

Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC

sur le

Bruant des prés *Passerculus sandwichensis*

sous-espèce *princeps*

au Canada



PRÉOCCUPANTE
2009

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. 2009. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* (*Passerculus sandwichensis*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vii + 26 p. (www.registrelep.gc.ca/Status/Status_f.cfm).

Rapport(s) précédent(s) :

COSEPAC. 2000. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* (*Passerculus sandwichensis princeps*) au Canada – Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vi + 16 p. (www.registrelep.gc.ca/Status/Status_f.cfm).

HORN, A.G. 2000. Rapport de situation du COSEPAC sur le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* (*Passerculus sandwichensis princeps*) au Canada – Mise à jour, in Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* (*Passerculus sandwichensis princeps*) au Canada – Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. Pages 1 – 16.

McLAREN, I.A. 1979. COSEWIC status report on the Ipswich Sparrow *Passerculus sandwichensis princeps* in Canada. Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada. Ottawa. 14 p.

Note de production :

Le COSEPAC remercie Andrew G. Horn, qui a rédigé le rapport de situation sur le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* (*Passerculus sandwichensis princeps*) au Canada dans le cadre d'un contrat passé avec Environnement Canada. Jon McCracken, coprésident du Sous-comité de spécialistes des oiseaux du COSEPAC, a supervisé ce rapport et en a fait la révision.

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires, s'adresser au :

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

Tél. : 819-953-3215
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 Savannah Sparrow *princeps* subspecies *Passerculus sandwichensis* in Canada.

Illustration/photo de la couverture :
Bruant des prés — Photo courtoisie Ian A. McLaren.

©Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2010.
N° de catalogue CW69-14/275-2010F-PDF
ISBN 978-1-100-93898-1



Papier recyclé



COSEPAC Sommaire de l'évaluation

Sommaire de l'évaluation – Novembre 2009

Nom commun

Bruant des prés

Nom scientifique

Passerculus sandwichensis sous-espèce *princeps*

Statut

Préoccupante

Justification de la désignation

Cet oiseau chanteur est largement restreint aux systèmes de dunes de l'île de Sable, en Nouvelle-Écosse. La population a augmenté depuis quelques décennies et présente maintenant des signes de stabilité car l'île a atteint une capacité de charge. Cet oiseau n'est pas vulnérable aux perturbations anthropiques car la localité de reproduction est bien protégée. La sous-espèce produit aussi plusieurs nichées par année et obtient actuellement un bon succès de nidification, ce qui lui confère un bon potentiel de reproduction lui permettant ainsi de composer avec des phénomènes catastrophiques potentiels. Néanmoins, son aire de reproduction est restreinte à une très petite zone du Canada, et sa population est relativement petite. Elle est également exposée aux menaces continues associées à l'aménagement du littoral qui lui sert d'habitat d'hivernage dans l'est des États-Unis et elle est vulnérable à l'élévation du niveau de la mer ainsi qu'à la fréquence et l'intensité croissantes des tempêtes de l'Atlantique qui pourraient se présenter par suite du changement climatique.

Répartition

Nouvelle-Écosse

Historique du statut

Espèce désignée « préoccupante » en avril 1979. Réexamen et confirmation du statut en mai 2000 et en novembre 2009.



COSEPAC Résumé

Bruant des prés *Passerculus sandwichensis*

sous-espèce *princeps*

Information sur l'espèce

Le *Passerculus sandwichensis princeps* est une sous-espèce du Bruant des prés communément appelée « Ipswich sparrow » en anglais. Il se distingue des autres sous-espèces par sa taille plus grande et par son plumage plus gris et plus pâle. Une étude génétique récente des variations de l'ADN mitochondrial n'a révélé aucune différence génétique importante entre cette sous-espèce et les autres sous-espèces du Bruant des prés. Néanmoins, une étude morphologique récente donne à conclure qu'on devrait continuer de la reconnaître comme une sous-espèce distincte.

Répartition

Le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* ne se reproduit pas à l'extérieur du Canada. Il niche presque exclusivement dans l'île de Sable, en Nouvelle-Écosse. On observe chaque année quelques rares cas de croisements — peut-être moins de 10 — avec des représentants des sous-espèces plus communes dans la zone continentale avoisinante. Le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* passe l'hiver dans les zones côtières qui s'étendent du sud de la Nouvelle-Écosse au nord de la Floride.

Habitat

Le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* niche dans presque toutes les zones végétalisées de l'île de Sable, y compris celles où dominent les Éricacées ou l'ammophile. En hiver, on l'observe sur les dunes côtières, surtout dans les zones densément couvertes d'ammophiles à ligule courte. Il semble que l'habitat de reproduction soit resté stable dans l'île de Sable au fil du temps. Par contre, l'habitat d'hivernage aurait, en grande partie, graduellement disparu, même si on observe un ralentissement de cette tendance depuis quelques années. L'île de Sable est un sanctuaire d'oiseaux migrateurs, et la plupart des aires d'hivernage y sont protégées ou font l'objet d'une réglementation qui empêche la dégradation de l'habitat dunaire. Toutefois, il est difficile d'évaluer le degré de protection dont jouit l'habitat d'hivernage en l'absence de données plus détaillées sur les besoins du Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* en matière de microhabitat.

Biologie

L'écologie et l'état des populations du Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* ont fait l'objet de nombreuses études. Le mâle est polygyne, et les couples peuvent produire chaque saison jusqu'à trois nichées d'environ cinq oisillons chacune. Les taux de prédation sont faibles puisqu'il n'existe pas de prédateurs terrestres dans l'île de Sable. En conséquence, le taux de reproduction et l'aptitude de la population à se rétablir à la suite de déclin temporaires sont élevés. La survie à l'hiver semble constituer le principal facteur limitatif.

Taille et tendances des populations

D'après les données des recensements effectués pendant la saison de reproduction et celles des Recensements des oiseaux de Noël effectués dans les aires d'hivernage, la taille de la population aurait doublé au cours des deux dernières décennies et serait demeurée plutôt stable au cours de la dernière de celles-ci. On estime que la population actuelle compte environ 6 000 individus matures.

Facteurs limitatifs et menaces

Le confinement de la population entière d'oiseaux nicheurs dans une seule petite île rend cette dernière vulnérable aux événements locaux ou fortuits. La destruction et la dégradation de l'habitat d'hivernage et les conditions météorologiques inclémentes pendant les périodes de migration ou d'hivernage sont les menaces principales qui pèsent sur cette population. L'île est particulièrement vulnérable à l'élévation du niveau de la mer et à l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des tempêtes qui sont prévues sur la côte de l'Atlantique en raison des changements climatiques.

Importance de l'espèce

Le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* est probablement l'oiseau chanteur « endémique » canadien le mieux connu et le plus apprécié des naturalistes, en particulier sur la côte est des États-Unis. Par ailleurs, depuis sa découverte, il a été au cœur d'une controverse concernant la définition des taxons d'oiseaux au niveau de l'espèce.

Protection actuelle

Le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* est protégé par la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* du Canada et la *Migratory Bird Treaty Act* (1918) des États-Unis. Le COSEPAC l'a désigné espèce préoccupante en mai 2000, et il figure actuellement sur la liste des espèces préoccupantes de l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*. L'île de Sable est un sanctuaire d'oiseaux migrateurs, ce qui assure une protection supplémentaire à cet oiseau et à ses nids. Elle pourrait prochainement devenir une réserve nationale de faune, ce qui permettrait une réglementation plus stricte des activités dans l'île.



HISTORIQUE DU COSEWIC

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

MANDAT DU COSEWIC

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

COMPOSITION DU COSEWIC

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

DÉFINITIONS (2009)

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

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

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

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

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

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



Environnement
Canada

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 COSEWIC.

Rapport de situation du COSEPAC

sur le

Bruant des prés *Passerculus sandwichensis*

sous-espèce *princeps*

au Canada

2009

TABLE DES MATIÈRES

INFORMATION SUR L'ESPÈCE	4
Nom et classification.....	4
Description morphologique	4
Description génétique	5
Unités désignables	6
RÉPARTITION	8
Aire de répartition mondiale.....	8
Aire de répartition canadienne.....	9
HABITAT	9
Besoins en matière d'habitat	9
Tendances en matière d'habitat.....	10
Protection et propriété	10
BIOLOGIE	11
Cycle vital et reproduction	11
Herbivores/prédateurs	12
Physiologie	12
Déplacements et dispersion	12
Relations interspécifiques.....	13
Adaptabilité.....	13
TAILLE ET TENDANCES DES POPULATIONS	13
Activités de recherche	13
Abondance	15
Fluctuations et tendances.....	15
Immigration de source externe	15
FACTEURS LIMITATIFS ET MENACES	16
IMPORTANCE DE L'ESPÈCE	18
PROTECTION ACTUELLE OU AUTRES DÉSIGNATIONS DE STATUT.....	18
RÉSUMÉ TECHNIQUE.....	20
Applicabilité des critères	22
REMERCIEMENTS ET EXPERTS CONTACTÉS.....	23
Remerciements.....	23
Experts contactés	23
SOURCES D'INFORMATION	23
SOMMAIRE BIOGRAPHIQUE DU RÉDACTEUR DU RAPPORT	26

Liste des figures

- Figure 1. Arbre des plus proches voisins montrant la distance existant entre les paires d'haplotypes des Bruants des prés échantillonnés dans l'ensemble de l'Amérique du Nord et indiquant la robustesse des nœuds estimée par *bootstrap* (rééchantillonnage aléatoire) 7
- Figure 2. Aire de reproduction estivale (île de Sable) et aires d'hivernage (zone côtière ombragée) du Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* (d'après Stobo et McLaren, 1971; Horn, 1999; Dale, 2007). 8
- Figure 3. Nombre moyen de Bruants des prés de la sous-espèce *princeps* observés dans les territoires d'hivernage, d'après les cercles de dénombrement des Recensements des oiseaux de Noël où leur présence a été signalée 16

INFORMATION SUR L'ESPÈCE

Nom et classification

Le *Passerculus sandwichensis princeps* est une sous-espèce locale du Bruant des prés, espèce qui s'observe partout en Amérique du Nord. Il appartient à la sous-famille des Embérizinés, taxon qui englobe les moineaux du Nouveau Monde et les bruants de l'Ancien Monde et qui fait partie de la plus grande famille de l'ordre des Passériformes, les Embérizidés. Les Bruants des prés présentent plusieurs autres variantes géographiques et morphologiques dont le statut de sous-espèce — et même celui d'espèce — est controversé. Jusqu'en 1973, l'American Ornithologists' Union (AOU) considérait que le « Bruant d'Ipswich » était une espèce distincte étant donné sa morphologie, son plumage et son aire de reproduction limitée et isolée. En 1973, elle l'a rétrogradé au rang de sous-espèce après qu'on eut signalé des cas de croisements avec les Bruants des prés « typiques » de la zone continentale de la Nouvelle-Écosse (Stobo et McLaren, 1975). Des études génétiques récentes (voir ci-dessous) donnent raison à ce nouveau statut taxinomique, mais le débat sur cette question n'est toujours pas clos.

Description morphologique

Le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* présente une ressemblance superficielle avec d'autres types de bruants comme les races plus familières et largement répandues du Bruant des prés ou du Bruant chanteur (*Melospiza melodia*). Comme ces derniers, c'est un oiseau chanteur de petite taille au bec conique et au plumage terne, rayé sur la poitrine. Il partage avec les autres Bruants des prés les sourcils jaunâtres caractéristiques et la queue encochée, mais s'en distingue par sa couleur globalement beaucoup plus pâle et grise et par les rayures plus étroites et à reflets rosâtres de sa poitrine. Le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* est également plus gros et plus costaud que presque toutes les autres races de Bruants des prés (Rising, 2001) et marche habituellement sur le sol au lieu de sautiller lorsqu'il se nourrit (Hailman, 1958). Son chant ressemble à celui des autres Bruants des prés par son registre, mais il est peut-être légèrement moins aigu (Horn, données inédites). Ce chant varie d'un individu à l'autre, mais il se compose invariablement d'une longue série (deux secondes) de notes courtes et ténues suivie d'un trille et se terminant par une fioriture : « tchip tchip tchiptchip pchiiiiiiwiitchiou ».

Description génétique

La morphologie et le plumage des Bruants des prés varient d'une région à l'autre de leur aire de répartition si bien que 28 sous-espèces ont été décrites (Wheelwright et Rising, 2008). Toutefois, comme cette variation est en grande partie clinale (Rising, 2007), Wheelwright et Rising (2008) ne reconnaissent que 17 sous-espèces distinctes, dont le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps*. Il existe des cas rares, mais probablement réguliers de croisements de cette sous-espèce de l'île de Sable avec les Bruants des prés de la zone continentale adjacente, en Nouvelle-Écosse, où le *P. s. savanna* est la sous-espèce prédominante. La fréquence de ces croisements a été mesurée à deux occasions. D'abord, lors du seul recensement englobant l'ensemble du territoire de l'île de Sable, réalisé au cours de l'été 1971, sept Bruants des prés « typiques » (c'est-à-dire du continent) — dont certains avaient un plumage assez foncé pour appartenir peut-être à la sous-espèce *P. s. labradorius* — ont été reconnus parmi 2 424 Bruants des prés de la sous-espèce *princeps*. Ensuite, une recherche intensive conduite au cours du même été sur une portion de 13 km de l'habitat côtier de la zone continentale de la Nouvelle-Écosse située à l'ouest de l'île de Sable a révélé la présence de deux couples mixtes dont un seul a réussi à élever une nichée d'oisillons (Stobo et McLaren, 1975). Les données du Maritime Breeding Bird Atlas (Erskine, 1992) et de l'Atlas des oiseaux nicheurs des Maritimes (AONM, 2008) viennent encore confirmer la rareté de ces cas de croisements. Au cours de la période couverte par le premier projet d'atlas (1986-1990), un seul représentant de la sous-espèce *princeps* a été observé dans la zone continentale (en train de nourrir ses petits, dans le comté de Guysborough; S. Blaney, comm. pers., 2008). Jusqu'à ce jour, les travaux du deuxième projet d'atlas (2006-2008) n'ont donné lieu qu'à une seule mention d'un croisement possible (un Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* observé dans un habitat propice à la nidification au cours de la saison de reproduction dans le comté de Halifax; AONM, 2008).

Selon Stobo et McLaren (1975), le flux génétique de l'île de Sable vers la zone continentale pourrait être plus important que celui se produisant dans le sens inverse puisque la saison de reproduction du Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* est plus longue que celle de ses cousins continentaux et que les rejetons hybrides sont moins susceptibles de se déplacer du continent à l'île de Sable que dans le sens inverse. Il convient de noter que les cinq Bruants des prés de la sous-espèce *princeps* observés dans la zone continentale pendant la saison de reproduction étaient des femelles (conclusion fondée sur l'absence de chant et d'autres comportements territoriaux), ce qui pourrait peut-être donner à conclure à l'intervention d'un mécanisme d'isolement reproducteur lié au choix des partenaires (Stobo et McLaren, 1975) ou à des différences dans les tendances de dispersion liées au sexe.

La seule étude génétique de la différenciation du Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* et des autres sous-espèces a donné à conclure à l'absence de monophylie réciproque entre la sous-espèce *princeps* et les Bruants des prés « typiques » capturés dans des sites répartis dans l'ensemble de l'Amérique du Nord, de Terre-Neuve à l'Alaska (Zink *et al.*, 2005). Les Bruants des prés se répartissent en fait en deux groupes principaux (haplotypes de l'ADN mitochondrial) qui coexistent sur l'ensemble du territoire nord-américain, exception faite de deux populations distinctes sur le plan morphologique présentes en Californie et au Mexique dont une au moins pourrait constituer une espèce distincte (figure 1). Ainsi, si les résultats de cette étude donnent à conclure que le flux génétique vers la population de l'île de Sable est limité et que nous avons affaire à une population d'origine relativement récente, ils ne permettent pas de conclure que le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* forme une espèce distincte (Zink *et al.*, 2005).

Néanmoins, les méthodes utilisées (analyse de l'ADN mitochondrial dans une région témoin) n'ont porté que sur une petite portion du génome et ne permettent de mesurer l'isolement reproducteur que d'une manière indirecte et peut-être limitée (Remsen, 2005), en particulier si l'on tient compte des autres caractères distinctifs du Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* (Zink, 2006). À vrai dire, une étude récente des caractères morphologiques qui tendent à distinguer cette sous-espèce des autres Bruants des prés d'Amérique du Nord donne à conclure qu'il s'agirait à tout le moins d'une sous-espèce (Rising, 2007; Wheelwright et Rising, 2008).

Unités désignables

Les données examinées ci-dessus montrent que le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* représente une unité désignable distincte pour plusieurs raisons : 1) on a toujours considéré qu'il était différent des autres Bruants des prés et qu'il appartenait à une sous-espèce, voire une espèce distincte; 2) son aire de reproduction est géographiquement isolée de celles des autres sous-espèces; 3) le flux génétique entre cette sous-espèce et les autres sous-espèces est extrêmement limité; 4) il présente des caractères distinctifs — par exemple, un plumage plus pâle — qui pourraient être attribuables à une adaptation évolutive à des milieux sablonneux (plages et dunes).

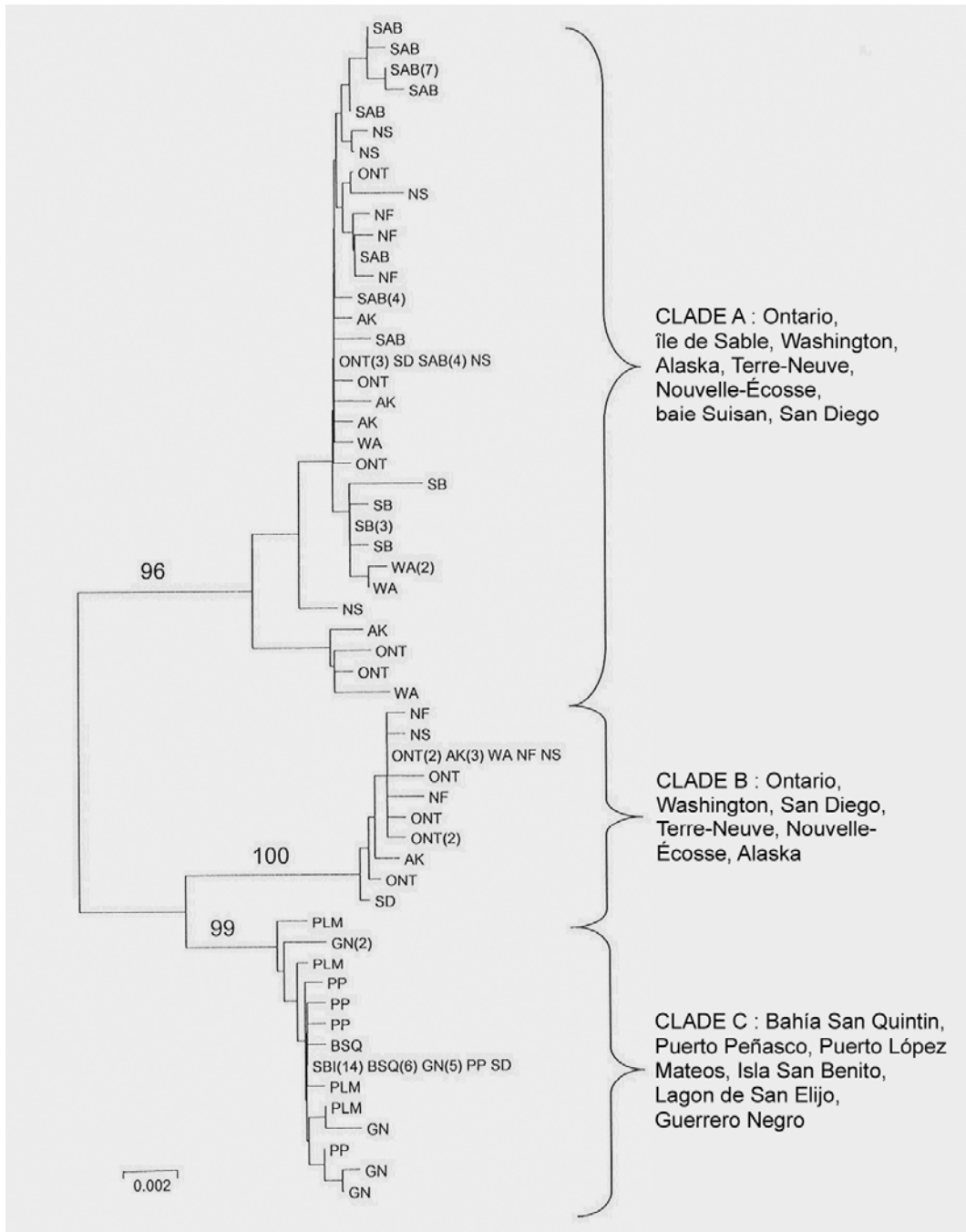


Figure 1. Arbre des plus proches voisins montrant la distance existant entre les paires d'haplotypes des Bruants des prés échantillonnés dans l'ensemble de l'Amérique du Nord et indiquant la robustesse des nœuds estimée par *bootstrap* (rééchantillonnage aléatoire). Seuls les scores supérieurs à 60 % sont présentés. Les haplotypes de l'île de Sable (Bruant des prés de la sous-espèce *princeps*) sont désignés par l'acronyme « SAB » (tiré de Zink *et al.*, 2005; consulter cette référence pour plus de détails).

RÉPARTITION

Aire de répartition mondiale

L'aire de reproduction du Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* se limite presque exclusivement à l'île de Sable (Nouvelle-Écosse). Les oiseaux de cette sous-espèce passent l'hiver dans les dunes côtières — en particulier celles donnant directement sur la mer — du sud de la Nouvelle-Écosse au nord de la Floride (figure 2). Au cours des années 1970, un recensement effectué dans l'ensemble des aires d'hivernage et une analyse des données des Recensements des oiseaux de Noël ont laissé constater que les populations les plus denses se trouvent entre le New Jersey et la Virginie (Stobo et McLaren, 1971). Une analyse des données des Recensements des oiseaux de Noël a depuis révélé un glissement de la zone de plus haute densité d'environ 160 km vers le sud, mais les variations observées des limites septentrionale et méridionale et du centre d'occurrence sont restées statistiquement non significatives (Dale, 2007).

Certains individus errants ont été aperçus à divers endroits, surtout légèrement à l'intérieur des terres le long de la côte nord-américaine de l'Atlantique, et on a également fait état d'observations exceptionnelles près de Port Stanley, dans le sud de l'Ontario, à Québec ainsi qu'à Portland Bill (Devon), au Royaume-Uni (McLaren et Horn, 2006).

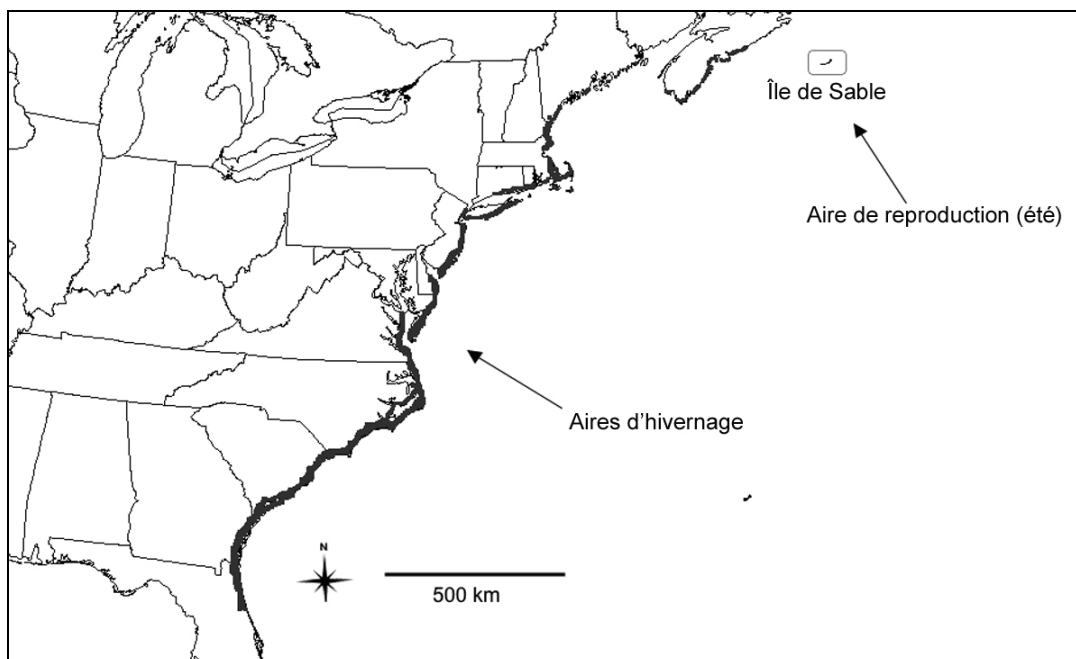


Figure 2. Aire de reproduction estivale (île de Sable) et aires d'hivernage (zone côtière ombragée) du Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* (d'après Stobo et McLaren, 1971; Horn, 1999; Dale, 2007).

Aire de répartition canadienne

Même si presque tous les individus nichent dans l'île de Sable, tel qu'indiqué plus haut, on signale la présence de couples nicheurs sur la côte de la Nouvelle-Écosse, au moins pendant certaines années.

La zone d'occupation est la zone végétalisée de l'île de Sable (exception faite des terrains occupés par l'honckénye), dont la superficie est de 10 km² (Stobo et McLaren, 1975). L'indice de zone d'occupation, estimé à l'aide de la grille normalisée de 2 × 2 km de l'Union internationale pour la conservation de la nature (IUCN) superposée aux zones végétalisées, s'établit à 80 km². La zone d'occurrence canadienne — polygone convexe minimal englobant cette zone d'occupation — est de 90 km².

HABITAT

Besoins en matière d'habitat

Le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* se reproduit dans presque toutes les zones végétalisées de l'île de Sable, en particulier celles où dominent les Éricacées et qui sont caractéristiques des terrains stables de l'île, ainsi que celles où l'ammophile à ligule courte (*Ammophila breviligulata*) est particulièrement dense. Les seuls endroits qu'il évite nettement sont ceux dominés par la honckénye faux-pourpier (*Honckenya peploides*) (Stobo et McLaren, 1975). Les zones peuplées d'Éricacées sont les premières à être occupées (et sont donc probablement les préférées); elles accueillent les plus fortes concentrations d'oiseaux et affichent des taux de reproduction supérieurs à ceux observés dans les milieux dominés par l'ammophile (Stobo et McLaren, 1975; Ross, 1980a). L'hypothèse émise dans le rapport de situation précédent selon laquelle l'habitat de reproduction constituerait un facteur limitatif (Horn, 1999) était clairement prématurée. Elle s'appuyait en grande partie sur le faible taux de reproduction observé en 1995, année au cours de laquelle le nombre d'oiseaux recensés a été plus élevé qu'au cours de toutes les années précédentes (Temple, 1996). Toutefois, la population d'oiseaux nicheurs semble avoir presque doublé depuis, et il est donc permis de conclure, *a posteriori*, que l'habitat ne constitue pas un facteur limitatif.

En hiver, on ne trouve le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* que sur les plages et les dunes côtières, en particulier sur celles qui donnent sur la mer. La seule étude de l'utilisation de l'habitat en hiver, qui consistait en un recensement dans l'ensemble des aires d'hivernage, a permis de constater que les oiseaux sont plus nombreux aux endroits renfermant de vastes zones densément peuplées d'ammophiles, que leur présence est faiblement corrélée avec l'accès à une source d'eau douce et qu'il n'y a pas de corrélation significative entre leur présence et la topographie du terrain (McLaren et Horn, 2006 – nouvelle analyse des résultats de Stobo et McLaren, 1971). L'utilisation de l'habitat en hiver n'a fait l'objet d'aucune autre étude.

Tendances en matière d'habitat

Malgré certains rapports selon lesquels la végétation de l'île de Sable subirait une érosion ou serait en voie d'être détruite par la population résidente de chevaux de l'île, rien ne permet de conclure que la superficie des zones végétalisées ou leur composition ont changé sensiblement au cours du dernier siècle (Gray, 1992; McCann et Byrne, 1994; Byrne et McCann, 1995; Freedman, 1996; Stalter et Lamont, 2006).

Les besoins du Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* en matière d'habitat en hiver sont encore mal connus. Cela nous oblige à faire des déductions sur les grandes tendances dans l'habitat hivernal à partir de données plus générales sur l'évolution globale de l'habitat dunaire, qui a été en grande partie détruit au fil des ans par les établissements humains denses le long de la côte orientale des États-Unis. Par exemple, en 1975, 21 % des îles-barrières des États du centre du littoral de l'Atlantique étaient déjà occupés par les humains (Watts, 1999). De 1970 à 1990, la population humaine de la zone côtière a augmenté de 5 à 90 % dans les États qui possèdent des aires d'hivernage du Bruant des prés de la sous-espèce *princeps*. Un seul de ces États a connu un déclin (New York – 5 %), tandis que les États au centre de l'aire de répartition, soit le Maryland, la Virginie et la Caroline du Nord, affichaient respectivement des hausses de 12, 40 et 39 % (Bernd-Cohen et Gordon, 1998). Dans ces trois États, on signalait déjà une « érosion critique » de 9, 26 et 15 % des zones côtières en 1970 (Bernd-Cohen et Gordon, 1998).

La valeur écologique de l'habitat de dunes et de plages est aujourd'hui reconnue, et la gestion de ces milieux s'est donc améliorée. Toutefois, les inventaires sont trop incomplets pour permettre d'estimer les tendances en matière d'habitat (Davis, 2003). De plus, les effets de ces nouvelles initiatives de gestion sur les besoins particuliers du Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* en matière d'habitat restent peu connus. Plus précisément, les données limitées disponibles donnent à penser que les oiseaux pourraient préférer des habitats moins vierges que ceux ciblés par les initiatives actuelles de préservation (Stobo et McLaren, 1971).

Protection et propriété

L'île de Sable, où nichent presque tous les individus, est un sanctuaire d'oiseaux migrants, et les oiseaux et leurs nids y sont donc protégés par le *Règlement sur les refuges d'oiseaux migrants* de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrants*. L'accès à l'île et les activités qui s'y déroulent sont réglementés par la Garde côtière canadienne aux termes de la *Loi sur la marine marchande du Canada*. Environnement Canada, aujourd'hui responsable de la gestion de l'île, a élaboré en 1998 une stratégie de conservation pour cette dernière (Beson, 1998). L'île de Sable est en instance d'être désignée réserve nationale de faune. Cette désignation ne lui procurera aucune protection supplémentaire en soi, mais elle exigera l'élaboration d'un plan de gestion précisant les activités autorisées ou interdites, de même que celles exigeant un permis. L'île est également désignée Zone importante pour la conservation des oiseaux à l'échelle mondiale, ce qui ne lui confère pas non plus une protection

supplémentaire, mais permet de reconnaître officiellement le rôle important qu'elle joue, en partie du fait qu'elle renferme la totalité de l'aire de reproduction du Bruant des prés de la sous-espèce *princeps*.

Le degré de protection de l'habitat d'hivernage varie d'une région à l'autre des aires d'hivernage, mais les sites d'hivernage n'ont pas encore tous été identifiés, ce qui empêche d'estimer précisément la qualité et l'étendue de la protection. Plus de 90 % des plages et des dunes de la côte est des États-Unis sont privées. Certaines de ces terres sont des refuges privés, et les autres sont soumises à diverses réglementations provinciales, d'État et municipales visant à prévenir la destruction et l'érosion des dunes (Bernd-Cohen et Gordon, 1998). La plupart des sites publics sont des parcs d'État, des refuges fauniques nationaux, des parcs nationaux ou des parcs-littoraux nationaux, lesquels bénéficient tous d'une protection rigoureuse de l'habitat naturel (Bernd-Cohen et Gordon, 1998). La plupart des Bruants des prés de la sous-espèce *princeps* observés par Stobo et McLaren (1971) au cours de leur recensement hivernal et signalés lors des Recensements des oiseaux de Noël se trouvaient sur des terres publiques, mais il convient de mentionner que ces zones sont également celles sur lesquelles les ornithologues risquent le plus de concentrer leurs recherches.

BIOLOGIE

Des études intensives réalisées à la fin des années 1960 et au cours des années 1970 (Stobo et McLaren, 1975; Ross, 1979; idem, 1980a; idem, 1980b; idem, 1981) ont permis d'acquérir une connaissance approfondie de la biologie de cette sous-espèce, et, surtout, de ses caractéristiques écologiques et démographiques. Depuis, plusieurs études portant sur des aspects précis de cet oiseau ont été publiées, dont certaines après la publication du rapport de situation précédent (Horn, 1999).

Cycle vital et reproduction

Le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* arrive à l'île de Sable du milieu à la fin d'avril, et les mâles commencent peu après à défendre leurs territoires respectifs, qui peuvent atteindre de 1 à 2 hectares. Environ 25 % des mâles sont bigames (moins de 5 % sont trigames; Stobo et McLaren, 1975), ce qui pourrait réduire légèrement la taille effective de la population par rapport aux populations monogames. Les femelles pondent de 3 à 5 œufs dans un nid dissimulé sur le sol. Elles couvent seules leurs œufs pendant environ 13 jours, et les oisillons sont nourris par les deux parents. Les oisillons quittent le nid environ 11 jours après l'éclosion, mais continuent d'être nourris, surtout par le mâle, pendant encore 2 ou 3 semaines. Les femelles peuvent construire un nouveau nid et pondre à nouveau dans les jours qui suivent le départ des oisillons de leur première nichée. Ainsi, les dates de ponte du premier œuf s'étendent généralement de la mi-mai à la mi-août (Stobo et McLaren, 1975).

Le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* semble jouir d'un taux de survie et d'une fécondité élevés. Il peut s'accoupler dès sa première année, les taux de retour

des adultes varient de 28 à 42 %, le succès à l'envol des oisillons semble très élevé la plupart des années (de 72 à 84 % selon Stobo et McLaren, 1975), et les femelles sont capables de produire 2 nichées par année (90 % des femelles selon Stobo et McLaren, 1975), nombre d'entre elles en produisant même jusqu'à 3 (40 % selon Stobo et McLaren, 1975). Comme dans d'autres îles exemptes de prédateurs introduits, les taux de prédation sont faibles pour un passereau nichant sur le sol : ils varient de 0 à 20 % (Ross, 1979, 1980a; Horn, 1999; C. Dale, comm. pers., 2008).

La survie à l'hiver semble constituer le facteur limitatif le plus important pour cette population, comme le laissent deviner les totaux inhabituellement bas obtenus par les Recensements des oiseaux de Noël de 1976 à 1979 qui avaient suivi trois hivers rudes caractérisés par un faible taux de survie à l'hiver (McLaren, 1979; Ross et McLaren, 1981). D'une manière plus générale, la survie à l'hiver, exprimée sous forme de rapport de la taille de la population printanière sur la taille de cette population l'été précédent, subit une réduction significative lorsque le taux de précipitations augmente dans les aires d'hivernage, ce qui donne encore à penser que les oiseaux sont moins nombreux à revenir dans l'aire de reproduction après les hivers rigoureux (McLaren et Horn, 2006). Par ailleurs, au fil des ans, cette tendance est d'autant plus marquée que les oiseaux sont plus nombreux à l'arrivée de l'hiver, ce qui donne à penser que la survie à l'hiver dépendrait également de la densité de la population (McLaren et Horn, 2006).

Herbivores/prédateurs

Le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* se nourrit d'une grande variété de graines et d'insectes, mais préfère les graines de l'ammophile en été et celles de l'uniola paniculée (*Uniola paniculata*) en hiver (Stobo et McLaren, 1971, 1975). Pour autant qu'on sache, les oisillons au nid ou sortis du nid sont nourris uniquement d'insectes.

Physiologie

Aucune étude physiologique n'a été réalisée.

Déplacements et dispersion

Les oiseaux quittent leurs territoires d'hivernage à la mi-mars, et la plupart arrivent en Nouvelle-Écosse au cours des deux premières semaines d'avril pour se rassembler sur la côte, à l'ouest de l'île de Sable. Ils font la traversée lorsque les conditions sont favorables (temps clément et vent arrière [Stobo et McLaren, 1975]). Ils commencent à quitter l'île de Sable vers la fin de septembre ou au début d'octobre, et la plupart traversent la Nouvelle-Écosse à la mi-octobre pour atteindre la portion méridionale des aires d'hivernage au cours du mois de novembre (Stobo et McLaren, 1975).

Relations interspécifiques

Les prédateurs potentiels dans l'île de Sable sont tous des oiseaux : les goélands (principalement le Goéland argenté [*Larus argentatus*] et le Goéland marin, [*L. marinus*]), la Corneille d'Amérique (*Corvus brachyrhynchos*), le Quiscale bronzé (*Quiscalus quiscula*) et plusieurs espèces d'oiseaux de proie migrants ou errants (Ross, 1979). Ross (1979) ajoute également à cette liste l'Étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*) et le Carouge à épaulettes (*Agelaius phoeniceus*), mais il est peu probable que ces oiseaux s'attaquent aux bruants. En fait, le seul prédateur clairement identifié était un Goéland marin qui a été observé en train de s'attaquer à un nid (Horn, 1999). Ross (1980b) a également fait état, sans citer de chiffres, de quelques cas de nids piétinés par des chevaux. On suppose que les oiseaux de proie sont les principaux prédateurs pendant les migrations et en hiver (Stobo et McLaren, 1975).

L'île de Sable abrite une population d'environ 200 à 350 chevaux sauvages qui influent sans doute sur l'habitat des bruants. Des expériences menées en exclos donnent à conclure qu'ils pourraient influencer sur la composition de la végétation, sans toutefois en réduire la couverture sur l'île (Welsh, 1976). Dans les milieux où les Éricacées sont bien établies, les chevaux ont en particulier pour effet d'empêcher la succession aux arbustes ligneux (Welsh, 1976), que les Bruants des prés ont tendance à éviter ailleurs (Potter, 1974; Weatherhead, 1979).

Adaptabilité

Le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* est strictement associé à l'habitat dunaire côtier. La petite superficie de la zone d'occupation pendant la saison de nidification l'expose aux événements fortuits, mais son taux élevé de reproduction permet à la population de se rétablir rapidement après de courtes périodes de déclin. Les oiseaux semblent très tolérants aux activités humaines menées près des aires de nidification (Stobo et McLaren, 1975).

TAILLE ET TENDANCES DES POPULATIONS

Activités de recherche

La population d'oiseaux nicheurs a été officiellement recensée pour la première fois dans le cadre des inventaires annuels effectués de 1967 à 1979, ainsi qu'en 1995 (McLaren, 1979; Horn, 1999). Jusqu'à 16 parcelles plus ou moins rectangulaires mesurant en moyenne 3 ha ont été visitées par au moins 3 personnes empruntant des trajectoires parallèles. Les parcelles choisies présentaient des habitats assez uniformes et représentaient globalement les proportions de types d'habitats présents dans l'ensemble de l'île. Le nombre d'oiseaux débusqués dans chaque habitat a ensuite été multiplié par la proportion de chaque habitat reconnu dans l'île (à partir de photographies aériennes) (Stobo et McLaren, 1975).

En 1998, la population a été recensée à pied à partir de quatre à cinq transects établis au hasard dans chacune de sept bandes divisant l'île en portions égales et permettant une stratification des transects en fonction de l'habitat et de la topographie. La randomisation a permis d'établir des intervalles de confiance pour l'estimation de la population, ce qui n'avait pas été fait au cours des recensements précédents. On a préféré la sélection aléatoire stratifiée à la simple sélection aléatoire de transects parce que les habitats de l'île varient d'une couverture d'ammophiles éparses à une couverture plus dense et à un habitat dominé par les *Éricacées* à mesure qu'on se déplace de la périphérie vers le centre (Smith *et al.*, 2003).

En 2006, on a utilisé à la fois les méthodes de recensement antérieures au recensement de 1998 et celles du recensement de 1998 en leur apportant de légères modifications afin d'en permettre l'étalonnage réciproque (Horn, 2007).

La population hivernante est recensée chaque année dans le cadre du Recensement des oiseaux de Noël au cours duquel des volontaires dénombrent les oiseaux de toutes espèces observés dans des aires de recensement circulaires de 24 km de rayon réparties sur la majeure partie du territoire nord-américain. Chaque cercle de dénombrement fait l'objet d'un recensement d'une journée entre le 14 décembre et le 5 janvier. Pour beaucoup d'espèces, le Recensement des oiseaux de Noël fournit des renseignements utiles sur la répartition hivernale et les tendances des populations, mais les données sur le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* sont très limitées. Pour dénombrer ces oiseaux, il faut parcourir à pied les dunes qui se trouvent près des plages extérieures, de sorte que les totaux établis varient probablement beaucoup selon le degré de motivation manifesté par les volontaires exposés à des conditions météorologiques variables. Les résultats obtenus peuvent être peu liés aux activités de recherche menées dans d'autres portions d'un cercle de dénombrement. Par exemple, on a constaté une chute brutale des totaux rapportés à la suite du changement du statut du Bruant des prés d'espèce à sous-espèce au cours des années 1970 (McLaren, 1979; figure 3). À défaut d'interviewer les recenseurs volontaires, on pourrait dire que la détection effective d'un oiseau est le seul indice permettant de confirmer qu'il a bel et bien fait l'objet de recherches (Stobo et McLaren, 1975; McLaren, 1979). En conséquence, dans les analyses décrites ci-dessous, les activités de recherche sont prises en compte en divisant le nombre total d'oiseaux recensés par le nombre de cercles de dénombrement dans lesquels la présence du Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* a été signalée chaque année (une division par le nombre de volontaires a donné des résultats similaires, mais moins faciles à interpréter). Il est clair qu'il ne s'agit là que d'une des méthodes possibles de traiter ces données limitées et vraisemblablement biaisées, et ses résultats devraient donc être utilisés avec prudence.

Abondance

Les recensements réguliers effectués début juin, de 1967 à 1979, ont dénombré entre 2 100 et 3 300 individus dans l'île, sauf en 1977 (1 700) et 1978 (1 250). En 1979, la population estimée atteignait près de 2 000 individus (Ross et McLaren, 1981). Le recensement suivant, effectué en 1995, a donné 3 400 individus (Horn, 1999).

En 1998, un recensement effectué à l'aide d'une nouvelle méthode a donné une estimation de $5\,962 \pm 546,8$ individus (Smith *et al.*, 2003). En 2006, une équipe de recenseurs a utilisé en parallèle la nouvelle méthode et l'ancienne, et a obtenu des résultats similaires – 6 671 et 6 789 individus respectivement –, ce qui donne à penser que les variations observées entre les périodes 1967-1979 et 1998-2006 traduisent une augmentation de la population et ne sont pas simplement dues à l'adoption d'une nouvelle méthode d'échantillonnage (Horn, 2007).

Fluctuations et tendances

Tel que mentionné ci-dessus, la population estivale a subi un déclin en 1977 et 1978 pour atteindre respectivement 1 700 et 1 250 individus, alors qu'elle s'établissait à 2 100-3 300 individus de 1967 à 1979. On croit que ces baisses ont été causées par des hivers particulièrement rudes (McLaren, 1979). Les données des Recensements des oiseaux de Noël montrent des fluctuations plus ou moins cycliques (figure 3), qui pourraient concorder avec l'oscillation nord-atlantique, les dénombrements les plus élevés étant obtenus après des étés plus doux à l'île de Sable (I.A. McLaren, données inédites).

Il est également mentionné ci-dessus que les recensements estivaux indiquent clairement une augmentation nette de la population de 1967-1979 (de 1 250 à 3 300 individus) à 1995 (3 400 individus), à 1998 (5 900 individus) et à 2006 (6 700 individus). Ainsi, selon ces recensements, la population d'oiseaux nicheurs aurait presque doublé pendant la décennie 1995-2006. Les données des Recensements des oiseaux de Noël révèlent également une hausse légère, mais statistiquement significative, au cours des deux dernières décennies — un oiseau par dénombrement par décennie —, mais la population pourrait avoir atteint un plateau au cours de la dernière décennie (figure 3). Rappelons toutefois que les données du Recensement des oiseaux de Noël portant sur le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* sont incomplètes et sujettes à diverses distorsions difficiles à évaluer et qu'elles doivent donc être interprétées avec prudence.

Dans l'ensemble, d'après les données des recensements estivaux et des recensements de Noël, la population a augmenté au cours des années 1990, mais s'est stabilisée au cours de la dernière décennie.

Immigration de source externe

Comme le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* niche exclusivement dans

l'île de Sable et que les caractères qui le distinguent des autres races de Bruants des prés pourraient constituer des adaptations particulières à la vie sur les dunes côtières extérieures auxquelles ces autres races sont mal adaptées, il n'est pas possible d'envisager une immigration de source externe.

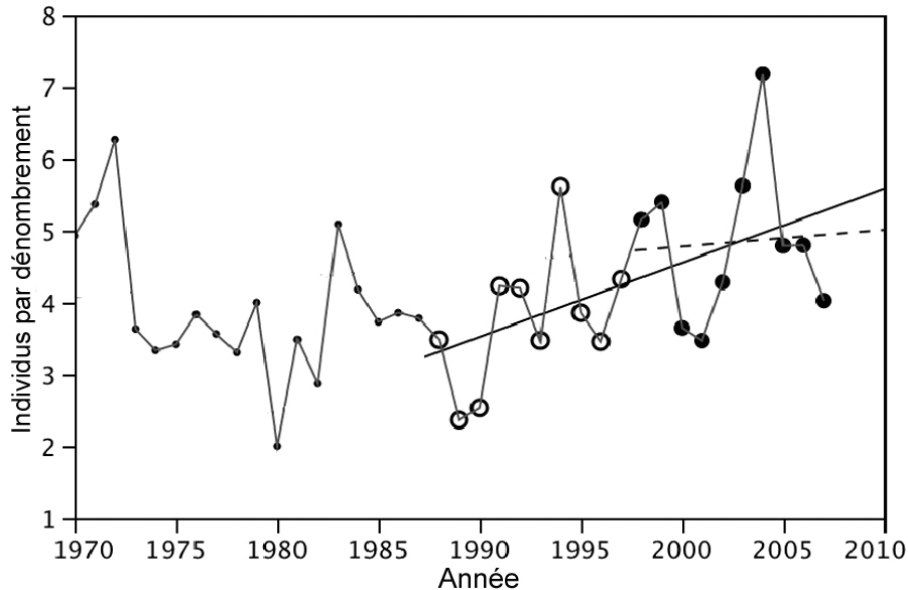


Figure 3. Nombre moyen de Bruants des prés de la sous-espèce *princeps* observés dans les territoires d'hivernage, d'après les cercles de dénombrement des Recensements des oiseaux de Noël où leur présence a été signalée. Les cercles vides représentent les données des 20 dernières années qui traduisent une tendance linéaire significative (trait plein — $y = 0,10x - 201,89$, $F_{1,18} = 7,32$, $P = 0,0145$, $R^2 = 0,29$). Les cercles pleins représentent les données des 10 dernières années pour lesquelles la tendance linéaire (trait pointillé) n'est pas distinguable de zéro ($y = 0,02x - 41,48$, $F_{1,8} = 0,03$, $P = 0,86$, $R^2 = 0,00$).

FACTEURS LIMITATIFS ET MENACES

Même si le rapport de situation antérieur sous-estimait la capacité de charge de l'habitat de reproduction du Bruant des prés de la sous-espèce *princeps*, il demeure que la portion végétalisée de l'île se limite à environ 1 000 ha (Stobo et McLaren, 1975). Cette limitation et la concentration de la population dans un espace à ce point restreint rendent la sous-espèce très vulnérable à toute menace localisée.

Néanmoins, il n'existe dans l'immédiat aucune preuve directe d'une quelconque menace pesant sur cette population, si on fait exception de la poursuite vraisemblable de la destruction de l'habitat d'hivernage et des risques de conditions météorologiques défavorables, en particulier pendant les migrations et l'hiver, périodes pendant lesquelles il existe certains signes d'effet du mauvais temps sur la population (voir ci-dessus). Les données recueillies depuis la publication du rapport de situation antérieur ne permettent pas de corroborer l'existence de certaines des autres menaces dont on y faisait état.

Comme la survie à l'hiver semble constituer le principal facteur limitatif pour la population, toute menace pesant sur l'habitat d'hivernage risque d'avoir une incidence importante sur la population. La protection des habitats dunaires sur la côte de l'Atlantique continue de s'améliorer, mais elle ne vise pas précisément l'habitat des Bruants des prés et pourrait même, dans certains cas, leur nuire. Par exemple, l'aménagement de dunes de protection artificielles risque d'accélérer la succession des espèces végétales (Schroeder *et al.*, 1976) et ainsi mener au remplacement des zones herbacées denses que le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* semble affectionner (Stobo et McLaren, 1971).

Le temps inclément, en particulier pendant les migrations ou en hiver, comme indiqué ci-dessus, peut avoir des effets très importants sur la taille de la population à cause des limites de l'aire de répartition. L'hiver rigoureux de 1977-1978 pourrait avoir entraîné le déclin brutal de la population au cours de cette saison (McLaren, 1979), même si cette dernière s'est rapidement rétablie grâce à son taux de reproduction élevé (Horn, 1999). Les changements climatiques devraient entraîner une hausse de l'intensité et de la fréquence des tempêtes sur l'Atlantique. De plus, comme l'île de Sable est une île basse, elle est vulnérable à l'élévation du niveau de la mer qui pourrait découler des changements climatiques.

Les rapports de situation antérieurs ont indiqué que la prédation constituait une menace possible pour le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps*, mais, bien que les taux de prédation varient d'une année à l'autre, ils restent d'ordinaire faibles pour un passereau nichant sur le sol. Les populations de goélands semblent être demeurées stables dans l'île de Sable, à tout le moins lorsqu'elles ont été recensées entre 1970 et 1997, et les autres oiseaux prédateurs ne sont, semble-t-il, présents qu'à l'occasion et en petits nombres (Horn, 1999). L'introduction de mammifères prédateurs constitue une menace grave pour la plupart des oiseaux insulaires, mais ne risque pas de se poser dans l'île de Sable étant donné la grande distance qui la sépare du continent et son accès limité. Historiquement, la population a survécu pendant plusieurs années à la présence dans l'île de nombreux chats et renards (Elliot, 1968).

Le rapport de situation antérieur laissait penser que l'hybridation avec les Bruants des prés du continent et l'endogamie au sein de la population insulaire pourraient menacer la viabilité génétique de la population (Horn, 1999). Toutefois, tel qu'indiqué ci-dessus, les études de l'ADN mitochondrial ont depuis prouvé que le flux génétique entre l'île et la zone continentale adjacente est passablement limité (Mockford *et al.*, 2003; Zink *et al.*, 2005).

Diverses activités humaines dans l'île de Sable pourraient menacer le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* si elles ne sont pas étroitement réglementées. La construction de toute structure risque de détruire l'habitat soit directement, soit en augmentant les risques d'érosion bien au-delà de l'« empreinte » des projets, mais de telles activités sont soumises à des règles strictes et assujetties à l'obtention d'un permis. On a souvent assisté par le passé à l'introduction accidentelle ou intentionnelle dans l'île de Sable de mammifères prédateurs et de plantes exotiques potentiellement envahissantes, mais, compte tenu de la réglementation stricte qui s'applique aujourd'hui aux visites dans l'île, pareils accidents paraissent désormais peu vraisemblables. Enfin, rien n'indique que le broutage ou le piétinement par les chevaux n'aient un effet nuisible sur l'habitat des bruants de l'île de Sable.

IMPORTANCE DE L'ESPÈCE

Le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* n'est pas une véritable espèce canadienne endémique puisqu'il passe l'hiver aux États-Unis, mais il demeure malgré tout probablement l'oiseau chanteur à aire de nidification restreinte le mieux connu au Canada. Sa description dans les guides d'identification a fait connaître l'île de Sable à l'ensemble des naturalistes nord-américains. La recherche de cette sous-espèce est une des activités les plus prisées de la saison hivernale d'observation d'oiseaux le long de la côte de l'Atlantique (McLaren et Horn, 2006). En outre, depuis sa découverte, la sous-espèce a été au cœur de la controverse entourant la définition des espèces chez les spécialistes de la taxinomie et de la systématique des oiseaux (Remsen, 2005; McLaren et Horn, 2006; Zink, 2006). Elle pourrait également contribuer à l'écologie de l'île de Sable (par exemple, rôle dans la dispersion des semences ou dans la lutte contre les populations d'insectes), même si cette question n'a pas encore fait l'objet d'études.

PROTECTION ACTUELLE OU AUTRES DÉSIGNATIONS DE STATUT

Le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* est protégé par la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* du Canada et la *Migratory Bird Treaty Act* (1918) des États-Unis. Le COSEPAC l'a désigné espèce préoccupante en mai 2000, et il figure actuellement sur la liste canadienne des espèces préoccupantes de l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*, qui exige la mise au point d'un plan de gestion. Il ne figure ni sur la liste provinciale de la Nouvelle-Écosse ni sur la liste fédérale aux États-Unis, mais est désigné espèce préoccupante (« *special concern* ») au Connecticut et espèce menacée (« *threatened* ») au Rhode Island et au New Jersey.

Le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* est coté S1S2B (en péril ou gravement en péril) en Nouvelle-Écosse. À cause peut-être de son statut de sous-espèce, ses désignations au niveau provincial ou des États ne sont pas reflétées par NatureServe, qui le classe dans la catégorie globale T2 (en péril), dans la catégorie nationale américaine N1N (gravement en péril) et dans la catégorie nationale canadienne N1B (gravement en péril) (NatureServe, 2008). Par ailleurs, les listes d'espèces présentées dans les sites Web des ministères de la faune de certains États indiquent par erreur une reproduction extraterritoriale (désignation de statut pour la reproduction : « B »). Cette erreur est sans doute due à la méconnaissance de la distinction à faire entre cette population et les populations locales de Bruants des prés. La sous-espèce *princeps* est classée correctement dans la catégorie S1N (gravement en péril) au Connecticut, mais classée S3B (vulnérable) au New Jersey et S1B, S5N (non en péril à gravement en péril) en Caroline du Nord où, dans un système de classification propre à cet État, elle est également considérée comme très rare (« *significantly rare* »).

RÉSUMÉ TECHNIQUE

Passerculus sandwichensis princeps
Bruant des prés de la sous-espèce *princeps*
Répartition au Canada : Nouvelle-Écosse

Savannah Sparrow *princeps* subspecies

Données démographiques

Durée d'une génération	1,5 année
Y a-t-il un déclin continu observé du nombre total d'individus matures?	Non
Pourcentage estimé du déclin continu du nombre total d'individus matures pendant 5 années.	Sans objet
Pourcentage estimé de l'augmentation du nombre total d'individus matures au cours des 10 dernières années. - La population d'oiseaux nicheurs a augmenté (presque du double) de 1995 à 2006. La taille de la population subit vraisemblablement l'influence du climat; les augmentations récentes sont probablement dues aux hivers doux des dernières années (voir Taille et tendances des populations).	Augmentation difficile à quantifier
Pourcentage projeté de variation du nombre total d'individus matures au cours des 10 prochaines années.	Inconnu
Pourcentage inféré de variation du nombre total d'individus matures au cours de toute période de 10 ans couvrant une période antérieure et ultérieure (voir Taille et tendances des populations).	Relativement stable si on fait abstraction d'événements catastrophiques localisés
Est-ce que les causes du déclin sont clairement réversibles et comprises et ont effectivement cessé?	Sans objet
Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre d'individus matures?	Non

Information sur la répartition et la zone d'occupation

Superficie estimée de la zone d'occurrence - voir Aire de répartition canadienne	90 km ²
Indice de la zone d'occupation (IZO) - fondé sur une grille de 2 x 2 km (voir Aire de répartition canadienne)	80 km ²
La population totale est-elle très fragmentée?	Non
Nombre de « localités »	Une
Y a-t-il un déclin continu observé de la zone d'occurrence? - stable	Non
Y a-t-il un déclin continu observé de l'indice de la zone d'occupation? - stable	Non
Y a-t-il un déclin continu observé du nombre de populations? - stable	Non
Y a-t-il un déclin continu observé du nombre de localités? - stable	Non
Y a-t-il un déclin continu observé de la superficie, de l'étendue ou de la qualité de l'habitat? - l'habitat de reproduction est stable, mais on pense que les territoires d'hivernage ont subi un déclin (voir Tendances en matière d'habitat)	Non (aires de reproduction) Oui (territoires d'hivernage)
Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre de 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 la zone d'occupation?	Non

Nombre d'individus matures (dans chaque population)

Population	Nombre d'individus matures
Canada	6 000
Total	6 000

Analyse quantitative

Probabilité d'extinction en milieu naturel.	Non réalisée
---	--------------

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

Destruction de l'habitat d'hivernage, conditions météorologiques inclémentes pendant les migrations et l'hivernage. L'aire de reproduction limitée à une seule île expose la sous-espèce aux phénomènes catastrophiques (p. ex., ouragans).

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

Statut des populations de l'extérieur? États-Unis : aucune population	
Une immigration a-t-elle été constatée ou est-elle possible?	Non
Des individus immigrants seraient-ils adaptés pour survivre au Canada?	Sans objet
Y a-t-il suffisamment d'habitat disponible au Canada pour les individus immigrants?	Sans objet
La possibilité d'une immigration de populations externes existe-t-elle?	Non

Statut existant

COSEPAC : espèce préoccupante (novembre 2009)

Statut et justification de la désignation

Statut : Espèce préoccupante	Code alphanumérique : Sans objet
Justification de la désignation : Cet oiseau chanteur est largement restreint aux systèmes de dunes de l'île de Sable, en Nouvelle-Écosse. La population a augmenté depuis quelques décennies et présente maintenant des signes de stabilité car l'île a atteint une capacité de charge. Cet oiseau n'est pas vulnérable aux perturbations anthropiques car la localité de reproduction est bien protégée. La sous-espèce produit aussi plusieurs nichées par année et obtient actuellement un bon succès de nidification, ce qui lui confère un bon potentiel de reproduction lui permettant ainsi de composer avec des phénomènes catastrophiques potentiels. Néanmoins, son aire de reproduction est restreinte à une très petite zone du Canada, et sa population est relativement petite. Elle est également exposée aux menaces continues associées à l'aménagement du littoral qui lui sert d'habitat d'hivernage dans l'est des États-Unis et elle est vulnérable à l'élévation du niveau de la mer ainsi qu'à la fréquence et l'intensité croissantes des tempêtes de l'Atlantique qui pourraient se présenter par suite des changements climatiques.	

Applicabilité des critères

Critère A (déclin du nombre total d'individus matures) : Sans objet – La population est restée relativement stable au cours des 10 dernières années et a présenté des signes d'augmentation légère au cours des 20 dernières années.
Critère B (petite aire de répartition, et déclin ou fluctuation) : Sans objet – Malgré une zone d'occurrence inférieure à 5 000 km ² , une zone d'occupation inférieure à 500 km ² et une population limitée à moins de 5 localités, on n'a observé aucun déclin ni aucune fluctuation extrême de la zone d'occurrence, de la zone d'occupation, de la qualité de l'habitat ou du nombre d'individus.
Critère C (nombre d'individus matures peu élevé et en déclin) : Sans objet – Même si la population est inférieure à 10 000 individus matures, rien ne permet de conclure à un déclin de la taille de la population.
Critère D (très petite population totale ou répartition restreinte) : Sans objet – Même si la population occupe moins de 5 localités, elle n'est pas exposée aux effets des activités humaines ni aux événements stochastiques prévisibles sur une très courte période de temps comme en fait foi sa présence historique à laquelle s'ajoute une capacité de reproduction très bonne qui devrait jouer en faveur de sa stabilité dans l'avenir prévisible.
Critère E (analyse quantitative) : Non réalisée.

REMERCIEMENTS ET EXPERTS CONTACTÉS

Remerciements

Merci à Catherine Dale et à Ian McLaren, qui nous ont donné accès à des données inédites et à des manuscrits d'une très grande utilité. Merci également à Peter Blancher, Dick Cannings, Theresa Fowler, Vicki Friesen, Tony Gaston, Darren Irwin, Richard Knapton, Marty Leonard, Jon McCracken, Julie Paquet et Peter Thomas, qui nous ont fourni des observations utiles et ont participé à la rédaction des premières ébauches du présent rapport. Merci enfin à Ian McLaren, qui nous a permis d'utiliser la photographie d'un Bruant des prés de la sous-espèce *princeps* qui figure en page couverture. Environnement Canada a financé la préparation du présent rapport.

Experts contactés

- Blaney, Sean. Directeur adjoint, Centre de données sur la conservation du Canada Atlantique, Sackville (Nouveau-Brunswick).
- Boates, Sherman. Gestionnaire de la faune, Biodiversité, ministère des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse, Kentville (Nouvelle-Écosse).
- Boyne, Andrew. Biologiste de la faune, Espèces en péril, Environnement Canada – Conservation des écosystèmes, Dartmouth (Nouvelle-Écosse).
- Dale, Catherine. Candidate au doctorat, Département de biologie, Université Queen's, Kingston (Ontario).
- Filion, Alain. Agent de projets scientifiques et en géomatique, Secrétariat du COSEPAC, Environnement Canada, Ottawa (Ontario).
- Goulet, Gloria. Coordinatrice - Connaissances traditionnelles autochtones, Secrétariat du COSEPAC, Environnement Canada, Ottawa (Ontario).
- McLaren, Ian. Professeur émérite, Département de biologie, Université Dalhousie, Halifax (Nouvelle-Écosse).

SOURCES D'INFORMATION

- Atlas des oiseaux nicheurs des Maritimes (AONM). 2008. Atlas des oiseaux nicheurs des Maritimes : Cartes des espèces et de l'effort, disponible à l'adresse : <http://www.mba-aom.ca/jsp/map.jsp?lang=fr> (consulté en novembre 2008).
- Bernd-Cohen, T., et M. Gordon. 1998. State Coastal Program Effectiveness in Protecting Natural Beaches, Dunes, Bluffs, and Rocky Shores, *Coastal Management* 27:187-217.

- Beson, K. 1998. Stratégie de conservation pour l'île de Sable, Service canadien de la faune, Région de l'Atlantique, Dartmouth (Nouvelle-Écosse), disponible à l'adresse : http://www.atl.ec.gc.ca/reports/sable_f.html (consulté en avril 2009).
- Blaney, S., comm. pers. 2008. Correspondance par courriel adressée à A.G. Horn, novembre 2008, directeur adjoint, Centre de données sur la conservation du Canada Atlantique, Sackville (Nouveau-Brunswick).
- Byrne, M.L., et S.B. McCann. 1995. The dunescape of Sable Island, *Canadian Geographer/Le Géographe canadien* 39:363-368.
- Dale, C. 2007. Links between the winter and breeding seasons in a short-distance migrant, the Ipswich sparrow (*Passerculus sandwichensis princeps*), mémoire de maîtrise ès sciences, Université Dalhousie, Halifax (Nouvelle-Écosse).
- Dale, C., comm. pers. 2008. Correspondance par courriel adressée à A.G. Horn, octobre 2008, candidate au doctorat, Département de biologie, Université Queen's, Kingston (Ontario).
- Davis, B.C. 2003. Inventory, classification, and analysis of Special Management Areas associated with U.S. coastal programs, *Coastal Management* 31:339-354.
- Elliot, J.J. 1968. *Passerculus princeps* (Maynard), Ipswich Sparrow, p. 657-675, in A.C. Bent (O.L. Austin Jr., éd.), Life histories of North American cardinals, grosbeaks, buntings, towhees, finches, sparrows, and allies, Bulletin of the United States National Museum 237, Pt. 2.
- Erskine, A.J. 1992. Atlas of Breeding Birds of the Maritime Provinces, Nimbus et le Musée de la Nouvelle-Écosse, Halifax (Nouvelle-Écosse).
- Freedman, B. 1996. Airphoto assessment of changes in plant cover on Sable Island, Nova Scotia, rapport inédit rédigé pour le compte du Service canadien de la faune, Région de l'Atlantique, Dartmouth (Nouvelle-Écosse).
- Gray, D.H. 1992. Where has Sable Island been for the past 200 years?, *CISM Journal ACSGC* 46:265-275.
- Hailman, J.P. 1958. Behavior notes on the Ipswich sparrow, *Bird-Banding* 29:241-244.
- Horn, A.G. 1999. Updated Status Report on the Ipswich Sparrow *Passerculus sandwichensis princeps* in Canada, Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa.
- Horn, A.G. 2007. Preliminary report on the 2006 census of Ipswich sparrows, rapport inédit rédigé pour le compte du Sable Island Preservation Trust, Halifax (Nouvelle-Écosse).
- McCann, S.B., et M.L. Byrne. 1994. Dune morphology and the evolution of Sable Island, Nova Scotia, in historic times, *Physical Geography* 15:342-357.
- McLaren, I.A. 1979. Status report on the Ipswich Sparrow *Passerculus sandwichensis princeps* in Canada, rapport inédit rédigé pour le compte du Service canadien de la faune, Région de l'Atlantique, Dartmouth (Nouvelle-Écosse).

- McLaren, I.A., et A.G. Horn. 2006. The Ipswich Sparrow: past, present and future, *Birding* 38:52-59.
- Mockford, S., A.G. Horn, J.M. Wright et M. Leonard. 2003. An examination of genetic variation between typical Savannah Sparrow on the Nova Scotia mainland and Ipswich Sparrow using mitochondrial DNA, rapport inédit rédigé pour le compte du Service canadien de la faune, Région de l'Atlantique, Dartmouth (Nouvelle-Écosse).
- NatureServe. 2008. NatureServe Explorer: An online encyclopedia of life (application Web), Version 4.7, NatureServe, Arlington (Virginie), disponible à l'adresse : www.natureserve.org/explorer (consulté en novembre 2008; en anglais seulement).
- Potter, P.E. 1974. Breeding behavior of Savannah Sparrows in southeastern Michigan, *Jack-Pine Warbler* 52:50-63.
- Remsen, J.V., Jr. 2005. Pattern, process, and rigor meet classification, *Auk* 122:403-413.
- Rising, J.D. 2001. Geographic variation in size and shape of Savannah Sparrows (*Passerculus sandwichensis*), Cooper Ornithological Society, Camarillo (Californie), ÉTATS-UNIS.
- Rising, J.D. 2007. Names subspecies and their significance in contemporary ornithology, *Ornithological Monographs* 63:45-54.
- Ross, H.A. 1979. Determinants of fitness in the Ipswich Sparrow, thèse de doctorat, Université Dalhousie, Halifax (Nouvelle-Écosse).
- Ross, H.A. 1980a. Growth of nestling Ipswich Sparrows in relation to season, habitat, brood size, and parental age, *Auk* 97:721-732.
- Ross, H.A. 1980b. The reproductive rates of yearling and older Ipswich Sparrows, *Passerculus sandwichensis princeps*, *Canadian Journal of Zoology/Revue canadienne de zoologie* 58:1557-1563.
- Ross, H.A., et I.A. McLaren. 1981. Lack of differential survival among young Ipswich Sparrows, *Auk* 98:495-502.
- Schroeder, P.M., R. Dolan et B.P. Hayden. 1976. Vegetation changes associated with barrier-dune construction on the outer banks of North Carolina, *Environmental Management* 1:105-114.
- Smith, S.J., Z. Lucas et W.T. Stobo. 2003. Estimate of the Ipswich Sparrow population on Sable Island, Nova Scotia, in 1998, using a random-transect survey design, *Canadian Journal of Zoology/Revue canadienne de zoologie* 81:771-779.
- Stalter, R., et E.E. Lamont. 2006. Historical and extant flora of Sable Island, Nova Scotia, *Journal of the Torrey Botanical Society* 133:363-374.
- Stobo, W.T., et I.A. McLaren. 1971. Late winter distribution of the Ipswich Sparrow, *American Birds* 25:941-944.

- Stobo, W.T., et I.A. McLaren. 1975. The Ipswich Sparrow, Nova Scotia Institute of Science, Halifax.
- Temple, M. 1996. The role of density in the natural regulation of the Ipswich Sparrow (*Passerculus sandwichensis princeps*), mémoire inédit, maîtrise ès sciences, Université Dalhousie, Halifax (Nouvelle-Écosse).
- Temple, M. 2000. Microsatellite analysis of extra-pair fertilization in the Ipswich Sparrow (*Passerculus sandwichensis princeps*), mémoire inédit, maîtrise ès sciences, Université Dalhousie, Halifax (Nouvelle-Écosse).
- Watts, B.D. 1999. Partners in Flight Mid-Atlantic Coastal Plain Bird Conservation Plan (Physiographic Area #44), American Bird Conservancy, The Plains (Virginie).
- Weatherhead, P.J. 1979. Ecological correlates of monogamy in tundra-breeding Savannah Sparrows, *Auk* 96:391-401.
- Welsh, D.A. 1976. Population, behavioural and grazing ecology of the horses of Sable Island, thèse de doctorat inédite, Université Dalhousie, Halifax (Nouvelle-Écosse).
- Wheelwright, N.T., et J.D. Rising. 2008. Savannah Sparrow (*Passerculus sandwichensis*), in *The Birds of North America*, n° 45, (A. Poole et F. Gill, éd.), The Academy of Natural Sciences, Philadelphie, et AOU, Washington D.C.
- Zink, R.M., J.D. Rising, S. Mockford, A.G. Horn, J.M. Wright, M. Leonard et M.C. Westberg. 2005. Mitochondrial DNA Variation, Species Limits, and Rapid Evolution of Plumage Coloration and Size in the Savannah Sparrow, *Condor* 107:21-28.
- Zink, R.M. 2006. Rigor and species concepts, *Auk* 123:887-891.

SOMMAIRE BIOGRAPHIQUE DU RÉDACTEUR DU RAPPORT

Andrew Gregg Horn a grandi à Cambridge, au Massachusetts. Il a obtenu son baccalauréat ès sciences à l'Université Cornell en 1981, et a effectué ses recherches en vue de l'obtention d'un doctorat en zoologie à l'Université de Toronto sur la complexité du chant de la Sturnelle de l'Ouest (*Sturnella neglecta*). Ses études postdoctorales effectuées à l'Université de Cambridge, à l'Université Queen's et à Agriculture Canada portaient sur les divers aspects des interactions entre les oiseaux nicheurs et leurs rejetons et sur la communication acoustique chez les oiseaux, travaux qu'il poursuit actuellement en sa qualité de chercheur associé à l'Université Dalhousie. Andrew Gregg Horn a réalisé divers projets de surveillance et d'évaluation d'espèces aviaires, dont plusieurs sur le Bruant des prés de la sous-espèce *princeps*. Il est le rédacteur principal de plusieurs ébauches de rapports de situation et plans de rétablissement, y compris le rapport de situation précédent et le plan canadien de gestion du Bruant des prés de la sous-espèce *princeps*.