

Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC

sur

l'Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata* *Eremophila alpestris strigata*

au Canada



ESPÈCE EN VOIE DE DISPARITION
2003

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. 2003. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata* (*Eremophila alpestris strigata*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vii + 25 p. (www.registrelep.gc.ca/Status/Status_f.cfm).

Note de production :

Le COSEPAC tient à remercier Suzanne M. Beauchesne et John M. Cooper, qui ont rédigé le rapport de situation sur l'Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata* (*Eremophila alpestris strigata*) au Canada, aux termes d'un contrat avec Environnement Canada, rapport dont la révision et l'édition ont été assurées par Richard Cannings, 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 Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3

Tél. : (819) 997-4991 / (819) 953-3215
Télec. : (819) 994-3684
Courriel : COSEWIC/COSEPAC@ec.gc.ca
<http://www.cosepac.gc.ca>

Also available in English under the title COSEWIC Assessment and Status Report on the Horned Lark, *strigata* subspecies *Eremophila alpestris strigata* in Canada.

Illustration de la couverture :

Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata* – Judie Shore, Richmond Hill Ontario.

©Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2004
N° de catalogue
ISBN



Papier recyclé



COSEPAC

Sommaire de l'évaluation

Sommaire de l'évaluation – Novembre 2003

Nom commun

Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata*

Nom scientifique

Eremophila alpestris strigata

Statut

En voie de disparition

Justification de la désignation

Bien que cette espèce ait toujours été rare au Canada, ses effectifs ont diminué de façon constante au cours des 50 dernières années dans toute son aire de répartition, et elle est maintenant presque disparue du Canada.

Répartition

Colombie-Britannique

Historique du statut

Espèce désignée « en voie de disparition » en novembre 2003. Évaluation fondée sur un nouveau rapport de situation.



COSEPAC Résumé

Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata* *Eremophila alpestris strigata*

Information sur l'espèce

L'Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata* (*Eremophila alpestris strigata*) est la sous-espèce la plus rare au Canada. C'est un petit oiseau de couleur brune, jaune et blanche. On le distingue grâce à ses marques faciales noires et à son bandeau noir qui, chez le mâle, se prolonge en touffes de plumes minces appelées aigrettes.

Répartition

L'*Eremophila alpestris strigata* n'est présent que dans les plaines côtières du sud-ouest de la Colombie-Britannique et des États du Washington et de l'Oregon. En Colombie-Britannique, son aire de répartition se limite à la vallée du bas Fraser, de l'embouchure du fleuve vers l'est jusqu'à Chilliwack, et au sud-est de l'île de Vancouver.

Habitat

L'*Eremophila alpestris strigata* vit dans des habitats d'herbes courtes et dans des zones au sol dénudé. En Colombie-Britannique, les habitats peuvent être situés dans des régions naturelles comme les flèches littorales, les estuaires, les dunes et les écosystèmes à chênes de Garry et dans des endroits modifiés par les humains tels que les pâturages, les aéroports, les terrains de jeux et les bords de routes.

Biologie

L'Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata* niche à terre à proximité d'une touffe de plantes ou d'un petit objet et pond de trois à cinq œufs. En Colombie-Britannique, la saison de reproduction s'étend du début d'avril à la fin d'août. En dehors de cette saison, l'oiseau se nourrit surtout de graines; au printemps et en été, il mange aussi des invertébrés et en donne aux oisillons. L'automne, il peut migrer vers le sud jusque dans les États du Washington et de l'Oregon mais certaines années, quelques individus passent l'hiver en Colombie-Britannique. L'Alouette hausse-col a tendance à nicher loin des paysages urbains et tolère les pâturages et l'utilisation irrégulière de machines; cependant, les nids peuvent être détruits au moment du fauchage ou écrasés par d'autres véhicules.

Taille et tendances de la population

Au Canada, on estime que la population est de un à cinq oiseaux. Durant des relevés effectués dans des prairies en 2002, un seul individu a été signalé, et on considérait avant cette date que la sous-espèce avait disparu dans l'île de Vancouver et qu'elle était extrêmement rare dans la vallée du bas Fraser. L'*Eremophila alpestris strigata* n'a jamais été abondant en Colombie-Britannique. Les populations semblent avoir atteint un niveau record durant les années 1920 et 1930 et avoir baissé au cours des années 1980 au point de disparaître. On estime que de 300 à 500 oiseaux vivent dans les États de Washington et de l'Oregon. Les populations ont tendance à diminuer dans les deux pays.

Facteurs limitatifs et menaces

Le principal facteur limitatif pour la sous-espèce est le manque et la perte d'habitats de reproduction. Ceux-ci ont été aménagés pour des activités humaines comme la construction de maisons, les loisirs, l'agriculture et l'industrie légère. La plupart des habitats qui restent disparaîtront en raison de l'intensification continue du développement. De petites zones d'habitats naturels subissent de plus en plus de pression de la part des humains qui veulent les utiliser, ce qui est incompatible avec les oiseaux qui nichent au sol comme l'Alouette hausse-col.

La construction d'ouvrages de régulation des niveaux d'eau dans le delta du Fraser a réduit la superficie des berges sablonneuses à végétation clairsemée le long du fleuve. Des plantes exotiques envahissantes se sont établies dans les champs qui restent et dans les écosystèmes à chênes de Garry et à dunes. Il est probable que le recours de plus en plus fréquent aux pesticides chimiques, l'augmentation de la prédation par les chats domestiques et les animaux sauvages qui vivent dans des régions urbaines et l'utilisation accrue des espaces ouverts à des fins de loisirs réduisent le nombre d'habitats propices.

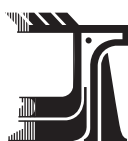
De plus, les populations sont en déclin dans les États de Washington et de l'Oregon. Par conséquent, il y a peu de chances que des oiseaux provenant d'une population source se dispersent et rétablissent les populations en Colombie-Britannique.

Importance de l'espèce

Au Canada, l'*Eremophila alpestris strigata* n'est présent que dans le sud-ouest de la Colombie-Britannique, où il fait partie d'un petit groupe de vertébrés associés aux rares écosystèmes à chênes de Garry. Compte tenu de la forte tendance à la baisse des populations dans tous les pays, la sous-espèce semble vouée à disparaître.

Protection ou autre statut

L'*Eremophila alpestris strigata* est protégé contre la persécution aux termes de la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et de la *Wildlife Act* de la Colombie-Britannique. Quelques anciens lieux de reproduction sont protégés à l'intérieur de parcs régionaux.



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, à l'échelle nationale, des espèces, sous-espèces, variétés ou autres unités désignables qui sont considérées comme étant en péril au Canada. Les désignations peuvent être attribuées aux espèces indigènes et incluant les groupes taxinomiques suivants : mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, poissons, arthropodes, mollusques, plantes vasculaires, mousses et lichens.

COMPOSITION DU COSEPAC

Le COSEPAC est formé de membres de chacun des organismes provinciaux et territoriaux responsables des espèces sauvages, de quatre organismes fédéraux (Service canadien de la faune, Agence Parcs Canada, ministère des Pêches et des Océans et Partenariat fédéral en biosystématique, présidé par le Musée canadien de la nature) et de trois membres ne relevant pas de compétence, ainsi que des coprésidents des sous-comités de spécialistes des espèces et du sous-comité de connaissances traditionnelles autochtones. Le Comité se réunit pour examiner les rapports de situation sur les espèces candidates.

DÉFINITIONS (depuis mai 2003)

Espèce	Toute espèce, sous-espèce, variété ou population indigène de faune ou de flore sauvage géographiquement ou génétiquement distincte.
Espèce disparue (D)	Toute espèce qui n'existe plus.
Espèce disparue du pays (DP)*	Toute espèce qui n'est plus présente au Canada à l'état sauvage, mais qui est présente ailleurs.
Espèce en voie de disparition (VD)**	Toute espèce exposée à une disparition ou à une extinction imminente.
Espèce menacée (M)	Toute espèce susceptible de devenir en voie de disparition si les facteurs limitatifs auxquels elle est exposée ne sont pas inversés.
Espèce préoccupante (P)***	Toute espèce qui est préoccupante à cause de caractéristiques qui la rendent particulièrement sensible aux activités humaines ou à certains phénomènes naturels.
Espèce non en péril (NEP)****	Toute espèce qui, après évaluation, est jugée non en péril.
Données insuffisantes (DI)*****	Toute espèce dont le statut ne peut être précisé à cause d'un manque de données scientifiques.

* 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.



Environnement
Canada

Environment
Canada

Service canadien
de la faune

Canadian Wildlife
Service

Canada

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

Rapport de situation du COSEPAC

sur

l'Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata* *Eremophila alpestris strigata*

au Canada

2003

TABLE DES MATIÈRES

INFORMATION SUR L'ESPÈCE	3
Nom et classification.....	3
Description.....	3
Populations importantes à l'échelle nationale.....	3
RÉPARTITION	4
Répartition mondiale.....	4
Répartition canadienne.....	4
HABITAT	6
Besoins de l'espèce.....	6
Tendances.....	7
Protection et propriété des terrains.....	9
BIOLOGIE	10
Généralités	10
Reproduction	10
Survie	11
Déplacements et dispersion	12
Nourriture et comportement alimentaire	12
Territoire	12
Adaptabilité.....	12
TAILLE ET TENDANCES DE LA POPULATION	13
FACTEURS LIMITATIFS ET MENACES	14
IMPORTANCE DE L'ESPÈCE	15
PROTECTION ACTUELLE OU AUTRES DÉSIGNATIONS.....	15
RÉSUMÉ DU RAPPORT DE SITUATION	16
RÉSUMÉ TECHNIQUE.....	18
REMERCIEMENTS.....	20
OUVRAGES CITÉS	20
SOMMAIRE BIOGRAPHIQUE DES RÉDACTEURS DU RAPPORT.....	23
EXPERTS CONSULTÉS.....	23

Liste des figures

Figure 1. Répartition nord-américaine de l'Alouette hausse-col de la sous-espèce <i>strigata</i>	3
Figure 2. Aire de répartition historique au Canada de l'Alouette hausse-col de la sous-espèce <i>strigata</i>	5

Liste des annexes

Annexe 1. Spécimens de l'Alouette hausse-col de la sous-espèce <i>strigata</i> du Royal British Columbia Museum.....	25
---	----

INFORMATION SUR L'ESPÈCE

Nom et classification

En Amérique du Nord, l'Alouette hausse-col (*Eremophila alpestris*) est la seule représentante de la famille des Alaudidae; 21 sous-espèces y ont été décrites (AOU, 1957), et de nombreuses sous-espèces produisent des formes intermédiaires (Beason, 1995). Huit sous-espèces existent au Canada, dont quatre en Colombie-Britannique : une est un migrateur de passage et les trois autres y nichent. L'Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata* (*E. a. strigata*) est la sous-espèce la plus occidentale de la province et celle dont la répartition est la plus limitée (Campbell *et al.*, 1997; Cannings, 1998).

Description

L'Alouette hausse-col est un passereau gracile aux longues ailes. Son bec est court et fort, et sa queue carrée bordée de noir est visible même en vol. Le mâle adulte se distingue par des marques faciales foncées et par une bande foncée sur la poitrine, qui contrastent avec la tête et la gorge de couleur pâle. Les aigrettes minuscules formées de touffes de plumes noires ne se voient que de près. Sur le terrain, on peut distinguer les mâles de certaines sous-espèces, car leur taille et leur plumage varient (c'est-à-dire la couleur du dos et la quantité de jaune sur la face, la gorge et la poitrine) (Sibley, 2000).

La femelle adulte est semblable au mâle, mais plus petite, de couleur plus terne et sans aigrettes. Sur le terrain, on ne peut identifier les femelles à la sous-espèce. Les juvéniles sont encore plus difficiles à distinguer (Sibley, 2000).

Comparativement aux autres sous-espèces, l'*Eremophila alpestris strigata* est relativement petit. Le dessus et la nuque de l'oiseau sont brun foncé. La gorge est jaune et l'œil est surmonté d'un bandeau jaune. Le dessous est jaunâtre (Beason, 1995), et les côtés sont marqués de larges rayures brunes, qui servent à identifier la sous-espèce sur le terrain (Sibley, 2000). Lorsqu'on tient l'oiseau dans la main, on voit que les sus-caudales les plus longues sont nettement rayées (Pyle, 1997).

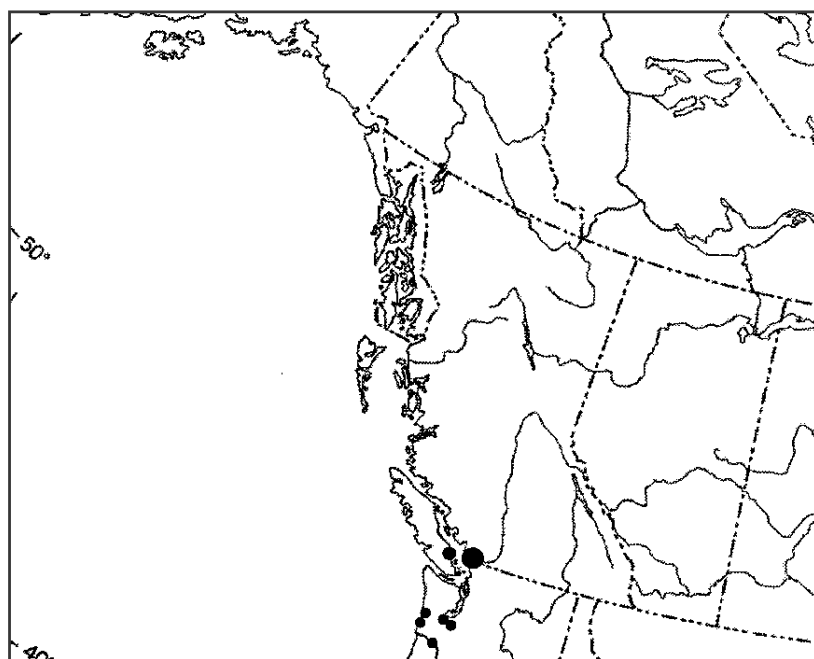
Populations importantes à l'échelle nationale

Au Canada, il n'existe qu'une population de ce taxon très rare.

RÉPARTITION

Répartition mondiale

L'Alouette hausse-col est présente dans une bonne partie de l'Amérique du Nord et de l'Eurasie. Cependant, l'aire de reproduction de la sous-espèce *strigata* se limite aux plaines côtières de la Colombie-Britannique et des États de Washington et de l'Oregon (Beason, 1995; figure 1). Le centre de l'aire de reproduction est situé dans les prairies d'épandage fluvio-glaciaire de la région du sud de Puget Sound, dans l'ouest de l'État du Washington (Rogers, 2000). Bien qu'on ait signalé la présence de la sous-espèce durant l'hiver à l'extérieur de l'aire de reproduction, à savoir dans l'est des États de Washington et de l'Oregon et dans le nord de la Californie, elle est essentiellement sédentaire (AOU, 1957).



- Aire de reproduction historique au Canada
- Lieux des mentions les plus récentes (2002) en Colombie-Britannique
- Lieux de reproduction probables dans l'État du Washington (1999)

Figure 1. Répartition nord-américaine de l'Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata*.

Répartition canadienne

Au Canada, l'aire de répartition de l'Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata* se limite au sud-ouest de la Colombie-Britannique (Godfrey, 1986; figure 2), où elle est présente seulement dans le sud-est de l'île de Vancouver et dans la vallée du bas Fraser, de Chilliwack vers l'ouest jusqu'à l'embouchure du fleuve (Campbell *et al.*, 1997). On n'a pas signalé de reproduction dans l'île de Vancouver ou dans le sud des îles Gulf. Cependant, il est possible que la sous-espèce se soit déjà

reproduite dans ces îles, parce qu'il y existait certains habitats favorables et qu'on a mentionné sa présence dans la région (Munro et Cowan, 1947; annexe 1). Même si les spécimens de collection n'ont pas été récoltés durant le pic de la saison de reproduction, il semble peu probable qu'il s'agisse de migrateurs, parce que le centre de l'île de Vancouver correspond sans doute à la limite septentrionale de l'habitat et donc, de l'aire de répartition de la sous-espèce. Dans la vallée du bas Fraser, la reproduction est concentrée près de l'embouchure dans les îles Sea, Iona et Lulu. On a mentionné d'autres lieux de reproduction à Point Grey, à la University of British Columbia, et près de Chilliwack (Campbell *et al.*, 1997).

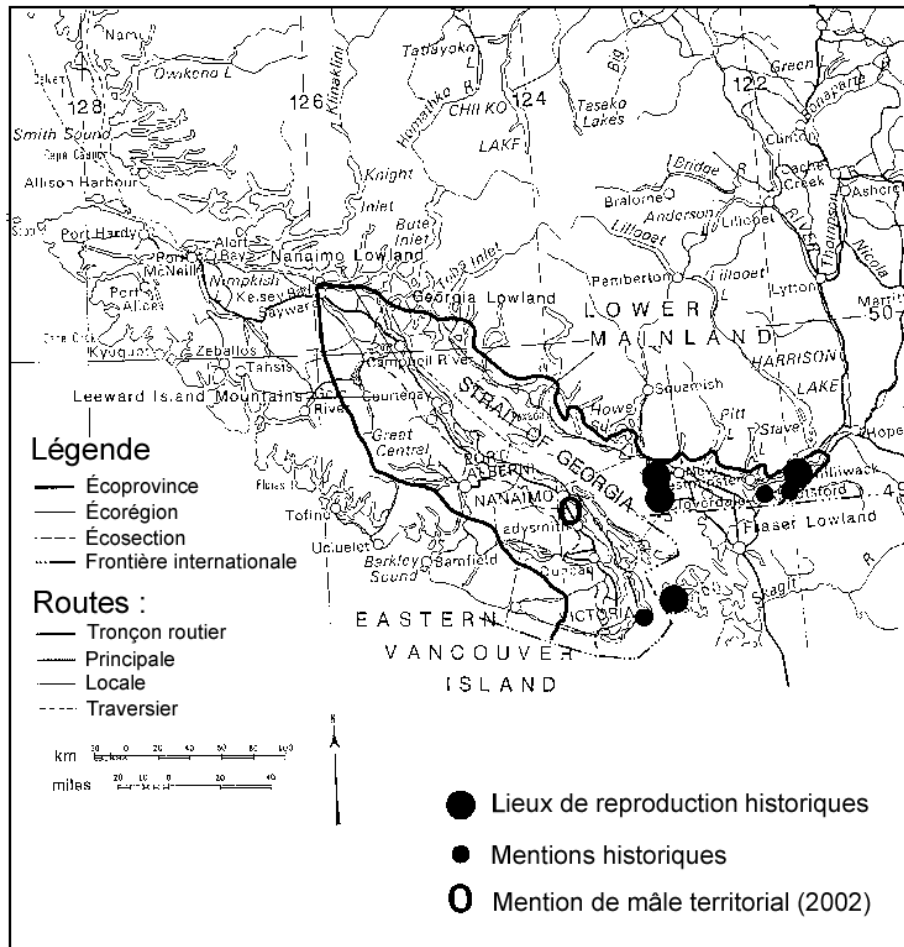


Figure 2. Aire de répartition historique au Canada de l'Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata*.

HABITAT

Besoins de l'espèce

Dans son aire de répartition, l'Alouette hausse-col vit dans des espaces ouverts à végétation courte et clairsemée. Les besoins de l'*Eremophila alpestris strigata* sont semblables à ceux des autres sous-espèces. En Colombie-Britannique, les habitats comprennent des terres agricoles, des aéroports, des plages, des dunes, des terrains de jeux à herbes courtes, des bords de route et d'autres zones au sol dénudé. L'habitat de reproduction est limité aux champs d'herbes courtes des zones agricoles, des aéroports et des estuaires et aux plages sablonneuses à végétation clairsemée du bas Fraser (Butler et Campbell, 1987; Campbell *et al.*, 1997).

Selon un inventaire récent des écosystèmes sensibles de l'est de l'île de Vancouver et des îles Gulf, les écosystèmes naturels à végétation clairsemée (comme les dunes, les gravières, les sablières et les falaises) sont les écosystèmes terrestres les plus rares de la région. Comme leur superficie totale est d'environ 37,9 hectares (Ward *et al.*, 1998), il existe très peu d'habitats naturels pour la sous-espèce.

Dans l'État du Washington, le centre de l'aire de reproduction d'*E. a. strigata* est situé dans les prairies d'épandage fluvioglaciaire situées dans le sud de Puget Sound. Ces restes de prairies naturelles datent de la dernière période glaciaire. Les sols y sont minces et leur teneur en substances nutritives est faible; de plus, ils s'assèchent rapidement, ce qui contribue au maintien des prairies. Dans les États de Washington et de l'Oregon, il existe d'autres lieux de reproduction dans les îles formées dans les cours d'eau par les déblais de dragage, sur les plages côtières sablonneuses ou dans les zones perturbées des bases d'entraînement militaire (Rogers, 2000).

En Colombie-Britannique, le dernier lieu de reproduction connu est mentionné en 1981 à l'aéroport international de Vancouver (Butler et Campbell, 1987), et le signe le plus récent de reproduction potentielle provient de l'aéroport de Nanaimo, dans l'île de Vancouver (Beauchesne, 2002). Dans la région de Puget Sound, dans l'État du Washington, quatre des cinq lieux de reproduction connus sont situés dans des aéroports en service. Ailleurs, les aéroports constituent certains des derniers habitats où peuvent se réfugier des espèces de prairies, dont l'Alouette hausse-col. Cependant, une étude portant sur le succès de la nidification dans dix aéroports a révélé que la productivité y est beaucoup plus faible que dans d'autres habitats de prairies (Kershner et Bollinger, 1996). Les résultats laissent penser que les aéroports peuvent constituer des gouffres pour les populations, ce qui réduit à néant les avantages résultant de la conservation. La plupart des échecs de nidification signalés dans des aéroports sont dus à la destruction accidentelle des nids au moment du fauchage. Bien qu'on puisse modifier ailleurs les activités de fauchage en fonction des oiseaux nicheurs, les aéroports sont tenus de maintenir la végétation à certaines hauteurs pour respecter les normes de la Federal Aviation Administration; cela implique inévitablement de faucher la végétation durant la saison de reproduction.

Tendances

En Colombie-Britannique, l'habitat favorable à l'Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata* est très circonscrit et a subi sans aucun doute un déclin au cours des dernières décennies, en raison de l'urbanisation et d'autres aménagements qui se sont produits à l'intérieur de l'aire de reproduction.

Même si les données sur les anciens habitats sont incomplètes pour la province, on peut tirer certaines conclusions. Avant la colonisation par les Européens, les habitats se limitaient aux endroits à végétation clairsemée comme les flèches littorales, les plages et peut-être les écosystèmes à chênes de Garry, notamment ceux brûlés depuis peu par les Premières Nations. Selon une carte théorique des types d'habitats présents avant l'arrivée des Européens (1859) dans la vallée du bas Fraser, il y avait des prairies sur les berges du fleuve, du lac Sumas et dans le delta du fleuve (T. Lea, comm. pers.). Ces habitats étaient vastes à certains endroits, comme le décrit le lieutenant Charles Wilson, durant le relevé mené à la hauteur du 49^e parallèle de 1858 à 1862 : « La prairie s'étend sur les berges de la rivière Chilukweyuk, située à environ 2 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 » (Chilliwack Museum, 2002). Même si le type de prairies n'est pas précisé, il se peut que certaines soient des prairies à herbes courtes, qui constituent un habitat pour l'Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata*. Brooks (1917) mentionne que l'oiseau est sporadique dans la région au début des années 1900; cependant, il y a peut-être eu reproduction dans un endroit inconnu à proximité (Rogers, 2000).

Avant 1926, on ne signale pas de reproduction d'*Eremophila alpestris strigata* dans la vallée du bas Fraser (Brooks et Swarth, 1925). À la fin des années 1920, c'est à Chilliwack et à Sumas que les premiers nicheurs ont été observés dans la région; en 1928, la reproduction est confirmée (Behle, 1942). En 1925, le lac Sumas a été asséché et 3 600 hectares du fond du lac ont été exposés et ultérieurement mis en culture. Or, l'apparition dans la région en 1926 de la sous-espèce *strigata* n'est probablement pas une coïncidence. Un ou deux ans après l'assèchement du lac, de vastes habitats à végétation clairsemée (soit le type d'habitat utilisé par l'Alouette hausse-col pour la nidification) sont apparus, et ce phénomène a été remarqué ailleurs; en Oregon, on a conclu que la sous-espèce *strigata* se déplaçait vers des terres qui avaient été déboisées et transformées en pâturages (Gabrielson et Jewett, 1940). Il est probable que l'assèchement du lac Sumas a produit des habitats pour l'*E. a. strigata* dans la vallée du bas Fraser. La population a peut-être été créée par l'arrivée de pionniers en provenance du sud ou par une augmentation du nombre d'oiseaux dans une petite population qui existait déjà dans la prairie de Sumas.

Durant les deux ou trois décennies qui ont suivi, les terres agricoles des régions de Chilliwack et de Sumas ont probablement continué à fournir des habitats. Dans les années 1960, l'introduction de pratiques culturales plus intensives a réduit la quantité d'habitats à tel point qu'il n'en reste presque plus.

Dans l'île de Vancouver et dans les îles Gulf, on ne connaît pas la quantité des anciens habitats de reproduction, mais on présume qu'elle était plus grande que ce qu'elle est maintenant. Au cours des 150 dernières années, les modifications apportées par les humains ont réduit les habitats terrestres naturels dans la région de 80 p. 100 (Ward *et al.*, 1998) à 95 p. 100 (Fuchs, 2001). Le gouverneur Douglas affirme qu'il traversait des prairies ouvertes sur une distance de 6 milles à partir de Fort Victoria; cela indique l'existence à l'époque de grandes zones de prairies de ce type dans la région. Sur des cartes ayant trait aux anciennes communautés végétales ouvertes de la région de Victoria, les prairies et les savanes à chênes de Garry étaient vastes (T. Lea, comm. pers.), même si la plupart des données ont été compilées à partir de relevés effectués 30 ans ou plus après que le gouverneur eut interdit aux Premières Nations de brûler les prairies, au moment où il y avait déjà beaucoup de régénération de chênes de Garry et de douglas latifoliés (Lutz, 1995; Turner, 1999). À Victoria, on peut trouver des restes des vastes prairies ouvertes au parc Beacon Hill et dans la réserve écologique de Trial Island. Certains de ces secteurs, qui semblent propices à l'Alouette hausse-col, sont cependant très petits.

Dans l'île de Vancouver et dans les basses-terres continentales, les habitats de plages sablonneuses et de dunes ont été radicalement modifiés depuis l'arrivée des Européens et le commencement de la récolte de bois à grande échelle; cela a entraîné des changements dans les quantités et les types de bois qui se déposent sur les plages. Jadis, une grande partie du bois qui s'y trouvait était constituée de gros arbres déracinés par les cours d'eau. Comme ces pièces à structures relativement complexes (p. ex. des troncs avec leurs mottes racinaires) ne roulaient pas, elles aidaient à stabiliser les plages sablonneuses et les dunes. Avec l'intensification de l'exploitation forestière et du flottage du bois, une grande quantité du bois déposé sur les plages est de nature beaucoup moins complexe. De nos jours, les troncs sont ébranchés et les mottes racinaires sont coupées. Selon des relevés non officiels, entre 70 et 87 p. 100 du bois qui se retrouve sur les plages de la Colombie-Britannique a été coupé à la scie. Ainsi, les billes jouent le rôle de rouleaux plutôt que de structures stabilisantes et modifient considérablement la dynamique des communautés de plages sablonneuses et de dunes (E. Baron, Parcs Canada, comm. pers. sur la foi de D. Fraser; Maser et Sedell, 1994). Pour illustrer les changements aux habitats de plage, Page (en préparation) analyse des photographies aériennes d'habitats de dunes dans le sud de l'île de Vancouver et constate que, durant une période de 40 ans (se terminant au milieu des années 1990), les sites perdent de 21 à 50 p. 100 des dunes ouvertes, les zones à herbes et à bryophytes subissent un déclin de 6 à 52 p. 100, et le couvert forestier et arbustif augmente de 46 à 220 p. 100; ces changements peuvent avoir un impact sur une espèce d'oiseau qui préfère les zones d'herbes ouvertes à la forêt. De plus, de nombreuses flèches littorales à végétation clairsemée et de nombreux endroits sur des battures de la région ont été utilisés pour construire des maisons ou mettre en

place des industries légères; par conséquent, ces endroits ne conviennent plus à l'*Eremophila alpestris strigata* ou à d'autres espèces d'oiseaux des prairies (Dawe *et al.*, 2001).

En résumé, l'exploitation des forêts et l'assèchement des milieux humides à des fins agricoles dans le sud-ouest de la Colombie-Britannique ont fait augmenter par le passé l'étendue des habitats terrestres; ensuite, ces habitats ont subi un déclin en raison de l'urbanisation et de l'intensification des activités agricoles. Dans la région, on continue à transformer des terres agricoles en zones résidentielles, en terrains de golf, en développements commerciaux ou en serres industrielles, ce qui nuit à l'Alouette hausse-col (Dawe *et al.*, 2001). Au même moment, comme la plupart des habitats naturels sont détruits ou considérablement modifiés, on ne trouve que des restes d'habitats naturels potentiels.

De plus, le déclin des populations dans l'État du Washington est lié à la perte d'habitats. Dans l'ouest de cet État, les habitats de prairies ont baissé de 98 p. 100 depuis la colonisation; ils ont été transformés en zones urbaines ou agricoles non propices à l'espèce, sont redevenus forêts en raison de l'interdiction de brûler ou ont été envahis par des plantes exotiques (Smith *et al.*, 1997; Rogers, 2000).

Protection et propriété des terrains

Quelques anciens lieux de reproduction sont situés dans des parcs régionaux des îles Sea et Iona. Dans celui de la plage d'Iona, se trouvent quelques hectares de dunes et de flèches littorales; cependant, une partie de ces habitats subissent l'impact de la récupération des billes. La zone de conservation de l'île Sea, adjacente à l'aéroport international de Vancouver et qui fait partie de la région autrefois utilisée par l'*Eremophila alpestris strigata* pour nicher, comprend 140 hectares de zones boisées, de milieux humides et d'habitats de vieux champs, qui sont gérés par Environnement Canada. Cette zone peut offrir des habitats propices à condition que la végétation des champs soit coupée courte. Par ailleurs, une quantité inconnue d'habitats de vieux champs existe dans la réserve naturelle de Terra Nova, à Richmond; toutefois, on n'est pas certain qu'ils soient favorables à l'Alouette hausse-col.

Un petit nombre d'habitats potentiels existent encore sur des terres agricoles privées. D'autres habitats de reproduction potentiels se trouvent aux aéroports internationaux de Vancouver et de Victoria et aux aéroports de Boundary Bay, de Nanaimo, d'Abbotsford et de Chilliwack. Cependant, aucun de ces endroits n'est géré dans le but de conserver l'habitat de l'Alouette hausse-col.

Dans les États de Washington et de l'Oregon, il n'existe aucune mention d'*Eremophila alpestris strigata* dans les refuges nationaux de faune (USFWS, 2002). La plupart des habitats de reproduction qui restent sont situés dans des réserves militaires (Rogers, 2000).

BIOLOGIE

Généralités

On connaît peu l'écologie de l'Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata* en Colombie-Britannique; c'est pourquoi la plupart des conclusions suivantes sont tirées d'études menées dans le sud de son aire de répartition ou portant sur d'autres sous-espèces ailleurs dans l'aire de répartition de l'espèce.

Reproduction

L'Alouette hausse-col est probablement monogame durant la saison de reproduction (Beason et Franks, 1974), mais on ne sait pas s'il y a maintien du lien dans le couple en dehors de cette période (Beason, 1995). En général, le mâle arrive en premier sur les lieux de reproduction et y établit un territoire. Dès que la femelle arrive, elle choisit probablement un mâle territorial, puis trouve un site de nidification à l'intérieur du territoire du mâle. Elle construit le nid en creusant un petit trou dans le sol ou en utilisant un creux (p. ex. l'empreinte d'un sabot; Campbell *et al.*, 1997). Ensuite, elle y dépose des herbes fines et d'autres fibres végétales (Cannings, 1981; Campbell *et al.*, 1997). Le nid est habituellement situé à proximité d'un objet qui le protège d'un côté (p. ex. une motte de terre ou une touffe d'herbes ou d'autres végétaux) et qui sert probablement à maintenir la température à l'intérieur du nid (With et Webb, 1993; Nelson et Martin, 1995). De plus, la femelle peut déposer des cailloux ou d'autres matériaux de revêtement des chaussées autour ou d'un côté du nid (Baicich et Harrison, 1997).

En général, la femelle pond quatre œufs, mais le nombre d'œufs peut varier de deux à sept (Baicich et Harrison, 1997). Dans la région de Puget Sound, on a mentionné un nombre d'œufs moyen de 2,5 chez *Eremophila alpestris strigata* (Bowles, 1900 *in* Cannings, 1981). En Colombie-Britannique, on a trouvé trois nids de la sous-espèce : deux contenaient trois œufs et l'autre, quatre (Campbell *et al.*, 1997). Selon ces auteurs, la femelle couve les œufs durant onze ou douze jours. Elle s'occupe des oisillons, mais les deux parents nourrissent les petits encore au nid (Beason, 1995). Après environ dix jours, les oisillons quittent le nid pour la première fois (Cannings, 1981; Baicich et Harrison, 1997). À l'instar de beaucoup d'autres espèces d'oiseaux des prairies, la période de séjour des jeunes au nid est courte, et les oisillons quittent le nid dès qu'ils peuvent marcher, avant même de pouvoir voler (Beason, 1995).

Dans la dépression de Georgia, la saison de reproduction de l'Alouette hausse-col s'étend du 5 avril au 25 août (Campbell *et al.*, 1997). Ailleurs, à de basses altitudes et latitudes, l'oiseau se reproduit deux ou trois fois par année (Sibley, 2001). En Colombie-Britannique, on ne sait pas si l'*Eremophila alpestris strigata* a plus d'une couvée par année.

L'Alouette hausse-col est rarement parasitée par le Vacher à tête brune (*Molothrus ater*; Beason, 1995). Cela peut être dû au fait qu'elle commence à nicher avant celui-ci, que les nids de l'alouette sont exposés et que la période de séjour des jeunes au nid est courte; ainsi, les oisillons de vacher sont encore au nid lorsque les jeunes alouettes quittent le leur (Friedman, 1963). En Colombie-Britannique, il n'existe aucune mention d'Alouette hausse-col de toutes sous-espèces qui soit parasitée par le Vacher à tête brune (Campbell *et al.*, 1997).

Survie

L'échec de la nidification peut être attribuable à la prédation, au mauvais temps ou à la destruction accidentelle de nids. Par ailleurs, les adultes peuvent être tués par des prédateurs, empoisonnés ou écrasés accidentellement par de la machinerie ou du bétail (Beason, 1995).

Il existe quelques cas de prédation directe d'Alouette hausse-col. Cependant, si on se fonde sur les connaissances relatives à d'autres espèces d'oiseaux des prairies, les prédateurs potentiels d'œufs, d'oisillons et d'adultes dans la dépression de Georgia sont les suivants : des oiseaux de proie (p. ex. l'Épervier de Cooper [*Accipiter cooperii*] et le Faucon émerillon [*Falco columbarius*]); des Corvidés (p. ex. la Corneille d'Alaska [*Corvus caurinus*] et le Grand Corbeau [*C. corax*]); des mammifères de petite et de moyenne taille (p. ex. le coyote [*Canis latrans*], le renard roux [*Vulpes vulpes*], le raton laveur [*Procyon lotor*], la mouffette [*Mephitis mephitis*] et le chien domestique [*Canis familiaris*]) et des serpents (p. ex. la couleuvre rayée [*Thamnophis sirtalis*] et la couleuvre de l'Ouest [*T. elegans*]). Cependant, le chat domestique (*Felis catus*) est sans doute le plus grand prédateur d'alouettes dans la région. Les chats sont de bons prédateurs de petits et de moyens oiseaux (George, 1974; Cooper, 1993; Coleman *et al.*, non daté). Dans le sud-est de l'île de Vancouver, on a souvent signalé la présence de chats domestiques durant des relevés d'oiseaux effectués dans des prairies, notamment au seul endroit où l'Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata* a été observée dans un comportement de parade (Beauchesne, 2002).

Le mauvais temps peut nuire au succès de la nidification. Cannings (1981) signale un nid dans lequel les oisillons ont été abandonnés durant une tempête de grêle. Par ailleurs, les petits encore au nid peuvent mourir de faim lorsque le mauvais temps empêche les adultes d'aller chercher de la nourriture.

Durant la saison de reproduction, des pratiques culturelles comme le labour ou le fauchage peuvent entraîner la destruction accidentelle de nids ou l'écrasement d'oiseaux adultes (Kershner et Bollinger, 1996). Il existe aussi des cas d'alouettes empoisonnées par des pesticides (Beason, 1995; Sibley, 2001). On ne connaît pas l'effet sur la population de la contamination létale et sublétale par des produits chimiques agricoles et, selon Gard *et al.* (1993), il est difficile de l'évaluer.

Déplacements et dispersion

La migration varie selon les sous-espèces; ainsi, certaines populations nordiques entières migrent alors que certaines populations du sud ont des résidents toute l'année (Beason, 1995). On pense que l'*E. a. strigata* est un migrateur partiel. Des populations de la côte de la Colombie-Britannique peuvent se déplacer vers le sud à l'automne pour aller rejoindre des résidents permanents sur la côte des États de Washington et de l'Oregon ou se déplacer jusqu'en Californie (AOU, 1957); cependant, les spécimens mentionnés en hiver (en janvier) dans le delta du fleuve Fraser sont la preuve que quelques oiseaux hivernent dans la région (Munro et Cowan, 1947).

L'Alouette hausse-col migre durant le jour. À la fin de l'été, les jeunes de l'année se rassemblent, et les adultes les rejoignent plus tard. Par ailleurs, des individus se regroupent en bandes avec d'autres espèces (p. ex. des bruants; Beason, 1995; Sibley, 2000).

Nourriture et comportement alimentaire

L'Alouette hausse-col adulte est principalement granivore, mais elle nourrit ses petits d'invertébrés. L'adulte mange aussi des invertébrés, mais il le fait davantage au printemps et au début de l'été que durant le reste de l'année. En hiver, il se nourrit presque exclusivement de graines (Beason, 1995).

En général, l'alouette cherche de la nourriture en se promenant sur le sol nu ou à travers la végétation clairsemée. De plus, elle se perche sur des plantes basses et mange directement les graines de la tête. Elle creuse parfois le sol à la recherche d'invertébrés et chasse les insectes qui s'envolent (Beason, 1995).

Territoire

Le mâle établit un territoire dont il se sert pour la parade nuptiale, la nidification et la recherche de nourriture. Il le défend, parfois avec l'aide de la femelle, contre les conspécifiques. La grandeur du territoire varie selon la qualité de l'habitat, la densité de la population et la disponibilité de la nourriture (Beason, 1995). Il n'existe pas de données sur la grandeur du territoire dans la dépression de Georgia.

De plus, l'Alouette hausse-col montre une territorialité interspécifique (Sibley, 2001). Elle élimine toute espèce qui risque de lui faire compétition, comme le Bruant vespéral (*Pooecetes gramineus*; Beason, 1995).

Adaptabilité

Des études menées dans la région des grandes plaines indiquent que l'Alouette hausse-col est surtout présente dans les pâturages (Jones et Bock, 2002) et qu'elle tolère même des zones fortement pâturées (Kantrud, 1981; Bock *et al.*, 1993). L'espèce occupe aussi des sites perturbés. Par exemple, Rogers (2000) constate que la

sous-espèce *strigata* préfère chercher de la nourriture dans les ornières des zones de prairies. Cependant, elle a tendance à éviter les champs de foin (Kantrud, 1981) et à choisir des habitats assez éloignés des paysages urbains (Jones et Bock, 2002).

TAILLE ET TENDANCES DE LA POPULATION

Au Canada, la population d'*Eremophila alpestris strigata* a subi un déclin et a failli disparaître. Dans le passé, elle était probablement très petite, et sa répartition était régionale. Avant l'arrivée des Européens, les habitats favorables se limitaient aux dunes et aux prairies naturelles à végétation très clairsemée. Après la colonisation, la coupe forestière et l'assèchement de milieux humides ont créé d'autres habitats. La première mention de la sous-espèce remonte à la fin des années 1880 dans la vallée du bas Fraser et dans le sud de l'île de Vancouver.

Dans la vallée du bas Fraser, la population est décrite comme petite, et Campbell *et al.* (1997) pensent qu'elle y persiste à compter des années 1920 jusqu'à quelques décennies plus tard, même si on n'a pas d'évaluations précises de l'effectif. Dans les années 1960, les populations d'oiseaux nicheurs sont confinées aux champs fauchés de l'aéroport international de Vancouver, probablement près d'Abbotsford (Campbell *et al.*, 1997) et aux habitats de dunes des îles Sea et Iona (JMC, données inédites). Entre 1963 et 1966, on signale jusqu'à sept oiseaux dans l'île Sea. La dernière mention de reproduction confirmée dans cette île remonte à 1978, même si on pense qu'il y a eu reproduction en 1981 (Butler et Campbell, 1987). Bien que Weber *et al.* (1990) fassent figurer la sous-espèce *strigata* sur la liste des résidents rares de l'île, la dernière présence signalée durant l'été était de dix oiseaux le 1^{er} mai 1987 (Campbell *et al.*, 1997; W.C. Weber, comm. pers.). Comme les oiseaux n'ont pas été identifiés à la sous-espèce, il se peut qu'il ne s'agisse pas d'individus de la sous-espèce *strigata*, bien que la migration des alouettes soit habituellement terminée à la fin d'avril (Campbell *et al.*, 1997).

Même s'il n'existe aucune mention de nidification fondée sur les spécimens ramassés dans l'île de Vancouver ou dans les îles Gulf (Campbell *et al.*, 1997), il est possible que l'*Eremophila alpestris strigata* se soit déjà reproduit dans la région. Entre 1890 et 1953, on a récolté au moins neuf spécimens de la sous-espèce dans l'île de Vancouver (annexe 1). Malheureusement, la quantité de spécimens ou les activités de recherche de nids n'ont pas fait l'objet de rapports, mais on présume que ces activités ont été peu intenses et que cet oiseau cryptique n'a pas pu être observé. Compte tenu de l'existence de quelques spécimens, on pense donc que l'*E. a. strigata* n'était pas rare à cette époque.

Selon Campbell *et al.* (1997), la sous-espèce est extrêmement rare dans la vallée du bas Fraser, et Fraser *et al.* (1999) considèrent que la sous-espèce a disparu du sud-est de l'île de Vancouver, même si aucun relevé systématique n'a été effectué dans les deux régions. Cependant, en 2002, pendant qu'on cherchait dans le sud de l'île de Vancouver le Bruant vespéral, dont les besoins sont semblables à ceux de l'alouette, on

a observé un seul mâle durant 30 jours de relevés (approximativement 240 heures; Beauchesne, 2002). Bien que l'oiseau ait commencé une parade nuptiale, on ne repère ni la femelle ni le nid durant environ 16 heures de recherche (SMB, données inédites). En 2003, on a passé 30 jours (environ 240 heures) à chercher des types d'habitats semblables, mais aucune Alouette hausse-col n'a été signalée (Beauchesne, en préparation). On ne connaît aucune autre mention récente de la sous-espèce (D. Allinson, comm. pers.; N. Dawe, comm. pers.; M. McNichol, comm. pers.; G. Monty, comm. pers.).

Beason (1995) n'a pas étudié les effectifs de l'Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata*, mais on pense généralement qu'ils sont en déclin. Dans les États de Washington et de l'Oregon, on estime qu'il ne reste que de 300 à 500 individus (S. Pearson, comm. pers.), dont environ 100 dans les basses-terres de Puget Sound, dans l'État du Washington, et les autres sur la côte de cet État et dans les îles du fleuve Columbia. De nombreux territoires autrefois occupés par la sous-espèce dans les deux États ne le sont plus aujourd'hui (S. Pearson, comm. pers.).

Dans les îles San Juan, dans l'État du Washington (à environ 18 km à l'est de la pointe sud-est de l'île de Vancouver, dans le détroit de Juan de Fuca), on a mentionné pour la première fois en 1946 la nidification d'Alouettes hausse-cols; après cette date, on a des mentions de reproduction « courante parfois ». Il n'existe aucune mention d'oiseaux nicheurs à cet endroit depuis 1962 (Rogers, 2000).

Dans l'ouest de l'Oregon, l'Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata* a été signalée comme oiseau nicheur fréquent durant les années 1930. Elle était même particulièrement abondante dans les comtés de Polk et de Yamhill. On a signalé la présence de groupes de dizaines ou de centaines d'individus à l'automne (Gabrielson et Jewett, 1940). Cependant, la confusion possible entre les sous-espèces remet en question l'exactitude de l'évaluation et soulève la possibilité que la sous-espèce n'a jamais été très abondante dans cet État (Rogers, 2000).

FACTEURS LIMITATIFS ET MENACES

Le manque d'habitats de reproduction est le principal facteur limitatif pour la sous-espèce *strigata*. Même si les habitats n'ont jamais occupé beaucoup d'espace, leur superficie a diminué durant les quelques dernières décennies.

L'aire de répartition de la sous-espèce chevauche des régions et des habitats de plus en plus développés pour des activités humaines comme la construction de maisons et la création d'industries légères et les aménagements récréatifs. Ces développements ont fragmenté ou détruit la plupart des habitats favorables à la sous-espèce (Campbell *et al.*, 1997). Dans l'avenir, les projets de développement exerceront une pression continue sur le milieu et détruiront sans doute la plupart des habitats qui restent. Aucun de ces endroits n'est aménagé en fonction des oiseaux qui nichent à terre comme l'Alouette hausse-col.

L'intensification des activités agricoles a altéré les conditions de certaines terres cultivées que l'oiseau utilisait auparavant pour nicher. Dans le delta du Fraser, la construction d'ouvrages de régulation des niveaux d'eau a réduit la superficie des berges sablonneuses à végétation clairsemée le long du fleuve Fraser. De plus, les pratiques agricoles industrielles utilisent de plus en plus de produits chimiques, dont on ne connaît pas les effets sur la plupart des espèces d'oiseaux (Gard *et al.*, 1993).

Les plantes exotiques envahissantes comme le genêt à balais (*Cytisus scoparius*), l'ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*), la ronce discolore (*Rubus discolor*) et de hautes herbes non indigènes se sont établies dans la plupart des champs qui restent et dans les habitats à chênes de Garry et de dunes (Fraser *et al.*, 1999).

Par ailleurs, dans les paysages de plus en plus urbanisés, les prédateurs peuvent limiter les conditions d'existence de cet oiseau. La pression supplémentaire exercée par les chats domestiques et par des espèces indigènes comme la Corneille d'Alaska peut être un facteur déterminant. De plus, l'augmentation des perturbations, qui accompagnent logiquement la croissance des populations humaines, peut nuire aux oiseaux qui nichent à terre. Des activités comme l'équitation, la promenade d'un chien, l'observation d'oiseaux et la conduite de motos tout-terrain sont incompatibles avec les oiseaux qui nichent à terre (Rogers, 2000).

Il est de moins en moins probable que des populations sources d'oiseaux des États de Washington et de l'Oregon qui se dispersent puissent rétablir les populations d'oiseaux nicheurs en Colombie-Britannique, parce que les effectifs dans ces États sont aussi en déclin.

IMPORTANCE DE L'ESPÈCE

L'Alouette hausse-col est la seule espèce d'alouette dont on mentionne la présence en Amérique du Nord (Beason, 1995). Elle est largement répandue dans l'hémisphère nord; cependant, l'aire de répartition de la sous-espèce *strigata* est extrêmement limitée, et les populations sont en déclin dans tous les pays et certaines d'entre elles, sont sur le point de disparaître.

Au Canada, l'*Eremophila alpestris strigata* n'est présent que dans le sud-ouest de la Colombie-Britannique, où il fait partie d'un petit groupe de vertébrés associés au rare écosystème à chênes de Garry. Les habitats favorables sont extrêmement limités, les habitats potentiels qui restent sont menacés, et les populations ont pratiquement disparu.

PROTECTION ACTUELLE OU AUTRES DÉSIGNATIONS

L'Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata* est protégée par la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrants* du gouvernement fédéral, en vertu

de laquelle il est illégal d'avoir en sa possession des oiseaux migrateurs ou leurs nids. La sous-espèce est aussi protégée par la *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.

Le Conservation Data Centre de la Colombie-Britannique a attribué la cote G5T2 à l'échelle mondiale et la cote SH à l'échelle de la province à l'Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata*, et celle-ci figure actuellement sur la Liste rouge des candidats à la désignation d'espèce en voie de disparition (Fraser *et al.*, 1999). Dans l'État du Washington, elle figure sur la liste des candidats à la désignation d'espèces en voie de disparition et, en Oregon, elle est désignée comme espèce sensible de l'État à risque élevé (Rogers, 2000). En octobre 2001, le Fish and Wildlife Service des États-Unis a fait passer l'Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata* du rang d'espèce préoccupante à celui d'espèce candidate pour la liste des espèces en voie de disparition (USFWS, 2002).

RÉSUMÉ DU RAPPORT DE SITUATION

L'Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata* a presque disparu de la Colombie-Britannique et du Canada. Depuis 1978, aucune mention de reproduction n'est confirmée. Les populations du delta du Fraser, qui étaient faciles à repérer dans certaines zones durant les années 1960, semblent disparues. Depuis les années 1990, les observations, même d'un seul individu, sont très rares. C'est pourquoi la mention de l'arrivée d'un individu de la sous-espèce dans l'île de Vancouver en 2002 a étonné toutes les personnes bien informées.

Aux États-Unis (États de Washington et de l'Oregon), les effectifs ont baissé grandement, et l'aire de répartition a diminué beaucoup. On pense qu'il ne reste qu'environ 300 à 500 oiseaux dans ces États et que la population se limite aux seuls membres restants de la sous-espèce.

Les habitats favorables à la sous-espèce, comme les dunes, les flèches littorales et les prairies à végétation clairsemée sont extrêmement limitées. Sur la côte de la Colombie-Britannique, ces habitats naturels sont largement utilisés à des fins agricoles et résidentielles et pour y créer des industries légères. D'autres habitats propices à herbes courtes comme les pâturages, les terres agricoles, les déblais miniers et d'autres terrains dénudés sont disponibles mais en déclin; de plus, ils subissent de plus en plus l'impact des perturbations humaines. Même si les terrains des aéroports peuvent constituer certains des derniers habitats propices, ils présentent des défis exceptionnels en ce qui concerne la gestion des habitats; en effet, le directeur de l'aéroport a comme principale responsabilité de fournir un endroit sécuritaire pour les avions, et cela implique habituellement le fauchage de la végétation, qui ne favorise pas la reproduction des oiseaux nichant à terre (Beauchesne, 2002). Quelques petites zones jadis utilisées par la sous-espèce pour nicher sont maintenant protégées à l'intérieur de parcs régionaux dans les îles Sea et Iona; cependant, elles ne sont pas

aménagées comme des habitats de reproduction de l'Alouette hausse-col.

La rareté des habitats, la disparition d'anciens habitats, l'augmentation des perturbations humaines dans ceux qui restent, l'augmentation de la pression des prédateurs liée à l'urbanisation, les plantes exotiques envahissantes, l'utilisation accrue de pesticides et l'important déclin d'une population source servant à l'immigration font partie des facteurs limitatifs pour la sous-espèce.

Dans quelques régions protégées, on peut aménager des habitats pour l'Alouette hausse-col; il faut cependant tenir compte des plantes et d'autres espèces sauvages rares. Étant donné la forte demande relative à l'utilisation d'espaces ouverts à des fins récréatives dans l'aire de répartition de la sous-espèce *strigata*, il peut être compliqué de réduire les perturbations humaines dans des habitats potentiels. Pour rétablir la population, il faut intervenir à l'échelle mondiale pour conserver et améliorer les habitats actuels, en aménager de nouveaux et augmenter la productivité des populations qui restent.

RÉSUMÉ TECHNIQUE

Eremophila alpestris strigata

Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata*
Aire de répartition au Canada : Colombie-Britannique

Horned Lark, *strigata* ssp.

Information sur la répartition	
Zone d'occurrence (km ²)	<10 km ²
<ul style="list-style-type: none"> Préciser la tendance (en déclin, stable, en expansion, inconnue). 	Déclin
<ul style="list-style-type: none"> Y a-t-il des fluctuations extrêmes dans la zone d'occurrence (ordre de grandeur > 1)? 	Non
<ul style="list-style-type: none"> Zone d'occupation (km²) Une seule mention de mâle territorial 	<1 km ²
<ul style="list-style-type: none"> Préciser la tendance (en déclin, stable, en expansion, inconnue). 	Déclin
<ul style="list-style-type: none"> Y a-t-il des fluctuations extrêmes dans la zone d'occupation (ordre de grandeur > 1)? 	Non
<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'emplacements existants 	0-1
<ul style="list-style-type: none"> Préciser la tendance du nombre d'emplacements (en déclin, stable, en croissance, inconnue). 	Déclin
<ul style="list-style-type: none"> Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre d'emplacements existants (ordre de grandeur > 1)? 	Non
<ul style="list-style-type: none"> Préciser la tendance de l'aire, de l'étendue ou de la qualité de l'habitat. 	Étendue et qualité de l'habitat en déclin

Information sur la population	
<ul style="list-style-type: none"> Durée d'une génération (âge moyen des parents dans la population : indiquer en années, en mois, en jours, etc.). 	1 an
<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'individus matures (reproducteurs) au Canada (ou préciser une gamme de valeurs plausibles). 	0-5
<ul style="list-style-type: none"> Tendance de la population quant au nombre d'individus matures (en déclin, stable, en croissance ou inconnue). 	Déclin
<ul style="list-style-type: none"> S'il y a déclin, % du déclin au cours des dernières/ prochaines dix années ou trois générations, selon la plus élevée des deux valeurs (ou préciser s'il s'agit d'une 	> 90 % du déclin depuis les années 1970 (probablement disparue)
<ul style="list-style-type: none"> Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre d'individus matures (ordre de grandeur > 1)? 	S.O.
<ul style="list-style-type: none"> La population totale est-elle très fragmentée (la plupart des individus se trouvent dans de petites populations relativement isolées [géographiquement ou autrement] entre lesquelles il y a peu d'échanges, c.-à-d. migration réussie de ≤ 1 individu/année)? 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> Préciser la tendance du nombre de populations (en déclin, stable, en croissance, inconnue). 	Déclin
<ul style="list-style-type: none"> Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre de populations (ordre de grandeur > 1)? 	Non
<ul style="list-style-type: none"> Énumérer chaque population et donner le nombre d'individus matures dans chacune. 	Île de Vancouver (0-1)

Menaces (réelles ou imminentes pour les populations ou les habitats)
<ul style="list-style-type: none"> - Perte d'habitats sur l'île de Vancouver en raison de l'urbanisation - Intensification des activités agricoles dans la vallée du Fraser - Destruction des habitats sur les berges causée par la construction d'ouvrages de régulation des niveaux d'eau (delta du Fraser) - Espèces envahissantes (île de Vancouver) - Augmentation du nombre de prédateurs (partout)

Effet d'une immigration de source externe	Faible
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Statut ou situation des populations de l'extérieur?</i> États-Unis : candidat à la désignation d'espèce en voie de disparition 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Une immigration a-t-elle été constatée ou est-elle possible?</i> 	Possible
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Des individus immigrants seraient-ils adaptés pour survivre à l'endroit en question?</i> 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Y a-t-il suffisamment d'habitat disponible pour les individus immigrants à l'endroit en question?</i> 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Peut-il y avoir sauvetage par des populations de l'extérieur?</i> 	Non
Analyse quantitative	S.O.

Statut N'a pas été évalué précédemment par le COSEPAC
--

Statut et justification de la désignation	
Statut En voie de disparition	Code alphanumérique B1ab(i-v)+2ab(i-v); C2a(i); D1
Justification de la désignation Bien que cette espèce ait toujours été rare au Canada, ses effectifs ont diminué de façon constante au cours des 50 dernières années dans toute son aire de répartition, et elle est maintenant presque disparue du Canada.	

Application des critères
<p>Critère A (Population totale en déclin) : Ne s'applique pas; aucune donnée numérique sur le déclin.</p> <p>Critère B (Aire de répartition peu étendue, et déclin ou fluctuation) : Espèce en voie de disparition aux termes du critère B1ab(i-v) en raison de l'aire de répartition très peu étendue et de déclin pour tous les critères, et espèce en voie de disparition aux termes du critère B2ab(i-v) en raison de la petite zone d'occupation et de la tendance au déclin de cette zone.</p> <p>Critère C (Petite population totale et déclin) : Espèce en voie de disparition aux termes du critère C2a(i) en raison du déclin observé et de la fragmentation de la population. Au Canada, la population est en quelque sorte disjointe de celle des États-Unis et très petite (certainement de moins de 250 individus). Le critère C1 ne s'applique pas en raison de l'absence de données numériques sur le déclin.</p> <p>Critère D (Très petite population ou aire de répartition restreinte) : Espèce en voie de disparition aux termes du critère D1 en raison de la très petite population (certainement de moins de 250 individus).</p> <p>Critère E (Analyse quantitative) : Non effectuée.</p>

REMERCIEMENTS

Les auteurs voudraient remercier David Allinson, Neil Dawe, Martin McNicholl et Guy Monty, qui ont partagé leurs connaissances relatives à la présence de l'Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata* dans la vallée du bas Fraser et dans le sud-est de l'île de Vancouver. Scott Pearson a fourni les données provenant des études qu'il a menées sur cet oiseau dans l'État du Washington en 2002. Brian Clark, gestionnaire de l'exploitation et de l'entretien à l'aéroport de Nanaimo, a bien voulu donner accès au site en 2002, ce qui a permis d'obtenir les données les plus récentes sur la présence de l'espèce dans l'île de Vancouver. Dave Fraser et Marty Leonard ont permis d'apporter des améliorations pertinentes à l'ébauche du rapport.

La production de ce rapport a été financée par le Service canadien de la faune d'Environnement Canada.

OUVRAGES CITÉS

- American Ornithologists' Union (AOU). 1957. Check-list of North American birds. 5th edition. American Ornithologists' Union. Baltimore (Maryland). 691 p.
- Baicich, P.J., et C.J.O. Harrison. 1997. A guide to the nests, eggs, and nestlings of North American birds. 2nd edition. Academic Press, San Diego (Californie). 347 p.
- Beason, R.C. 1995. Horned Lark (*Eremophila alpestris*), in The Birds of North America, No. 195. (A. Poole et F. Gill, éd.). The Academy of Natural Sciences, Philadelphia, and the American Ornithologists' Union, Washington, D.C. 24 p.
- Beason, R.C., et E.C. Franks. 1974. Breeding behavior of the Horned Lark. *Auk* 91: 65-74.
- Beauchesne, S.M. 2002. Coastal Vesper Sparrow inventory, southeastern Vancouver Island, May to July 2002. Rapport préparé pour le Garry Oak Ecosystems Vertebrates at Risk Recovery Action Group, Victoria (Colombie-Britannique).
- Beauchesne, S.M., en préparation. Coastal Vesper Sparrow inventory, southeastern Vancouver Island, April to July 2003. Rapport préparé pour le Garry Oak Ecosystems Vertebrates at Risk Recovery Action Group, Victoria (Colombie-Britannique).
- Behle, W.H. 1942. Distribution and variation of the horned larks (*Octocoris alpestris*) of western North America. University of California, Publications in Zoology 46:205-316.
- 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, in Status and management of neotropical migratory birds (Finch et Stangel, éd.). USDA Forest Services General Technical Report RM-229. pp 296-309.
- Brooks, A. 1917. Birds of the Chilliwack district. *Auk* 34:28-50.
- Brooks, A., et H.S. Swarth. 1925. A distributional list of the birds of British Columbia. Pacific Coast Avifauna Number 17, Cooper Ornithological Club, Berkeley (Californie).

- Butler, R.W., et R.W. Campbell. 1987. The birds of the Fraser River delta: populations, ecology, and international significance. Service canadien de la faune, Publication hors série 65, Ottawa (Ontario). 73 p.
- Campbell, R.W., N.K. Dawe, I. McTaggart-Cowan, J.M. Cooper, G.W. Kaiser, M.C.E. McNall et G.E.J. Smith. 1997. The birds of British Columbia. Volume 3: Passerines. Flycatchers through vireos. UBC Press, Vancouver (Colombie-Britannique). 693 p.
- 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 (Colombie-Britannique). 252 p.
- Cannings, R.J. 1981. Notes on nesting Horned Larks on the Chilcotin Plateau of British Columbia. *Murrelet* 62:21-23.
- 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. <http://chilliwack.museum.bc.ca>
- Coleman, J.S., S.A. Temple et S.R. Craven. Sans date. Cats and wildlife: a conservation dilemma. Rapport inédit préparé pour l'University of Wisconsin. <http://wildlife.wisc.edu/extension/catfly3.htm>. Site visité le 1^{er} sept. 2003.
- 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 (Colombie-Britannique). vi + 34 p.
- 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. p. 679-695, *in* The birds of British Columbia. Volume 4: Passerines. Wood Warblers through Old World Sparrows. UBC Press, Vancouver (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 (Colombie-Britannique). 244 p.
- Friedmann, H.L. 1963. Host relations of the parasitic cowbirds. U.S. National Museum Bulletin 233.
- Fuchs, M.A. 2001. Towards a recovery strategy for Garry oak and associated ecosystems in Canada: ecological assessment and literature review. Rapport technique GBEI/EC-00-0300. Environnement Canada, Service canadien de la faune, région du Pacifique et du Yukon. 106 p.
- Gabrielson, I.N., et S.G. Jewett. 1940. Birds of the Pacific Northwest. Dover Publications, Inc. New York (New York). 650 p.
- Gard, N.W., M. J. Hooper et R.S. Bennett. 1993. Effects of Pesticides and Contaminants on Neotropical Migrants, *in* Status and Management of Neotropical Migratory Birds (Finch et Stangel, éd.). Gen. Tech. Rep., RM-229. USDA Forest Service, Fort Collins (Colorado). 422 p.
- Garry Oak Ecosystems Recovery Team Vertebrates at Risk Recovery Action Group (GOERT). 2001. Compte rendu de la réunion d'octobre. Victoria (Colombie-Britannique).
- George, W.G. 1974. Domestic cats as predators and factors in winter shortages of raptor prey. *Wilson Bulletin* 86:384-396.

- Godfrey, W.E. 1986. Godfrey, W.E. Édition révisée, 1986. Les oiseaux du Canada. Éditions Broquet, en collaboration avec le Musée national des sciences naturelles, Musées nationaux du Canada, Ottawa (Ontario). 650 p.]
- Jones, Z.F., et C.E. Bock. 2002. Conservation of grassland birds in an urbanizing landscape: a historical perspective. *Condor* 104(3): 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(2): 358-366.
- Lutz, J. 1995. Preparing Eden: Aboriginal land use and European settlement. Document présenté à l'assemblée de 1995 de la Société historique du Canada, août 1995, Montréal (Québec).
- Maser, C., et J. Sedell. 1994. From the forest to the sea: the ecology of wood in streams, rivers, estuaries, and oceans. St. Lucie Press, Delray Beach (Floride).
- Munro, J.A., et I. McT. Cowan. 1947. A review of the bird fauna of British Columbia. Special Publication No. 2, BC Provincial Museum, Victoria (Colombie-Britannique). 285 p.
- Nelson, K.J., et K. Martin. 1995. Thermal aspects of nest-site location for Vesper Sparrow and Horned Larks in British Columbia, *in* Ecology and Conservation of Grassland Birds of the Western Hemisphere (Vickery et Herkert, éd.). Studies in Avian Biology No. 19, Cooper Ornithological Society, Tulsa (Oklahoma).
- Page, N., en préparation. Rapport de situation du COSEPAC sur le *Copablepharon fuscum* (Noctuelle de l'abronie des dunes). Rapport de situation préparé pour le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada.
- Pyle, P. 1997. Identification guide to North American birds: part 1. Slate Creek Press, Bolinas (Californie). 732 p.
- Rogers, R.E. Jr. 2000. The status and microhabitat selection of Horned Lark, *strigata* ssp., Western Bluebird, Oregon Vesper Sparrow, and Western Meadowlark in Western Washington. Mémoire de maîtrise, Evergreen State College, Olympia (Washington). xi +178 p.
- Sibley, D.A. 2000. The Sibley guide to birds. Random House, Toronto, Canada. 544 p.
- Sibley, D.A. 2001. The Sibley guide to bird life and behavior. Random House, Toronto, Canada. 587 p.
- 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). Publications in Zoology No.1. 538 p.
- Turner, N.J. 1999. « Time to burn: » traditional use of fire to enhance resource production by Aboriginal Peoples in British Columbia. Pages 185-218, *in* R. Boyd, éd. Indians, Fire and the Land in the Pacific Northwest. Oregon State Univ. Press, Corvallis (Oregon).
- United States Fish and Wildlife Service. 2002. Candidate Species in the Mountain-Prairie Region. <http://www.r6.fws.gov/endspp/candidates>.

- 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. Rapport technique 320, Service canadien de la faune, Delta (Colombie-Britannique). 146 p.
- Weber, W.C., R.J. Cannings, M. Force, B. Kautesk et D. Kragh. 1990. Checklist of Vancouver Birds, 1990 edition. Vancouver Natural History Society, Vancouver (Colombie-Britannique).
- With, K.A., et D.R. Webb. 1993. Microclimate of ground nests: the relative importance of radiative cover and wind breaks for three grassland species. *Condor* 95:401-413.

SOMMAIRE BIOGRAPHIQUE DES RÉDACTEURS DU RAPPORT

Suzanne Beauchesne est directrice de Western Wildlife Research, firme de consultants en environnement dont les activités portent principalement sur la faune et la conservation des habitats. Elle a étudié les oiseaux, les mammifères, les amphibiens, les mollusques des eaux douces, des forêts et des prairies de la Colombie-Britannique et de l'ouest des États-Unis. Suzanne est coauteure de stratégies d'aménagement pour neuf espèces d'oiseaux, a préparé des rapports d'intendance pour quatre espèces d'oiseaux et de nombreux rapports techniques sur l'avifaune.

John Cooper est un des associés de Manning, Cooper and Associates, firme de consultants en environnement qui se spécialise dans les études sur la biodiversité, dans l'évaluation de l'impact sur la faune des projets d'installations éoliennes, d'exploitation d'hydrocarbures et de ressources forestières et dans la gestion durable des forêts. Il étudie les oiseaux depuis 25 ans en Colombie-Britannique et a effectué des études sur le terrain dans toutes les régions de la province. Il est coauteur de *The Birds of British Columbia Vols. 1-4*, *The Rare Birds of British Columbia*, de douze rapports de situation sur des espèces d'oiseaux en péril dans la province, de cinq normes d'inventaire pour divers groupes faunistiques de la province et de plus de 140 publications scientifiques et techniques et documents de vulgarisation sur la faune avienne.

EXPERTS CONSULTÉS

- Allinson, D.E. Septembre 2002. Président, Rocky Point Bird Observatory Society, Victoria (Colombie-Britannique).
- Altman, B. Octobre 2002. American Bird Conservancy, Northern Pacific Rainforest BCR Coordinator, 311 NE Mistletoe Circle, Corvallis (Oregon) 97330.
- Alvo, R. Novembre 2002. Parcs Canada.
- Dawe, N.K. Juin 2002. Technicien principal de la faune, Service canadien de la faune, Environnement Canada.

Donovan, M. Novembre 2002. Coordonnateur de l'information relative à la biologie. Ministry of Sustainable Resource Management of British Columbia, 722 Johnson Street, Victoria (Colombie-Britannique) V8W 9R7.

Fraser, D. Novembre 2002. Spécialiste des espèces. Ministry of Water, Land and Air Protection of British Columbia, 2975 Jutland Road, Victoria (Colombie-Britannique) V8W 9M1.

Lea, T. Novembre 2002. Spécialiste en écologie végétale. Ministry of Water, Land and Air Protection of British Columbia, 2975 Jutland Road, Victoria (Colombie-Britannique) V8W 9M1.

McNall, N. Octobre 2002. Gestionnaire des collections, Royal British Columbia Museum, Victoria (Colombie-Britannique).

McNicholl, M. Octobre 2002. Biologiste de la faune, Vancouver (Colombie-Britannique).

Monty, G. Août 2002. Président, Nanaimo Field Naturalists.

Pearson, S., Août 2002. Écologiste des régions naturelles, Washington Department of Natural Resources Asset Management and Protection Division, Box 47014, 1111 Washington St. S.E., Olympia (Washington) 98504 7014.

Annexe 1. Spécimens d'Alouette hausse-col de la sous-espèce *strigata* du Royal British Columbia Museum.

Numéro du RBCM	Lieu de la récolte	DATE	Sexe/âge	Récolté par
643	Lac Sumas	26 avril 1899	M	A.C. Brooks
645	Victoria	10 avril 1898	M	F. Kermode
646	Victoria	Avril 1890	F	F. Kermode
1808	Victoria	Avril 1897	F	E.M. Anderson
1809	Victoria	26 sept. 1899	M	F. Kermode
4921	Île Sea	11 fév. 1927	F	R.A. Cummings
6568	Chilliwack	25 août 1928	M/imm.	R.M. Stewart
6569	Chilliwack	25 sept. 1927	F	R.M. Stewart
6570	Chilliwack	13 sept. 1927	F	R.M. Stewart
6571	Chilliwack	19 mars 1928	M	R.M. Stewart
6572	Prairie Sumas	7 juin 1928	M	R.M. Stewart
6573	Comox	20 déc. 1925	F	R.M. Stewart
6574	Chilliwack	17 sept. 1927	M/juv.	R.M. Stewart
6575	Chilliwack	8 sept. 1927	Inconnus	R.M. Stewart
6576	Chilliwack	6 sept. 1927	F	R.M. Stewart
7174	Île Lulu	20 sept. 1930	M/juv.	R.A. Cummings
7175	Île Lulu	20 mai 1936	F	R.A. Cummings
7176	Île Lulu	20 mai 1936	M	R.A. Cummings
8844	Île Lulu	17 fév. 1940	M	Cowan
8845	Île Lulu	17 fév. 1940	M	Cowan
8846	Île Lulu	17 fév. 1940	M	Cowan
8847	Île Lulu	17 fév. 1940	F	Cowan
8848	Île Lulu	17 fév. 1940	F	Cowan
8849	Île Lulu	17 fév. 1940	F	Cowan
9459	Comox	6 janv. 1935	F	A.C. Mackie
10071	Pointe Kalmes ? (Comox)	21 avril 1953	M	R. Prior ou R. Fryer
13257	Île Seal (Comox)	25 avril 1938	M	H.M. Laing
13258	Île Seal (Comox)	25 avril 1938	F	H.M. Laing