture	<i>Cathartes aura</i>		Courtes distances	Carnivore	Sol
Balbuzard pêcheur	Osprey	<i>Pandion haliaetus</i>	Milieux humides	Courtes distances	Carnivore	Eau
Pygargue à tête blanche	Bald Eagle	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	Milieux humides	Courtes distances	Carnivore	Eau

Busard Saint-Martin	Northern Harrier	<i>Circus cyaneus</i>	Prairie	Courtes distances	Carnivore	Sol
Épervier brun	Sharp-shinned Hawk	<i>Accipiter striatus</i>	Forêt	Courtes distances	Carnivore	Air
Épervier de Cooper	Cooper's Hawk	<i>Accipiter cooperii</i>	Forêt	Courtes distances	Carnivore	Air
Autour des palombes	Northern Goshawk	<i>Accipiter gentilis</i>	Forêt	Résident	Carnivore	Air
Buse à épaulettes	Red-shouldered Hawk	<i>Buteo lineatus</i>	Forêt	Courtes distances	Carnivore	Sol
Petite Buse	Broad-winged Hawk	<i>Buteo platypterus</i>	Forêt	Néotropical	Carnivore	Sol
Buse de Swainson	Swainson's Hawk	<i>Buteo swainsoni</i>	Autres milieux ouverts	Néotropical	Carnivore	Sol
Buse à queue rousse	Red-tailed Hawk	<i>Buteo jamaicensis</i>	Autres milieux ouverts	Courtes distances	Carnivore	Sol
Buse rouilleuse	Ferruginous Hawk	<i>Buteo regalis</i>	Prairie	Courtes distances	Carnivore	Sol
Buse pattue	Rough-legged Hawk	<i>Buteo lagopus</i>		Courtes distances	Carnivore	Sol
Aigle royal	Golden Eagle	<i>Aquila chrysaetos</i>		Courtes distances	Carnivore	Sol
Crécerelle d'Amérique	American Kestrel	<i>Falco sparverius</i>	Autres milieux ouverts	Courtes distances	Insectivore	Air
Faucon émerillon	Merlin	<i>Falco columbarius</i>	Forêt	Néotropical	Carnivore	Air
Faucon gerfaut	Gyr Falcon	<i>Falco rusticolus</i>		Résident	Carnivore	Air
Faucon pèlerin	Peregrine Falcon	<i>Falco peregrinus</i>		Néotropical	Carnivore	Air
Faucon des prairies	Prairie Falcon	<i>Falco mexicanus</i>	Autres milieux ouverts	Courtes distances	Carnivore	Air
Pigeon biset (I)	Rock Pigeon (I)	<i>Columba livia</i>	Urbains/suburbains	Résident	Omnivore	Sol
Pigeon à queue barrée	Band-tailed Pigeon	<i>Patagioenas fasciata</i>	Forêt	Néotropical	Herbivore	Végétation
Tourterelle triste	Mourning Dove	<i>Zenaidura macroura</i>	Urbains/suburbains	Courtes distances	Herbivore	Sol
Coulicou à bec jaune	Yellow-billed Cuckoo	<i>Coccyzus americanus</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Végétation
Coulicou à bec noir	Black-billed Cuckoo	<i>Coccyzus erythrophthalmus</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Végétation

Effraie des clochers	Barn Owl	<i>Tyto alba</i>	Prairie	Courtes distances	Carnivore	Sol
Petit-duc des montagnes	Western Screech-Owl	<i>Megascops kennicottii</i>	Forêt	Résident	Insectivore	Sol
Petit-duc maculé	Eastern Screech-Owl	<i>Megascops asio</i>	Forêt	Résident	Insectivore	Sol
Grand-duc d'Amérique	Great Horned Owl	<i>Bubo virginianus</i>		Résident	Carnivore	Sol
Chouette épervière	Northern Hawk Owl	<i>Surnia ulula</i>	Forêt	Résident	Carnivore	Sol
Chevêchette naine	Northern Pygmy-Owl	<i>Glaucidium gnoma</i>	Forêt	Résident	Insectivore	Sol
Chevêche des terriers	Burrowing Owl	<i>Athene cunicularia</i>	Prairie	Néotropical	Carnivore	Sol
Chouette rayée	Barred Owl	<i>Strix varia</i>	Forêt	Résident	Carnivore	Sol
Chouette lapone	Great Gray Owl	<i>Strix nebulosa</i>		Résident	Carnivore	Sol
Hibou moyen-duc	Long-eared Owl	<i>Asio otus</i>	Forêt	Courtes distances	Carnivore	Sol
Hibou des marais	Short-eared Owl	<i>Asio flammeus</i>	Prairie	Courtes distances	Carnivore	Sol
Nyctale de Tengmalm	Boreal Owl	<i>Aegolius funereus</i>	Forêt	Résident	Carnivore	Sol
Petite Nyctale	Northern Saw-whet Owl	<i>Aegolius acadicus</i>	Forêt	Courtes distances	Carnivore	Sol
Engoulevent d'Amérique	Common Nighthawk	<i>Chordeiles minor</i>	Autres milieux ouverts	Néotropical	Insectivore	Air
Engoulevent de Nuttall	Common Poorwill	<i>Phalaenoptilus nuttallii</i>	Arbustaie/début de succession	Courtes distances	Insectivore	Air
Engoulevent bois-pourri	Whip-poor-will	<i>Caprimulgus vociferus</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Air
Martinet sombre	Black Swift	<i>Cypseloides niger</i>		Néotropical	Insectivore	Air
Martinet ramoneur	Chimney Swift	<i>Chaetura pelagica</i>	Urbains/suburbains	Néotropical	Insectivore	Air
Martinet de Vaux	Vaux's Swift	<i>Chaetura vauxi</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Air
Martinet à gorge blanche	White-throated Swift	<i>Aeronautes saxatalis</i>		Néotropical	Insectivore	Air
Colibri à gorge rubis	Ruby-throated Hummingbird	<i>Archilochus colubris</i>	Forêt	Néotropical	Omnivore	Végétation
Colibri à gorge noire	Black-chinned Hummingbird	<i>Archilochus alexandri</i>	Forêt	Néotropical	Omnivore	Végétation
Colibri d'Anna	Anna's Hummingbird	<i>Calypte anna</i>		Résident	Omnivore	Végétation
Colibri calliope	Calliope Hummingbird	<i>Stellula calliope</i>	Forêt	Néotropical	Omnivore	Végétation



Colibri roux	Rufous Hummingbird	<i>Selasphorus rufus</i>	Forêt	Néotropical	Omnivore	Végétation
Martin-pêcheur d'Amérique	Belted Kingfisher	<i>Megaceryle alcyon</i>	Milieus humides	Courtes distances	Carnivore	Eau
Pic de Lewis	Lewis's Woodpecker	<i>Melanerpes lewis</i>		Courtes distances	Insectivore	Air
Pic à tête rouge	Red-headed Woodpecker	<i>Melanerpes erythrocephalus</i>		Courtes distances	Insectivore	Air
Pic à ventre roux	Red-bellied Woodpecker	<i>Melanerpes carolinus</i>	Forêt	Résident	Insectivore	Écorce
Pic de Williamson	Williamson's Sapsucker	<i>Sphyrapicus thyroideus</i>	Forêt	Courtes distances	Omnivore	Écorce
Pic maculé	Yellow-bellied Sapsucker	<i>Sphyrapicus varius</i>	Forêt	Courtes distances	Omnivore	Écorce
Pic à nuque rouge	Red-naped Sapsucker	<i>Sphyrapicus nuchalis</i>	Forêt	Courtes distances	Omnivore	Écorce
Pic à poitrine rouge	Red-breasted Sapsucker	<i>Sphyrapicus ruber</i>	Forêt	Courtes distances	Omnivore	Écorce
Pic mineur	Downy Woodpecker	<i>Picoides pubescens</i>	Forêt	Résident	Insectivore	Écorce
Pic chevelu	Hairy Woodpecker	<i>Picoides villosus</i>	Forêt	Résident	Insectivore	Écorce
Pic à dos rayé	American Three-toed Woodpecker	<i>Picoides dorsalis</i>	Forêt	Résident	Insectivore	Écorce
Pic à dos noir	Black-backed Woodpecker	<i>Picoides arcticus</i>	Forêt	Résident	Insectivore	Écorce
Pic flamboyant	Northern Flicker	<i>Colaptes auratus</i>		Courtes distances	Insectivore	Sol
Grand Pic	Pileated Woodpecker	<i>Dryocopus pileatus</i>	Forêt	Résident	Insectivore	Écorce
Moucherolle à côtés olive	Olive-sided Flycatcher	<i>Contopus cooperi</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Air
Pioui de l'Ouest	Western Wood-Pewee	<i>Contopus sordidulus</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Air
Pioui de l'Est	Eastern Wood-Pewee	<i>Contopus virens</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Air
Moucherolle à ventre jaune	Yellow-bellied Flycatcher	<i>Empidonax flaviventris</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Air
Moucherolle vert	Acadian Flycatcher	<i>Empidonax virescens</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Air
Moucherolle des aulnes	Alder Flycatcher	<i>Empidonax alnorum</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Insectivore	Air

Moucherolle des saules	Willow Flycatcher	<i>Empidonax traillii</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Insectivore	Air
Moucherolle tchébec	Least Flycatcher	<i>Empidonax minimus</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Air
Moucherolle de Hammond	Hammond's Flycatcher	<i>Empidonax hammondii</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Air
Moucherolle gris	Gray Flycatcher	<i>Empidonax wrightii</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Insectivore	Air
Moucherolle sombre	Dusky Flycatcher	<i>Empidonax oberholseri</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Air
Moucherolle côtier	Pacific-slope Flycatcher	<i>Empidonax difficilis</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Air
Moucherolle des ravins <	Cordilleran Flycatcher <	<i>Empidonax occidentalis</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Air
Moucherolle phébi	Eastern Phoebe	<i>Sayornis phoebe</i>		Courtes distances	Insectivore	Air
Moucherolle à ventre roux	Say's Phoebe	<i>Sayornis saya</i>	Autres milieux ouverts	Courtes distances	Insectivore	Air
Tyran huppé	Great Crested Flycatcher	<i>Myiarchus crinitus</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Air
Tyran de l'Ouest	Western Kingbird	<i>Tyrannus verticalis</i>	Autres milieux ouverts	Néotropical	Insectivore	Air
Tyran tritri	Eastern Kingbird	<i>Tyrannus tyrannus</i>	Autres milieux ouverts	Néotropical	Insectivore	Air
Pie-grièche migratrice	Loggerhead Shrike	<i>Lanius ludovicianus</i>	Autres milieux ouverts	Courtes distances	Carnivore	Sol
Pie-grièche grise <	Northern Shrike <	<i>Lanius excubitor</i>		Résident	Carnivore	Sol
Viréo aux yeux blancs <	White-eyed Vireo <	<i>Vireo griseus</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Insectivore	Végétation
Viréo à gorge jaune	Yellow-throated Vireo	<i>Vireo flavifrons</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Végétation
Viréo de Cassin	Cassin's Vireo	<i>Vireo cassinii</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Végétation
Viréo à tête bleue	Blue-headed Vireo	<i>Vireo solitarius</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Végétation
Viréo de Hutton	Hutton's Vireo	<i>Vireo huttoni</i>	Forêt	Résident	Insectivore	Végétation
Viréo mélodieux	Warbling Vireo	<i>Vireo gilvus</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Végétation
Viréo de Philadelphie	Philadelphia Vireo	<i>Vireo philadelphicus</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Végétation
Viréo aux yeux rouges	Red-eyed Vireo	<i>Vireo olivaceus</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Végétation
Mésangeai du Canada	Gray Jay	<i>Perisoreus canadensis</i>	Forêt	Résident	Omnivore	Végétation
Geai de Steller	Steller's Jay	<i>Cyanocitta stelleri</i>	Forêt	Résident	Omnivore	Sol

Geai bleu	Blue Jay	<i>Cyanocitta cristata</i>	Urbains/suburbains	Courtes distances	Omnivore	Sol
Cassenoix d'Amérique	Clark's Nutcracker	<i>Nucifraga columbiana</i>	Forêt	Résident	Omnivore	Végétation
Pie d'Amérique	Black-billed Magpie	<i>Pica hudsonia</i>		Résident	Insectivore	Sol
Corneille d'Amérique	American Crow	<i>Corvus brachyrhynchos</i>		Courtes distances	Omnivore	Sol
Corneille d'Alaska	Northwestern Crow	<i>Corvus caurinus</i>		Résident	Omnivore	Sol
Grand Corbeau	Common Raven	<i>Corvus corax</i>		Résident	Omnivore	Sol
Alouette des champs (I) <	Sky Lark (I) <	<i>Alauda arvensis</i>	Autres milieux ouverts	Résident	Omnivore	Sol
Alouette hausse-col	Horned Lark	<i>Eremophila alpestris</i>	Prairie	Courtes distances	Omnivore	Sol
Hirondelle noire	Purple Martin	<i>Progne subis</i>	Urbains/suburbains	Néotropical	Insectivore	Air
Hirondelle bicolore	Tree Swallow	<i>Tachycineta bicolor</i>	Autres milieux ouverts	Courtes distances	Insectivore	Air
Hirondelle à face blanche	Violet-green Swallow	<i>Tachycineta thalassina</i>	Autres milieux ouverts	Néotropical	Insectivore	Air
Hirondelle à ailes hérissées	Northern Rough-winged Swallow	<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	Autres milieux ouverts	Néotropical	Insectivore	Air
Hirondelle de rivage	Bank Swallow	<i>Riparia riparia</i>	Autres milieux ouverts	Néotropical	Insectivore	Air
Hirondelle à front blanc	Cliff Swallow	<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	Autres milieux ouverts	Néotropical	Insectivore	Air
Hirondelle rustique	Barn Swallow	<i>Hirundo rustica</i>	Autres milieux ouverts	Néotropical	Insectivore	Air
Mésange à tête noire	Black-capped Chickadee	<i>Poecile atricapillus</i>	Forêt	Résident	Insectivore	Végétation
Mésange de Gambel	Mountain Chickadee	<i>Poecile gambeli</i>	Forêt	Résident	Insectivore	Végétation
Mésange à dos marron	Chestnut-backed Chickadee	<i>Poecile rufescens</i>	Forêt	Résident	Insectivore	Végétation
Mésange à tête brune	Boreal Chickadee	<i>Poecile hudsonica</i>	Forêt	Résident	Insectivore	Végétation
Mésange bicolore <	Tufted Titmouse <	<i>Baeolophus bicolor</i>	Forêt	Résident	Insectivore	Végétation
Mésange buissonnière	Bushtit	<i>Psaltriparus minimus</i>	Arbustaie/début de succession	Résident	Insectivore	Végétation

Sittelle à poitrine rousse	Red-breasted Nuthatch	<i>Sitta canadensis</i>	Forêt	Courtes distances	Insectivore	Écorce
Sittelle à poitrine blanche	White-breasted Nuthatch	<i>Sitta carolinensis</i>	Forêt	Résident	Insectivore	Écorce
Sittelle pygmée	Pygmy Nuthatch	<i>Sitta pygmaea</i>	Forêt	Résident	Insectivore	Écorce
Grimpereau brun	Brown Creeper	<i>Certhia americana</i>	Forêt	Courtes distances	Insectivore	Écorce
Troglodyte des rochers	Rock Wren	<i>Salpinctes obsoletus</i>		Courtes distances	Insectivore	Sol
Troglodyte des canyons <	Canyon Wren <	<i>Catherpes mexicanus</i>		Résident	Insectivore	Sol
Troglodyte de Caroline <	Carolina Wren <	<i>Thryothorus ludovicianus</i>	Arbustaie/début de succession	Résident	Insectivore	Végétation
Troglodyte de Bewick	Bewick's Wren	<i>Thryomanes bewickii</i>	Arbustaie/début de succession	Courtes distances	Insectivore	Sol
Troglodyte familier	House Wren	<i>Troglodytes aedon</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Insectivore	Végétation
Troglodyte mignon	Winter Wren	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Forêt	Courtes distances	Insectivore	Sol
Troglodyte à bec court	Sedge Wren	<i>Cistothorus platensis</i>	Prairie	Courtes distances	Insectivore	Sol
Troglodyte des marais	Marsh Wren	<i>Cistothorus palustris</i>	Milieus humides	Courtes distances	Insectivore	Végétation
Cinle d'Amérique	American Dipper	<i>Cinclus mexicanus</i>	Milieus humides	Résident	Insectivore	Eau
Roitelet à couronne dorée	Golden-crowned Kinglet	<i>Regulus satrapa</i>	Forêt	Courtes distances	Insectivore	Végétation
Roitelet à couronne rubis	Ruby-crowned Kinglet	<i>Regulus calendula</i>	Forêt	Courtes distances	Insectivore	Végétation
Gobemoucheron gris-bleu	Blue-gray Gnatcatcher	<i>Poliophtila caerulea</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Végétation
Merlebleu de l'Est	Eastern Bluebird	<i>Sialia sialis</i>	Autres milieux ouverts	Courtes distances	Insectivore	Sol
Merlebleu de l'Ouest <	Western Bluebird <	<i>Sialia mexicana</i>	Forêt	Courtes distances	Insectivore	Sol

Merlebleu azuré	Mountain Bluebird	<i>Sialia currucoides</i>	Autres milieux ouverts	Courtes distances	Insectivore	Sol
Solitaire de Townsend	Townsend's Solitaire	<i>Myadestes townsendi</i>	Forêt	Courtes distances	Insectivore	Air
Grive fauve	Veery	<i>Catharus fuscescens</i>	Forêt	Néotropical	Omnivore	Sol
Grive à joues grises	Gray-cheeked Thrush	<i>Catharus minimus</i>	Forêt	Néotropical	Omnivore	Sol
Grive de Bicknell	Bicknell's Thrush	<i>Catharus bicknelli</i>	Forêt	Néotropical	Omnivore	Sol
Grive à dos olive	Swainson's Thrush	<i>Catharus ustulatus</i>	Forêt	Néotropical	Omnivore	Sol
Grive solitaire	Hermit Thrush	<i>Catharus guttatus</i>	Forêt	Courtes distances	Insectivore	Sol
Grive des bois	Wood Thrush	<i>Hylocichla mustelina</i>	Forêt	Néotropical	Omnivore	Sol
Merle d'Amérique	American Robin	<i>Turdus migratorius</i>	Urbains/suburbains	Courtes distances	Omnivore	Végétation
Grive à collier	Varied Thrush	<i>Ixoreus naevius</i>	Forêt	Courtes distances	Insectivore	Sol
Moqueur chat	Gray Catbird	<i>Dumetella carolinensis</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Omnivore	Sol
Moqueur polyglotte	Northern Mockingbird	<i>Mimus polyglottos</i>	Urbains/suburbains	Résident	Omnivore	Sol
Moqueur des armoises <	Sage Thrasher <	<i>Oreoscoptes montanus</i>	Arbustaie/début de succession	Courtes distances	Insectivore	Sol
Moqueur roux	Brown Thrasher	<i>Toxostoma rufum</i>	Arbustaie/début de succession	Courtes distances	Omnivore	Sol
Étourneau sansonnet (I)	European Starling (I)	<i>Sturnus vulgaris</i>	Urbains/suburbains	Courtes distances	Omnivore	Sol
Pipit d'Amérique <	American Pipit <	<i>Anthus rubescens</i>		Courtes distances	Insectivore	Sol
Pipit de Sprague	Sprague's Pipit	<i>Anthus spragueii</i>	Prairie	Courtes distances	Insectivore	Sol
Jaseur boréal	Bohemian Waxwing	<i>Bombycilla garrulus</i>	Forêt	Courtes distances	Herbivore	Végétation
Jaseur d'Amérique	Cedar Waxwing	<i>Bombycilla cedrorum</i>		Courtes distances	Insectivore	Air
Paruline à ailes bleues	Blue-winged Warbler	<i>Vermivora pinus</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Insectivore	Végétation

Paruline à ailes dorées	Golden-winged Warbler	<i>Vermivora chrysoptera</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Insectivore	Végétation
Paruline obscure	Tennessee Warbler	<i>Vermivora peregrina</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Végétation
Paruline verdâtre	Orange-crowned Warbler	<i>Vermivora celata</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Insectivore	Végétation
Paruline à joues grises	Nashville Warbler	<i>Vermivora ruficapilla</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Insectivore	Végétation
Paruline à collier	Northern Parula	<i>Parula americana</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Végétation
Paruline jaune	Yellow Warbler	<i>Dendroica petechia</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Insectivore	Végétation
Paruline à flancs marron	Chestnut-sided Warbler	<i>Dendroica pensylvanica</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Insectivore	Végétation
Paruline à tête cendrée	Magnolia Warbler	<i>Dendroica magnolia</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Végétation
Paruline tigrée	Cape May Warbler	<i>Dendroica tigrina</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Végétation
Paruline bleue	Black-throated Blue Warbler	<i>Dendroica caerulescens</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Végétation
Paruline à croupion jaune	Yellow-rumped Warbler	<i>Dendroica coronata</i>	Forêt	Courtes distances	Insectivore	Végétation
Paruline grise	Black-throated Gray Warbler	<i>Dendroica nigrescens</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Insectivore	Végétation
Paruline à gorge noire	Black-throated Green Warbler	<i>Dendroica virens</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Végétation
Paruline de Townsend	Townsend's Warbler	<i>Dendroica townsendi</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Végétation
Paruline à gorge orangée	Blackburnian Warbler	<i>Dendroica fusca</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Végétation
Paruline des pins	Pine Warbler	<i>Dendroica pinus</i>	Forêt	Courtes distances	Insectivore	Écorce
Paruline des prés <	Prairie Warbler <	<i>Dendroica discolor</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Insectivore	Végétation
Paruline à couronne rousse	Palm Warbler	<i>Dendroica palmarum</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Insectivore	Sol
Paruline à poitrine baie	Bay-breasted Warbler	<i>Dendroica castanea</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Végétation
Paruline rayée	Blackpoll Warbler	<i>Dendroica striata</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Végétation
Paruline azure <	Cerulean Warbler <	<i>Dendroica cerulea</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Végétation

Paruline noir et blanc	Black-and-white Warbler	<i>Mniotilta varia</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Écorce
Paruline flamboyante	American Redstart	<i>Setophaga ruticilla</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Végétation
Paruline couronnée	Ovenbird	<i>Seiurus aurocapilla</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Sol
Paruline des ruisseaux	Northern Waterthrush	<i>Seiurus noveboracensis</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Eau
Paruline hochequeue <	Louisiana Waterthrush <	<i>Seiurus motacilla</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Eau
Paruline du Kentucky <	Kentucky Warbler <	<i>Oporornis formosus</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Sol
Paruline à gorge grise	Connecticut Warbler	<i>Oporornis agilis</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Insectivore	Sol
Paruline triste	Mourning Warbler	<i>Oporornis philadelphia</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Insectivore	Sol
Paruline des buissons	MacGillivray's Warbler	<i>Oporornis tolmiei</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Insectivore	Végétation
Paruline masquée	Common Yellowthroat	<i>Geothlypis trichas</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Insectivore	Végétation
Paruline à capuchin <	Hooded Warbler <	<i>Wilsonia citrina</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Végétation
Paruline à calotte noire	Wilson's Warbler	<i>Wilsonia pusilla</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Insectivore	Végétation
Paruline du Canada	Canada Warbler	<i>Wilsonia canadensis</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Végétation
Paruline polyglotte	Yellow-breasted Chat	<i>Icteria virens</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Omnivore	Végétation
Tangara écarlate	Scarlet Tanager	<i>Piranga olivacea</i>	Forêt	Néotropical	Insectivore	Végétation
Tangara à tête rouge	Western Tanager	<i>Piranga ludoviciana</i>	Forêt	Néotropical	Omnivore	Végétation
Tohi tacheté	Spotted Towhee	<i>Pipilo maculatus</i>	Arbustaie/début de succession	Courtes distances	Omnivore	Sol
Tohi à flancs roux	Eastern Towhee	<i>Pipilo erythrophthalmus</i>	Arbustaie/début de succession	Courtes distances	Omnivore	Sol
Bruant hudsonien	American Tree Sparrow	<i>Spizella arborea</i>		Courtes distances	Omnivore	Sol
Bruant familier	Chipping Sparrow	<i>Spizella passerina</i>	Urbains/suburbains	Néotropical	Omnivore	Sol
Bruant des plaines	Clay-colored Sparrow	<i>Spizella pallida</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Omnivore	Sol
Bruant de Brewer	Brewer's Sparrow	<i>Spizella breweri</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Insectivore	Sol

Bruant des champs	Field Sparrow	<i>Spizella pusilla</i>	Arbustaie/début de succession	Courtes distances	Omnivore	Sol
Bruant vespéral	Vesper Sparrow	<i>Pooecetes gramineus</i>	Prairie	Courtes distances	Omnivore	Sol
Bruant à joues marron	Lark Sparrow	<i>Chondestes grammacus</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Omnivore	Sol
Bruant noir et blanc	Lark Bunting	<i>Calamospiza melanocorys</i>	Prairie	Néotropical	Omnivore	Sol
Bruant des prés	Savannah Sparrow	<i>Passerculus sandwichensis</i>	Prairie	Courtes distances	Omnivore	Sol
Bruant sauterelle	Grasshopper Sparrow	<i>Ammodramus savannarum</i>	Prairie	Néotropical	Omnivore	Sol
Bruant de Baird	Baird's Sparrow	<i>Ammodramus bairdii</i>	Prairie	Néotropical	Insectivore	Sol
Bruant de Henslow <	Henslow's Sparrow <	<i>Ammodramus henslowii</i>	Prairie	Courtes distances	Omnivore	Sol
Bruant de Le Conte	Le Conte's Sparrow	<i>Ammodramus leconteii</i>	Prairie	Courtes distances	Omnivore	Sol
Bruant de Nelson	Nelson's Sparrow	<i>Ammodramus nelsoni</i>	Milieux humides	Courtes distances	Omnivore	Sol
Bruant fauve	Fox Sparrow	<i>Passerella iliaca</i>	Arbustaie/début de succession	Courtes distances	Omnivore	Sol
Bruant chanteur	Song Sparrow	<i>Melospiza melodia</i>	Arbustaie/début de succession	Courtes distances	Omnivore	Végétation
Bruant de Lincoln	Lincoln's Sparrow	<i>Melospiza lincolnii</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Omnivore	Sol
Bruant des marais	Swamp Sparrow	<i>Melospiza georgiana</i>	Milieux humides	Courtes distances	Omnivore	Sol
Bruant à gorge blanche	White-throated Sparrow	<i>Zonotrichia albicollis</i>	Arbustaie/début de succession	Courtes distances	Omnivore	Sol
Bruant à face noire <	Harris's Sparrow <	<i>Zonotrichia querula</i>		Courtes distances	Omnivore	Sol
Bruant à couronne blanche	White-crowned Sparrow	<i>Zonotrichia leucophrys</i>	Arbustaie/début de succession	Courtes distances	Omnivore	Sol
Bruant à couronne dorée	Golden-crowned Sparrow	<i>Zonotrichia atricapilla</i>	Arbustaie/début de succession	Courtes distances	Omnivore	Sol



Junco ardoisé	Dark-eyed Junco	<i>Junco hyemalis</i>	Forêt	Courtes distances	Omnivore	Sol
Bruant de McCown	McCown's Longspur	<i>Calcarius mccownii</i>	Prairie	Courtes distances	Omnivore	Sol
Bruant lapon <	Lapland Longspur <	<i>Calcarius lapponicus</i>		Courtes distances	Omnivore	Sol
Bruant de Smith <	Smith's Longspur <	<i>Calcarius pictus</i>		Courtes distances	Omnivore	Sol
Bruant à ventre noir	Chestnut-collared Longspur	<i>Calcarius ornatus</i>	Prairie	Courtes distances	Omnivore	Sol
Bruant des neiges <	Snow Bunting <	<i>Plectrophenax nivalis</i>		Courtes distances	Omnivore	Sol
Cardinal rouge	Northern Cardinal	<i>Cardinalis cardinalis</i>	Arbustaie/début de succession	Résident	Omnivore	Sol
Cardinal à poitrine rose	Rose-breasted Grosbeak	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	Forêt	Néotropical	Omnivore	Végétation
Cardinal à tête noire	Black-headed Grosbeak	<i>Pheucticus melanocephalus</i>	Forêt	Néotropical	Omnivore	Végétation
Passerin azuré	Lazuli Bunting	<i>Passerina amoena</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Omnivore	Végétation
Passerin indigo	Indigo Bunting	<i>Passerina cyanea</i>	Arbustaie/début de succession	Néotropical	Omnivore	Sol
Dickcissel d'Amérique <	Dickcissel <	<i>Spiza americana</i>	Prairie	Néotropical	Omnivore	Sol
Goglu des prés	Bobolink	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	Prairie	Néotropical	Omnivore	Sol
Carouge à épaulettes	Red-winged Blackbird	<i>Agelaius phoeniceus</i>	Milieus humides	Courtes distances	Omnivore	Sol
Sturnelle des prés	Eastern Meadowlark	<i>Sturnella magna</i>	Prairie	Courtes distances	Insectivore	Sol
Sturnelle de l'Ouest	Western Meadowlark	<i>Sturnella neglecta</i>	Prairie	Courtes distances	Insectivore	Sol
Carouge à tête jaune	Yellow-headed Blackbird	<i>Xanthocephalus xanthocephalus</i>	Milieus humides	Néotropical	Omnivore	Sol
Quiscale rouilleux	Rusty Blackbird	<i>Euphagus carolinus</i>	Milieus humides	Courtes distances	Insectivore	Sol
Quiscale de Brewer	Brewer's Blackbird	<i>Euphagus cyanocephalus</i>	Autres milieux ouverts	Courtes distances	Omnivore	Sol

Quiscale bronzé	Common Grackle	<i>Quiscalus quiscula</i>	Urbains/suburbains	Courtes distances	Omnivore	Sol
Vacher à tête brune	Brown-headed Cowbird	<i>Molothrus ater</i>	Autres milieux ouverts	Courtes distances	Omnivore	Sol
Oriole des vergers	Orchard Oriole	<i>Icterus spurius</i>	Autres milieux ouverts	Néotropical	Insectivore	Végétation
Oriole de Bullock	Bullock's Oriole	<i>Icterus bullockii</i>	Autres milieux ouverts	Néotropical	Omnivore	Végétation
Oriole de Baltimore	Baltimore Oriole	<i>Icterus galbula</i>	Autres milieux ouverts	Néotropical	Omnivore	Végétation
Roselin à tête grise <	Gray-crowned Rosy-Finch <	<i>Leucosticte tephrocotis</i>		Courtes distances	Omnivore	Sol
Durbec des sapins	Pine Grosbeak	<i>Pinicola enucleator</i>	Forêt	Courtes distances	Omnivore	Végétation
Roselin pourpré	Purple Finch	<i>Carpodacus purpureus</i>	Forêt	Courtes distances	Herbivore	Végétation
Roselin de Cassin	Cassin's Finch	<i>Carpodacus cassinii</i>	Forêt	Courtes distances	Omnivore	Sol
Roselin familier	House Finch	<i>Carpodacus mexicanus</i>	Urbains/suburbains	Courtes distances	Herbivore	Sol
Bec-croisé des sapins	Red Crossbill	<i>Loxia curvirostra</i>	Forêt	Courtes distances	Omnivore	Végétation
Bec-croisé bifascié	White-winged Crossbill	<i>Loxia leucoptera</i>	Forêt	Courtes distances	Omnivore	Végétation
Sizerin flammé	Common Redpoll	<i>Carduelis flammea</i>		Courtes distances	Omnivore	Sol
Sizerin blanchâtre <	Hoary Redpoll <	<i>Carduelis hornemanni</i>		Courtes distances	Omnivore	Sol
Tarin des pins	Pine Siskin	<i>Carduelis pinus</i>	Forêt	Courtes distances	Omnivore	Végétation
Chardonneret jaune	American Goldfinch	<i>Carduelis tristis</i>	Arbustaie/début de succession	Courtes distances	Omnivore	Végétation

Gros-bec errant	Evening Grosbeak	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	Forêt	Courtes distances	Omnivore	Végétation
Moineau domestique (I)	House Sparrow (I)	<i>Passer domesticus</i>	Urbains/suburbains	Résident	Herbivore	Sol

---

I = Espèce introduite au Canada

< = Espèce pour laquelle il existe peu de données du BBS (aucune tendance n'est connue, mais l'espèce est incluse dans un assemblage)

Case vide dans la colonne « Habitat » = Espèce non aisément associée à l'un des assemblages présentés dans la liste