

Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC

sur la

Moucherolle à côtés olive *Contopus cooperi*

au Canada



ESPÈCE MENACÉE
2007

COSEPAC
Comité sur la situation
des espèces en péril
au Canada



COSEWIC
Committee on the Status
of Endangered Wildlife
in Canada

Les rapports de situation du COSEPAC sont des documents de travail servant à déterminer le statut des espèces sauvages que l'on croit en péril. On peut citer le présent rapport de la façon suivante :

COSEPAC. 2007. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la Moucherolle à côtés olive (*Contopus cooperi*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vii + 28 p. (www.registrelep.gc.ca/Status/Status_f.cfm).

Note de production :

Le COSEPAC aimerait remercier Jennie L. Pearce et David A. Kirk qui ont rédigé le rapport de situation sur le Moucherolle à côtés olive (*Contopus cooperi*) au Canada, en vertu d'un contrat avec Environnement Canada. Richard Cannings, coprésident du Sous-comité de spécialistes des oiseaux du COSEPAC, a supervisé le présent rapport et en a fait la révision.

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires, s'adresser au :

Secrétariat du COSEPAC
a/s Service canadien de la faune
Environnement Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3

Tél. : 819-953-3215
Télééc. : 819-994-3684
Courriel : COSEWIC/COSEPAC@ec.gc.ca
<http://www.cosepac.gc.ca>

Also available in English under the title COSEWIC Assessment and Status Report on the Olive-sided Flycatcher *Contopus cooperi* in Canada.

Illustration de la couverture :
Moucherolle à côtés olive — illustration ©Louis Aggasiz Fuertes.

©Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2008.
N° de catalogue CW69-14/536-2008F-PDF
ISBN 978-0-662-08753-3



Papier recyclé



COSEPAC Sommaire de l'évaluation

Sommaire de l'évaluation – Novembre 2007

Nom commun

Moucherolle à côtés olive

Nom scientifique

Contopus cooperi

Statut

Espèce menacée

Justification de la désignation

Cet oiseau chanteur subit un déclin de population généralisé et constant depuis les 30 dernières années; on estime que la population canadienne a connu un déclin de 79 % de 1968 à 2006 et de 29 % de 1996 à 2006. Les causes de ce déclin sont incertaines.

Répartition

Yukon, Territoires du Nord-Ouest, Colombie-Britannique, Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Québec, Nouveau-Brunswick, île-du-Prince-Édouard, Nouvelle-Écosse, Terre-Neuves-et-Labrador

Historique du statut

Espèce désignée « menacée » en novembre 2007. Évaluation fondée sur un nouveau rapport de situation.



COSEPAC Résumé

Moucherolle à côtés olive *Contopus cooperi*

Information sur l'espèce

Le Moucherolle à côtés olive (*Contopus cooperi* (Swainson) [anglais : Olive-sided Flycatcher]) est un oiseau chanteur de taille moyenne d'une longueur de 18 à 20 cm. Les adultes ont le plumage gris-vert olive brunâtre profond sur le dessus, les côtés et les flancs, tandis que la gorge, le centre de la poitrine et le ventre sont blancs. Les ailes sont foncées et présentent des bandes alaires pâles indistinctes; le bec est gros. Le Moucherolle à côtés olive se distingue principalement par sa tendance à se percher bien en vue à la cime de grands arbres ou de grands chicots pour chercher sa nourriture et par son chant—un sifflement puissant de trois notes qui, aux oreilles d'un anglophone, semble dire « Quick, THREE BEERS! » (Vite! TROIS BIÈRES!).

Répartition

Le Moucherolle à côtés olive se reproduit dans presque toutes les régions boisées du Canada ainsi que dans l'ouest et le nord-est des États-Unis. Environ 54 p. 100 de son aire de reproduction se trouve au Canada. La répartition hivernale est plus restreinte et se trouve principalement au Panama et dans les Andes, depuis le Venezuela jusqu'au Pérou et à la Bolivie.

Habitat

Le Moucherolle à côtés olive est le plus souvent associé aux zones ouvertes contenant des arbres ou des chicots de grande taille qui serviront de perchoirs. Les zones ouvertes peuvent être des ouvertures forestières, des lisières de forêts situées à proximité d'ouvertures naturelles (comme les rivières, les fondrières, les bogs ou les marécages) ou d'origine humaine (comme les zones forestières exploitées), des forêts brûlées ou des peuplements forestiers mûrs ouverts ou semi-ouverts. Il a été démontré que les oiseaux nichant dans des habitats exploités ont un succès de reproduction nettement plus faible que ceux nichant dans des ouvertures naturelles (p. ex. des brûlis). En règle générale, l'habitat est soit une forêt de conifères soit une forêt mixte. Dans la forêt boréale, l'habitat propice est plus susceptible de se situer dans les terres humides ou à proximité de celles-ci.

Biologie

Les Moucherolles à côtés olive arrivent dans leurs aires de reproduction canadiennes entre avril et juin, mais surtout entre le milieu et la fin de mai. Ils sont monogames et les territoires sont généralement bien espacés. Les nids sont d'ordinaire établis dans des conifères. La taille moyenne de la couvée est de trois œufs et une seule nichée est élevée. Le succès de nidification semble élevé (de 65 p. 100 environ), bien qu'il n'existe aucune information sur le taux d'éclosion ou d'envol des oisillons. La durée de vie et la survie des adultes sont d'autres variables pour lesquelles il n'existe aucune information. La migration automnale commence dès la fin juillet, mais la plupart des oiseaux migrent vers les aires d'hivernage entre la mi-août et le début de septembre.

Taille et tendances des populations

D'après les données du Relevé des oiseaux nicheurs (BBS), des déclin importants et généralisés seraient survenus au sein des populations de Moucherolles à côtés olive pour l'ensemble de l'Amérique du Nord et au Canada (déclin annuel de 4,0 p. 100 pour la période 1968-2006, déclin annuel de 3,3 p. 100 pour la période 1996-2006 et déclin total de 29 p. 100 au cours de cette décennie). L'Étude des populations d'oiseaux du Québec (ÉPOQ), faite à partir de feuillets d'observations, a également documenté un déclin dans la population de Moucherolles à côtés olive du Québec. En Ontario, le projet Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario a permis de déceler un déclin de 7 p. 100 au sein de l'aire de reproduction entre les périodes 1981-1985 et 2001-2005.

Facteurs limitatifs et menaces

Les Moucherolles à côtés olive sont généralement associés à un couvert peu dense, ce qui donne à penser qu'ils pourraient réagir positivement à des activités d'aménagement forestier comme la récolte de bois. En effet, ils sont souvent plus abondants dans les peuplements de stade initial à intermédiaire suivant un incendie de forêt ou une récolte de bois commerciale. Le déclin continu des populations, malgré l'augmentation apparente du nombre d'habitats potentiels propices dans les aires de reproduction, est donc difficile à expliquer. Des études réalisées dans l'ouest des États-Unis donnent à penser que le succès de nidification est nettement plus faible dans les peuplements exploités que dans les peuplements poussant après un incendie. En raison de la répartition peu dense des populations, il est difficile de comprendre le rôle de l'aménagement forestier dans le déclin des populations canadiennes de Moucherolles à côtés olive.

La modification et la perte d'habitat dans les aires de migration et d'hivernage pourraient aussi être des facteurs de déclin des populations. C'est ce que laissent supposer les déclin constants des populations observés sur l'ensemble d'une aire de reproduction étendue, alors que les aires de non-reproduction sont plus restreintes géographiquement. Cependant, aucune donnée ne démontre un lien entre les déclin survenant dans un site de reproduction particulier et des populations non reproductrices spécifiques. Aucune donnée de surveillance du Moucherolle à côtés olive provenant des aires de migration et d'hivernage ne permettent de dégager des tendances concernant ces endroits.

Importance de l'espèce

Le Moucherolle à côtés olive est un migrateur néotropical répandu dont une grande partie de l'aire de reproduction se trouve au Canada.

Protection actuelle ou autres désignations de statut

Le Moucherolle à côtés olive a été classé G4 (apparemment non en péril) à l'échelle mondiale et aux États-Unis et N5 (non en péril) au Canada par NatureServe. Les cotes subnationales attribuées par NatureServe vont aussi de S4 à S5 (apparemment non en péril à non en péril) pour toutes les provinces sauf le Labrador (S2S3; en péril ou vulnérable) et Terre-Neuve (S3S4; vulnérable ou apparemment non en péril). L'organisme n'a attribué aucune cote aux populations des Territoires du Nord-Ouest et du Yukon. Par contre, sur la liste rouge de l'UICN, le Moucherolle à côtés olive est inscrit en tant qu'espèce « quasi menacée », et s'est presque qualifié en tant qu'espèce « vulnérable » (équivalent à la cote « menacée » du COSEPAC) lorsqu'il a été évalué en 2004. Au Canada, le Moucherolle à côtés olive est protégé par la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*. Il est aussi protégé par des lois similaires au Mexique et aux États-Unis.



HISTORIQUE DU COSEWIC

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEWIC) a été créé en 1977, à la suite d'une recommandation faite en 1976 lors de la Conférence fédérale-provinciale sur la faune. Le Comité a été créé pour satisfaire au besoin d'une classification nationale des espèces sauvages en péril qui soit unique et officielle et qui repose sur un fondement scientifique solide. En 1978, le COSEWIC (alors appelé Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada) désignait ses premières espèces et produisait sa première liste des espèces en péril au Canada. En vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) promulguée le 5 juin 2003, le COSEWIC est un comité consultatif qui doit faire en sorte que les espèces continuent d'être évaluées selon un processus scientifique rigoureux et indépendant.

MANDAT DU COSEWIC

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEWIC) évalue la situation, au niveau national, des espèces, des sous-espèces, des variétés ou d'autres unités désignables qui sont considérées comme étant en péril au Canada. Les désignations peuvent être attribuées aux espèces indigènes comprises dans les groupes taxinomiques suivants : mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, poissons, arthropodes, mollusques, plantes vasculaires, mousses et lichens.

COMPOSITION DU COSEWIC

Le COSEWIC est composé de membres de chacun des organismes responsables des espèces sauvages des gouvernements provinciaux et territoriaux, de quatre organismes fédéraux (le Service canadien de la faune, l'Agence Parcs Canada, le ministère des Pêches et des Océans et le Partenariat fédéral d'information sur la biodiversité, lequel est présidé par le Musée canadien de la nature), de trois membres scientifiques non gouvernementaux et des coprésidents des sous-comités de spécialistes des espèces et du sous-comité des connaissances traditionnelles autochtones. Le Comité se réunit au moins une fois par année pour étudier les rapports de situation des espèces candidates.

DÉFINITIONS (2007)

Espèce sauvage	Espèce, sous-espèce, variété ou population géographiquement ou génétiquement distincte d'animal, de plante ou d'une autre organisme d'origine sauvage (sauf une bactérie ou un virus) qui est soit indigène du Canada ou qui s'est propagée au Canada sans intervention humaine et y est présente depuis au moins cinquante ans.
Disparue (D)	Espèce sauvage qui n'existe plus.
Disparue du pays (DP)	Espèce sauvage qui n'existe plus à l'état sauvage au Canada, mais qui est présente ailleurs.
En voie de disparition (VD)*	Espèce sauvage exposée à une disparition de la planète ou à une disparition du pays imminente.
Menacée (M)	Espèce sauvage susceptible de devenir en voie de disparition si les facteurs limitants ne sont pas renversés.
Préoccupante (P)**	Espèce sauvage qui peut devenir une espèce menacée ou en voie de disparition en raison de l'effet cumulatif de ses caractéristiques biologiques et des menaces reconnues qui pèsent sur elle.
Non en péril (NEP)***	Espèce sauvage qui a été évaluée et jugée comme ne risquant pas de disparaître étant donné les circonstances actuelles.
Données insuffisantes (DI)****	Une catégorie qui s'applique lorsque l'information disponible est insuffisante (a) pour déterminer l'admissibilité d'une espèce à l'évaluation ou (b) pour permettre une évaluation du risque de disparition de l'espèce.

* Appelée « espèce disparue du Canada » jusqu'en 2003.

** Appelée « espèce en danger de disparition » jusqu'en 2000.

*** Appelée « espèce rare » jusqu'en 1990, puis « espèce vulnérable » de 1990 à 1999.

**** Autrefois « aucune catégorie » ou « aucune désignation nécessaire ».

***** Catégorie « DSIDD » (données insuffisantes pour donner une désignation) jusqu'en 1994, puis « indéterminé » de 1994 à 1999. Définition de la catégorie (DI) révisée en 2006.



Environnement Canada
Service canadien de la faune

Environment Canada
Canadian Wildlife Service

Canada

Le Service canadien de la faune d'Environnement Canada assure un appui administratif et financier complet au Secrétariat du COSEWIC.

Rapport de situation du COSEPAC

sur la

Moucheron à côtés olive *Contopus cooperi*

au Canada

2007

TABLE DES MATIÈRES

INFORMATION SUR L'ESPÈCE	4
Nom et classification	4
Description morphologique	4
Description génétique	4
RÉPARTITION	5
Aire de répartition mondiale	5
Aire de répartition canadienne	5
HABITAT	6
Besoins en matière d'habitat	6
Tendances en matière d'habitat	8
Protection et propriété	9
BIOLOGIE	9
Reproduction	9
Survie	10
Déplacements et migration	10
Relations interspécifiques	11
Comportement et adaptabilité	11
TAILLE ET TENDANCES DES POPULATIONS	12
Activités de recherche	12
Abondance	13
Fluctuations et tendances	13
Immigration de source externe	16
FACTEURS LIMITATIFS ET MENACES	16
IMPORTANCE DE L'ESPÈCE	18
PROTECTION ACTUELLE OU AUTRES DÉSIGNATIONS DE STATUT	18
RÉSUMÉ TECHNIQUE	19
REMERCIEMENTS	21
Experts contactés	22
SOURCES D'INFORMATION	24
SOMMAIRE BIOGRAPHIQUE DES RÉDACTEURS DU RAPPORT	27
COLLECTIONS EXAMINÉES	28

Liste des figures

Figure 1. Aire de répartition mondiale du Moucherolle à côtés olive	5
Figure 2. Indices annuels de la population canadienne de Moucherolles à côtés olive selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs (BBS) (1968-2006).....	14
Figure 3. À gauche : Indices annuels de la population de Moucherolles à côtés olive du Québec selon le nombre moyen d'oiseaux observés par feuillet d'observations d'Étude des populations d'oiseaux du Québec (ÉPOQ).....	15

Liste des tableaux

Tableau 1. Tendances enregistrées par le Relevé des oiseaux nicheurs du Canada pour le Moucherolle à côtés olive.....	14
Tableau 2. Tendances documentées par le Relevé des oiseaux nicheurs des États-Unis.....	15
Tableau 3. Cotes mondiale, nationales et subnationales attribuées au Moucherolle à côtés olive	18

INFORMATION SUR L'ESPÈCE

Nom et classification

Nom scientifique : *Contopus cooperi* (Nuttall, 1831)

Nom français : Moucherolle à côtés olive

Nom anglais : Olive-sided Flycatcher

Classification : classe des Oiseaux; ordre des Passériformes; famille des Tyrannidés

Description morphologique

Le Moucherolle à côtés olive est un oiseau chanteur de taille moyenne, d'une longueur de 18 à 20 cm. Son plumage est gris-vert olive brunâtre profond sur le dessus, les côtés et les flancs, et contraste fortement avec le plumage blanc de la poitrine et du ventre. Les ailes sont foncées et présentent d'indistinctes barres alaires d'un gris pâle et une bordure blanche sur les rémiges tertiaires et les plumes secondaires intérieures. Les touffes blanches situées au-dessus des ailes, le long des côtés du croupion, sont aussi distinctives, mais ne sont pas toujours visibles. La queue est relativement courte. Le bec est gros, la mandibule supérieure est noirâtre et la mandibule inférieure est pâle et a le bout foncé. Les sexes sont semblables, bien que les mâles aient souvent les ailes plus longues (mâle : de 103 à 117 mm, femelle : de 96 à 109 mm; Pyle, 1997). Les Moucherolles juvéniles ressemblent aux adultes, mais sont brunâtres sur le dessus, et leurs barres alaires et la bordure de leurs rémiges tertiaires sont chamois.

Le Moucherolle à côtés olive est bien connu pour sa tendance à se percher bien en vue sur la cime d'arbres ou de chicots de grande taille lorsqu'il cherche sa nourriture et pour son chant—un puissant sifflement de trois notes qui semble dire « Quick, THREE BEERS! » (« Vite, trois bières! »). Ce chant peut être entendu dans un rayon d'un kilomètre. Son cri caractéristique se compose d'une série de notes flûtées, brèves et puissantes—« pip-pip-pip » ou « couic-couic-couic ». Il se distingue des Piouis de l'Est (*C. virens*) et de l'Ouest (*C. sordidulus*) par sa taille plus grande, son corps plus massif et son plumage particulier.

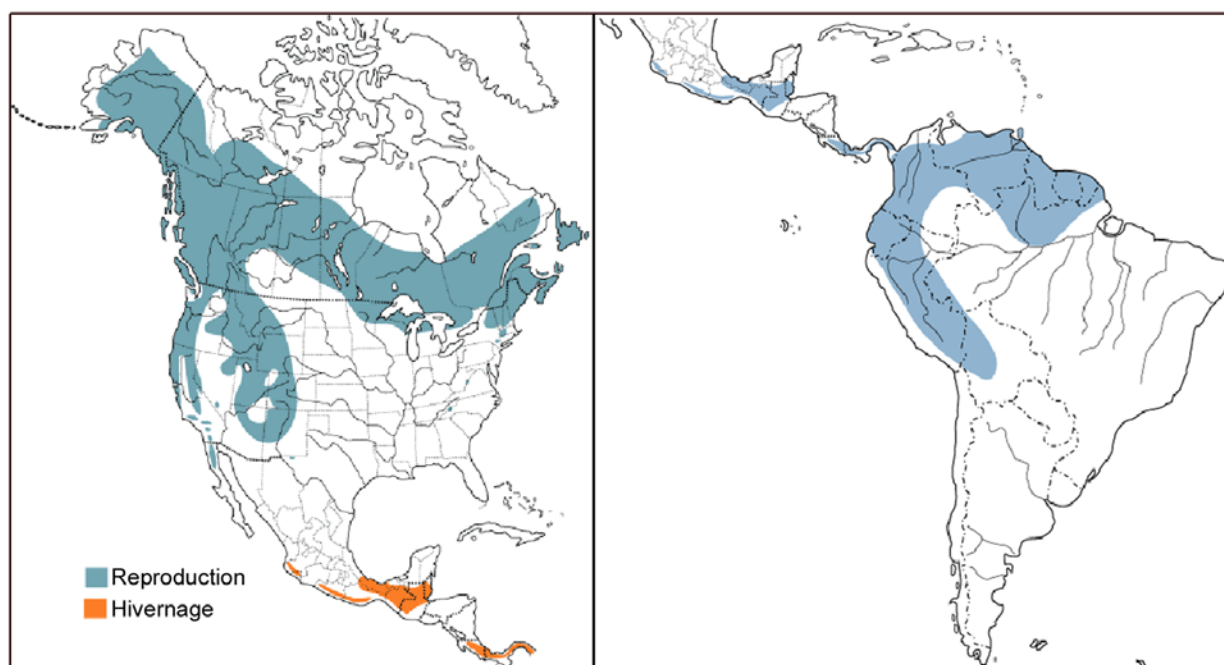
Description génétique

Il n'existe aucune information sur la structure génétique de la population canadienne.

RÉPARTITION

Aire de répartition mondiale

L'aire de reproduction du Moucherolle à côtés olive est vaste, s'étendant dans tout le Canada ainsi que dans l'ouest et le nord-est des États-Unis (figure 1). Les plus fortes densités de reproducteurs se trouvent à l'ouest des montagnes Rocheuses, du sud de la Colombie-Britannique jusqu'en Californie (Altman et Sallabanks, 2000). L'espèce hiverne principalement au Panama et dans les Andes, depuis le Venezuela jusqu'au Pérou et à la Bolivie, et parfois dans d'autres régions d'Amérique centrale et d'Amérique du Sud.



Aire de répartition canadienne

Le Moucherolle à côtés olive se reproduit dans presque toutes les régions boisées du Canada (figure 1). Il est commun dans le sud du Yukon depuis Beaver Creek jusqu'à la rivière La Biche, et peut-être dans le Yukon central, où il est régulièrement observé dans la région du sillon de Tintina et à d'autres endroits dispersés (Sinclair *et al.*, 2003). Dans les Territoires du Nord-Ouest, le Moucherolle à côtés olive se trouve principalement à l'est du Grand lac des Esclaves et du Grand lac de l'Ours (base de données du relevé des oiseaux des Territoires du Nord-Ouest/Nunavut). Il est recensé dans la plupart des régions boisées de la Colombie-Britannique (à l'exception des îles de la Reine-Charlotte) (Campbell *et al.*, 1990) et de l'Alberta (à l'exception de la portion

méridionale des régions de la prairie-parc et des prairies) (McGillivray et Semenchuk, 1998). En Saskatchewan, le Moucherolle à côtés olive serait, selon Smith (1996), un résident estival relativement commun dans l'ensemble du territoire couvert par les forêts subarctique et boréale. Au Manitoba, il est un reproducteur rare dans la forêt boréale, et il n'est pas souvent recensé dans les autres régions forestières situées plus au sud (Manitoba Avian Research Committee, 2003). En Ontario, il est répandu dans l'ensemble de la zone forestière boréale et dans la forêt des Grands Lacs et du Saint-Laurent jusque dans les environs du lac Simcoe au sud (Cheskey, 1987). Il ne se reproduit pas dans la zone de la forêt carolinienne. Au Québec, il est répandu au sud du 52^e parallèle (Gauthier et Aubry, 1996). L'espèce se retrouve partout dans les Maritimes et sur l'île de Terre-Neuve, quoiqu'en moins grand nombre dans l'est du Nouveau-Brunswick et l'ouest de l'Île-du-Prince-Édouard (Erskine, 1992). Cette espèce très répandue se retrouvera sur presque toutes les terres autochtones des régions boisées du Canada.

Environ 54 p. 100 de l'aire de reproduction de l'espèce se trouve au Canada (P. Blancher, données inédites).

HABITAT

Besoins en matière d'habitat

Le Moucherolle à côtés olive est le plus souvent associé aux ouvertures forestières naturelles, aux lisières de forêts se trouvant à proximité d'ouvertures naturelles (comme les terres humides) ou aux peuplements forestiers ouverts ou semi-ouverts, et il utilisera les ouvertures d'origine humaine (comme les coupes à blanc) (Altman et Sallabanks, 2000). L'espèce utilisera la forêt de stade initial, mais la présence de chicots et d'arbres vivants résiduels de grande taille, utilisés pour la recherche de nourriture et la nidification, est essentielle. L'habitat de forêt à couvert ouvert utilisé par les Moucherolles à côtés olive est généralement dominé par des peuplements conifériens ou mixtes et est souvent situé près de l'eau ou de terres humides (Ontario : Cheskey, 1987; Colombie-Britannique : Campbell *et al.*, 1990; Québec : Gauthier et Aubry, 1996; Yukon : Sinclair *et al.*, 2003). Dans le Canada boréal, il peut être associé particulièrement à un habitat ouvert de fondrière, de bogs et de marécages dominé par l'épinette (*Picea* spp.) et le mélèze laricin (*Larix laricina*) (Ontario : Cheskey, 1987; Québec : Gauthier et Aubry, 1996; Manitoba : Manitoba Avian Research Committee, 2003). Dans la forêt boréale de l'Ouest canadien (Colombie-Britannique, Alberta, Saskatchewan, Yukon et Territoires du Nord-Ouest), le Moucherolle à côtés olive était généralement associé à une jeune forêt (de 0 à 30 ans) post-incendie ou à une jeune forêt (de 0 à 10 ans) poussant après une récolte par coupe à blanc dans laquelle des arbres ont été laissés. Il a aussi été trouvé dans des forêts mixtes anciennes (> 125 ans post-incendie) (Schieck et Song, 2006). Dans les provinces de l'Atlantique, le Moucherolle à côtés olive se retrouve en terrain boisé ouvert et dans d'autres zones forestières dans lesquelles des arbres épars ont échappé à une coupe à blanc ou à un feu. Il est moins commun dans les régions dominées par des feuillus, ou aux endroits

où des feux ou une déprise agricole ont laissé place à une forêt de seconde venue jeune et dense (Erskine, 1992). En Alaska, les perchoirs sur lesquels les mâles chantaient étaient 1,4 fois plus élevés que le couvert environnant. Il s'agissait le plus souvent d'épinettes blanches (*P. glauca*) dont la cime était morte ou qui étaient complètement mortes (Wright, 1997).

En Ontario, les nids sont le plus souvent établis dans des conifères; épinette blanche, épinette noire, pin gris (*Pinus banksiana*) et sapin baumier (*Abies balsamea*) par exemple (Peck et James, 1987). En Alaska, Wright (1997) a constaté que les nids se trouvaient dans des conifères surtout vivants (81 p. 100 des arbres utilisés pour la nidification) qui étaient 0,9 fois moins élevés que le couvert environnant. Les nids se trouvaient à une hauteur moyenne de 6,4 m (étendue de 3 à 12 m) au-dessus du sol. Robertson et Hutto (2007) ont constaté que la plupart des nids productifs se trouvaient sous un couvert plus épais que les nids non productifs.

Les zones ouvertes contenant de grands arbres ou de grands chicots tenant lieu de perchoirs sont nécessaires à la recherche de nourriture. L'espèce guette généralement ses proies, des insectes, depuis un haut perchoir dominant duquel elle s'élance pour les gober en vol, puis revient à son perchoir. Cette structure d'habitat est utilisée tout au long de l'année.

Bien que les Moucherolles à côtés olive puissent utiliser des habitats exploités au lieu d'ouvertures naturelles comme des parcelles de forêt brûlée, des données indiquent que ces régions pourraient agir comme gouffres écologiques. Robertson et Hutto (2007) ont constaté que les couples nichant dans des habitats du Montana ayant fait l'objet d'une coupe sélective avaient un succès de reproduction deux fois moins élevé que les couples nichant dans des ouvertures naturelles.

L'habitat d'hivernage est semblable dans sa structure à celui des aires de reproduction, mais sa composition diffère. En effet, il est régulièrement observé en bordure des lisières de forêts et dans des zones semi-ouvertes des contreforts des Andes (BirdLife International, 2005). Toutefois, cette association avec les lisières de forêts ou les clairières pourrait être attribuable à la difficulté d'étudier les oiseaux dans les peuplements forestiers moins perturbés dans les Andes (et donc à un manque d'observations).

Tendances en matière d'habitat

Dans les forêts de l'Ouest, le Moucherolle à côtés olive vit dans des peuplements vieux (Carey *et al.*, 1991; Schieck et Hobson, 2000; Schieck et Song, 2006) et des peuplements de stade initial à intermédiaire s'étant établis après un feu ou une récolte de bois (Medin, 1985; Medin et Booth, 1989; Evans et Finch, 1994; Hutto, 1995; Steventon *et al.*, 1998; Davis *et al.*, 1999; Lance et Phinney, 2001; Meehan et George, 2003, Schieck et Song, 2006). McGarigal et McComb (1995) ont constaté que les Moucherolles à côtés olive étaient plus abondants dans un paysage fragmenté de forêt de douglas taxifoliés (*Pseudotsuga menziesii*) et de pruches occidentales (*Tsuga heterophylla*) de stade de succession avancé et présentant une proportion élevée d'habitat de lisière que dans les paysages non fragmentés, ce qui laisse croire qu'ils pourraient préférer un habitat de lisière. Des tendances similaires devraient être observées dans les forêts boréales orientales du Canada, où le Moucherolle à côtés olive est associé aux terres humides boisées, aux forêts ouvertes, aux lisières de forêts ou aux forêts de stade initial contenant des chicots (p. ex. Drapeau *et al.*, 2000).

À première vue, donc, il semble que, bien que la superficie couverte par des peuplements vieux ait clairement diminué au moins au cours du dernier siècle, la superficie couverte par l'habitat attrayant pour les Moucherolles à côtés olive est plus ou moins constante puisque l'exploitation forestière continue de créer des ouvertures qui attirent les oiseaux. Selon Erskine (1992), la superficie d'habitat propice pourrait même avoir augmenté depuis l'arrivée des colons européens. La question clé est de savoir si l'habitat attrayant créé par la récolte du bois est propice ou non à la reproduction. Le déclin continu des Moucherolles à côtés olive dans l'ensemble de leur aire de reproduction (BirdLife International, 2004), en dépit de leur association positive présumée avec la récolte de bois, laisse supposer que la disponibilité en habitat de reproduction n'est pas le seul facteur limitatif pour cette espèce ou que les forêts de stade initial créées par la récolte de bois sont peu propices, pour une raison ou une autre, à la reproduction, et qu'elles agissent comme gouffres écologiques. Comme il a été souligné précédemment, Robertson et Hutto (2007) ont présenté des données démontrant que les paysages exploités abritent plus de prédateurs de nids et que les oiseaux y établissant leur nid subissent des pertes nettement plus importantes en œufs et en oisillons.

Altman (1997) a émis l'hypothèse que la perte d'habitat dans les aires d'hivernage sud-américaines pouvait contribuer au déclin des populations; Orejuela (1985) a déclaré que 85 p. 100 des forêts montagnardes des Andes ont été modifiées de manière significative. Diamond (1991) a estimé que, si l'habitat continuait de se raréfier au même rythme, le Moucherolle à côtés olive perdrait 39 p. 100 de son habitat d'hivernage de 1980 à 2000.

Protection et propriété

Comme le Moucherolle à côtés olive fréquente les paysages forestiers de tout le Canada, la majeure partie de sa répartition se trouve sur des terres publiques assujetties à l'aménagement forestier. La protection de l'habitat doit surtout se faire au moyen de directives de planification de l'aménagement forestier administrées séparément par chaque province et territoire, et sur les terres fédérales (y compris des terres autochtones). Dans certaines régions méridionales (p. ex. l'île de Vancouver et les provinces maritimes), l'habitat se trouve également sur des terres privées de grande superficie. Les Moucherolles à côtés olive se reproduisent dans de nombreux parcs provinciaux et nationaux.

BIOLOGIE

L'écologie de reproduction et la survie du Moucherolle à côtés olive sont peu documentées; les informations disponibles proviennent surtout d'études réalisées en Alaska (Wright, 1997) et en Oregon (Altman, 1999). La majorité des informations présentées dans la présente section sont tirées de ces études et d'Altman et Sallabanks (2000).

Reproduction

Les Moucherolles à côtés olive sont monogames, et les couples nicheurs sont généralement bien distancés les uns des autres. En Alaska, la taille des 16 territoires étudiés était de 10,5 à 26,4 hectares, la superficie moyenne étant de 18,4 hectares. Dans la Sierra Nevada, des territoires plus vastes ont été signalés (superficie maximale de 45 ha). Les limites des territoires de l'Alaska étaient fréquemment associées aux caractéristiques hydrologiques, et non au partage d'une limite avec un autre territoire.

Les couples se forment à l'arrivée des femelles sur les lieux de reproduction. Deux cas d'union à un même partenaire sur des années successives ont été rapportés; les unions intersaisonniers sont donc possibles. Les femelles choisissent le site de nidification, construisent le nid à partir de brindilles et de radicelles et pondent un œuf par jour jusqu'à ce que la couvée se compose de trois œufs en moyenne (de deux à cinq œufs). C'est peu pour un oiseau chanteur; le Moucherolle à côtés olive et ses congénères semblent afficher le taux de reproduction le plus faible de tous les genres de passereaux d'Amérique du Nord (Altman et Sallabanks, 2000).

L'incubation n'est effectuée que par la femelle, et le mâle lui apportera sa nourriture durant cette période. L'incubation dure de 15 à 19 jours. La femelle couve les oisillons durant leur première semaine de vie et les deux parents les nourrissent. Le séjour au nid dure de 17 à 23 jours et, une fois le nid quitté, les jeunes demeureront dépendants de leurs parents pour la nourriture jusqu'à une semaine suivant l'envol. Si une tentative de nidification entreprise tôt en saison échoue, le couple peut tenter de produire une nouvelle couvée; jusqu'à trois tentatives de nidification ont été rapportées. Toutefois, il n'existe aucune preuve démontrant la production d'une nouvelle couvée après qu'une couvée eut été élevée avec succès.

Les Moucherolles à côtés olive semblent se reproduire à leur premier retour aux sites de reproduction (donc au cours de leur deuxième année). La proportion d'oiseaux se reproduisant au cours d'une année donnée est inconnue, mais la présence de mâles solitaires pourrait indiquer que les femelles ne se reproduisent pas tous les ans.

Il n'y a aucune information concernant le succès d'éclosion ou d'envol. Il est donc impossible de mesurer la fécondité de cette espèce. En revanche, il existe quelques informations sur le succès de nidification. Dans le centre de l'Alaska, 8 couples sur 13 (62 p. 100) sont parvenus à élever des jeunes jusqu'à l'envol; dans le nord-ouest de l'Oregon, 82 couples sur 126 (65 p. 100) y sont parvenus. Au Montana, Robertson et Hutton (2007) ont enregistré un succès de nidification de 61 p. 100 dans des habitats brûlés par un feu d'origine naturelle, mais de seulement 30 p. 100 dans des habitats exploités.

Survie

La durée de vie et le taux de survie des adultes ne sont pas connus. Deux oiseaux ayant survécu au moins sept ans après une première capture ont été récupérés lors de programmes de baguage (l'un en Californie et l'autre en Ontario) (Altman et Sallabanks, 2000).

Déplacements et migration

Les Moucherolles à côtés olive arrivent au Canada entre avril et juin, mais principalement entre le milieu et la fin de mai. Ils entreprennent leur migration automnale tard en juillet ou tôt en août. Les individus parcourent plus de 8 000 km pour se déplacer entre leurs aires d'hivernage et de reproduction, et les périodes de migration et d'hivernage s'étalent sur plus de la moitié du cycle annuel. La disponibilité des ressources, les modifications apportées à l'habitat et le mauvais temps peuvent tous affecter les chances de survie des oiseaux migrateurs durant l'hiver et les périodes de migration (Moore *et al.*, 1995). De plus, les oiseaux migrateurs néotropicaux n'accumulent généralement pas assez de graisse pour faire d'un seul coup le voyage entre les aires de reproduction et d'hivernage; ils doivent donc faire de fréquentes haltes pour s'alimenter. Les voies de migration et les sites d'hivernage utilisés par les populations reproductrices canadiennes sont inconnus car les Moucherolles à côtés olive sont rarement observés dans les filets japonais des sites de surveillance des migrations.

Il est possible que les Moucherolles à côtés olive demeurent très fidèles à un site de reproduction, mais les données sont rares. Des données de baguage et de recapture indiquent qu'il y aurait également fidélité envers les sites d'hivernage (Altman et Sallabanks, 2000).

Relations interspécifiques

Aucune tentative de prédation sur des Moucherolles à côtés olive n'a été signalée. Cependant, une carcasse de Moucherolle à côtés olive a été trouvée dans une aire de Faucons pèlerins (*Falco peregrinus*) en Alaska (Cade *et al.*, 1968). Compte tenu de la tactique employée par les adultes pour chercher leurs proies, qui consiste à effectuer de courtes sorties pour capturer les proies en vol, il est probable que ceux-ci soient des cibles faciles pour les oiseaux de proie. Les écureuils et les geais seraient des prédateurs de nids importants, bien qu'aucun cas n'ait été rapporté au Canada. En Oregon, un Mésangeai du Canada (*Perisoreus canadensis*) a été observé pendant qu'il subtilisait deux œufs de Moucherolle à côtés olive (Altman et Sallabanks, 2000). Les deux sexes défendent agressivement les environs du nid, attaquant les prédateurs potentiels et les humains qui y font intrusion. Robertson et Hutto (2007) croient que la prédation plus soutenue serait la principale cause d'un taux de reproduction moins élevé dans les habitats exploités que dans les habitats brûlés par un feu d'origine naturelle; les écureuils roux (*Tamiasciurus hudsonicus*), les Mésangeais du Canada et les Grands Corbeaux (*Corvus corax*) étaient tous plus de deux fois plus communs dans les parcelles exploitées étudiées.

Comportement et adaptabilité

Le Moucherolle à côtés olive est un prédateur passif qui attendra, perché, jusqu'à ce qu'il repère des insectes en vol. Il poursuivra alors activement sa proie jusqu'à ce qu'il la capture, puis retournera à son perchoir. Les hyménoptères (abeilles, guêpes, fourmis, etc.) comptent pour la plus grande part du régime alimentaire durant la période de reproduction, constituant jusqu'à 83 p. 100 du contenu des 63 estomacs examinés (Beal, 1912, cité dans Altman et Sallabanks, 2000). Les hyménoptères constituaient également une grande part du régime alimentaire dans les aires d'hivernage du Costa Rica (Sherry, 1984). Meehan et George (2003) ont constaté que les restes de coléoptères formaient une importante part des fèces de Moucherolles à côtés olive en Californie.

TAILLE ET TENDANCES DES POPULATIONS

Activités de recherche

Le Moucherolle à côtés olive est facilement repérable par son chant puissant et sa tendance à se percher sur les grands arbres des habitats ouverts. Malgré cela, il existe peu de données sur son écologie et son abondance. Seulement trois études, réalisées en Alaska (Wright, 1997), en Oregon (Altman, 1999) et au Montana (Robertson et Hutto, 2007), se sont penchées spécifiquement sur l'écologie du Moucherolle à côtés olive. Tous les autres relevés de communautés aviaires et atlas des oiseaux réalisés au Canada ont documenté une faible abondance pour cette espèce. Généralement, peu d'individus sont enregistrés lors des relevés par dénombrement ponctuel, et les nids sont difficiles à localiser; il est donc difficile de confirmer qu'il y a reproduction.

Seuls le BBS et l'Étude des populations d'oiseaux du Québec (ÉPOQ, Association québécoise des groupes d'ornithologues, 2006), une étude reposant sur des feuillets d'observations réalisée sur le territoire québécois, ont recensé le Moucherolle à côtés olive en nombre suffisant pour décrire des tendances des populations. Ces deux programmes de surveillance ne tiennent pas compte des modifications de l'habitat qui peuvent se produire aux sites des relevés et ne couvrent pas complètement l'aire de répartition de l'espèce tant à l'échelle nationale (BBS) qu'au Québec (ÉPOQ). Partenaires d'Envol et le Service canadien de la faune ont estimé que la couverture inappropriée des parcours du BBS dans la portion boréale nord de l'aire de répartition du Moucherolle à côtés olive constituait un obstacle important à la compréhension des tendances des populations aux échelles nationale et régionale (Dunn, 2005; Dunn *et al.*, 2005). Altman et Sallabanks (2000) signalent toutefois que les populations les plus denses de Moucherolles à côtés olive se trouvent dans les montagnes de l'Ouest depuis la Colombie-Britannique jusqu'à la Californie, des secteurs bien couverts par le BBS. Wright (1997) a constaté que le protocole du relevé du BBS se prêtait bien à la détection du Moucherolle à côtés olive si des mâles chanteurs étaient présents.

En Ontario, des données de l'Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario révèlent une diminution de 7 p. 100 dans l'aire de reproduction (mesurée par carrés d'atlas occupés et corrigée pour tenir compte de l'effort) entre les périodes 1981-1985 et 2001-2005; cette perte semble plus substantielle dans les portions méridionales de l'aire de répartition de l'espèce (Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario, données inédites). Comme l'espèce a tendance à se déplacer haut dans le couvert, elle n'est pas bien recensée aux sites de surveillance des migrations. Aucune station de surveillance des migrations canadienne ne dispose de suffisamment de données pour évaluer de façon fiable les tendances des populations, bien que l'Observatoire d'oiseaux de Thunder Cape ait constaté une tendance à la baisse (statistiquement non significative) dans les captures printanières et une tendance à la hausse (statistiquement non significative) dans les captures automnales entre 1995 et 2005 (Études d'Oiseaux Canada, 2006).

Abondance

Le Moucherolle à côtés olive est réparti de manière localisée et éparse et se trouve généralement en faibles densités dans l'ensemble de son aire de répartition canadienne (de 0,05 à 3,49 oiseaux par parcours du BBS). Au Canada, il atteint ses plus fortes densités dans le sud du Yukon (3,49 oiseaux par parcours du BBS) et dans les forêts côtières de la Colombie-Britannique (2,39 oiseaux par parcours du BBS) (Sauer *et al.*, 2005). En utilisant des estimations issues de données du BBS, Rich *et al.* (2004) ont estimé que la population mondiale était composée de 1,2 million d'individus dans les années 1990; cet effectif aurait chuté à quelque 700 000 individus en 2005, selon les tendances connues des populations nord-américaines. Environ 450 000 oiseaux se reproduiraient au Canada (P. Blancher, données inédites).

Fluctuations et tendances

Les données du BBS révèlent des déclinés généralisés et statistiquement significatifs dans les populations de Moucherolles à côtés olive partout en Amérique du Nord, avec un déclin annuel moyen significatif de 3,5 p. 100 en Amérique du Nord (Sauer *et al.*, 2005) pour la période allant de 1966 à 2005 et un déclin annuel moyen de 4 p. 100 au Canada pour la période allant de 1968 à 2006 (Downes *et al.*, 2007). La dernière tendance se traduit par un déclin de 79 p. 100 au cours de cette période de 38 ans. Ces déclinés sont plus importants à l'ouest des Rocheuses où se trouvent les plus fortes densités de Moucherolles à côtés olive reproducteurs (Altman et Sallabanks, 2000).

Le déclin est devenu plus prononcé entre 1985 et 1993, résultant en une estimation de tendance négative plus sérieuse pour la période allant de 1986 à 2006 (-5,3 p. 100), mais il a ralenti depuis (tableau 1; figure 2); la tendance décennale calculée à partir des données de 1996 à 2006 révèle un déclin annuel significatif de 3,3 p. 100. Cette dernière tendance se traduit par une diminution des populations de 29 p. 100 durant cette décennie.

Les tendances des populations à l'échelle des provinces sont difficiles à évaluer en raison du nombre moins élevé d'observations dans les données du BBS à cette échelle. Les tendances à la baisse révélées par les données du BBS pour la Colombie-Britannique, l'Ontario, le Québec et le Nouveau-Brunswick sont statistiquement significatives pour toute la période au cours de laquelle se sont tenus les relevés du BBS et les 20 dernières années (tableau 1). Au Québec, ces déclinés font suite à une augmentation dans l'abondance entre le milieu des années 1970 et le milieu des années 1980, laquelle est documentée par le BBS et par l'ÉPOQ (figure 3). À la concession de ferme forestière n° 14 de Tembec, dans le sud-est de la Colombie-Britannique, il a aussi été constaté que la population de Moucherolles à côtés olive était stable pour la période 1999-2004 (Bayne, 2005).

Tableau 1. Tendances enregistrées par le Relevé des oiseaux nicheurs du Canada pour le Moucherolle à côtés olive (tirées de Downes *et al.*, 2007). La tendance (T) est présentée sous forme de pourcentage de variation par an, avec une probabilité (P) (* = $p < 0,05$, n = $0,05 < p < 0,1$, aucune valeur = non significatif) et en fonction du parcours de relevé N. Les provinces et les territoires pour lesquels il n'y a pas suffisamment de données pour calculer des tendances n'apparaissent pas.

Région	1968-2006			Tendances 1968-1985			Tendances 1986-2006			Tendances 1996-2006		
	T	P	N	T	P	N	T	P	N	T	P	N
Canada	-4,0	*	468	-3,2	*	255	-5,3	*	394	-3,3	*	309
Yukon	–			–			-0,4		24	2,1		21
Colombie-Britannique	-5,7	*	110	-8,6	*	59	-5,2	*	103	-2,2		84
Alberta	2,3		67	17,7	n	23	-4,2		59	-12,7		47
Manitoba	-3,8		22	–			-3,0		20	2,6		18
Ontario	-9,5	*	70	-5,5	*	51	-13,2	*	47	-3,0		29
Québec	-3,7	*	69	6,8	n	43	-11,2	*	48	-14,8	n	34
Nouveau-Brunswick	-6,7	*	35	-6,1	n	27	-10,0	*	32	-11,7	n	24
Nouvelle-Écosse	-0,1		31	-0,5		24	-0,7		27	-2,7		24
Terre-Neuve-et-Labrador	-1,8		15	–			–			–		

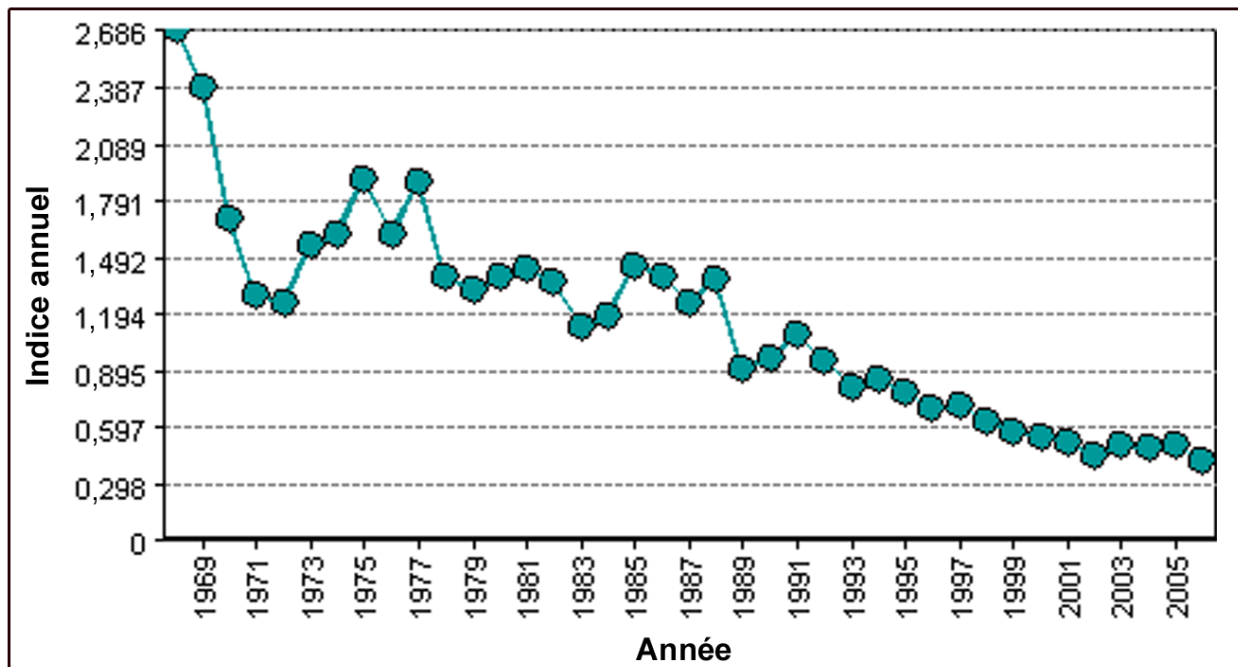


Figure 2. Indices annuels de la population canadienne de Moucherolles à côtés olive selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs (BBS) (1968-2006).

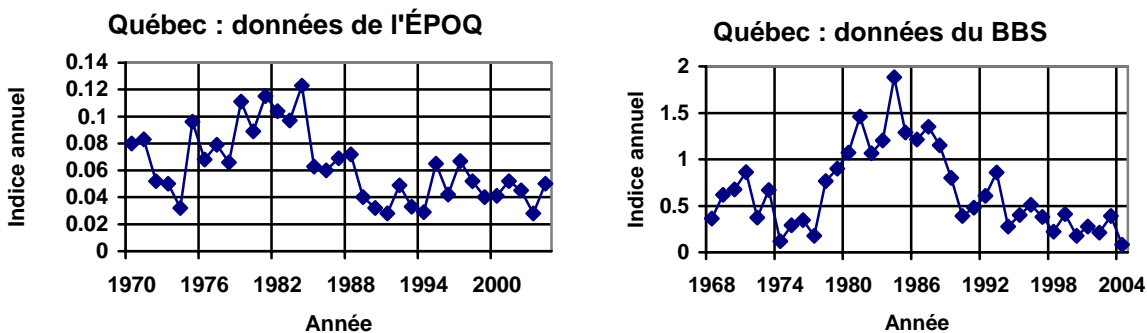


Figure 3. À gauche : Indices annuels de la population de Moucherolles à côtés olive du Québec selon le nombre moyen d'oiseaux observés par feuillet d'observations d'Étude des populations d'oiseaux du Québec (ÉPOQ). Seuls les feuillets d'observations quotidiens produits entre le 15 mai et le 13 juillet et pour lesquels les observateurs sont demeurés au moins 30 minutes sur le terrain, à l'écart des mangeoires d'oiseaux, ont été pris en compte. À droite : Indices annuels d'abondance de la population de Moucherolles à côtés olive du Québec selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs.

Tableau 2. Tendances documentées par le Relevé des oiseaux nicheurs des États-Unis (tirées de Sauer *et al.*, 2005). La tendance (T) est présentée sous forme de pourcentage de variation par an, avec une probabilité (P) et en fonction du parcours de relevé N.

Région	Tendances 1966-2004			Tendances 1966-1979			Tendances 1980-2004		
	T	P	N	T	P	N	T	P	N
États-Unis	-3,5	0,00	511	-2,5	0,04	201	-3,1	0,00	458
Alaska	-2,1	0,13	55	--	--	--	-2,3	0,10	55
Arizona	4,2	0,6	10	--	--	--	1,3	0,89	9
Californie	-3,9	0,00	115	-3,1	0,08	71	-4,0	0,00	105
Colorado	0,1	0,97	46	-3,0	0,77	4	0,3	0,85	45
Idaho	-3,1	0,08	20	-5,6	0,66	4	-3,4	0,07	19
Maine	-0,6	0,90	38	-3,6	0,63	13	-4,0	0,19	34
Michigan	-7,2	0,46	12	-10,2	0,34	2	-9,8	0,41	11
Minnesota	-2,5	0,51	26	1,0	0,91	10	-4,8	0,26	25
Montana	-2,4	0,09	19	0,4	0,97	5	-2,0	0,16	17
New Hampshire	-7,8	0,00	13	-0,4	0,90	10	-12,6	0,06	6
Nouveau-Mexique	2,3	0,69	8	--	--	--	4,0	0,53	7
New York	-7,3	0,00	20	-10,3	0,04	16	-11,0	0,00	10
Oregon	-4,3	0,00	72	-4,2	0,03	28	-1,7	0,11	69
Utah	-4,9	0,29	18	--	--	--	-6,5	0,11	18
Vermont	-3,0	0,48	13	-7,1	0,17	9	0,3	0,98	9
Washington	-2,5	0,01	47	0,5	0,88	20	-3,7	0,00	45
Wisconsin	-0,3	0,85	19	4,7	0,12	6	0,4	0,85	16
Wyoming	-1,0	0,80	13	--	--	--	-1,5	0,72	13

Immigration de source externe

Les données du BBS semblent indiquer que les populations de Moucherolles à côtés olive des États-Unis subissent des pertes semblables à celles observées au Canada (Sauer *et al.*, 2005; tableau 2). L'habitat utilisé par le Moucherolle à côtés olive des États-Unis semble similaire à celui du Canada; les immigrants seraient donc adaptés aux conditions canadiennes. La proximité immédiate entre les populations américaines et canadiennes signifierait également qu'une immigration est possible. Toutefois, les déclinés similaires enregistrés dans l'abondance relative du Moucherolle à côtés olive aux États-Unis laissent croire qu'il n'y aurait pas d'individus excédentaires pour immigrer vers l'habitat propice, mais inoccupé du Canada. Une immigration naturelle d'individus de populations américaines vers les populations canadiennes est donc possible, mais très improbable, à moins que les causes du déclin des populations aux États-Unis puissent également être déterminées et enrayerées.

FACTEURS LIMITATIFS ET MENACES

Les causes des déclinés des populations de Moucherolles à côtés olive sont difficiles à cerner, mais elles sont presque certainement liées à la perte et à la modification des habitats. Selon plusieurs auteurs, la modification de l'habitat dans les aires d'hivernage pourrait constituer un facteur important (Petit *et al.*, 1993; Altman et Sallabanks, 2000). Diamond (1991) avait prévu que le Moucherolle à côtés olive perdrait 39 p. 100 de son habitat de non-reproduction entre 1980 et 2000, en sus de la perte antérieure à 1980. Cependant, il n'existe pas d'estimations précises quant aux changements survenus dans l'habitat de non-reproduction, et il n'existe aucune donnée permettant d'établir un lien entre les déclinés de sites de reproduction particuliers et des populations hivernantes spécifiques.

Dans l'est de l'Amérique du Nord, l'habitat du Moucherolle à côtés olive s'est transformé en raison de la modification de la structure forestière, de l'urbanisation, de la perte de terres humides et des habitats de lisière qui leur sont associés et du reboisement des exploitations agricoles laissées à l'abandon. Cela pourrait expliquer les déclinés dans les provinces de l'Atlantique et dans certaines régions du sud de l'Ontario et du sud du Québec. Toutefois, selon Gauthier et Aubry (1996), la coupe à blanc à grande échelle des forêts plus anciennes dans l'est du Canada pourrait avoir modifié la structure forestière au bénéfice du Moucherolle à côtés olive et pourrait expliquer le sommet enregistré dans l'abondance de la population du Québec durant les années 1980.

Hutto et Young (1999) ont émis l'hypothèse que le Moucherolle à côtés olive était une espèce dépendante des conditions des sites récemment brûlés; il est attiré vers les forêts aménagées (exploitées) présentant des conditions structurales similaires à celles d'un habitat récemment ravagé par un feu. Toutefois, ces habitats pourraient constituer des gouffres écologiques. Dans une étude réalisée au Montana, Robertson et Hutto (2007) ont constaté que les Moucherolles à côtés olive préféraient nicher dans des

habitats ayant fait l'objet d'une coupe sélective, mais que le succès de reproduction était de moitié moins élevé à ces endroits que dans les ouvertures incendiées de façon naturelle. Leurs données laissaient supposer que la prédation accrue visant les nids dans les habitats exploités expliquait le moins grand succès de reproduction. Ces résultats sont corroborés par des données d'Altman et Sallabanks (2000), qui font état d'un succès de nidification des Moucherolles à côtés olive plus important dans les habitats récemment brûlés (62 p. 100, n = 16) de la chaîne des Cascades du centre-ouest de l'Oregon que dans les peuplements semi-ouverts (49 p. 100, n = 33), les superficies de coupe dans lesquelles se trouvaient encore des arbres (39 p. 100, n = 89) ou les lisières de forêts (33 p. 100, n = 31). Inversement, dans le nord-ouest de la Californie, Meehan et George (2003) ont constaté que la probabilité de perdre une nichée était plus faible dans un habitat non brûlé (une forêt de stade initial de succession) que dans un habitat brûlé (qui consistait surtout, avant le feu, en une forêt coupée à blanc). Ces différences pourraient s'expliquer par le fait qu'après un feu, le nombre d'arbres résiduels n'est pas le même selon qu'il s'agisse d'une forêt ayant subi une coupe à blanc ou d'un peuplement mature, quoique cette hypothèse n'ait pas été vérifiée. L'habitat brûlé pris en compte par l'étude californienne était aussi caractérisé par une biomasse d'arthropodes diminuée et des taux de recherche de nourriture inférieurs à ceux de la forêt non brûlée.

Le déclin continu des populations de Moucherolles à côtés olive dans l'ensemble de leur aire de reproduction en dépit de l'addition constante d'habitat de stade de succession initial (résultant de récoltes) au paysage donne à penser que les pratiques de gestion forestière seraient un facteur important du déclin des populations. Les différences régionales dans les tendances démographiques, bien que difficiles à évaluer en raison de la rareté des observations, pourraient découler de différences dans les pratiques d'exploitation forestière ayant des répercussions différentes sur les populations de prédateurs de nids et d'insectes servant de proies.

Une autre cause possible, mais non documentée du déclin continu des populations pourrait être un déclin généralisé des populations d'insectes servant de proies, soit aux sites de reproduction, soit aux sites d'hivernage. Il a été avancé que les pesticides pourraient être la cause d'un tel déclin, mais il n'y a aucune preuve à cet effet dans le cas des Moucherolles à côtés olive (Altman et Sallabanks, 2000). Des déclin de populations similaires se sont produits chez une grande variété d'espèces d'oiseaux insectivores aériens (p. ex. le Martinet ramoneur et l'Engoulevent d'Amérique), qui pour la plupart hivernent également en Amérique du Sud.

Le faible taux de reproduction de cette espèce donne à penser que le maintien des effectifs repose sur un taux de survie élevé des adultes.

IMPORTANCE DE L'ESPÈCE

Le Moucherolle à côtés olive est un oiseau migrateur néotropical répandu dont une large portion de l'aire de reproduction se trouve au Canada.

PROTECTION ACTUELLE OU AUTRES DÉSIGNATIONS DE STATUT

Le Moucherolle à côtés olive (et ses nids) est protégé au Canada, au Mexique et aux États-Unis en vertu de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrants*. Dans la liste rouge de l'UICN, il est désigné « quasi menacé », et s'est presque qualifié en tant qu'espèce « vulnérable » (équivalant à la désignation « menacée » du COSEPAC) en vertu du critère A2bc+3bc lorsqu'il a été évalué en 2004 (BirdLife International, 2004). Le critère A2bc+3bc signifie qu'il y a eu : (A) réduction de la taille des populations fondée sur (2) une réduction observée, estimée, inférée ou présumée de la taille des populations de ≥ 30 p. 100 au cours des 10 dernières années calculée au moyen (b) d'un indice d'abondance approprié au taxon et (c) un déclin dans la zone d'occupation, la zone d'occurrence et/ou la qualité de l'habitat et (3) une réduction de la taille des populations de ≥ 30 p. 100 prévue ou appréhendée au cours des 10 prochaines années ou des trois prochaines générations, la plus longue période devant prévaloir (jusqu'à un maximum de 100 ans) au moyen de (b) et de (c).

Les cotes de conservation mondiale, nationales et provinciales attribuées au Moucherolle à côtés olive par l'organisme NatureServe sont présentées dans le tableau 3. Seules les populations de Terre-Neuve-et-Labrador ont été désignées « vulnérables »; toutes les autres cotes subnationales et nationales attribuées au Moucherolle à côtés olive sont « apparemment non en péril » ou « non en péril ».

Tableau 3. Cotes mondiale, nationales et subnationales attribuées au Moucherolle à côtés olive par NatureServe (2005).

Lieu	Cote	Description
Monde	G4	Apparemment non en péril
États-Unis	N4B	Apparemment non en péril
Canada	N5B	Non en péril
Alberta	S4B	Apparemment non en péril
Colombie-Britannique	S4B	Apparemment non en péril
Labrador	S2S3	En péril ou vulnérable
Manitoba	S5B	Non en péril
Nouveau-Brunswick	S5B	Non en péril
Terre-Neuve	S3S4B	Vulnérable à apparemment non en péril
Territoires du Nord-Ouest	SNRB	Non classé
Nouvelle-Écosse	S4S5B	Apparemment non en péril à non en péril
Ontario	S5B	Non en péril
Île-du-Prince-Édouard	S5B	Non en péril
Québec	S5	Non en péril
Saskatchewan	S4B	Apparemment non en péril
Yukon	SNRB	Non classé

RÉSUMÉ TECHNIQUE

Contopus cooperi (Nuttall, 1831)

Moucherolle à côtés olive

Olive-sided Flycatcher

Répartition au Canada : Yukon, Territoires du Nord-Ouest, Colombie-Britannique, Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Québec, Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Écosse, Île-du-Prince-Édouard, Terre-Neuve

Information sur la répartition

<ul style="list-style-type: none"> • Superficie de la zone d'occurrence (km²) au Canada 	Environ 8 millions km ²
<ul style="list-style-type: none"> • Préciser la tendance (en déclin, stable, en croissance, inconnue). 	Vraisemblablement stable
<ul style="list-style-type: none"> • Y a-t-il des fluctuations extrêmes dans la zone d'occurrence (ordre de grandeur > 1)? 	Non
<ul style="list-style-type: none"> • Superficie de la zone d'occupation (km²) • Selon l'estimation démographique de 225 000 couples sur une superficie de territoire de 20 ha. 	Environ 45 000 km ²
<ul style="list-style-type: none"> • Préciser la tendance (en déclin, stable, en croissance, inconnue). • Données tirées de l'Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario 	Déclin de 7 % en Ontario de 1985 à 2005
<ul style="list-style-type: none"> • Y a-t-il des fluctuations extrêmes dans la zone d'occupation (ordre de grandeur > 1)? 	Non
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'emplacements actuels connus ou inférés. 	Sans objet
<ul style="list-style-type: none"> • Préciser la tendance du nombre d'emplacements (en déclin, stable, en croissance, inconnue). 	
<ul style="list-style-type: none"> • Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre d'emplacements (ordre de grandeur > 1)? 	
<ul style="list-style-type: none"> • Tendances en matière d'habitat : préciser la tendance de l'aire, de l'étendue ou de la qualité de l'habitat (en déclin, stable, en croissance ou inconnue). 	Inconnues

Information sur la population

<ul style="list-style-type: none"> • Durée d'une génération (âge moyen des parents dans la population : indiquer en années, en mois, en jours, etc.). 	Inconnue; probablement d'environ 3 ans
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'individus matures (reproducteurs) au Canada (ou préciser une gamme de valeurs plausibles). 	Environ 450 000
<ul style="list-style-type: none"> • Tendance de la population quant au nombre d'individus matures en déclin, stable, en croissance ou inconnue. 	En déclin
<ul style="list-style-type: none"> • S'il y a déclin, % du déclin au cours des dernières/prochaines dix années ou trois générations, selon la plus élevée des deux valeurs (ou préciser s'il s'agit d'une période plus courte). • Données tirées du BBS (1996-2006) 	Déclin de 29 % sur 10 ans; déclin de 79 % entre 1968 et 2006 (38 ans)
<ul style="list-style-type: none"> • Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre d'individus matures (ordre de grandeur > 1)? 	Non
<ul style="list-style-type: none"> • La population totale est-elle très fragmentée (la plupart des individus se trouvent dans de petites populations, relativement isolées [géographiquement ou autrement] entre lesquelles il y a peu d'échanges, c.-à-d. migration réussie de ≤ 1 individu/année)? 	Non
<ul style="list-style-type: none"> • Préciser la tendance du nombre de populations (en déclin, stable, en croissance, inconnue). 	
<ul style="list-style-type: none"> • Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre de populations (ordre de grandeur > 1)? 	
<ul style="list-style-type: none"> • Énumérer les populations et donner le nombre d'individus matures dans chacune. 	

Menaces (réelles ou imminentes pour les populations ou les habitats)

La perte ou la dégradation d'habitat dans les aires d'hivernage et de reproduction pourraient se révéler des facteurs clés. Alors que l'espèce utilise des habitats de forêts exploitées, certaines études indiquent que la réussite de la nidification est significativement plus faible en ces endroits. Les populations d'insectes en déclin peuvent également être un facteur important; d'autres espèces d'oiseaux se nourrissant d'insectes en vol ont affiché des déclin démographiques similaires.

Immigration de source externe

• <i>Statut ou situation des populations de l'extérieur?</i> États-Unis : en déclin (selon les données du BBS, les populations des États-Unis ont diminué de 79 % entre 1966 et 2005).	
• <i>Une immigration a-t-elle été constatée ou est-elle possible?</i>	Possible
• <i>Des individus immigrants seraient-ils adaptés pour survivre au Canada?</i>	Oui
• <i>Y a-t-il suffisamment d'habitat disponible au Canada pour les individus immigrants?</i>	Vraisemblablement
• <i>La possibilité d'une immigration de populations externes existe-t-elle?</i>	Non

Analyse quantitative

--

Statut existant

COSEPAC : Menacée (2007)
Liste rouge de l'UICN : quasi menacé

Statut et justification de la désignation

Statut : Menacée :	Code alphanumérique : Ne répond pas exactement à aucun critère, mais a été évaluée comme étant « menacée » en raison d'un déclin de 79 % de 1968 à 2006 et d'un déclin de 29 % depuis 1996, et car il n'y a aucune indication que le déclin ait cessé.
Justification de la désignation : Cet oiseau chanteur subit un déclin de population généralisé et constant depuis les 30 dernières années; on estime que la population canadienne a connu un déclin de 79 % de 1968 à 2006 et de 29 % de 1996 à 2006. Les causes de ce déclin sont incertaines.	

Applicabilité des critères

Critère A (Population globale en déclin) : Correspond presque à la catégorie « menacée », A2b, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs du Canada (déclin de 29 % depuis la dernière décennie).
Critère B (Petite aire de répartition, et déclin ou fluctuation) : Aire de répartition trop vaste.
Critère C (Petite population globale et déclin) : Population trop nombreuse.
Critère D (Très petite population ou aire de répartition limitée) : Population trop nombreuse et aire de répartition trop vaste.
Critère E (Analyse quantitative) : Aucune analyse menée.

REMERCIEMENTS

Les rédacteurs aimeraient remercier Environnement Canada d'avoir financé la préparation du présent rapport. De nombreuses personnes ont aidé les rédacteurs en fournissant données et information sur les espèces de moucherolles, y compris Phillip Penner et Vid Bijelic (Federation of Alberta Naturalists), Gordon Court (Alberta Sustainable Resource Development), Erin Bayne, Fiona Schmiegelow, Kathy St Laurent, Simon Slater (University of Alberta), André Desrochers (Université Laval), Jacques Larivée (ÉPOQ), Norman David (Association québécoise des groupes d'ornithologues), Pam Sinclair (Service canadien de la faune), Audrey Heagy, Jon McCracken et Denis Lepage (Études d'Oiseaux Canada), Stéphanie Roux et Daniel Banville (ministère des Ressources naturelles et de la Faune), Mark Bradley et Peter Achuff (Agence Parcs Canada), Ken De Smet, Peter Taylor, Jim Duncan et Wayne Nordstrom (Centre de données sur la conservation de la Saskatchewan), Bruno Drolet (Observatoire d'oiseaux de Tadoussac), Jeanette Pepper (Centre de données sur la conservation de la Saskatchewan), Thomas Jung (ministère de l'Environnement du Yukon), Sherman Boates and Mark Elderkin (ministère des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse), Suzanne Carrière (ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles, gouvernement des Territoires du Nord-Ouest), Rex Sallabanks, Bob Altman (American Bird Conservancy), Dave DeSante (The Institute for Bird Populations), Sean Blaney (Centre de données sur la conservation du Canada atlantique), Craig Machtans (Service canadien de la faune), Rosemary Curley (Île-du-Prince-Édouard), Alan Dextrase (ministère des Richesses naturelles de l'Ontario), Joe Brazil (Department of Environment and Conservation de Terre-Neuve), Connie Downes et Brian Collins (Service canadien de la faune), Jim Schieck (Alberta Research Council), Gloria Goulet (Secrétariat du COSEPAC), Christine Leghorn (Conseil de gestion des ressources fauniques de Yellowknife), Katrina Stipek (Centre de données sur la conservation de la Colombie-Britannique). Les rédacteurs remercient particulièrement Erin Bayne et Jim Schieck d'avoir fourni des rapports inédits, Fiona Schmiegelow, Kathy St Laurent, André Desrochers, Craig Machtans et Jacques Larivée d'avoir fourni des données d'observation, Mark Elderkin et Bob Altman pour les discussions sur l'histoire naturelle et la situation démographique de l'espèce, et Van Remsen d'avoir envoyé une demande d'information à Neotropical Ornithology pour qu'elle soit affichée sur son tableau d'annonces électronique. Les rédacteurs remercient Sebastian Herzog, Carlos Antonio Rodríguez, Richard Webster, Roger Ahlman, Nacho Areta, Juan Klavins, John Rappole, Russ Greenberg, Peter Browne et Robert Frey d'avoir fourni des données d'enregistrement du Moucherolle à côtés olive observé en Amérique du Sud et dans les Caraïbes.

Experts contactés

- Achuff, P. Species Assessment Biologist, Ecological Integrity Branch, Parcs Canada, Waterton Park (Alberta).
- Altman, B. Northern Pacific Rainforest BCR Coordinator, American Bird Conservancy, Corvallis (Oregon) ÉTATS-UNIS.
- Banville, D. Biologiste, coordonnateur provincial des espèces fauniques menacées et vulnérables, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Secteur Faune Québec, Québec (Québec).
- Bayne, E. Assistant Professor, Department of Biological Sciences, University of Alberta, Edmonton (Alberta).
- Bijelic, V. Web Architect/Developer, GIS Coordinator, Federation of Alberta Naturalists (Alberta).
- Blaney, S. Botaniste et directeur adjoint, Centre de données sur la conservation du Canada atlantique, Sackville (Nouveau-Brunswick).
- Boates, S. Manager, Biodiversity, Wildlife Division, Department of Natural Resources, Kentville (Nouvelle-Écosse).
- Brazil, J. Senior Manager, Endangered Species and Biodiversity, Wildlife Division, Dept. Environment and Conservation, Corner Brook (Terre-Neuve).
- Cadman, M. Coordonnateur, Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario, University of Guelph, Guelph (Ontario)
- Carrière, S. Biologiste de la gestion des écosystèmes, Division des espèces sauvages, ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles, gouvernement des Territoires du Nord-Ouest, Yellowknife (Territoires du Nord-Ouest).
- Cleghorn, C. Directeur général, Commission de gestion de la faune aquatique et terrestre du Yukon, Whitehorse (Yukon).
- Collins, B. Biostatisticien principal, Centre national de la recherche faunique, Service canadien de la faune, Ottawa (Ontario).
- Court, G., Provincial Wildlife Status Biologist, Fish and Wildlife Division, Sustainable Resource Development, Edmonton (Alberta).
- Curley, R., Program Manager, Protected Areas and Biodiversity Conservation, Conservation and Management Division, Department Environment and Energy de l'Île-du-Prince-Édouard, Charlottetown (Île-du-Prince-Édouard).
- David, N. Directeur général, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Montréal (Québec).
- Desante, D. Executive Director, The Institute for Bird Populations, Point Reyes Station (Californie), ÉTATS-UNIS.
- Desrochers, A. Directeur, Centre de recherche en biologie forestière, Faculté de foresterie et géomatique, Université Laval (Québec).
- Dextrase, A. Biologiste principal des espèces en péril, Section des espèces en péril, Parcs Ontario, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Peterborough (Ontario).
- Downes, C. Biologiste des relevés des oiseaux terrestres, Centre national de la recherche faunique, Service canadien de la faune, Ottawa (Ontario).
- Drolet, B. Directeur (bénévole), Observatoire d'oiseaux de Tadoussac, Corporation Explos-Nature, Les Bergeronnes (Québec).

Duncan, J. Gestionnaire, Biodiversity Conservation Section, Wildlife and Ecosystem Protection Branch, Manitoba Conservation, Winnipeg (Manitoba).

Fraser, D. Endangered Species Specialist, Biodiversity Branch, Terrestrial Ecosystem Science Section, Ministry of Water, Land and Air Protection, Victoria (Colombie-Britannique).

Goulet, G. Coordonnatrice, Connaissances traditionnelles autochtones, Secrétariat du COSEPAC, Environnement Canada, Ottawa (Ontario).

Heagy, A. Biologiste de la planification de la conservation des oiseaux, Études d'Oiseaux Canada, Port Rowan (Ontario).

Holmes, S. Chercheur, Service canadien des forêts, Sault Ste Marie (Ontario).

Jung, T. Biologiste principal, Direction générale de la faune aquatique et terrestre, ministère de l'Environnement, Whitehorse (Yukon).

Keith, J. Centre de données sur la conservation de la Saskatchewan, Regina (Saskatchewan).

Larivée, J. Coordonnateur d'ÉPOQ, Rimouski (Québec).

Lepage, D. Scientifique principal, Études d'Oiseaux Canada, Port Rowan (Ontario).

Machtans, C. Biologiste des oiseaux forestiers, Service canadien de la faune, Yellowknife.

Mackenzie, J. Coordonnateur, Centre d'information sur le patrimoine naturel, Section de la biodiversité, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Peterborough (Ontario).

McCracken, J. Gestionnaire de programme de l'Ontario, Études d'Oiseaux Canada, Port Rowan (Ontario).

Nordstrom, W. Zoologiste, Alberta Natural Heritage Information Centre, Parks and Protected Areas Division, Edmonton (Alberta).

Penner, P. Alberta Bird Atlas, Federation of Alberta Naturalists (Alberta).

Pepper, J. Zoologiste, Centre de données sur la conservation de la Saskatchewan, Resource Stewardship Branch, Regina (Saskatchewan).

Roux, S. Biologiste, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction du Développement de la Faune, Québec (Québec).

Sallabanks, R. Nongame Bird Program Coordinator, Nongame and Endangered Wildlife Program, Idaho Department of Fish and Game, Boise (Idaho) ÉTATS-UNIS.

Schieck, J. Alberta Biodiversity Monitoring Program, Alberta Research Council, Vegreville (Alberta).

Schmiegelow, F. Associate Professor, Department of Renewable Resources, University of Alberta, Edmonton (Alberta).

Sinclair, P. Biologiste des espèces sauvages, Service canadien de la faune, Whitehorse (Yukon).

Stipek, K. Centre de données sur la conservation de la Colombie-Britannique, Ministry of Environment, Victoria (Colombie-Britannique).

Toner, M. Biologiste, Programme des espèces en péril, ministère des Ressources naturelles, Fredericton (Nouveau-Brunswick).

SOURCES D'INFORMATION

- Altman B. 1999. Productivity of the Olive-sided Flycatcher in the Cascade Mountains of northern Oregon: a pilot project to assess nesting success as a potential factor in population declines, rapport inédit présenté au US Fish and Wildlife Service, Oregon State Office, Portland (Oregon).
- Altman, B., et R. Sallabanks. 2000. Olive-sided Flycatcher (*Contopus cooperi*), in *The birds of North America*, No 502, (A. Poole et G. Gill, éd.), The Birds of North America Inc., Philadelphie (Pennsylvanie).
- Association Québécoise des groupes d'ornithologues. 2006. Étude des populations d'oiseaux du Québec. Accessible à l'adresse : <http://www.oiseauxqc.org/epoq.jsp> (consulté en mars 2006).
- Bayne, E. 2005. Trends and trajectories of forest bird populations in Tembec Tree Farm Licence # 14: an examination of spatial scale and analytical approach, rapport inédit à Tembec, University of Alberta, Edmonton.
- Beal F.E.L. 1912. Food of our more important flycatchers, U.S. Dep. Agric. Biol. Surv. Bull. 44.
- BirdLife International 2004, *Contopus cooperi*, in IUCN 2004, 2004 IUCN Red List of Threatened Species. Accessible en ligne à l'adresse www.redlist.org (consulté en août 2005).
- BirdLife International. 2005. Olive-sided Flycatcher, *Contopus cooperi*. Accessible en ligne à l'adresse : http://www.birdlife.org/action/science/species/neotrops/andes/species/olive-sided_flycatcher (consulté en septembre 2005).
- Birds Ontario. 2005. Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario. Accessible en ligne à l'adresse : <http://www.birdsontario.org/atlas/atlasmain.html> (consulté en janvier 2006).
- Cade T.J., C.M. White et J.R. Hough. 1968. Peregrines and pesticides in Alaska, *Condor* 70: 170-178.
- Campbell, R.W., N.K. Dawe, I. McTaggart-Cowan, J.M. Cooper, G.W. Kaiser et M.C.E. McNall. 1990. *The birds of British Columbia*, Vol. III, Royal British Columbia Museum, Victoria (Colombie-Britannique), 636 p.
- Carey, A.B., M.M. Hardt, S.P. Horton et B.L. Biswell. 1991. Spring bird communities in the Oregon Coast Range, p. 123-140, in *Wildlife and vegetation of unmanaged Douglas-fir forests* (L.F. Ruggiero, K.B. Aubry, A.B. Carey et M.H. Huff, coordonnées techniques), USDA Forest Service General Technical Report PNW-285.
- Cheskey, T. 1987. Olive-sided Flycatcher, p. 250-252, in *Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario*, (Cadman M.D., P.F.J. Eagles et F.M. Helleiner), Federation of Ontario Naturalists et Long Point Bird Observatory.
- Davis L.R., M.J. Waterhouse et H.M. Armleder. 1999. A comparison of the breeding bird communities in seral stages of the Engelmann spruce-sub-alpine fir zone in east central British Columbia, Working Paper 39/1999, Research Branch, Ministry of Forests de la Colombie-Britannique, Victoria (Colombie-Britannique).
- Diamond, A.W. 1991. Assessment of the risks from tropical deforestation to Canadian songbirds, *Trans. 56th North American Wild. and Nat. Res. Conf.* 177-194.

- Downes, C.M., B.T. Collins et M. Damus. 2007. Site web sur les tendances notées chez les oiseaux au Canada, version 2.1, Division de la conservation des oiseaux migrateurs, Service canadien de la faune, Gatineau (Québec). Accessible en ligne à l'adresse : www.cws-scf.ec.gc.ca/birds/trends/default_f.cfm (consulté en septembre 2007).
- Drapeau, P., A. Leduc, J-F. Giroux, J-P.L. Savard, Y. Bergeron et W.L. Vickery. 2000. Landscape-scale disturbances and changes in bird communities of boreal mixed-wood forests, *Ecological Monographs* 70: 423-444.
- Dunn, E.H. 2005. Mesures nationales à prendre pour la conservation des oiseaux terrestres au Canada, version 1, Comité des oiseaux terrestres du Service canadien de la faune, Ottawa, CANADA. Accessible à l'adresse : http://www.cws-scf.ec.gc.ca/mgbc/action/index_f.cfm (consulté en juin 2006).
- Dunn, E.H., B.L. Altman, J. Bart, C.J. Beardmore, H. Berlanga, P.J. Blancher, G.S. Butcher, D.W. Demarest, R. Dettmers, W.C. Hunter, E.E. Iñigo-Elias, A.O. Panjabi, D.N. Pashley, C.J. Ralph, T.D. Rich, K.V. Rosenberg, C.M. Rustay, J.M. Ruth et T.C. Will. 2005. High priority needs for range-wide monitoring of North American landbirds, *Partners in Flight Technical Series No. 2*. Accessible en ligne à l'adresse : <http://www.partnersinflight.org/pubs/ts/02-MonitoringNeeds.pdf> (consulté en juin 2006).
- Erskine, A. 1992. *Atlas of Breeding Birds of the Maritime Provinces*, Nimbus, Nova Scotia Museum (Chelsea Green).
- Études d'Oiseaux Canada. 2006. Population trends. Accessible en ligne à l'adresse : <http://www.bsc-eoc.org/national/migmmain.jsp> (consulté en juin 2006).
- Evans, D.M., et D.M. Finch. 1994. Relationships between forest songbird populations and managed forests in Idaho, p. 308-314, in *Sustainable ecological systems: implementing an ecological approach to land management* (W.W. Covington et L.F. DeBano, coordonnées techniques), USDA Forest Service General Technical Report RM-247.
- Gauthier J., et Y. Aubry. 1996. Les oiseaux nicheurs du Québec méridional: L'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, Région du Québec, Montréal (Québec).
- Hutto R.L. 1995. Composition of bird communities following stand-replacement fires in northern Rocky Mountain (USA) conifer forests, *Conservation Biology* 9: 1041-1058.
- Hutto, R.L., et J.S. Young. 1999. Habitat relationships of landbirds in the Northern Region, USDA Forest Service, General Technical Report RMRS-GTR-32.
- Lance A.N., et M. Phinney. 2001. Bird responses to partial retention timber harvesting in central interior British Columbia, *Forest Ecology and Management* 142: 267-280.
- Manitoba Avian Research Committee. 2003. *The birds of Manitoba*. Manitoba Naturalist Society, Winnipeg (Manitoba).
- McGarigal K., et W.C. McComb. 1995. Relationship between landscape structure and breeding birds in the Oregon Coast Range, *Ecological Monographs* 65: 235-260.
- McGillivray B., et G. Semenchuk. 1998. *Federation of Alberta Naturalists Field guide to Alberta birds*, Federation of Alberta Naturalists Publishing, Edmonton (Alberta).

- Medin, D.E. 1985. Breeding bird responses to diameter-cut logging in west-central Idaho, USDA Forest Service, Intermountain Research Station, Research Paper INT-355.
- Medin, D.E., et G.D. Booth. 1989. Responses of birds and small mammals to single-tree selection logging in Idaho, USDA Forest Service, Intermountain Research Station Research Paper INT-408.
- Meehan T.D., et T.L. George. 2003. Short-term effects of moderate- to high-severity wildfire on a disturbance-dependent flycatcher in northwest California, *Auk* 120: 1102-1113.
- Moore, F.R., S.A. Gauthreaux, Jr., P. Kerlinger et T.R. Simons. 1995. Habitat requirements during migration: important link in conservation, p. 121-144, in T.E. Moore et D.M. Finch (éd.), *Ecology and management of neotropical migratory birds*, Oxford University Press, New York (État de New York).
- NatureServe 2005. NatureServe Explorer: An online encyclopedia of life [application Web], Version 4.5, NatureServe, Arlington (Virginie). Accessible en ligne à l'adresse : <http://www.natureserve.org/explorer> (consulté en août 2005).
- Orejuela, J.E. 1985. Tropical forest birds of Colombia: a survey of problems and a plan for their conservation, p. 95-114, in *Conservation of tropical forest birds* (A.W. Diamond et T.E. Lovejoy, éd.), ICBP Tech. Publ. no. 4, Paston Press, Norwich, ROYAUME-UNI.
- Peck G., et R. James. 1987. Breeding birds of Ontario: nidology and distribution, Vol. 2: Passerines, Royal Ontario Museum of Life Sciences, Toronto (Ontario).
- Petit, D.R., J.F. Lynch, R.L. Hutto, J.G. Blake et R.B. Waide. 1993. Management and conservation of migratory landbirds overwintering in the neotropics, p. 70-92, in *Status and management of neotropical migratory birds* (D.M. Finch et P.W. Stangel, éd.), USDA Forest Service General Technical Report RM-229.
- Pyle P. 1997. Identification guide to North American birds, Part 1: Columbidae to Ploceidae, Slate Creek Press, Bolinas (Californie).
- Rich, T.D., C.J. Beardmore, H. Berlanga, P.J. Blancher, M.S. W. Bradstreet, G.S. Butcher, D.W. Demarest, E.H. Dunn, W.C. Hunter, E.E. Iñigo-Elias, J.A. Kennedy, A.M. Martell, A.O. Panjabi, D.N. Pashley, K.V. Rosenberg, C.M. Rustay, J.S. Wendt et T.C. Will. 2004. Partners in Flight North American Landbird Conservation Plan, Cornell Lab of Ornithology, Ithaca (État de New York), site Web de Partenaires d'envol : http://www.partnersinflight.org/cont_plan/ (VERSION : MARS 2005).
- Robertson, B.A., et R.L. Hutto. 2007. Is selectively harvested forest an ecological trap for Olive-sided Flycatchers? *The Condor* 109: 109-121
- Sauer, J.R., J.E. Hines et J. Fallon. 2005. The North American Breeding Bird Survey, Results and Analysis 1966-2004, Version 2005.2, USGS Patuxent Wildlife Research Center, Laurel, MD. Accessible en ligne à l'adresse : www.mbr-pwrc.usgs.gov/bbs/bbs.html (consulté en août 2005).
- Schieck, J., et K.A. Hobson. 2000. Bird communities associated with live residual tree patches within cut blocks and burned habitat in mixedwood boreal forests, *Canadian Journal of Forest Research* 30: 1281-1295.

- Schieck J., et S.J. Song. 2006. Changes in bird communities throughout succession following fire and harvest in boreal forests of western North America: a literature review and meta-analysis, *Canadian Journal of Forest Research* 36: 1299-1318.
- Sherry T.W. 1984. Comparative dietary ecology of sympatric insectivorous Neotropical flycatchers (Tyrannidae), *Ecological Monographs* 54: 313-338.
- Sinclair P.H., W.A. Nixon, C.D. Eckert et N.L. Hughes. 2003. *Birds of the Yukon territory*, UBC Press, Vancouver (Colombie-Britannique).
- Smith A.R. 1996. *Atlas of Saskatchewan birds*, Saskatchewan Natural History Society, Regina (Saskatchewan).
- Steventon, J.D., K.L. Mackenzie et T.E. Mahon. 1998. Response of small mammals and birds to partial cutting in northwest British Columbia, *Forestry Chronicle* 74: 703-713.
- Wright J.M. 1997. Preliminary study of Olive-sided Flycatchers, July 1994-April 1997, Alaska Department of Fish and Game, Final research report, Endangered species conservation fund federal aid studies SE-3-3, 4 and 5, Juneau (Alaska). Accessible en ligne à l'adresse : http://www.wildlife.alaska.gov/index.cfm?adfg=concern.ol_fly (consulté en août 2005).

SOMMAIRE BIOGRAPHIQUE DES RÉDACTEURS DU RAPPORT

Jennie Pearce (Ph.D.) est née en Australie et a immigré au Canada en 1999. Sa recherche a porté dans les deux pays sur la modélisation spatiale de la répartition et de l'abondance des espèces sauvages. Sa thèse de doctorat traitait du Méliphage casqué (*Lichenostomus melanops cassidix*). Elle s'intéresse particulièrement à la mise à l'essai de l'exactitude des modèles spatiaux et de la façon dont ils peuvent servir à aborder les préoccupations entourant la gestion des paysages, telles la conservation des espèces en voie de disparition, la gestion des forêts dans un cadre de durabilité écologique et la répartition des industries d'extraction des ressources dans les paysages. Elle s'intéresse également à l'utilisation des bio-indicateurs pour la gestion durable des forêts, particulièrement pour les oiseaux, les grands et les petits mammifères, les amphibiens, les communautés de carabes et d'araignées. Elle a publié plus de 25 articles scientifiques dans ce domaine et a participé à de nombreux comptes rendus d'ateliers et de conférences

Né en Angleterre, David Anthony Kirk (Ph. D.) a immigré au Canada en 1989 et, depuis, travaille comme écologiste et chercheur autonome. Il a déjà rendu 13 rapports de situation (6 rapports entiers et 7 mises à jour). La majorité de ses recherches actuelles portent sur la surveillance de la biodiversité à de vastes échelles. Il travaille également sur les effets de l'exploitation agricole et forestière sur les plantes, les invertébrés et les oiseaux. Sur le plan international, ses recherches varient de l'étude des effets des lièvres introduits sur la végétation et la faune aviaire dans les îles de Seychelles, la conservation du maquis en Afrique du Nord et la division des ressources parmi les populations sympatriques de vautours en Amérique du Sud. Il a publié plus de 25 articles scientifiques et de nombreux rapports techniques. Ses analyses documentaires portent sur des sujets divers, soit sur les incidences des organismes

génétiqnement modifiés sur la biodiversité du Canada, l'évaluation de la valeur économique des oiseaux en tant que prédateurs d'espèces nuisibles présentes sur les terres agricoles, les effets des Cormorans à aigrettes (*Phalacrocorax auritus*) sur la végétation carolinienne insulaire et les façons d'atténuer la prédation à l'aide de mesoprédateurs sur les tortues et les autres espèces en péril.

COLLECTIONS EXAMINÉES

Aucune collection n'a été examinée durant la préparation du rapport de situation.