Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC

sur le

Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis*

Pooecetes gramineus affinis

au Canada

EN VOIE DE DISPARITION
2018

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. 2018. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* (*Pooecetes gramineus affinis*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. xii + 30 p. (http://www.registrelep-sararegistry.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=24F7211B-1).

Rapport(s) précédent(s) :

COSEPAC. 2006. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* (*Pooecetes gramineus affinis)* au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vi + 24 p. (www.registrelep.gc.ca/status/status_f.cfm).

Note de production :
Le COSEPAC remercie Louise Blight et Dick Cannings d'avoir rédigé le rapport de situation sur le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* (*Pooecetes gramineus affinis*), aux termes d'un marché conclu avec Environnement et Changement climatique Canada. La supervision et la révision du rapport ont été assurées par Marcel Gahbauer, coprésident du Sous-comité de spécialistes des oiseaux du COSEPAC.

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires, s'adresser au :

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

Tél. : 819-938-4125
Téléc. : 819-938-3984
Courriel : ec.cosepac-cosewic.ec@canada.ca
http://www.cosepac.gc.ca

Also available in English under the title "COSEWIC Assessment and Status Report on the Coastal Vesper Sparrow *Pooecetes gramineus affinis* in Canada".

Photo de la couverture :
Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* — Photo : Rod Gilbert.

©Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2018.
N° de catalogue CW69-14/504-2018F-PDF
ISBN 978-0-660-27865-0

COSEPAC
Sommaire de l’évaluation

Sommaire de l’évaluation – avril 2018

Nom commun
Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis*

Nom scientifique
Pooecetes gramineus affinis

Statut
En voie de disparition

Justification de la désignation
Cet oiseau chanteur est une sous-espèce distincte limitée aux plaines côtières du Pacifique, dans l’ouest de l’Amérique du Nord. Il se reproduit dans des prairies à couvert végétal clairsemé où l’on observe des arbres ou des arbustes dispersés et des parcelles de sol dénudé. Le nombre d’individus est en déclin dans l’ensemble de l’aire de répartition à cause de la perte et de la dégradation de l’habitat de reproduction et d’hivernage. Malgré des relevés ciblés, aucune tentative de nidification n’a été confirmée au Canada depuis 2014, et la population canadienne actuelle est proche de zéro. Les parcelles d’habitat de nidification convenable restantes sont rares dans le sud-est de l’île de Vancouver et les basses-terres continentales de la Colombie-Britannique et continuent de diminuer en superficie et en qualité.

Répartition au Canada
Colombie-Britannique

Historique du statut
Espèce désignée « en voie de disparition » en avril 2006. Réexamen et confirmation du statut en avril 2018.

COSEPAC
Résumé

Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis*

Pooecetes gramineus affinis

Description et importance de l'espèce sauvage

Le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* (*Pooecetes gramineus affinis*) constitue la plus rare des trois sous-espèces du Bruant vespéral qui se reproduisent au Canada. La population de cette sous-espèce est disjointe, et son aire de répartition est limitée. Le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* est un passereau de taille moyenne que l'on distingue grâce à ses tectrices alaires marron, ses rectrices extérieures blanches et son cercle oculaire blanc. Il constitue l'un des taxons présents uniquement dans les savanes et les prairies de la côte ouest de l'Amérique du Nord.

Répartition

L'aire de répartition historique du Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* se limitait aux plaines côtières du sud de la Colombie-Britannique, aux États de Washington et de l'Oregon et à l'extrême-nord de la Californie. En Colombie-Britannique, il se reproduisait auparavant dans la vallée du bas Fraser et dans le sud-est de l'île de Vancouver. Plus récemment toutefois, il n'était présent qu'à l'aéroport de Nanaimo et sur les terres adjacentes de l'île de Vancouver. La dernière activité de reproduction signalée à cet endroit remonte à 2014.

Habitat

Le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* niche au sol dans des prairies à végétation éparse et structurellement diverses où l'on trouve çà et là quelques arbres et arbustes ainsi que des parcelles de sol graveleux et dénudé. La diversité structurale revêt une grande importance pour cet oiseau qui a besoin de hauts perchoirs pour chanter et de zones dégagées pour chercher de la nourriture.

Biologie

La période de reproduction du Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* en Colombie-Britannique s'étend environ de la fin avril à la mi-juillet. La sous-espèce semble très fidèle à son site de reproduction. Pendant la saison des amours, l'oiseau se nourrit surtout d'insectes, mais il mange aussi des graines. Les Bruants vespéraux de la sous-espèce *affinis* qui se reproduisent le plus au nord migrent vers le sud pour l'hiver, et les oiseaux de l'île de Vancouver passeraient l'hiver en Californie. Le Bruant vespéral de la

sous-espèce *affinis* peut s'adapter à des milieux modifiés. Le risque que les nids soient détruits est cependant plus grand en raison du fauchage fréquent de ces zones ou d'autres perturbations d'origine humaine.

Taille et tendances des populations

Rien n'indique que le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* se soit reproduit au Canada depuis 2014, quand un couple d'oiseaux a été observé transportant de la nourriture tard durant la période de nidification au seul site de reproduction connu. Depuis, seuls des individus isolés ont été recensés dans l'aire de reproduction au Canada au cours de la période de nidification. Bien qu'elle n'ait jamais été considérée comme étant commune en Colombie-Britannique, la sous-espèce a déjà été recensée dans des sites du sud-est de l'île de Vancouver durant la période de reproduction, de la région de Parksville à la région de Mill Bay au sud, et elle nichait dans les basses terres de la vallée du fleuve Fraser, sur le continent. Les populations sont également en déclin dans les États de Washington et de l'Oregon, et le taxon est probablement disparu dans son ancienne aire de reproduction du nord de la Californie.

Menaces et facteurs limitatifs

La perte ou la dégradation d'habitat (p. ex. l'empiétement par des arbres, des arbustes et des herbacées indigènes et non indigènes; le développement urbain) dans les aires de reproduction et d'hivernage, les effets néfastes de l'utilisation et de la gestion des terres (p. ex. les régimes de coupe ne cadrant pas avec le cycle de reproduction ou les besoins en matière d'habitat de la sous-espèce) et les facteurs démographiques ayant une incidence sur les sous-populations petites et en déclin constituent les principales menaces pour le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* dans l'ensemble de son aire de répartition. Les parcelles d'habitat du Bruant vespéral qui sont de taille adéquate et où le niveau de perturbation est faible sont actuellement très rares dans le sud-est de l'île de Vancouver et dans les basses terres continentales de la Colombie-Britannique. Les pratiques d'utilisation des terres dans le seul site de reproduction connu au Canada ont réduit le caractère convenable de l'habitat pour le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis*. Les autres menaces comprennent la prédation par les chats, que l'on trouve en grand nombre dans les régions urbaines et rurales, y compris à l'aéroport de Nanaimo et dans les environs. Compte tenu du déclin des sous-populations dans l'État de Washington (adjacent à la Colombie-Britannique), la possibilité que ces sous-populations se dispersent et aillent augmenter la population existante de l'île de Vancouver apparaît de plus en plus mince.

Protection, statuts et classements

Le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* est désigné en voie de disparition en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* et il est inscrit sur la liste rouge en Colombie-Britannique. Aux États-Unis, la sous-espèce pourrait être désignée « en voie de disparition » (*endangered*) dans l'État de Washington et elle est considérée comme étant particulièrement sensible (*sensitive-critical*) en Oregon, où son inscription à l'*Endangered Species Act* des États-Unis a récemment fait l'objet d'une pétition

RÉSUMÉ TECHNIQUE

Pooecetes gramineus affinis

Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis*

Coastal Vesper Sparrow

Répartition au Canada (province/territoire/océan) : Colombie-Britannique

Données démographiques

Durée d'une génération (généralement, âge moyen des parents dans la population; indiquez si une méthode d'estimation de la durée d'une génération autre que celle qui est présentée dans les lignes directrices de l'UICN [2011] est utilisée)	De deux à trois ans (supposition), comme pour nombre de passereaux.
Y a-t-il un déclin continu [observé, inféré ou prévu] du nombre total d'individus matures?	Oui
Pourcentage estimé de déclin continu du nombre total d'individus matures sur [cinq ans ou deux générations].	Inconnu, mais l'effectif de la population est déjà près de zéro.
Pourcentage [observé, estimé, inféré ou présumé] [de réduction ou d'augmentation] du nombre total d'individus matures au cours des [dix dernières années ou trois dernières générations].	Réduction observée : > 85 % (20 en 2009, 1 à 3 mâles en 2012-2013, 2 ou 3 adultes en 2014, < 3 individus par année au cours des années subséquentes)
Pourcentage [prévu ou présumé] [de réduction ou d'augmentation] du nombre total d'individus matures au cours des [dix prochaines années ou trois prochaines générations].	Inconnu, mais probablement peu élevé puisque l'effectif de la population est près de zéro.
Pourcentage [observé, estimé, inféré ou présumé] [de réduction ou d'augmentation] du nombre total d'individus matures au cours de toute période de [dix ans ou trois générations] commençant dans le passé et se terminant dans le futur.	Réduction observée : > 85 %
Est-ce que les causes du déclin sont clairement a) réversibles et b) comprises et c) ont effectivement cessé?	a. Inconnu b. Oui c. Non
Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre d'individus matures?	Non

Information sur la répartition

Superficie estimée de la zone d'occurrence	4 km² en 2014, 0 km² en 2015 et les années subséquentes
Indice de zone d'occupation (IZO) (Fournissez toujours une valeur établie à partir d'une grille à carrés de 2 km de côté).	4 km² en 2014, 0 km² en 2015 et les années subséquentes

La population totale est-elle gravement fragmentée, c.-à-d. que plus de 50 % de sa zone d'occupation totale se trouvent dans des parcelles d'habitat qui sont a) plus petites que la superficie nécessaire au maintien d'une population viable et b) séparées d'autres parcelles d'habitat par une distance supérieure à la distance de dispersion maximale présumée pour l'espèce?	a. S.O. (IZO de 0 km²) b. Non, dans la portée de dispersion de la population aux États-Unis
Nombre de localités* (utilisez une fourchette plausible pour refléter l'incertitude, le cas échéant)	1 en 2014, 0 connue en 2015 et les années subséquentes
Y a-t-il un déclin continu [observé, inféré ou prévu] de la zone d'occurrence?	Oui, observé
Y a-t-il un déclin continu [observé, inféré ou prévu] de l'indice de zone d'occupation?	Oui, observé
Y a-t-il un déclin continu [observé, inféré ou prévu] du nombre de sous-populations?	Oui, observé
Y a-t-il un déclin continu [observé, inféré ou prévu] du nombre de localités*?	Oui, observé
Y a-t-il un déclin continu [observé, inféré ou prévu] de [la superficie, l'étendue ou la qualité] de l'habitat?	Oui, observé
Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre de sous-populations?	Non
Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre de localités*?	Non
Y a-t-il des fluctuations extrêmes de la zone d'occurrence?	Non
Y a-t-il des fluctuations extrêmes de l'indice de zone d'occupation?	Non

Nombre d'individus matures dans chaque sous-population)

Sous-populations (utilisez une fourchette plausible)	**Nombre d'individus matures**
Total	2 ou 3 adultes observés au site de reproduction connu en 2014, < 3 oiseaux observés à diverses autres localités en 2015-2017, sans preuve de reproduction

Analyse quantitative

La probabilité de disparition de l'espèce à l'état sauvage est d'au moins [20 % sur 20 ans ou cinq générations, ou 10 % sur 100 ans].	Analyse non effectuée, mais la population ne compte probablement déjà plus d'oiseaux nicheurs au Canada.

* Voir « Définitions et abréviations » sur le site Web du COSEPAC et IUCN (février 2014; en anglais seulement) pour obtenir des précisions sur ce terme.

Menaces (réelles ou imminentes pour les populations ou leur habitat, de l'impact le plus élevé à l'impact le plus faible)

Aucun appel sur le calculateur de menaces n'a été réalisé puisqu'il n'existe actuellement aucune population connue sur laquelle les menaces pourraient avoir une incidence. Toutefois, les menaces pertinentes du point de vue théorique et historique pour la sous-espèce comprennent les suivantes :

i. le développement résidentiel et commercial (catégorie 1 de l'UICN), qui menace l'habitat de savane restant;

ii. l'agriculture et l'aquaculture (catégorie 2 de l'UICN), principalement par la perturbation ou la destruction de nids découlant des travaux de labourage et du piétinement par le bétail;

iii. les intrusions et les perturbations humaines (catégorie 6 de l'UICN), à la fois celles découlant des activités récréatives et des régimes d'entretien aux aéroports;

iv. les espèces et gènes envahissants ou autrement problématiques (catégorie 8 de l'UICN), en particulier le genêt à balais et les autres plantes envahissantes qui colonisent les milieux dégagés, ainsi que la pression croissante exercée par les chats féraux (prédateurs);

v. les modifications des systèmes naturels (catégorie 7 de l'UICN), en particulier le remblayage des prairies côtières à l'aide d'arbustes et d'arbres.

Immigration de source externe (immigration de l'extérieur du Canada)

Situation des populations de l'extérieur les plus susceptibles de fournir des individus immigrants au Canada	En déclin; S1B (gravement en péril) dans l'État de Washington et S2B (en péril) dans l'État de l'Oregon
Une immigration a-t-elle été constatée ou est-elle possible?	Oui
Des individus immigrants seraient-ils adaptés pour survivre au Canada?	Oui
Y a-t-il suffisamment d'habitat disponible au Canada pour les individus immigrants?	Inconnu
Les conditions se détériorent-elles au Canada?	Oui
Les conditions de la population source se détériorent-elles?	Oui
La population canadienne est-elle considérée comme un puits?	Inconnu
La possibilité d'une immigration depuis des populations externes existe-t-elle?	Non

Nature délicate de l'information sur l'espèce

L'information concernant l'espèce est-elle de nature délicate? Non

Historique du statut

COSEPAC : Espèce désignée « en voie de disparition » en avril 2006. Réexamen et confirmation du statut en avril 2018.

Statut et justification de la désignation

Statut En voie de disparition	**Codes alphanumériques** A2ac; B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v); C2a(i); D1
Justification de la désignation Cet oiseau chanteur est une sous-espèce distincte limitée aux plaines côtières du Pacifique, dans l'ouest de l'Amérique du Nord. Il se reproduit dans des prairies à couvert végétal clairsemé où l'on observe des arbres ou des arbustes dispersés et des parcelles de sol dénudé. Le nombre d'individus est en déclin dans l'ensemble de l'aire de répartition à cause de la perte et de la dégradation de l'habitat de reproduction et d'hivernage. Malgré des relevés ciblés, aucune tentative de nidification n'a été confirmée au Canada depuis 2014, et la population canadienne actuelle est proche de zéro. Les parcelles d'habitat de nidification convenable restantes sont rares dans le sud-est de l'île de Vancouver et les basses-terres continentales de la Colombie-Britannique et continuent de diminuer en superficie et en qualité.	

Applicabilité des critères

Critère A (déclin du nombre total d'individus matures) : Correspond au critère d'espèce en voie de disparition A2ac, selon la réduction observée de plus de 85 % du nombre total d'individus matures au cours de la dernière décennie et un déclin observé de la zone d'occurrence, de la zone d'occupation et de la qualité de l'habitat
Critère B (aire de répartition peu étendue et déclin ou fluctuation) : Correspond au critère d'espèce en voie de disparition B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v), car la zone d'occurrence et l'IZO sont bien inférieurs aux seuils, il y a moins de cinq localités et il y a un déclin inféré continu de la zone d'occurrence, de l'IZO, de la superficie, de l'étendue et de la qualité de l'habitat, du nombre de localités, du nombre de sous-populations et du nombre d'individus matures.
Critère C (nombre d'individus matures peu élevé et en déclin) : Correspond au critère d'espèce en voie de disparition C2a(i), en raison du déclin continu du nombre d'individus matures et du fait qu'aucune sous-population ne contiendrait plus de 250 individus matures.
Critère D (très petite population totale ou répartition restreinte) : Correspond au critère d'espèce en voie de disparition D1, car la population compte presque zéro individu et qu'elle est donc bien inférieure au seuil.
Critère E (analyse quantitative) : Analyse non effectuée.

PRÉFACE

Depuis la publication du dernier rapport de situation sur le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* en 2006, cet oiseau a connu un déclin, et il ne resterait plus de couples nicheurs au Canada. L'aéroport de Nanaimo constituait le seul site de reproduction connu au Canada, et la dernière activité de nidification y a été recensée en 2014 (un mâle chanteur et des adultes transportant de la nourriture). Bien que ce site ne fasse plus l'objet de relevés annuels depuis 2014, la popularité croissante d'eBird et la présence de nombreux observateurs d'oiseaux chevronnés dans l'aire de répartition historique de la sous-espèce (qui compte maintenant plusieurs centres urbains et de nombreux observateurs d'oiseaux chevronnés) suggèrent une forte probabilité de détection d'espèces rares comme le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* lorsqu'elles occupent un site ou lorsqu'elles sont présentes dans une halte migratoire. Depuis le dernier rapport de situation, le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* a également fait l'objet de relevés régionaux, et aucune nouvelle sous-population reproductrice n'a été recensée. Il demeure toutefois possible qu'il existe un ou des sites de reproduction non identifiés de la sous-espèce au Canada ou que des individus immigrent à partir des sous-populations aux États-Unis.

L'habitat essentiel du Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* (à l'aéroport de Nanaimo) a été désigné dans le programme de rétablissement fédéral de l'espèce en 2014 (Environment and Climate Change Canada, 2016). Au cours de la dernière décennie, cette sous-espèce a également fait l'objet de travaux considérables dans l'ensemble de son aire de répartition aux États-Unis, et un sommaire des résultats est présenté dans la récente évaluation intitulée *Conservation Assessment for Oregon Vesper Sparrow* (Altman, 2017).

HISTORIQUE DU COSEPAC

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) 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 COSEPAC (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 COSEPAC 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 COSEPAC

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) 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 COSEPAC

Le COSEPAC 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
(2018)

Espèce sauvage	Espèce, sous-espèce, variété ou population géographiquement ou génétiquement distincte d'animal, de plante ou d'un 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 et Changement climatique Canada
Service canadien de la faune
Environment and Climate Change Canada
Canadian Wildlife Service
Canada

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

Rapport de situation du COSEPAC

sur le

Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis*

Pooecetes gramineus affinis

au Canada

2018

TABLE DES MATIÈRES

DESCRIPTION ET IMPORTANCE DE L'ESPÈCE SAUVAGE 4
Nom et classification 4
Description morphologique 4
Structure spatiale et variabilité de la population 5
Unités désignables 5
Importance de l'espèce 5
RÉPARTITION 5
Aire de répartition mondiale 5
Aire de répartition canadienne 6
Zone d'occurrence et zone d'occupation 8
Activités de recherche 8
HABITAT 9
Besoins en matière d'habitat 9
Tendances en matière d'habitat 10
BIOLOGIE 12
Cycle vital et reproduction 12
Physiologie et adaptabilité 12
Déplacements et dispersion 13
Relations interspécifiques 13
TAILLE ET TENDANCES DES POPULATIONS 13
Activités et méthodes d'échantillonnage 13
Abondance 14
Fluctuations et tendances 16
Immigration de source externe 18
MENACES ET FACTEURS LIMITATIFS 18
Facteurs limitatifs 20
Nombre de localités 21
PROTECTION, STATUTS ET CLASSEMENTS 21
Statuts et protection juridiques 21
Statuts et classements non juridiques 21
Protection et propriété de l'habitat 22
REMERCIEMENTS ET EXPERTS CONTACTÉS 22
SOURCES d'Information 23
SOMMAIRE BIOGRAPHIQUE DU OU DES RÉDACTEURS DU RAPPORT 30
COLLECTIONS EXAMINÉES 30

Liste des figures

Figure 1. Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* (Suzanne Beauchesne). 4

Figure 2. Aires de répartition historique (gauche) et actuelle (droite) du Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis*. Tous les sites de reproduction connus sont dans les États de Washington et de l'Oregon. L'encadré indique les populations dans l'aire de répartition actuelle qui ne sont pas faciles à localiser en raison de l'échelle des cartes. Cartes reproduites avec la permission de Bob Altman, American Bird Conservancy. 7

Liste des tableaux

Tableau 1. Relevés des populations de Bruants vespéraux à l'aéroport de Nanaimo depuis 2002 (selon Beauchesne, 2013, 2014; Cannings, 2014; Environment and Climate Change Canada, 2016; Altman, 2017). Aucun oiseau n'a été observé à ce site depuis 2014. 16

Tableau 2. Tendances des populations (changement annuel moyen en pourcentage) selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs sur le Bruant vespéral; il convient de souligner que les données de la Colombie-Britannique comprennent des données sur la sous-espèce *affinis*, mais elles sont principalement constituées de mentions de la sous-espèce *confinis* de l'intérieur de la province. La fourchette présentée après l'estimation de la tendance indique une probabilité de 95 % que la tendance annuelle moyenne se trouve entre les valeurs inscrites. N correspond au nombre de parcours effectués pour calculer la tendance. Les données relatives au Canada proviennent d'Environnement et Changement climatique Canada (Environment and Climate Change Canada, 2017), et celles relatives aux États-Unis sont tirées de Sauer *et al*. (2014).17

DESCRIPTION ET IMPORTANCE DE L'ESPÈCE SAUVAGE

Nom et classification

Le Bruant vespéral (*Pooecetes gramineus*) est l'une des 49 espèces de bruants embérizinés qui se reproduisent en Amérique du Nord (Sibley, 2014). Quatre sous-espèces sont reconnues. Le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* (*P. g. affinis*) a été décrit en 1888 par G.S. Miller, d'après un spécimen observé à Salem, en Oregon (American Ornithologists' Union, 1957). Cette sous-espèce est habituellement appelée « Oregon Vesper Sparrow » aux États-Unis (Rising, 1996; Rogers, 2000; Beauchesne, 2002a; Altman, 2017). Les sous-espèces *affinis*, *confinis* et *gramineus* se reproduisent au Canada, alors que la quatrième sous-espèce, *P. g. altus*, se reproduit dans le sud-ouest des États-Unis (Jones et Cornely, 2002).

Description morphologique

Le Bruant vespéral est un oiseau de taille moyenne (longueur approximative de 16 cm) qui se caractérise par ses tectrices alaires marron, ses rectrices extérieures blanches, son cercle oculaire blanchâtre et sa tache auriculaire brun foncé (figure 1; Sibley, 2014). Les deux sexes sont semblables. Les juvéniles ressemblent aux adultes, mais sont plus ternes et n'ont généralement pas de tectrices marron (Pyle, 1997).

Figure 1. Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* (Suzanne Beauchesne).

Les quatre sous-espèces se ressemblent et ne peuvent être différenciées de manière sûre sur le terrain. Les différences visibles entre les sous-espèces se limitent à la teinte du plumage et à la taille de l'oiseau. Le dessus du Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* est brun-gris moyen, alors que le dessous est blanc avec une teinte chamois. En comparaison, le Bruant vespéral de la sous-espèce *confinis*, la sous-espèce la plus proche géographiquement, est brun-gris pâle sur le dessus et crème sur le dessous, a une queue plus longue et est généralement plus grande (Pyle, 1997; Jones et Cornely, 2002).

Structure spatiale et variabilité de la population

Aucune analyse génétique n'a été menée pour évaluer les différences entre les sous-espèces de Bruant vespéral; une analyse des oiseaux qui se reproduisent en milieu côtier en Colombie-Britannique a été lancée, mais elle n'a pas été menée à terme en raison d'un échantillon de taille inadéquate (Altman, 2017; Toews, comm. pers. 2017).

Unités désignables

Bien que les différences physiques entre les Bruants vespéraux des sous-espèces *affinis* et *confinis* soient minimes, leurs aires de reproduction sont séparées par de vastes chaînes de hautes montagnes sans habitat convenable (voir la section **Répartition**, ci-après). Les deux sous-espèces se reproduisent également dans des aires écologiques (AE) nationales différentes : la sous-espèce *affinis* se reproduit dans l'AE du Pacifique, et la sous-espèce *confinis*, dans les AE des montagnes du Sud et des Prairies. La sous-espèce *affinis* est bien acceptée comme constituant une unité taxonomique distincte (American Ornithologists' Union, 1957; Rising, 1996; Cannings, 1998; Rogers, 2000; Jones et Cornely, 2002).

Importance de l'espèce

Le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* est l'un des taxons dont l'aire de répartition se limite aux savanes et prairies côtières du sud de la Colombie-Britannique et des États de Washington et de l'Oregon; nombre de ces taxons (p. ex. l'Alouette hausse-col [*Eremophila alpestris strigata*]) sont inscrits à la *Loi sur les espèces en péril* du Canada.

RÉPARTITION

Aire de répartition mondiale

Le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* compte une population isolée dans les États du nord-ouest des États-Unis. Cette population est séparée des autres sous-espèces par la chaîne Côtière et les monts Cascades, qui sont densément boisés. L'aire de reproduction de cette sous-espèce englobait autrefois le sud-est de l'île de Vancouver, la vallée du bas Fraser et l'ouest des États de Washington et de l'Oregon, et elle s'étendait jusqu'à l'extrême nord-ouest de la Californie (figure 2). La plupart des spécialistes conviennent que le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* est la seule sous-espèce présente à l'ouest des monts Cascades (American Ornithologists' Union, 1957; Pyle, 1997; Cannings, 1998; Rogers, 2000; Campbell *et al*., 2001; Jones et Cornely, 2002; Altman, 2003).

Le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* hivernait autrefois depuis le centre de la Californie, à l'ouest de la Sierra Nevada, jusqu'au nord-ouest de la Basse-Californie, au Mexique (American Ornithologists' Union, 1957), mais aucune observation récente d'oiseau

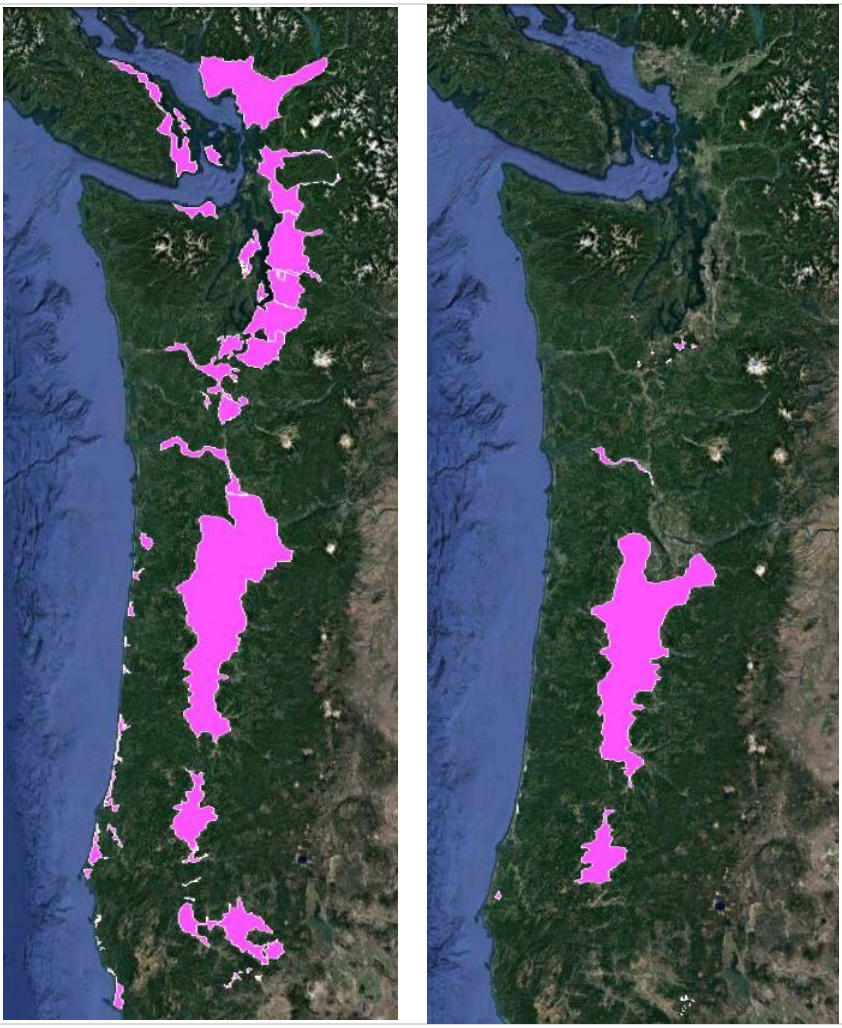
en hivernation n'a été faite en Basse-Californie ou dans des parties de la côte du sud de la Californie (Patten *et al.*, 2003; Erickson, 2008; Altman, 2017).

Aire de répartition canadienne

Le Bruant vespéral se reproduit dans les prairies de la Colombie-Britannique à la Nouvelle-Écosse. Les oiseaux qui se reproduisent en milieu côtier en Colombie-Britannique sont considérés comme étant des Bruants vespéraux de la sous-espèce *affinis*, en raison de l'aire de répartition connue de cette sous-espèce dans les États de Washington et de l'Oregon (Fraser *et al*., 1999; Campbell *et al*., 2001). Le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* se reproduit dans l'île San Juan, dans l'État de Washington, à moins de 20 km du sud de l'île de Vancouver (Rogers, 2000), alors que la population de la sous-espèce *confinis* la plus près se reproduit plusieurs centaines de kilomètres à l'est, de l'autre côté des monts Cascade et de la chaîne Côtière (Campbell *et al*., 2001; Jones et Cornely, 2002). Au Canada, le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* n'a été observé que dans le sud-est de l'île de Vancouver et dans la vallée du bas Fraser. Autrefois, le Bruant vespéral était observé pendant la période de reproduction dans l'île de Vancouver, de l'estuaire de la rivière Englishman au nord à Cobble Meadows et à Mill Bay au sud, et, localement, dans les basses terres du fleuve Fraser, dans le sud-ouest de la côte continentale (Campbell *et al*., 2001; Beauchesne, 2002a; figure 2). Les mentions historiques de cette espèce ont été sporadiques : occurrences pendant la période de reproduction dans l'île de Vancouver de 1890 à 1892; observations de nidification dans la région de New Westminster en 1938; observations pendant la période de reproduction dans la région de Chilliwack en 1944, 1961, 1962 et 1968; nidification dans l'île Iona (delta du Fraser) en 1968; occurrences plus récentes pendant la période de reproduction dans l'île de Vancouver en 1957 et de 1971 à 2014 (Campbell *et al*., 2001; Beauchesne, 2014). D'autres mentions sporadiques dans la vallée du fleuve Fraser des années 1970 à 2001 (Campbell *et al*., 2001; Beauchesne, 2002a) pourraient concerner des individus errants de la sous-espèce de l'intérieur puisqu'aucun indice de territorialité n'a été signalé dans ces cas. Le seul site de reproduction récent connu dans l'île de Vancouver est environ 20 km au sud de Nanaimo, à l'aéroport de Nanaimo (Beauchesne, 2002b, 2003, 2004, 2010a, 2010b, 2012).

En 2015, la base de données eBird comprenait 40 881 mentions d'oiseaux nicheurs (d'avril à juillet, toutes les espèces) pour les zones occupées dans le passé en Colombie-Britannique par le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* (24 694 de zones de la région métropolitaine de Vancouver et de la vallée du bas Fraser, et 16 187 de zones du sud de l'île de Vancouver; eBird, 2015); ces mentions ont toutes été analysées pour repérer celles ayant trait au Bruant vespéral et des preuves éventuelles de reproduction. Bien que les mentions ne proviennent pas toutes de sites comptant un habitat convenable, l'ensemble fournit des données sur la répartition et l'abondance relative du Bruant vespéral dans ces zones. La base de données eBird contient certaines données anciennes, mais elle est constituée principalement de données postérieures à 2005. Elle fournit donc une représentation raisonnable de la répartition au cours de la dernière décennie, mais elle n'est pas aussi utile aux fins de comparaison historique. Le degré d'erreur associé à ces observations est inconnu en raison du large éventail d'expérience des observateurs

d'oiseaux qui participent à la base de données, mais les données font l'objet d'un examen par des examinateurs régionaux chevronnés, avec une attention particulière accordée aux mentions d'espèces rares. Néanmoins, les données d'eBird appuient l'idée selon laquelle le Bruant vespéral est un migrateur printanier rare dans la vallée du bas Fraser. L'examen de toutes les mentions disponibles pour les mois d'avril, de mai, de juin et de juillet jusqu'en 2015 a révélé seulement 53 mentions concernant 34 oiseaux dans cette région (n = 24 694 mentions; eBird, 2015), et aucune preuve de reproduction. Les dernières mentions printanières (trois mentions) ont été faites la première semaine de juin; aucune mention n'a été faite l'été (de la fin du mois de juin à la fin du mois de juillet). La plupart des mentions d'oiseaux multiples ont été faites à des sites caractéristiques pour le piégeage d'oiseaux migrateurs et inadéquats pour la reproduction (p. ex. la plage de Harrison Hot Springs).



Veuillez voir la traduction française ci-dessous :

3-4 couples sur l'île San Juan (Washington)

8-9 populations dans les basses terres du Puget Sound (Washington)

1 population côtière, au sud de Bandon (Oregon)

De 10 à 12 populations dans le bassin Rogue des monts Klamath (Oregon)

Figure 2. Aires de répartition historique (gauche) et actuelle (droite) du Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis*. Tous les sites de reproduction connus sont dans les États de Washington et de l'Oregon. L'encadré indique les populations dans l'aire de répartition actuelle qui ne sont pas faciles à localiser en raison de l'échelle des cartes. Cartes reproduites avec la permission de Bob Altman, American Bird Conservancy.

En dehors de la période de reproduction, le Bruant vespéral a été observé dans l'île de Vancouver et dans les îles Gulf, de l'île Cortes à Victoria, y compris la pointe Rocky et la région de l'aéroport de Victoria (Fraser *et al*., 1999; Beauchesne, 2002a). L'identification à la sous-espèce n'a pas été réalisée pour ces oiseaux.

Zone d'occurrence et zone d'occupation

Au cours des dernières années, le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* s'est reproduit à un seul site au Canada, dont la superficie est inférieure à 1 km^2 (environ 10 ha). Selon la méthode de maillage de 2 km × 2 km du COSEPAC, la zone d'occurrence et la zone d'occupation de la sous-espèce sont donc présentées comme étant de 4 km^2, mais la superficie de ces zones semble être de 0 km^2 depuis 2015.

Activités de recherche

Le niveau d'activités de recherche a été élevé pour cette sous-espèce au Canada, du moins au cours des dernières années. Les sites dans le sud-est de l'île de Vancouver jugés convenables en fonction des connaissances actuelles de l'habitat ont fait l'objet de relevés dans le cadre de recherches ciblées pendant la saison de reproduction sur une période de sept ans, et l'aire de répartition locale de la sous-espèce a été couverte par l'Atlas des oiseaux nicheurs de Colombie-Britannique (voir la section **Activités et méthodes d'échantillonnage**, ci-après). Étant donné sa rareté à l'échelle régionale, le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* est recherché par les observateurs d'oiseaux amateurs, et les mentions sont habituellement consignées dans eBird et dans la base de données du groupe Yahoo BCVIBird (qui fait office de système d'avertissement pour oiseau rare dans l'île de Vancouver et la vallée du bas Fraser); de telles observations locales sont généralement crédibles pour ce taxon puisque, pour être affichées publiquement dans eBird, les mentions d'oiseaux rares doivent être étayées et vérifiées. Néanmoins, l'effectif très faible de la sous-espèce et le comportement de nidification relativement discret de celle-ci rendent difficile l'évaluation de sa présence et de son abondance. Les plantations d'arbres de Noël, un type d'habitat très utilisé dans la vallée de la rivière Willamette dans l'État de l'Oregon (Alman, 2017; voir la section **Habitat**, ci-après), n'ont pas été incluses dans les relevés réalisés dans l'île de Vancouver. Aucune donnée n'est disponible sur le statut infraspécifique des oiseaux qui hivernent dans l'aire de répartition du Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* en dehors de la période de reproduction de celui-ci puisque les sous-espèces ne sont pas faciles à distinguer. Le Relevé des oiseaux nicheurs et le Recensement des oiseaux de Noël assurent une couverture de ce taxon dans la portion états-unienne de son aire de répartition.

HABITAT

Besoins en matière d'habitat

Le Bruant vespéral est un oiseau des prairies qui préfère les zones arides dégagées aux herbes courtes et peu abondantes ou les tapis herbacés (Reed, 1986; Campbell *et al.*, 2001; Dechant *et al*., 2001). La diversité structurale revêt une grande importance pour cet oiseau; il utilise les arbustes et les arbres épars en bordure des prairies ou dans celles-ci comme couverture et pour s'y percher et chanter, et il utilise les zones de végétation courte ou les zones dénudées pour chercher de la nourriture (Davis et Duncan, 1999). L'oiseau utilise également les piquets de clôture, les clôtures en grillage et d'autres structures artificielles pour s'y percher et chanter (Beauchesne, 2002a). Dans l'ouest de l'État de Washington, Rogers (2000) a déterminé que les endroits fréquentés par le Bruant vespéral pour la recherche de nourriture étaient en moyenne constitués de 32 % de sol dénudé, le reste étant composé de graminées et de plantes herbacées non graminoïdes. Dans la vallée de la rivière Willamette, dans l'État de l'Oregon, la plupart des détections (49 %) ont été effectuées dans des pâturages, et ce, même si ce type de couvert ne compte que pour 9,5 % des couverts échantillonnés. Il est intéressant de souligner que 44 % des détections ont été effectuées dans des plantations d'arbres de Noël (qui ne sont pas fortement entretenues, et les détections ont eu lieu principalement au cours des années 2 à 5 d'un cycle de récolte de 8 ans), mais que ce type d'utilisation des terres ne compte que pour 5 % des types échantillonnés dans cette région (Altman, 2017). Altman (2017) fournit une description complète des types d'habitat occupés par le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* dans les États de Washington, de l'Oregon et de la Californie.

Plusieurs études montrent que le Bruant vespéral évite les pâturages permanents et les champs de foin (Kantrud, 1981; Prescott *et al*., 1995; Campbell *et al*., 2001). Cela correspond aux résultats du recensement effectué dans le sud-est de l'île de Vancouver, où des territoires de reproduction ont été repérés à proximité de champs utilisés pour la production de foin, mais pas dans les champs mêmes (Beauchesne, 2002b, 2003, 2004); toutefois, les « pâturages utilisés » ont été décrits comme étant un type d'habitat dans le contexte de détections antérieures dans l'aire de répartition du Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* (Fraser *et al*., 1999). Le Bruant vespéral semble préférer les prairies éloignées des zones urbaines (Bock *et al*., 1999; Jones et Bock, 2002). La taille de la parcelle d'habitat pourrait aussi être importante (Kershner et Bollinger, 1996; Rogers, 2000). Par exemple, dans l'État de Washington, le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* fréquente actuellement les vastes zones herbeuses, et non les petites parcelles d'habitat semblable (< 8 ha; Washington Department of Fish and Wildlife, 2013; Altman, 2017). Dans la vallée de la Willamette, en Oregon, on a relevé la présence d'individus reproducteurs dans des parcelles d'environ 8 ha, mais de tels individus sont absents de parcelles d'habitat convenable de taille semblable dans la même région (Altman, 2017). Dans l'île de Vancouver, la population qui existait récemment se trouvait dans une parcelle d'habitat d'environ 10 ha (Beauchesne, 2002b), soit une superficie jugée petite comparativement aux parcelles d'habitat plus idéales dans les États de Washington et de l'Oregon (Altman, 2017).

Dans l'île de Vancouver, la communauté végétale dans le site de reproduction connu récent se compose d'espèces indigènes et non indigènes. On a souvent vu les oiseaux utiliser des bouquets de genêt à balais (*Cytisus scoparius*) pour s'y percher et chanter ou pour échapper à des prédateurs. Ils cherchent leur nourriture et nichent sur le sol des zones dégagées adjacentes, dans les sols graveleux et les couverts épars de graminées et de plantes herbacées non graminoïdes (Beauchesne, 2002a, 2003, 2004).

Tendances en matière d'habitat

Depuis l'arrivée des Européens, les prairies se sont dégradées dans toute l'aire de répartition du Bruant vespéral. Dans beaucoup de zones, la qualité et la quantité de l'habitat du Bruant vespéral se sont détériorées à cause de l'exploitation (urbaine et industrielle) et des pratiques agricoles modifiées (p. ex. le fauchage plus tôt et plus fréquent; l'agrandissement des champs agricoles et la réduction des couloirs; Jones et Cornely, 2002; Altman, 2003).

Avant la colonisation, l'habitat du Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* en Colombie-Britannique se limitait probablement aux zones arides à la végétation clairsemée dans les prairies côtières et les écosystèmes de chêne de Garry (*Quercus garryana*), notamment ceux brûlés depuis peu par les Premières Nations. Selon une carte théorique des types d'habitat présents avant la colonisation (1859) dans la vallée du bas Fraser, il y avait des prairies sur les berges du fleuve Fraser et du lac Sumas ainsi que dans le delta du Fraser (Brierly *et al*., 2002). Ces prairies étaient vastes, comme le décrit le lieutenant Charles Wilson, durant le relevé mené à la hauteur du 49e parallèle de 1858 à 1862 : « La prairie s'étend sur les berges de la rivière Chilukweyuk [Chilliwack], située à environ deux milles du camp, d'où la vue est superbe; on y aperçoit ses magnifiques herbes ondoyantes et ses rangées de peupliers, de saules, de frênes et d'érables au premier plan [traduit de l'anglais] » (Chilliwack Museum, 2002). Même si le type de prairies n'est pas précisé, il aurait pu s'agir de prairies à herbes courtes, qui auraient pu constituer un habitat pour le Bruant vespéral (Cannings, 2015) dans la région du bas Fraser au cours de la deuxième moitié du XIXe siècle. Des prairies constituées de plantes à inflorescences rougeâtres (probablement constituées de deschampsie cespiteuse [*Deschampsia caespitosa*]) ont été signalées sur les îles Sea et Lulu, ainsi que le long des basses terres des rivières Serpentine et Nicomekl (North et Teversham, 1984). Toutefois, avant sa conversion en terres agricoles, la majorité de l'habitat de prairies signalé en amont le long du fleuve Fraser, notamment dans la région de Chilliwack et de Sumas, aurait été constituée de prés humides et n'aurait donc pas été convenable pour le Bruant vespéral (Fairbarns, comm. pers. 2017).

Dans l'île de Vancouver, le gouverneur Douglas a évoqué l'existence d'une prairie dégagée qui s'étendait sur six milles derrière le fort Victoria, ce qui porte à croire qu'il y avait de vastes zones de prairies dégagées dans la région. Les cartes des anciennes communautés végétales clairsemées dans la région de Victoria indiquent la présence de larges prairies et d'écosystèmes des savanes de chêne de Garry (Brierly *et al*., 2002). Puisque la plupart des données ont été compilées à partir de relevés effectués 30 ans ou plus après l'interdiction de brûler les prairies imposée par le gouverneur Douglas aux

Premières Nations, les chênes de Garry et les douglas de Menzies (*Pseudotsuga menziesii*) étaient déjà en pleine croissance à cette époque (Lutz, 1995; Turner, 1999). On trouve des restes de ces grandes prairies dégagées à différents sites dans le sud-est de l'île de Vancouver et les îles adjacentes. Bien que certaines de ces zones semblent convenables pour le Bruant vespéral, elles sont actuellement très réduites (< 8 ha) ou perturbées. Par exemple, malgré la présence de vestiges d'habitat, le parc Beacon Hill, à Victoria, est très utilisé, et la perturbation y est probablement trop grande pour certains oiseaux nichant au sol, comme le Bruant vespéral.

Il se peut que les Européens aient d'abord augmenté l'habitat terrestre disponible dans le sud-ouest de la Colombie-Britannique en déboisant et en asséchant des milieux humides à des fins agricoles. Toutefois, la taille et la qualité de cet habitat se sont ensuite détériorées en raison de l'urbanisation et de l'intensification des activités agricoles. Dans la région, on continue de transformer des terres agricoles en zones résidentielles, en terrains de golf, en développements commerciaux ou en serres industrielles, ce qui nuit au Bruant vespéral (Dawe *et al.*, 2001). Au même moment, comme la plupart des milieux naturels sont détruits ou considérablement modifiés, on ne trouve que des vestiges d'habitat naturel potentiel.

Au cours des 150 dernières années, la réduction de l'habitat terrestre naturel dans ces écosystèmes en raison de modifications humaines a été évaluée à 80 % (Ward *et al.*, 1998). Fuchs (2001) estime pour sa part que la superficie des écosystèmes de chêne de Garry et des écosystèmes connexes de la Colombie-Britannique a baissé de 95 %. Plus d'un siècle de suppression des feux a entraîné la croissance envahissante des prairies et des prés de chênes et a empêché la création de nouvelles zones dégagées. La majeure partie des écosystèmes de savanes de chêne de Garry et de prairies dans le sud de l'île de Vancouver et dans les îles Gulf a également été modifiée à des fins résidentielles et agricoles, la terre de surface et les régimes hydriques ayant subi de profonds changements et la structure végétale se dégradant par la suite. L'envahissement par les plantes exotiques transforme encore davantage la structure végétale de l'habitat restant (p. ex. le genêt à balais et les graminées longues exotiques remplacent les graminées et les plantes herbacées non graminoïdes indigènes courtes dont le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* a besoin).

L'aéroport de Nanaimo est l'un des rares endroits de la région pourvus d'une étendue assez grande d'habitat convenable (Beauchesne, 2002a, 2003). L'enlèvement de la terre de surface pour l'aménagement de pistes a créé une érosion naturelle, laissant derrière une base de gravier qui ne permet qu'une croissance végétale limitée. Ailleurs, on a noté que les aéroports représentent certaines des plus grandes prairies restantes; si elles sont bien gérées, ces dernières peuvent fournir de précieux refuges à de nombreuses espèces des prairies (Kershner et Bollinger, 1996). Toutefois, au moins un territoire du Bruant vespéral à l'aéroport de Nanaimo a été perdu à la suite de l'aménagement d'un stationnement pour camions en 2012, et le scarifiage visant à éliminer les fourrés de genêt à balais dans le but de lutter contre les lapins féraux a également eu une incidence sur l'habitat en supprimant les petites parcelles de genêts utilisées par le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* (Beauchesne, 2013; Cooper, comm. pers. 2017).

Ailleurs, le déclin de certaines populations dans les États de Washington et de l'Oregon est lié à la perte ou à la modification de l'habitat (Rogers, 2000; Altman, 2003, 2017). Dans l'ouest de l'État de Washington, la superficie des prairies a baissé d'environ 98 % depuis la colonisation; ces prairies ont été transformées en zones urbaines ou agricoles non convenables pour l'espèce, se sont reboisées en raison de l'interdiction de brûler ou ont été envahies par des plantes exotiques (Crawford et Hall, 1997; Smith *et al.*, 1997; Rogers, 2000). La vallée de la rivière Willamette dans l'ouest de l'État de l'Oregon abrite toujours un restant de sous-population de Bruants vespéraux de la sous-espèce *affinis*, mais l'habitat qui s'y trouve a subi de profonds changements depuis l'arrivée des Européens (Altman, 2003, 2017).

BIOLOGIE

Le Bruant vespéral est un oiseau qui niche au sol dans des prairies à la végétation clairsemée. On connaît peu l'écologie de reproduction du Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* au Canada; c'est pourquoi la plupart des renseignements suivants sont tirés de données disponibles pour d'autres régions ou d'autres sous-espèces du Bruant vespéral.

Cycle vital et reproduction

Le Bruant vespéral est monogame durant la période de reproduction (Jones et Cornely, 2002). En général, le mâle arrive en premier sur les sites de reproduction, et la femelle peu de temps après (Best et Rodenhouse, 1984). La femelle construit seule le nid. Celui-ci est habituellement construit au niveau du sol ou dans un petit creux, et il est généralement situé à proximité d'une touffe d'herbes qui le protège de la vue de prédateurs potentiels (Jones et Cornely, 2002) et qui contribue à créer un microclimat optimal dans le nid (Nelson et Martin, 1999). Il existe très peu de données sur le cycle vital de cette sous-espèce; toutefois, des travaux menés récemment sur le terrain (2017) dans la vallée de la Willamette montrent une survie élevée des adultes hivernants ainsi que des juvéniles de l'année dans les premières semaines suivant l'envol (pose de bagues de couleur sur 80 adultes et 50 jeunes de l'année), mais ils révèlent également un succès de nidification et une productivité faibles à moyennes ainsi qu'une faible éclosabilité des œufs (données de nidification à 21 nids; Altman, comm. pers. 2017).

Physiologie et adaptabilité

En Colombie-Britannique, le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* occupe des sites modifiés par l'humain, mais il évite les activités agricoles intensives (p. ex. les champs de foin; Beauchesne, 2002a). D'autres chercheurs suggèrent cependant que le Bruant vespéral évite les zones à forte concentration de population humaine et les perturbations connexes (Bock *et al*., 1999).

Déplacements et dispersion

Le Bruant vespéral est un migrateur partiel. Les populations reproductrices les plus au nord se déplacent vers le sud pour hiverner, et les oiseaux de l'île de Vancouver passeraient l'hiver en Californie (Cannings, 2015). Les oiseaux nicheurs commencent à arriver dans l'île de Vancouver au début d'avril, et la plupart partent à l'automne avant la mi-octobre (Fraser *et al*., 1999; Campbell *et al*., 2001).

La migration suit probablement les changements saisonniers de végétation. Le Bruant vespéral migre principalement la nuit et se déplace en petites bandes (Jones et Cornely, 2002).

Les études de baguage montrent que le Bruant vespéral est très fidèle à son site de reproduction (Best et Rodenhouse, 1984). Une étude de baguage d'une métapopulation de l'Oregon (bagues de couleur posées sur 80 adultes et 50 jeunes de l'année à 21 nids) menée en 2017 a permis de relever seulement 2 oiseaux qui se dispersent au sein de la métapopulation, jusqu'à une distance d'environ 16 km (Altman, comm. pers. 2017). Le taux de retour des adultes bagués (environ 5 couples présents chaque année au cours des études de baguage, et taux de baguage variable d'une année à l'autre) à l'aéroport de Nanaimo a varié entre 29 et 100 % sur une période de 6 ans (Beauchesne, 2013).

Relations interspécifiques

Le Bruant vespéral se nourrit principalement d'insectes, de graines de graminées et de plantes herbacées non graminoïdes indigènes et non indigènes. Pendant la période de reproduction, les insectes, surtout les sauterelles, composent le gros du régime alimentaire, selon des recherches menées dans le sud-est de l'État de Washington, au Montana et dans le Dakota du Nord (Adams *et al*., 1994; Jones et Cornely, 2002).

Ce bruant qui niche au sol cherche surtout sa nourriture dans la végétation courte en marchant ou en sautillant. Il peut également sauter et faire du vol stationnaire pour glaner des insectes dans de la végétation plus haute (Jones et Cornely, 2002). Dans l'île de Vancouver, on a vu des Bruants vespéraux glaner des insectes dans des plantes herbacées non graminoïdes courtes et manger des graines de pissenlits (*Taraxacum officinale*). On a vu des adultes transporter des insectes, probablement pour nourrir des oisillons (Beauchesne, 2002b, 2014).

TAILLE ET TENDANCES DES POPULATIONS

Activités et méthodes d'échantillonnage

Voir la section **Activités de recherche** pour obtenir un aperçu. En 2002 et en 2003, Beauchesne (2002b, 2003) a cherché des Bruants vespéraux reproducteurs dans de l'habitat convenable partout dans le sud-est de l'île de Vancouver pendant 30 jours. Le même auteur a étudié 246 sites dans le sud-est de l'île de Vancouver et dans les îles Gulf en 2009 (Beauchesne, 2010a), puis réalisé un autre relevé régional en 2014

(Beauchesne, 2014). De plus, Beauchesne (2010b, 2012, 2013) a étudié la région de l'aéroport de Nanaimo à la recherche de Bruants vespéraux pendant la période de nidification en 2010 (16 jours), en 2012 (11 jours) et en 2013 (22 jours). Cannings (2014) a réalisé 57 dénombrements ponctuels de 5 minutes pendant une période de 4 jours non consécutifs dans la majeure partie de l'aire de répartition historique de la sous-espèce au Canada (24 dénombrements dans l'île de Vancouver, 18 à l'aéroport de Vancouver, 8 à l'aéroport d'Abbotsford, 1 à l'aéroport de Chilliwack et 6 à l'aéroport de Hope). Il a également effectué des recherches de secteur à 6 sites dans l'île de Vancouver (d'une durée variant de 30 à 160 minutes à chaque site; Cannings, 2014). Tout au long de 2014, des observateurs d'oiseaux employés par l'aéroport de Vancouver ont effectué des recherches spéciales afin de déterminer la présence d'espèces d'intérêt tout en réalisant leurs tâches quotidiennes de gestion des espèces sauvages, mais ils n'ont observé aucun Bruant vespéral (Gotz, comm. pers. 2014; Levesque, comm. pers. 2014). L'aire de répartition de cette espèce a également été bien couverte par l'Atlas des oiseaux nicheurs de Colombie-Britannique (2008-2012). Étant donné la rareté de la sous-espèce dans la région, le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* est recherché par les observateurs d'oiseaux amateurs, y compris ceux qui participent à la base de données eBird.

Aux États-Unis, Altman (2015, 2017) a réalisé des recherches étendues ciblant le Bruant vespéral en milieu côtier dans les États de Washington, de l'Oregon et de la Californie. Les recherches ont compris 665 dénombrements ponctuels en bord de route, 41 dénombrements ponctuels hors route à 9 sites, 12 transects hors route, 26 recherches de secteur hors route et la cartographie de 150 territoires à 13 sites dans 3 écorégions. Ces activités ont couvert au moins 7 203 ha d'habitat. Les données auxiliaires recueillies comprennent celles de relevés ciblant l'Alouette hausse-col (2006-2016) réalisés par d'autres chercheurs dans des îles du fleuve Columbia; ces relevés ont également permis de recenser des Bruants vespéraux de la sous-espèce *affinis* (Altman, 2017).

Abondance

L'effectif de la population mondiale de Bruants vespéraux (toutes les sous-espèces) est estimé à 28 millions d'individus, y compris 10 millions au Canada (Partners in Flight Science Committee, 2013).

Dans les États de Washington et de l'Oregon, Altman (2011) estime que la sous-population de Bruants vespéraux de la sous-espèce *affinis* compte entre 1 540 et 2 770 individus, la plupart dans les vallées des rivières Rogue et Umpqua, en Oregon. Un inventaire plus récent à l'échelle de l'aire de répartition et des observations fortuites supplémentaires lors de relevés ciblant l'Alouette hausse-col (voir la section **Activités et méthodes d'échantillonnage**, ci-dessus) indiquent que l'effectif actuel de la population aux États-Unis est semblable (de 1 825 à 2 575 individus; Altman, 2017). Toutefois, Altman (2013) a mentionné n'avoir trouvé que 185 mâles dans le cadre de recherches ciblées et étendues dans l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce en milieu côtier dans les États de Washington et de l'Oregon, et la superficie de l'aire de répartition de la sous-espèce diminue au nord et au sud, ce qui comprend la récente disparition probable de la sous-population du nord de la Californie (Altman, 2017).

L'aéroport de Nanaimo demeure le seul site de reproduction récent pour le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* au Canada (Beauchesne, 2013, 2014; Environment and Climate Change Canada, 2016). À la fin des années 1990, les experts locaux ont estimé que la population canadienne de la sous-espèce *affinis* à ce site comptait de cinq à dix couples reproducteurs, et le taxon y était observé depuis au moins 1990 (Fraser *et al*., 1999; Campbell *et al*., 2001). Les activités de recherche réalisées à l'aéroport de Nanaimo au cours des quelques années suivantes (tableau 1) ont confirmé que cette population était relativement stable, mais que son effectif était faible, et ce, jusqu'en 2011 environ (Beauchesne, 2013). Par la suite, l'effectif a diminué pour atteindre un niveau observé d'un seul mâle territorial en 2014 (Cannings, 2014) et d'un couple observé en train de transporter de la nourriture la même année (Beauchesne, 2014; Environment and Climate Change Canada, 2016). Aucun oiseau nicheur n'a été observé à ce site depuis, et bien que celui-ci ne fasse pas l'objet d'une surveillance permanente par les chercheurs qui ont étudié cette sous-espèce pendant plus d'une décennie, il est visité régulièrement par des observateurs d'oiseaux chevronnés (Cooper, comm. pers. 2017; eBird, 2018). Les recherches effectuées dans l'habitat de reproduction potentiel dans la région – entre Mill Bay et Nanaimo (île de Vancouver) ainsi que dans les îles Gabriola et Saltspring en mai et juin 2002 (Beauchesne, 2002b); entre Cassidy et Campbell River, et dans les îles Gulf adjacentes, d'avril à juin 2003 (Beauchesne, 2003); dans l'ensemble du sud-est de l'île de Vancouver et dans la vallée du bas Fraser en 2014 (Beauchesne, 2014; Cannings, 2014) — n'ont pas permis de détecter d'autres sites de reproduction, et aucun Bruant vespéral nicheur n'a été observé récemment par les nombreux observateurs d'oiseaux qui signalent rapidement toute observation de cette espèce rare (eBird, 2015, 2017); par conséquent, l'effectif actuel de la population canadienne de Bruants vespéraux de la sous-espèce *affinis* est probablement près de zéro.

Néanmoins, il est possible que des oiseaux nicheurs soient encore présents au Canada, du moins certaines années. L'Atlas des oiseaux nicheurs de Colombie-Britannique compte une mention de cas de reproduction « possible » (code H, « espèce observée pendant sa période de reproduction dans un habitat de nidification convenable ») dans un carré entre Chemainus et Crofton (carré 10DV41; Davidson *et al*., 2015), à 20 kilomètres ou plus du site de l'aéroport de Nanaimo. Pour la dernière décennie (d'avril à juillet; de 2007 à 2017), la base de données eBird compte environ 15 mentions d'oiseaux seuls à d'autres endroits à proximité de l'aire de reproduction historique du Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* au Canada pendant la période de nidification (de multiples mentions d'observateurs à un même endroit sont considérées comme une seule observation). Plusieurs de ces mentions ont été faites par des observateurs d'oiseaux chevronnés. En outre, six mentions sont accompagnées de photographies : une provenant de la région de Victoria; une série provenant de l'île Iona, du 15 avril au 6 mai 2017; un des sites de nidification historiques du Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* (eBird, 2017). Deux autres oiseaux ont été photographiés : un à l'île Iona en avril 2014 et un autre près de Point Roberts aux États-Unis (eBird, 2017). Toutefois, aucun comportement de reproduction n'a été signalé pour ces mentions. Deux oiseaux ont également été photographiés à Cowichan Bay le 28 août 2016 (eBird, 2017).

Tableau 1. Relevés des populations de Bruants vespéraux à l'aéroport de Nanaimo depuis 2002 (selon Beauchesne, 2013, 2014; Cannings, 2014; Environment and Climate Change Canada, 2016; Altman, 2017). Aucun oiseau n'a été observé à ce site depuis 2014.

Année	Oiseaux observés	Productivité
2002	6 mâles	3 nichées
2003	6 mâles	5 nichées
2004	8 ou 9 mâles	6 nichées
2005	De 7 à 10 couples	Au moins 4 nichées
2006	7 couples	Réussite pour les 7 couples
2007	6 mâles	1 nichée tardive
2008	De 6 à 8 mâles, 4 femelles	3 nichées
2009	9 ou 10 couples	Au moins 7 nichées
2010	7 couples, 1 mâle supplémentaire	8 nichées de 6 couples (2 couples ont eu 2 nichées)
2011	6 mâles, seulement 1 femelle	1 nichée; aucune preuve d'autres nichées
2012	3 mâles	Aucune nichée
2013	1 mâle	Aucune nichée
2014	2 mâles, 1 femelle	Aucune nichée observée; une nichée déduite de la présence d'un couple d'adultes transportant de la nourriture

Fluctuations et tendances

En ce qui concerne le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* dans son ensemble (c.-à-d. y compris les individus aux États-Unis), les données dans le Relevé des oiseaux nicheurs provenant de la région de la forêt pluviale du nord du Pacifique sont applicables, et la tendance à long terme (de 1966 à 2012) se chiffre à -5,37 % par année (tableau 2; Sauer *et al*., 2014). Aux États-Unis, la sous-espèce a connu un déclin statistiquement significatif de 3,67 % par année à l'échelle de son aire de répartition au cours de la dernière période de 10 ans (de 2003 à 2013). Les tendances annuelles à long terme (de 1968 à 2013) pour les États de Washington et de l'Oregon se chiffrent respectivement à -4,07 et à -17,25 % (Sauer *et al*., 2014).

Tableau 2. Tendances des populations (changement annuel moyen en pourcentage) selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs sur le Bruant vespéral; il convient de souligner que les données de la Colombie-Britannique comprennent des données sur la sous-espèce *affinis*, mais elles sont principalement constituées de mentions de la sous-espèce *confinis* de l'intérieur de la province. La fourchette présentée après l'estimation de la tendance indique une probabilité de 95 % que la tendance annuelle moyenne se trouve entre les valeurs inscrites. N correspond au nombre de parcours effectués pour calculer la tendance. Les données relatives au Canada proviennent d'Environnement et Changement climatique Canada (Environment and Climate Change Canada, 2017), et celles relatives aux États-Unis sont tirées de Sauer *et al.* (2014).

Tendances à long terme	Période	Tendance annuelle	N
Colombie-Britannique	1970-2012	-1,91 (de -3,98 à -0,123)	56
Forêt pluviale du nord du Pacifique (États-Unis)	1968-2012	-5,37 (de -9,63 à -2,52)	23
Tendances à court terme			
Colombie-Britannique	2002-2012	-0,236 (de -3,68 à 4,54)	51
Forêt pluviale du nord du Pacifique (États-Unis)	2002-2012	-4,66 (de -11,89 à 2,18)	23

Le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* est considéré comme un oiseau nicheur « occasionnel » (Cannings, 1998) en Colombie-Britannique (Campbell *et al*., 2001). L'espèce n'a jamais été recensée dans le cadre du Relevé des oiseaux nicheurs ni des Recensements des oiseaux de Noël réalisés sur la côte (Campbell *et al.*, 2001). Cela dit, les itinéraires du Relevé des oiseaux nicheurs ne sont pas conçus pour rechercher les oiseaux rares, et l'on aperçoit rarement l'espèce au Canada pendant l'hiver. En outre, le statut infraspécifique des oiseaux qui hivernent en milieu côtier est inconnu.

Il se peut que cette sous-espèce n'ait jamais été très abondante en Colombie-Britannique. Les rapports sur le terrain ont été insuffisants pour estimer la taille de la population historique, mais le recensement maximal d'oiseaux à un emplacement pendant la période de reproduction est de 13 oiseaux dans la région de Cobble Meadows/Cobble Hill (île de Vancouver) en 1978 (Campbell *et al.*, 2001). Comme il n'y a jamais eu d'inventaire officiel des populations de Bruants vespéraux dans le passé, il est difficile de dégager des tendances. Cependant, l'espèce a disparu de certains sites de reproduction historiques (p. ex. Cobble Meadows, l'île Iona et la vallée du fleuve Fraser), ce qui indique probablement un déclin de l'effectif et de l'aire de répartition de la population (Fraser *et al*., 1999).

En Oregon, une étude menée à 544 stations de dénombrement ponctuel dans l'ensemble de la vallée de la rivière Willamette a permis de constater un déclin de 79 % du nombre de mentions du Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* entre les relevés réalisés en 1996 et répétés en 2008 (Myers et Kreager, 2010). Un relevé de l'Alouette hausse-col dans les îles du fleuve Columbia a révélé la présence de Bruants vespéraux dans sept îles (2006-2010), mais un seul individu a été observé dans une seule île dans le cadre des relevés subséquents (2010-2016; Altman, 2017).

Immigration de source externe

Étant donné la très petite taille et le déclin des populations dans l'État de Washington ainsi que la baisse de la disponibilité de l'habitat dans cet État et en Colombie-Britannique, une immigration de source externe depuis les populations adjacentes aux États-Unis apparaît peu probable. Toutefois, les oiseaux observés à l'occasion en Colombie-Britannique pendant la période de nidification (voir la section **Abondance**, ci-dessus; eBird, 2017) viennent probablement de la population états-unienne.

MENACES ET FACTEURS LIMITATIFS

On présume que, avant la colonisation, les sites convenables dans les écosystèmes de chêne de Garry à la végétation clairsemée et les écosystèmes connexes ont été le principal habitat utilisé par le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis*. Le déboisement à des fins agricoles ou pour une autre utilisation humaine pourrait avoir augmenté la superficie de l'habitat convenable disponible sur la côte au début du XXe siècle. Au cours des dernières décennies, de vastes étendues de terres agricoles et d'autres zones dégagées, y compris les écosystèmes de chêne de Garry, ont été converties à des fins industrielles, commerciales et résidentielles, ou à des formes plus intensives d'agriculture (Campbell *et al*., 2001). La perte continue de parcelles d'habitat de reproduction non perturbé de taille adéquate constitue la principale menace pour le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* dans l'ensemble de son aire de répartition, mais ce ne sont pas tous les déclins de population qui sont liés à des changements de l'habitat. Altman (2017) a documenté dix sous-populations (sites) dans l'aire de répartition du taxon qui sont probablement disparues du pays, ou presque, à la suite de la dégradation de l'habitat. Toutefois, cinq autres sites n'abritent plus de population viable de Bruants vespéraux de la sous-espèce *affinis*, et ce, même en l'absence de modification perceptible de l'habitat (Altman, 2017). À l'heure actuelle, la principale cause de la perte d'habitat de cette sous-espèce est l'intensification des pratiques agricoles et l'urbanisation. À l'aéroport de Nanaimo, les principales causes sont les pratiques de prolongement de pistes et de gestion de l'aéroport.

Aucune évaluation formelle des menaces n'a été effectuée, étant donné l'absence de données probantes relatives à une population présente actuellement au Canada, mais les menaces ci-après tiennent compte des facteurs qui ont probablement contribué à la disparition de la population. La classification des menaces présentée ci-dessous est fondée sur le système unifié de classification des menaces proposé par l'Union internationale pour

la conservation de la nature et le Partenariat pour les mesures de conservation (Conservation Measures Partnership) (UICN-CMP) (d'après Salafsky *et al*., 2008), et les menaces sont présentées en ordre décroissant de gravité.

Catégorie 1 : Développement résidentiel et commercial

L'urbanisation élimine de façon permanente des terres dans l'empreinte nécessaire à la construction de bâtiments, de routes et d'autres infrastructures. Ce qui reste (comme les jardins privés ou les jardins de ville) est largement modifié et devient non convenable pour les oiseaux nicheurs comme le Bruant vespéral (Jones et Bock, 2002). À l'aéroport de Nanaimo et à proximité, l'habitat récemment utilisé par le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* est vulnérable aux activités futures potentielles, comme l'agrandissement de l'aéroport (pistes nouvelles ou prolongées), la construction d'une nouvelle infrastructure aéroportuaire (bâtiments, hangars, stationnements pour véhicules et équipement) et l'élargissement des activités commerciales accessoires (augmentation des ventes de véhicules récréatifs ou autres nouvelles activités; Environment and Climate Change Canada, 2016). Au moins un territoire du Bruant vespéral à l'aéroport de Nanaimo a été perdu à la suite de l'aménagement d'un stationnement pour camions en 2012, et d'autres pratiques d'aménagement du site (p. ex. le scarifiage visant à éliminer le genêt à balais dans le but de déplacer les lapins introduits et l'élimination d'autres végétaux utilisés comme perchoirs pour chanter) ont détruit ou dégradé l'habitat utilisé par les oiseaux nicheurs (Beauchesne, 2013; Cooper, comm. pers. 2017). Étant donné la valeur élevée des terrains dans le sud-est de l'île de Vancouver et dans la vallée du bas Fraser, le développement urbain menace sans aucun doute toutes les parcelles d'habitat restantes du Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis*.

Catégorie 2 : Agriculture et aquaculture

Les pratiques agricoles qui impliquent des procédures mécaniques (p. ex. le labourage et le fauchage) pendant la période de nidification peuvent détruire des nids de Bruants vespéraux. Les « améliorations » modernes apportées aux cultures, qui accélèrent la croissance et produisent des récoltes plus hâtives et plus fréquentes, augmentent le risque pour les oiseaux qui nichent au sol. Lorsque l'intensification de l'industrialisation de l'agriculture exige d'élargir la superficie des champs, le déboisement qui s'ensuit, dont le retrait des haies et des bosquets, élimine d'importantes caractéristiques structurales de l'habitat, réduisant du coup la qualité de l'habitat pour les oiseaux nicheurs (Rodenhouse *et al*., 1993; Sauer *et al*., 2014). Le pâturage intensif, dans le cadre duquel les animaux sont concentrés dans de petites enceintes, diminue la qualité de l'habitat en raison de l'augmentation du risque que les nids soient piétinés (Bock *et al*., 1993).

Catégorie 6 : Intrusions et perturbations humaines

Bien que certains milieux dans les zones urbaines ou à proximité puissent sembler convenables, le Bruant vespéral préfère généralement les zones peu peuplées et évite les régions urbaines. Cela indique qu'il existe des facteurs comme l'intensification de la perturbation ou de la prédation qui réduisent la qualité de l'habitat (Bock *et al.*, 1999). Dans

le sud-est de l'île de Vancouver, les parcs régionaux où il pourrait y avoir un habitat sont souvent très fréquentés par des visiteurs, ce qui peut être nuisible au Bruant vespéral. À l'aéroport de Nanaimo, l'espèce a établi des territoires et a orienté sa recherche de nourriture dans les milieux éloignés des immeubles et des activités humaines (Environment and Climate Change Canada, 2016).

Catégorie 8 : Espèces et gènes envahissants ou autrement problématiques

L'empiétement généralisé des savanes et des prairies par des arbres, des arbustes et des herbacées indigènes et non indigènes (p. ex. le douglas de Menzies, le genêt à balais) constitue une des principales menaces pour le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* puisqu'elle élimine le complexe de végétation clairsemée et de sol dénudé dont les oiseaux nicheurs ont besoin (Environment and Climate Change Canada, 2016; Altman, 2017). Dans les zones urbaines et rurales, la concentration élevée de chats domestiques et féraux constitue également une menace pour la sous-espèce *affinis* (George, 1974; Cooper, 1993; Coleman et Temple, 1993); des chats domestiques ou féraux ont été observés à l'aéroport de Nanaimo (Environment and Climate Change Canada, 2016; Blight, comm. pers. 2017). Les changements de l'habitat dans cette région ont également mené à un empiétement par le Vacher à tête brune (*Molothrus ater*), qui parasite grandement d'autres espèces de bruants en milieu urbain et rural (taux de parasitisme de 30 % ou plus pour le Bruant chanteur (*Melospiza melodia)*; Arcese, comm. pers. 2015), mais Campbell *et al*. (2001) ont montré que les taux de parasitisme de nids de Bruants vespéraux sont faibles.

Catégorie 7 : Modifications des systèmes naturels

Dans le passé, le brûlage des terres par les Premières Nations et les agriculteurs européens a probablement permis de préserver une partie du microhabitat dégagé utilisé par le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis*. La suppression de ce brûlage a contribué à l'empiétement des prairies côtières et des savanes par des arbres, des arbustes et des herbacées indigènes et non indigènes (Lutz, 1995; Turner, 1999), ce qui a pu donner lieu à la perte de parcelles d'habitat autrement convenable qui sont actuellement éloignées des zones urbaines sur l'île de Vancouver. Étant donné la tendance récente à la baisse du nombre de reproducteurs à l'aéroport de Nanaimo, il est clair qu'une propagation plus importante de la population locale dans plusieurs sites fournirait une plus grande stabilité à la population de Bruants vespéraux dans l'île de Vancouver. Il existe des parcelles de prairies de taille adéquate dans un rayon de 20 km de l'aéroport de Nanaimo, mais aucun n'est adjacent à l'aéroport, et nombre d'entre eux ne sont pas aménagés de façon à créer un habitat pour le Bruant vespéral (Beauchesne, 2003, 2004, 2010a; Hill, 2009).

Facteurs limitatifs

Étant donné le nombre historiquement bas de Bruants vespéraux de la sous-espèce *affinis* dans l'ensemble de l'aire de répartition, ce taxon est vulnérable à plusieurs facteurs ayant une incidence sur les populations petites et isolées. Ces facteurs comprennent les phénomènes stochastiques, un recrutement et une dispersion limités ainsi qu'une variabilité génétique faible ou une dépression de consanguinité. Des preuves empiriques

de ces facteurs qui ont probablement une incidence sur le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* comprennent les disparitions qui surviennent à l'échelle locale et les données récentes montrant une faible éclosabilité des œufs (c.-à-d. infertilité potentielle en raison de la consanguinité) en Oregon (Altman, 2017; idem, comm. pers. 2017).

Nombre de localités

Il n'existe qu'un seul site de reproduction récent ou existant pour le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* au Canada : l'aéroport de Nanaimo, où seulement un couple reproducteur a été détecté depuis 2012 (en 2014).

PROTECTION, STATUTS ET CLASSEMENTS

Statuts et protection juridiques

Le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* est protégé par la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* du gouvernement fédéral, aux termes de laquelle il est illégal d'avoir en sa possession des oiseaux migrateurs ou leurs nids. La sous-espèce est également protégée par le *Wildlife Act* de la Colombie-Britannique, qui interdit la chasse, le piégeage, l'empoisonnement ou tout autre moyen de destruction de la faune ou encore la perturbation ou la destruction des œufs ou des nids en activité. Elle est inscrite à la liste des espèces en voie de disparition de la *Loi sur les espèces en péril* du gouvernement fédéral.

En décembre 2016, l'American Bird Conservancy a demandé à l'United States Fish and Wildlife Service de désigner le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* comme étant « menacé » (*threatened*) ou en voie de disparition (*endangered*) en vertu de l'*Endangered Species Act* des États-Unis (American Bird Conservancy, 2016); la sous-espèce est actuellement désignée préoccupante (*of concern*) (NatureServe, 2017).

Statuts et classements non juridiques

Le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* a la cote G5T3? à l'échelle mondiale (c.-à-d. l'espèce dans son ensemble est classée non en péril, mais la sous-espèce est probablement vulnérable, mais son statut peut varier de « gravement en péril » à « apparemment non en péril »), la cote S1B (« population nicheuse gravement en péril ») en Colombie-Britannique et dans l'État de Washington, les cotes S2B et S2N (« en péril en tant que population reproductrice ou non reproductrice ») dans l'État de l'Oregon et la cote S3? (« probablement vulnérable ») en Californie (NatureServe, 2017). Toutefois, les données récentes qui indiquent que la population de la Californie est disparue du pays suggèrent que la cote devrait plutôt être SX et que la cote mondiale pourrait devoir être ajustée à G5T2.

Le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* figure sur la liste rouge de la Colombie-Britannique en tant qu'espèce susceptible d'être désignée menacée ou en voie

de disparition (BC Ministry of Environment, 2015). Il est une espèce candidate à l'inscription dans l'État de Washington (Washington Department of Fish and Wildlife, 2012) et une espèce particulièrement sensible en Oregon (Oregon Biodiversity Information Center, 2013).

Protection et propriété de l'habitat

Le seul site de reproduction récent connu pour le Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* au Canada se trouve sur le territoire de l'aéroport de Nanaimo, qui appartient à la Commission aéroportuaire de Nanaimo et qui est géré par celle-ci. Le principal élément à considérer pour la gestion de la végétation sur le site est la conformité aux règlements de la Federal Aviation Authority (Environment and Climate Change Canada, 2016).

Étant donné l'importance de l'aéroport de Nanaimo pour la survie du Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* au Canada, le groupe de mise en œuvre du rétablissement des vertébrés en péril de l'Équipe de rétablissement des écosystèmes de chêne de Garry a adopté un accord d'intendance officiel avec l'aéroport de Nanaimo (Beauchesne, 2002c). Cet accord, qui couvre des éléments comme le moment du fauchage, le moment et les lieux d'épandage de pesticides, la lutte contre les espèces envahissantes et d'autres questions liées à la gestion de la végétation, a été remplacé en 2010 par un plan de gestion (Radcliffe, 2010).

En 2016, le programme de rétablissement fédéral a désigné l'habitat essentiel du Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* à l'aéroport de Nanaimo puisqu'il s'agit du seul site de nidification connu récent pour ce taxon au Canada. Cet habitat essentiel, protégé en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*, est caractérisé par des zones dégagées au couvert épars de graminées et de plantes herbacées non graminoïdes courtes et un sol dénudé intermittent qui sont nécessaires à la nidification et à la recherche de nourriture (Environment and Climate Change Canada, 2016).

D'autres sites de reproduction historiques dans l'île de Vancouver sont situés sur des terres agricoles privées dont la gestion relève habituellement des propriétaires fonciers concernés. Un habitat convenable pourrait exister dans des parcs régionaux ou d'autres aires protégées, mais la quantité disponible n'a pas été évaluée. Étant donné les pressions exercées par le développement dans le sud-est de l'île de Vancouver et dans la vallée du bas Fraser, il est peu probable que de l'habitat additionnel y soit créé (Dawe *et al*., 2001). Par conséquent, l'intendance de l'habitat existant est très importante.

REMERCIEMENTS ET EXPERTS CONTACTÉS

Nous remercions spécialement Robert Altman de nous avoir permis d'utiliser la figure 2 et d'avoir fourni les résultats inédits de ses travaux sur le terrain en Oregon. Nous remercions également les réviseurs du rapport de situation préliminaire (Marcel Gahbauer, Darren Irwin, John M. Cooper, Megan Harrison, Andrea Norris et Peter Arcese), ainsi que Scott Pearson et Derek Stinson (Washington Department of Fish and Wildlife) d'avoir

présenté l'évaluation de la situation de l'espèce du Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* (Altman, 2017) aux rédacteurs. Le rapport de situation s'inspire fortement du rapport initial du COSEPAC pour le taxon qu'a préparé Suzanne Beauchesne. La première ébauche de ce rapport a été rédigée par Richard Cannings en 2014-2015, avant son élection à titre de député fédéral. Russell Cannings a réalisé les relevés de 2014 dans l'île de Vancouver. Richard Cannings a consulté les experts suivants :

Altman, Robert. American Bird Conservancy, Corvallis (Oregon).

Beauchesne, Suzanne. Cooper Beauchesne and Associates, Qualicum Beach (Colombie-Britannique).

Easton, Wendy. Service canadien de la faune, Delta (Colombie-Britannique).

Fraser, David. British Columbia Ministry of Environment, Victoria (Colombie-Britannique).

Ramsay, Leah. Conservation Data Centre, British Columbia Environment, Victoria (Colombie-Britannique).

SOURCES D'INFORMATION

Adams, J.S., R.L., Knight, L.C. McEwan et T.L. George. 1994. Survival and growth of nestling Vesper Sparrows exposed to experimental food reductions. Condor 96:739-748.

Altman, B. 2003. Vesper Sparrow. Pp. 542-545 *in* D.B. Marshall, M.G. Hunter et A.L. Contreras (eds.). Birds of Oregon: A General Reference. Oregon State University Press, Corvallis, Oregon.

Altman, B. 2011. Historical and current distribution and populations of bird species in prairie-oak habitats in the Pacific Northwest. Northwest Science 85:194-222.

Altman, B. 2015. Oregon Vesper Sparrow range-wide inventory and habitat assessment: final report. Rapport inédit de l'American Bird Conservancy. Center for Natural Lands Management, State Wildlife Grant G1024-06.

Altman, B. 2017. Conservation Assessment for Oregon Vesper Sparrow (*Pooecetes gramineus affinis*). Report for USDA Forest Service, Region 6 and USDI Bureau of Land Management, Oregon and Washington Interagency Special Status and Sensitive Species Program. American Bird Conservancy, Washington, DC.

Altman, B., comm. pers. 2017. *Correspondance par courriel adressée à L. Blight*. Août 2017. American Bird Conservancy, Corvallis (Oregon).

American Bird Conservancy. 2016. Press releases: Conservation group seeks protection of rare western sparrow. Site Web : https://abcbirds.org/article/group-seeks-protection-for-oregon-vesper-sparrow/ [consulté en septembre 2017].

American Ornithologists' Union. 1957. Check-list of North American birds. 5th edition. American. Ornithologists' Union. Baltimore, Maryland. 691pp.

Arcese, P., comm. pers. 2015. *Correspondance par courriel adressée à M. Gahbauer.* Department of Forestry and Conservation Sciences, University of British Columbia, Vancouver (Colombie-Britannique).

BC Ministry of Environment. 2015. BC Species and Ecosystems Explorer. Site Web : http://www.env.gov.bc.ca/atrisk/toolintro.html [consulté en mars 2015].

Beauchesne, S.M. 2002a. Coastal Vesper Sparrow stewardship account. Report prepared for the Garry Oak Ecosystems Recovery Team, Victoria, British Columbia.

Beauchesne, S.M. 2002b. Coastal Vesper Sparrow inventory on south eastern Vancouver, Island, 2002. Report prepared for the Garry Oak Ecosystems Recovery Team, Victoria, British Columbia.

Beauchesne, S.M. 2002c. Coastal Vesper Sparrow stewardship agreement between the Nanaimo Airport and the Garry Oak Ecosystems Recovery Team Vertebrates at Risk Recovery Action Group. Report prepared for the Garry Oak Ecosystems Recovery Team, Victoria, British Columbia.

Beauchesne, S.M. 2003. Coastal Vesper Sparrow inventory, stewardship and management: Vancouver Island and adjacent Gulf Islands, southwestern British Columbia: April to July 2003. Report prepared for the Garry Oak Ecosystems Recovery Team, Vertebrates at Risk Recovery Implementation Group, Victoria, British Columbia.

Beauchesne, S.M. 2004. Coastal Vesper Sparrow inventory on south eastern Vancouver, Island, 2004. Report prepared for the Garry Oak Ecosystems Recovery Team, Victoria, British Columbia.

Beauchesne, S.M. 2010a. Vesper Sparrow *affinis* regional inventory - Vancouver Island and the Canadian Gulf Islands, May to July, 2009. Rapport inédit préparé par Environnement Canada, Service canadien de la faune, Delta (Colombie-Britannique) et l'Équipe de rétablissement des écosystèmes de chêne de Garry, Victoria (Colombie-Britannique).

Beauchesne, S.M. 2010b. Coastal Vesper Sparrow population monitoring at the Nanaimo Airport, Cassidy, BC. 2010 Field Season. Canadian Wildlife Service, Delta, British Columbia.

Beauchesne, S.M. 2012. Coastal Vesper Sparrow population monitoring at the Nanaimo Airport, Cassidy, BC. 2011 Field Season. Canadian Wildlife Service, Delta, British Columbia.

Beauchesne, S.M. 2013. Coastal Vesper Sparrow population monitoring at the Nanaimo Airport, Cassidy, BC. 2012 Field Season. Canadian Wildlife Service, Delta, British Columbia.

Beauchesne, S.M. 2014. Vesper Sparrow regional inventory, Vancouver Island and the Canadian Gulf Islands - May to July 2014. Rapport inédit préparé par Environnement Canada, Service canadien de la faune, Delta (Colombie-Britannique).

Best, L.B. et N.L. Rodenhouse. 1984. Territory preference of Vesper Sparrows in cropland. Wilson Bulletin 96:72-82.

Blight, L.K., comm. pers. 2017. *Co-author, Provisional and Post-provisional Status Report on Vesper Sparrow,* affinis *subspecies*. Procellaria Research & Consulting, Victoria, British Columbia.

Bock, C.E., J.H. Bock et B.C. Bennett. 1999. Songbird abundance in grasslands at a suburban interface on the Colorado high plains. Studies in Avian Biology 19:131-136.

Bock, C.E., V.A. Saab, T.D. Rich et D.S. Dobkin. 1993. Effects of livestock grazing on neotropical migratory landbirds in western North America. Pp. 296-309, *in* D.M. Finch et P.W. Stangel (eds.). Status and management of neotropical migratory birds. USDA Forest Service General Technical Report RM-229. pp 296-309.

Brierly, T, D. Horth, T. Lea et D. Richards. 2002. Historical Garry Oak Ecosystems of Greater Victoria and Saanich Peninsula. Map 1:225,000. Site Web : http://www.goert.ca/documents/map-Victoria-Saanich.pdf [consulté en avril 2018].

Campbell, R.W., N.K. Dawe, I. McTaggart-Cowan, J.M. Cooper, G.W. Kaiser, A.C. Stewart et M.C.E. McNall. 2001. The birds of British Columbia. Volume 4: Passerines. Wood Warblers through Old World Sparrows. Royal British Columbia Museum, Victoria, and Canadian Wildlife Service, Delta, British Columbia. 739 pp.

Cannings, R.J. 1998. The birds of British Columbia: a taxonomic catalogue. Wildlife Bulletin No. B-86. Ministry of Environment, Lands and Parks, Wildlife Branch, Victoria British Columbia. vii + 252 pp.

Cannings, R.J. 2014. Field work summary. COSEWIC status report on Vesper Sparrow *affinis* subspecies and Horned Lark *strigata* subspecies in Canada COSEWIC, Environment Canada, Ottawa, Ontario.

Cannings, R. 2015. COSEWIC Draft Status Report on Vesper Sparrow, *affinis* subspecies. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, Environment Canada, Ottawa, Ontario.

Chilliwack Museum. 2002. Mapping the Frontier, Lt. Charles Wilson's Diary of the Survey of the 49th Parallel, 1858-1862, June 10 and 16, 1859. Site Web : http://chilliwack.museum.bc.ca [consulté en mars 2015].

Coleman, J.S. et S.A. Temple. 1993. Rural residents' free ranging domestic cats: a survey. Wildlife Society Bulletin 21:381-390.

Cooper, J.M. 1993. Breeding bird surveys in the airport reserve on Sea Island, Richmond, British Columbia. Rapport inédit préparé pour la Vancouver International Airport Authority, Vancouver, British Columbia. vi + 34pp.

Cooper, J.M., comm. pers. 2017. *Correspondance par courriel adressée à L. Blight*. Cooper Beauchesne and Associates, Qualicum Beach (Colombie-Britannique).

Crawford, R.C. et H.L. Hall. 1997. Changes in the south Puget Sound prairie landscape. Pp. 11-15, *in* P. Dunn et K. Ewing (eds.). Ecology and conservation of South Puget Sound prairie landscape. The Nature Conservancy of Washington, Seattle, Washington. 289pp.

Davidson, P.J.A., R.J. Cannings, A.R. Couturier, D. Lepage et C.M. Di Corrado (eds.). 2015. The atlas of the breeding birds of British Columbia, 2008-2012. Bird Studies Canada, Delta, British Columbia. Site Web : http://www.birdatlas.bc.ca/bcdata/datasummaries.jsp?extent=Sq&summtype=SqList&year=allyrs&byextent1=Prov&byextent2=Sq&region2=19&squarePC=&region1=19&square=&region3=19&species1=VESP&lang=en# [consulté en août 2017].

Davis, S.K. et D.C. Duncan. 1999. Grassland songbird occurrence in native and crested wheatgrass pastures of southern Saskatchewan. Ecology and conservation of grassland birds of the Western Hemisphere. Studies in Avian Biology 19:211-218.

Dawe, N.K., I. McTaggart-Cowan, R.W. Campbell et A.C. Stewart. 2001. What lies in store for the birds of British Columbia? New philosophies, concerns and conservation challenges. Pp. 679-695, *in* R.W. Campbell, N.K. Dawe, I. McTaggart-Cowan, J.M. Cooper, G.W. Kaiser, A.C. Stewart et M.C.E. McNall (eds.). The birds of British Columbia. Volume 4: Passerines, Wood-Warblers through Old World Sparrows. UBC Press, Vancouver, British Columbia.

Dechant, J.A., M.F. Dinkins, D.H. Johnson, L.D. Igl, C.M. Goldade et B.R. Euliss. 2001. Effects of management practices on grassland birds: Vesper Sparrow. Northern Prairie Wildlife Research Center, Jamestown, North Dakota. 40pp.

eBird. 2015. eBird: An online database of bird distribution and abundance [application en ligne]. eBird, Ithaca, New York. Site Web : http://www.ebird.org [consulté en janvier 2015].

eBird. 2017. eBird: An online database of bird distribution and abundance [application en ligne]. eBird, Ithaca, New York. Site Web : http://www.ebird.org [consulté en août 2017].

eBird. 2018. eBird: An online database of bird distribution and abundance [application en ligne]. Nanaimo Airport, Cassidy. eBird, Ithaca, New York. Site Web : https://ebird.org/hotspot/L349592 [consulté en février 2018].

Environment and Climate Change Canada. 2016. Amended recovery strategy for the Horned Lark *strigata* subspecies (*Eremophila alpestris strigata*) and recovery strategy for the Vesper Sparrow *affinis* subspecies (*Pooecetes gramineus affinis*) in Canada. Species at Risk Act Recovery Strategy Series. Environment and Climate Change Canada, Ottawa, Ontario. ix + 36 pp. [Également disponible en français : Environnement et Changement climatique Canada. 2016. Programme de rétablissement modifié de l'Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata* (*Eremophila alpestris strigata*) et programme de rétablissement du Bruant vespéral de la sous-espèce *affinis* (*Pooecetes gramineus affinis*) au Canada. Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*. Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa, Ontario. ix + 40 p.]

Environment and Climate Change Canada, 2017. North American Breeding Bird Survey - Canadian Trends Website, Data-version 2015. Environment and Climate Change Canada, Gatineau, Quebec. [Également disponible en français : Environnement et Changement climatique Canada, 2017. Site Web du Relevé des oiseaux nicheurs de l'Amérique du Nord – Tendances démographiques au Canada, version des données de 2015. Environnement et Changement climatique Canada, Gatineau, Québec.]

Erickson, R. A. 2008. Oregon Vesper Sparrow in California Bird Species of Special Concern: A ranked assessment of species, subspecies, and distinct populations of birds of immediate conservation concern in California. *In* W.D. Shuford et T Gardali (eds.). Studies of Western Birds 1. Western Field Ornithologists, Camarillo, California, and California Department of Fish and Game, Sacramento, California.

Fairbarns, M., comm. pers. 2017. *Correspondance par courriel adressée à L. Blight*. Botaniste-conseil, Aruncus Consulting, Victoria (Colombie-Britannique).

Fraser, D.F., W.L. Harper, S.G. Cannings et J.M. Cooper. 1999. Rare birds of British Columbia. Wildlife Branch and Resource Inventory Branch, Ministry of Environment, Lands and Parks, Victoria, British Columbia. viii + 244pp.

Fuchs, M.A. 2001. Towards a recovery strategy for Garry Oak and associated ecosystems in Canada: ecological assessment and literature review. Technical report GBEI/EC-00-0300. Environment Canada, Canadian Wildlife Service, Pacific and Yukon region. Xi + 106pp.

George, W.G. 1974. Domestic cats as predators and factors in winter shortages of raptor prey. Wilson Bulletin 86:384-396.

Gotz, M., comm. pers. 2014. *Correspondance adressée à R. Cannings (rédacteur du rapport)*. Vancouver airport wildlife control, Vancouver (Colombie-Britannique).

Hill, D. 2009. Assessment of potential nesting habitat for the Coastal Vesper Sparrow within a 10km radius of the Collishaw Airport in Cassidy, BC: Summary report. Rapport inédit préparé par l'Équipe de rétablissement des écosystèmes de chêne de Garry et le Nanaimo and Area Land Trust.

Jones, S.L. et J.E. Cornely. 2002. Vesper Sparrow (*Pooecetes gramineus*). *In* The Birds of North America, No. 624 (A. Poole et F. Gill, eds.). The Birds of North America, Inc., Philadelphia, Pennsylvania. 28pp.

Jones, Z.F. et C.E. Bock. 2002. Conservation of grassland birds in an urbanizing landscape: a historical perspective. Condor 104:643-651.

Kantrud, H.A. 1981. Grazing intensity effects on the breeding avifauna of North Dakota native grasslands. Canadian Field-Naturalist 95:404-417.

Kershner, E.L. et E.K. Bollinger. 1996. Reproductive success of grassland birds at east-central Illinois airports. American Midland Naturalist 136:358-366.

Levesque, P., comm. pers. comm. 2014. *Correspondance adressée à R. Cannings*. Vancouver airport wildlife control, Vancouver (Colombie-Britannique).

Lutz, J. 1995. Preparing Eden: Aboriginal land use and European settlement. Paper presented to the 1995 meeting of the Canadian Historical Association, August 1995, Montreal, Québec.

Myers, A.M. et D.A. Kreager. 2010. Declining and state sensitive bird species breeding in Willamette valley grasslands: status update. Rapport inédit préparé par le Oregon Department of Fish and Wildlife, Corvallis, et The Oregon Zoo, Portland (Oregon).

NatureServe. 2017. NatureServe Explorer: An online encyclopedia of life [application en ligne]. Version 7.1. NatureServe, Arlington, Virginia. Site Web : http://explorer.natureserve.org/ [consulté en septembre 2017].

Nelson, K.J. et K. Martin. 1999. Thermal aspects of nest-site location for Vesper Sparrows and Horned Larks in British Columbia. Studies in Avian Biology 19:137-143.

North, M.E.A. et J.M. Teversham. 1984. The vegetation of the floodplains of the Lower Fraser, Serpentine and Nicomekl Rivers, 1859 to 1890. Syesis 17:48-66.

Oregon Biodiversity Information Center. 2013. Rare, Threatened and Endangered species of Oregon. Site Web : http://orbic.pdx.edu/documents/2013-rte-book.pdf [consulté en mars 2015].

Partners in Flight Science Committee. 2013. Partners in Flight Population Estimates Database, Version 2.0. Site Web : http://pif.birdconservancy.org/PopEstimates/Database.aspx#bcr [consulté en janvier 2018].

Patten, M.A., G. McCaskie et P. Unitt. 2003. Birds of the Salton Sea: Status, Biogeography, and Ecology. University of California Press, Berkeley, California.

Prescott, D.R.C., A.J. Murphy et E. Ewaschuk. 1995. An avian community approach to determining biodiversity value of NAWMP habitats in the Aspen Parkland of Alberta. Alberta NAWMP Center. NAWMP-012. Edmonton, Alberta.

Pyle, P. 1997. Identification guide to North American birds: part 1. Slate Creek Press, Bolinas, California. 732 pp.

Radcliffe, G. 2010. Nanaimo Airport site management plan for Coastal Vesper Sparrow (*Pooecetes gramineus affinis*). Rapport préliminaire inédit préparé pour la Nanaimo Airport Commission et le Service canadien de la faune.

Reed, J.M. 1986. Vegetation structure and Vesper Sparrow territory location. Wilson Bulletin 98:144-146.

Rising, J.D. 1996. A guide to identification and natural history of the sparrows of the United States and Canada. Academic Press, San Diego, California. xii + 365 pp.

Rodenhouse, N.L., L.B. Best, R.J. O'Connor et R.K. Bollinger. 1993. Effects of temperate agriculture on neotropical migrant landbirds. Pp. 280-295, *in* D.M. Finch et P.W. Stangel (eds.). Status and management of neotropical migratory birds. USDA Forest Service General Technical Report RM-229.

Rogers, R.E. Jr. 2000. The status and microhabitat selection of Streaked Horned Lark, Western Bluebird, Oregon Vesper Sparrow, and Western Meadowlark in western Washington. Mémoire de maîtrise, Evergreen State College, Olympia, Washington. xi +178 pp.

Salafsky, N., D. Salzer, A.J. Stattersfield, C. Hilton-Taylor, R. Neugarten, S.H.M. Butchart, B. Collen, N. Cox, L.L. Master, S. O'Connor et D. Wilkie. 2008. A standard lexicon for biodiversity conservation: unified classifications of threats and actions. Conservation Biology 22:897-911.

Sauer, J.R., J.E. Hines, J.E. Fallon, K.L. Pardieck, D.J. Ziolkowski, Jr. et W.A. Link. 2014. The North American Breeding Bird Survey, results and analysis 1966 - 2012. Version 02.19.2014. USGS Patuxent Wildlife Research Center, Laurel, Maryland.

Sibley, D.A. 2014. The Sibley guide to birds, 2nd Edition. Alfred A. Knopf, New York, New York. 599 pp.

Smith, M.R., P.W. Mattocks Jr. et K.M. Cassidy. 1997. Breeding birds of Washington State: Location data and predicted distributions. Seattle Audubon Society, Seattle, Washington. ix + 538 pp.

Toews, D., comm. pers. 2017. *Données inédites fournies par Marcel Gahbauer, coprésident du Sous-comité de spécialistes des oiseaux du COSEPAC*. Boursier postdoctoral, Cornell University, Ithaca (New York).

Turner, N.J. 1999. "Time to burn:" traditional use of fire to enhance resource production by Aboriginal Peoples in British Columbia. Pp. 185-218, *in* R. Boyd, (ed.). Indians, Fire and the Land in the Pacific Northwest. Oregon State University Press, Corvallis, Oregon.

US Fish and Wildlife Service. 2008. Birds of Conservation Concern 2008. United States Department of Interior, Fish and Wildlife Service, Division of Migratory Bird Management, Arlington, Virginia. 85 pp.

Ward, P., G. Radcliffe, J. Kirby, J. Illingworth et C. Cadrin. 1998. Sensitive ecosystems inventory: east Vancouver Island and Gulf Islands 1993-1997. Vol. 1: methodology, ecological descriptions and results. Technical Report Series Number 320, Canadian Wildlife Service, Delta, British Columbia. 146pp.

Washington Department of Fish and Wildlife. 2012. Oregon Vesper Sparrow. In Annual Report 2012, Pp. 227-230. Site Web : http://www.wdfw.wa.gov/conservation/endangered/species/oregon_vesper_sparrow.pdf [consulté en mars 2015].

Washington Department of Fish and Wildlife. 2013. Oregon Vesper Sparrow. WDFW Contract 13-2232, Thurston County Habitat Conservation Plan. Washington Department of Fish and Wildlife, Olympia, Washington.

SOMMAIRE BIOGRAPHIQUE DU OU DES RÉDACTEURS DU RAPPORT

Richard Cannings est né et a grandi dans la vallée de l'Okanagan, dans une famille vivement intéressée par l'histoire naturelle. Son intérêt précoce pour les oiseaux, les insectes et les végétaux l'ont mené vers des études universitaires en zoologie. Il a notamment obtenu un baccalauréat ès sciences de l'Université de Colombie-Britannique et une maîtrise ès sciences de l'Université Memorial de Terre-Neuve. Il a travaillé pendant 15 ans comme conservateur au Cowan Vertebrate Museum du Département de zoologie de l'Université de la Colombie-Britannique. Il a quitté cette université en 1995 pour retourner dans la vallée de l'Okanagan, où il a travaillé à temps partiel pour Études d'Oiseaux Canada; il a coordonné le Recensement des oiseaux de Noël du Canada, le programme eBird, le Grand dénombrement des oiseaux de février et l'inventaire de hiboux et de chouettes de la Colombie-Britannique et du Yukon. Il a également travaillé comme expert-conseil sur les espèces en voie de disparition, en particulier celles du sud de la Colombie-Britannique. Il a coprésidé le Sous-comité de spécialistes des oiseaux du COSEPAC pendant huit ans. En outre, il a été membre de l'Environmental Appeal Board et de la Forest Appeals Commission de la Colombie-Britannique. Il est également l'auteur de plusieurs ouvrages : *Birds of the BC Interior and Rockies*, *Birds of Southwestern British Columbia, The Rockies: a Natural History* et *An Enchantment of Birds*; *The Birds of the Okanagan Valley and British Columbia* (en collaboration avec ses frères, Sydney et Robert Cannings; *British Columbia: A Natural History* et *The New BC Roadside Naturalist* (en collaboration avec Sydney Cannings); *Birdfinding in British Columbia* (en collaboration avec Russell Cannings). Depuis 2015, il est député fédéral de la circonscription Okanagan-Similkameen.

Louise Blight est une biologiste de la conservation qui s'intéresse depuis plus de 20 ans aux oiseaux de mer, aux écosystèmes marins et insulaires ainsi qu'aux espèces en péril. Ses travaux à titre d'étudiante de maîtrise et de doctorat et de même qu'à titre d'experte-conseil ont inclus des recherches fondamentales sur les oiseaux de mer de la Colombie-Britannique, des relevés en mer dans l'océan Pacifique ainsi que des études de terrain sur les pingouins, les laridés et les procellariiformes dans l'Antarctique et l'océan Austral. Elle a également mené de vastes travaux sur les taxons en péril dans les écosystèmes de chêne de Garry en Colombie-Britannique, notamment plusieurs années consacrées aux stratégies de conservation des oiseaux dans ces systèmes de savane côtière. Ses voyages l'ont conduite à explorer en profondeur des milieux côtiers et marins en Amérique latine et en Australie. Elle s'intéresse notamment à l'utilisation de sources d'information historique pour la science et la planification de la conservation, ce qui l'a menée à codiriger l'ouvrage à plusieurs auteurs *Marine Historical Ecology in Conservation: Using the Past to Manage for the Future* (UC Press). Elle siège actuellement au Sous-comité de spécialistes des oiseaux du COSEPAC, et contribue quotidiennement à eBird.

COLLECTIONS EXAMINÉES

Aucune.