

Programme de rétablissement modifié du Bruant à ventre noir (*Calcarius ornatus*) au Canada

Bruant à ventre noir



2018



Référence recommandée :

Environnement et Changement climatique Canada. 2018. Programme de rétablissement modifié du Bruant à ventre noir (*Calcarius ornatus*) au Canada, Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa, vii + 37 p.

Pour télécharger le présent programme de rétablissement ou pour obtenir un complément d'information sur les espèces en péril, incluant les rapports de situation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), les descriptions de la résidence, les plans d'action et d'autres documents connexes portant sur le rétablissement, veuillez consulter le [Registre public des espèces en péril](#)¹.

Illustration de la couverture : Nick Saunders

Also available in English under the title
“Amended Recovery Strategy for the Chestnut-collared Longspur (*Calcarius ornatus*) in Canada”

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2018. Tous droits réservés.

ISBN 978-0-660-25120-2

N° de catalogue En3-4/261-2018F-PDF

Le contenu du présent document (à l'exception des illustrations) peut être utilisé sans permission, mais en prenant soin d'indiquer la source.

¹ <http://sararegistry.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=24F7211B-1>

Préface

En vertu de l'[Accord pour la protection des espèces en péril \(1996\)](#)², les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux signataires ont convenu d'établir une législation et des programmes complémentaires qui assureront la protection efficace des espèces en péril partout au Canada. En vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (L.C. 2002, ch. 29) (LEP), les ministres fédéraux compétents sont responsables de l'élaboration des programmes de rétablissement pour les espèces inscrites comme étant disparues du pays, en voie de disparition ou menacées et sont tenus de rendre compte des progrès réalisés dans les cinq ans suivant la publication du document final dans le Registre public des espèces en péril.

La ministre de l'Environnement et du Changement climatique et ministre responsable de l'Agence Parcs Canada est le ministre compétent en vertu de la LEP à l'égard du Bruant à ventre noir et a élaboré le présent programme, conformément à l'article 37 de la LEP. Dans la mesure du possible, le programme de rétablissement a été préparé en collaboration avec le gouvernement de l'Alberta, en vertu du paragraphe 39(1) de la LEP.

La réussite du rétablissement de l'espèce dépendra de l'engagement et de la collaboration d'un grand nombre de parties concernées qui participeront à la mise en œuvre des directives formulées dans le présent programme. Cette réussite ne pourra reposer seulement sur Environnement et Changement climatique Canada et l'Agence Parcs Canada, ou sur toute autre autorité responsable. Tous les Canadiens et les Canadiennes sont invités à appuyer ce programme et à contribuer à sa mise en œuvre pour le bien du Bruant à ventre noir et de l'ensemble de la société canadienne.

Le présent programme de rétablissement sera suivi d'un ou de plusieurs plans d'action qui présenteront de l'information sur les mesures de rétablissement qui doivent être prises par Environnement et Changement climatique Canada et/ou l'Agence Parcs Canada et d'autres autorités responsables et/ou organisations participant à la conservation de l'espèce. La mise en œuvre du présent programme est assujettie aux crédits, aux priorités et aux contraintes budgétaires des autorités responsables et organisations participantes.

Le programme de rétablissement établit l'orientation stratégique visant à arrêter ou à renverser le déclin de l'espèce, incluant la désignation de l'habitat essentiel dans la mesure du possible. Il fournit à la population canadienne de l'information pour aider à la prise de mesures visant la conservation de l'espèce. Lorsque l'habitat essentiel est désigné, dans un programme de rétablissement ou dans un plan d'action, la LEP exige que l'habitat essentiel soit alors protégé.

Dans le cas de l'habitat essentiel désigné pour les espèces terrestres, y compris les oiseaux migrateurs, la LEP exige que l'habitat essentiel désigné dans une zone

² <http://registrelep-sararegistry.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=6B319869-1%20-%20202>

protégée par le gouvernement fédéral³ soit décrit dans la *Gazette du Canada* dans un délai de 90 jours après l'ajout dans le Registre public du programme de rétablissement ou du plan d'action qui a désigné l'habitat essentiel. L'interdiction de détruire l'habitat essentiel aux termes du paragraphe 58(1) s'appliquera 90 jours après la publication de la description de l'habitat essentiel dans la *Gazette du Canada*.

Pour l'habitat essentiel se trouvant sur d'autres terres domaniales, le ministre compétent doit, soit faire une déclaration sur la protection légale existante, soit prendre un arrêté de manière à ce que les interdictions relatives à la destruction de l'habitat essentiel soient appliquées.

Si l'habitat essentiel d'un oiseau migrateur ne se trouve pas dans une zone protégée par le gouvernement fédéral, sur le territoire domanial, à l'intérieur de la zone économique exclusive ou sur le plateau continental du Canada, l'interdiction de le détruire ne peut s'appliquer qu'aux parties de cet habitat essentiel – constituées de tout ou partie de l'habitat auquel la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* s'applique aux termes des paragraphes 58(5.1) et 58(5.2) de la LEP.

En ce qui concerne tout élément de l'habitat essentiel se trouvant sur le territoire non domanial, si le ministre compétent estime qu'une partie de l'habitat essentiel n'est pas protégée par des dispositions ou des mesures en vertu de la LEP ou d'autres lois fédérales, ou par les lois provinciales ou territoriales, il doit, comme le prévoit la LEP, recommander au gouverneur en conseil de prendre un décret visant l'interdiction de détruire l'habitat essentiel. La décision de protéger l'habitat essentiel se trouvant sur le territoire non domanial et n'étant pas autrement protégé demeure à la discrétion du gouverneur en conseil.

³ Ces zones protégées par le gouvernement fédéral sont les suivantes : un parc national du Canada dénommé et décrit à l'annexe 1 de la *Loi sur les parcs nationaux du Canada*, le parc urbain national de la Rouge créé par la *Loi sur le parc urbain national de la Rouge*, une zone de protection marine sous le régime de la *Loi sur les océans*, un refuge d'oiseaux migrateurs sous le régime de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* ou une réserve nationale de la faune sous le régime de la *Loi sur les espèces sauvages du Canada*. Voir le paragraphe 58(2) de la LEP.

Remerciements

Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) tient à remercier les rédacteurs du présent programme de rétablissement, Stephen Davis (ECCC), David Kirk (Aquila Conservation and Environmental Consulting) et Sarah Ludlow (ECCC). Le Ministère a apprécié les commentaires et les suggestions pour la rédaction de l'ébauche du programme de rétablissement qu'ont fournis Kristen Martin, Victoria Snable et Greg Wilson (ECCC), Pat Fargey, David Prescott et Brad Downey (Alberta Environment and Parks), Laura Gardiner, Shelley Pruss et Samantha Fischer (Agence Parcs Canada). Il remercie également Brenda Dale (ECCC) et Nicola Koper (Université du Manitoba) pour les renseignements fournis au sujet des activités de recherche menées en Alberta et au Manitoba/en Saskatchewan, respectivement, ainsi que Paul Knaga, Karl Zimmer Zhong Li, Gillian Turney et Mark Gilchrist (ECCC) pour le soutien du SIG.

Sommaire

Le Bruant à ventre noir (*Calcarius ornatus*) est un petit oiseau chanteur qui niche au sol; il est endémique des Grandes Plaines du nord des États-Unis et du Canada. Durant la période de reproduction, les mâles se distinguent facilement des femelles par leur plumage noir et blanc et par la tache marron apparaissant sur leur nuque. Les femelles ressemblent davantage à des moineaux et sont principalement grisâtre-chamois, avec des rayures foncées. Chez les deux sexes, les retrices internes foncées et les retrices externes blanches forment un triangle noir qui est facile à voir lorsque l'oiseau déploie sa queue. Au Canada, la population reproductrice de Bruants à ventre noir est présente dans des parcelles de prairie mixte broutées dont la superficie est d'au moins 39 ha, dans le sud-est de l'Alberta, le sud de la Saskatchewan et le sud-ouest du Manitoba.

En 2009, le Bruant à ventre noir a été désigné « espèce menacée » au Canada par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) en raison des déclinés à long terme de ses populations. En 2012, l'espèce a été inscrite comme « menacée » aux termes de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) du Canada. Selon l'analyse des données du Relevé des oiseaux nicheurs (Breeding Bird Survey – BBS) au Canada, les populations canadiennes de Bruants à ventre noir ont connu des déclinés statistiquement significatifs de 6 % par année de 1970 à 2012. De plus, les déclinés des populations ont été plus marqués dans l'écorégion de la tremblaie-parc que dans les Prairies, ce qui a entraîné un déplacement de la répartition de l'espèce vers le sud et l'ouest.

Les principales menaces pesant sur l'espèce sont très probablement une combinaison de la perte d'habitat de prairie indigène et de la dégradation de cet habitat associées aux cultures annuelles et pérennes de produits autres que le bois, à l'élevage de bétail, à l'exploitation pétrolière et gazière et à la propagation d'espèces exotiques. Bien qu'on ait pu observer un ralentissement de la perte d'habitat de prairie au cours des 30 dernières années, cette perte se poursuit néanmoins. La gestion des pâturages ou de la prairie indigène au moyen du broutage ou du brûlage est essentielle pour obtenir un habitat offrant des conditions convenables pour la reproduction du Bruant à ventre noir.

Le rétablissement de l'espèce est jugé réalisable. Les objectifs en matière de population et de répartition pour le Bruant à ventre noir consistent à stabiliser la tendance de la population canadienne, puis à accroître et maintenir l'abondance de la population au moins aux niveaux moyens observés durant la période 1980-1989 dans l'ensemble de l'aire de répartition historique de l'espèce au Canada. Des stratégies générales sont recommandées pour atteindre les objectifs susmentionnés et réduire les menaces à la survie et au rétablissement de l'espèce.

L'habitat essentiel du Bruant à ventre noir a été désigné dans la mesure du possible dans le sud-ouest de la Saskatchewan. Un calendrier des études a été élaboré pour obtenir l'information nécessaire à l'achèvement de la désignation de l'habitat essentiel

qui sera suffisant pour l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition. La désignation de l'habitat essentiel sera mise à jour lorsque de l'information deviendra disponible, soit dans une mise à jour du programme de rétablissement, soit dans un ou plusieurs plans d'action. Un ou plusieurs plans d'action visant le Bruant à ventre noir seront publiés dans le Registre public des espèces en péril d'ici 2022.

Le programme de rétablissement du Bruant à ventre noir a été modifié en février 2018 afin de nommer la réserve nationale de faune dans laquelle se trouve de l'habitat essentiel (Réserve nationale de faune des Prairies (Partie numéro 11)).

Résumé du caractère réalisable du rétablissement

D'après les quatre critères suivants qu'Environnement et Changement climatique Canada utilise pour définir le caractère réalisable du rétablissement, le rétablissement du Bruant à ventre noir est déterminé comme étant réalisable du point de vue technique et biologique.

- 1. Des individus de l'espèce sauvage capables de se reproduire sont disponibles maintenant ou le seront dans un avenir prévisible pour maintenir la population ou augmenter son abondance.**

Oui. La population reproductrice actuelle de Bruants à ventre noir au Canada est estimée à environ 600 000 individus (PFSC, 2013).

- 2. De l'habitat convenable suffisant est disponible pour soutenir l'espèce, ou pourrait être rendu disponible par des activités de gestion ou de remise en état de l'habitat.**

Oui. Bien que l'étendue et la répartition de la prairie indigène soient limitées, il y a probablement une superficie globale de prairie suffisante disponible au Canada, compte tenu des possibilités de remise en état et de maintien de l'habitat convenable. De plus, le Bruant à ventre noir s'est adapté de façon à pouvoir utiliser les pâturages artificiels et ensemencés, mais le succès de la reproduction et l'abondance de l'espèce peuvent diminuer dans ces prairies par comparaison aux prairies indigènes.

- 3. Les principales menaces pesant sur l'espèce ou son habitat (y compris les menaces à l'extérieur du Canada) peuvent être évitées ou atténuées.**

Oui. La conservation des habitats contigus de prairie indigène qui restent et la mise en œuvre de pratiques de gestion appropriées contribueront à atténuer les menaces pesant sur le Bruant à ventre noir.

- 4. Des techniques de rétablissement existent pour atteindre les objectifs en matière de population et de répartition ou leur élaboration peut être prévue dans un délai raisonnable.**

Oui. Les objectifs en matière de population et de répartition seraient atteints par la conservation des étendues restantes de prairie indigène et peut-être par le réensemencement de terres cultivées en vue d'obtenir un couvert de graminées indigènes.

Table des matières

Préface.....	i
Remerciements	iii
Sommaire.....	iv
Résumé du caractère réalisable du rétablissement	vi
1. Évaluation de l'espèce par le COSEPAC.....	1
2. Information sur la situation de l'espèce.....	1
3. Information sur l'espèce.....	2
3.1 Description de l'espèce	2
3.2 Population et répartition de l'espèce.....	3
3.3 Besoins du Bruant à ventre noir	6
4. Menaces	9
4.1 Évaluation des menaces	9
4.2 Description des menaces	12
5. Objectifs en matière de population et de répartition.....	17
6. Stratégies et approches générales pour l'atteinte des objectifs	18
6.1 Mesures déjà achevées ou en cours	18
6.2 Orientation stratégique pour le rétablissement	19
6.3 Commentaires à l'appui du tableau de planification du rétablissement	21
7. Habitat essentiel	21
7.1 Désignation de l'habitat essentiel de l'espèce	21
7.2 Calendrier des études visant à désigner l'habitat essentiel	26
7.3 Activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel	27
8. Mesure des progrès	29
9. Énoncé sur les plans d'action	29
10. Références	30
Annexe A : Effets sur l'environnement et sur les espèces non ciblées	36

1. Évaluation de l'espèce par le COSEPAC*

Date de l'évaluation : Novembre 2009

Nom commun (population) : Bruant à ventre noir

Nom scientifique : *Calcarius ornatus*

Statut selon le COSEPAC : Espèce menacée

Justification de la désignation : Cette espèce spécialiste des prairies herbeuses indigènes se trouve en Alberta, en Saskatchewan et au Manitoba. L'espèce a subi d'importants déclin de populations depuis la fin des années 1960, et les résultats de plusieurs relevés indiquent que les déclin se sont poursuivis au cours des dernières décennies quoiqu'à un taux plus lent. L'espèce est menacée par la perte et la fragmentation de l'habitat résultant de l'aménagement des routes associé au secteur de l'énergie.

Présence au Canada : Alberta, Saskatchewan, Manitoba

Historique du statut selon le COSEPAC : Espèce désignée « menacée » en novembre 2009.

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

2. Information sur la situation de l'espèce

Le Bruant à ventre noir (*Calcarius ornatus*) est une espèce endémique du Canada et des États-Unis (Hill et Gould, 1997). De manière générale, 35 % de l'aire de reproduction continentale de l'espèce se trouve au Canada (CPPF, 2004).

En 2009, la population canadienne de Bruants à ventre noir a été désignée « menacée » par le COSEPAC et, en 2012, l'espèce a été inscrite comme « menacée » aux termes de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) du Canada. L'espèce est inscrite comme espèce « en voie de disparition » sous le régime de la *Loi sur les espèces et les écosystèmes en voie de disparition du Manitoba*, mais elle n'a pas été inscrite par les provinces du Manitoba ou de la Saskatchewan. Aux États-Unis, le Bruant à ventre noir n'est pas inscrit comme espèce en péril à l'échelle fédérale ni dans aucun des États où sa présence a été signalée. Les cotes de conservation attribuées par NatureServe au Bruant à ventre noir dans l'ensemble de l'aire de répartition canadienne de l'espèce sont présentées au tableau 1 (NatureServe, 2015). NatureServe a classé l'espèce comme « non en péril » aux États-Unis.

Tableau 1. Cotes de conservation attribuées par NatureServe au Bruant à ventre noir au Canada.

	Cote mondiale (G)	Cote nationale (N)	Cote infranationale (S)
Bruant à ventre noir <i>(Calcarius ornatus)</i>	G5 (non en péril)	N5B (manifestement répandue, abondante et non en péril)	Alberta (S5B) Manitoba (S1S2B) Saskatchewan (S5B)

[†] Cotes de NatureServe : 1 = gravement en péril; 2 = en péril; 5 = non en péril; G = mondiale; N = nationale; S = infranationale; B = population reproductrice.

3. Information sur l'espèce

3.1 Description de l'espèce

Le Bruant à ventre noir est un petit oiseau chanteur (longueur : 13 à 16,5 cm; poids : 17 à 23 g) qui se reproduit dans le nord des Grandes Plaines. Durant la période de reproduction, les mâles se distinguent facilement des femelles par leur calotte, leur ligne derrière l'œil et leur poitrine noires, leur gorge jaunâtre-chamois (parfois blanche), la tache marron foncé apparaissant sur leur nuque et leurs épaules noires avec une bordure blanche. Les femelles ressemblent davantage à des moineaux et sont principalement grisâtre -chamois, avec des rayures foncées, et présentent parfois un collier marron foncé et des plumes foncées sur la poitrine et le ventre. En hiver, le plumage des mâles et des femelles est semblable à celui du plumage nuptial, à la différence que les motifs qui permettent de les distinguer sont quelque peu voilés par le bout des plumes chamois (Hill et Gould, 1997). Le Bruant à ventre noir se distingue des autres Bruants dans tous leurs plumages par un motif sur la queue. Les rectrices internes foncées et les rectrices externes blanches forment un triangle noir qui est facile à voir durant le vol ou lorsque l'oiseau déploie sa queue. C'est lorsqu'ils chantent durant la parade aérienne ou lorsqu'ils vocalisent perchés non loin du sol que les mâles se font le plus remarquer. Au cours de la parade aérienne, les mâles s'élèvent dans les airs jusqu'à 15 m du sol, puis redescendent en chantant, la queue étalée. Le chant de cet oiseau est un doux gazouillis qui commence sur une note haute et claire et se termine sur une note plus basse et plus bourdonnante.

3.2 Population et répartition de l'espèce

Répartition

Le Bruant à ventre noir est une espèce endémique des régions de prairies à herbes courtes et de prairies mixtes des Grandes Plaines du Canada et des États-Unis (Hill et Gould, 1997). Au Canada, il niche dans le sud-est de l'Alberta, le sud de la Saskatchewan et le sud-ouest du Manitoba. Aux États-Unis, l'espèce niche depuis l'est des Rocheuses au Montana, jusqu'au Dakota du Nord et au Dakota du Sud (à l'exception de l'extrême sud-est) (figure 1). Certaines populations reliques sont présentes dans l'ouest du Minnesota, et des populations nicheuses sont présentes aussi dans le nord-est et le sud-est du Wyoming, le nord-ouest du Nebraska et le nord-est du Colorado (voir les références dans Hill et Gould, 1997).

Aux États-Unis, il y a eu des rétrécissements de l'aire de répartition de l'espèce (p. ex. au Minnesota, dans l'ouest du Kansas); le même phénomène a été observé dans l'est et le nord de l'aire de répartition canadienne.

De manière générale, 35 % de l'aire de reproduction continentale du Bruant à ventre noir se trouve dans les Prairies canadiennes (CPPF, 2004). Environ 20 % de la population continentale de l'espèce se trouve au Canada, où elle est estimée à 600 000 individus (PFSC, 2013). Au Canada, c'est dans le sud-est de l'Alberta et le sud-ouest de la Saskatchewan que l'espèce est la plus abondante (figure 2).

L'aire d'hivernage du Bruant à ventre noir s'étend depuis le centre-ouest de l'Oklahoma et le centre du Kansas jusqu'au sud-est de l'Arizona et, vers le sud, jusque dans le nord du Mexique (figure 1). L'espèce est la plus abondante dans les basses terres de la partie est de l'État de Chihuahua, au Mexique, dans l'ouest du Texas et dans le sud du Nouveau-Mexique (Macías-Duarte *et al.*, 2009; Pool *et al.*, 2012).



Figure 1. Aire de reproduction et aire d'hivernage du Bruant à ventre noir au Canada et aux États-Unis (carte fondée sur les données de Hill et Gould, 1997).

Tendances de la population

Selon l'analyse des données du Relevé des oiseaux nicheurs d'Amérique du Nord (Breeding Bird Survey – BBS) pour les États-Unis, la population canadienne de Bruants à ventre noir a diminué à raison de 5,5 % par année (intervalle de confiance à 95 % = -7,0 % à -3,7 %; n = 97 parcours) entre 1966 et 2013 (Sauer *et al.*, 2014). Durant la même période, des déclinés annuels statistiquement significatifs se sont produits en Alberta et en Saskatchewan (7,4 % [IC à 95 % = -9,2 à -5,7; n = 45 parcours], et 3,7 % [IC à 95 % = -6,0 à -1,3; n = 40 parcours]), respectivement. Le nombre de parcours (n = 12) et le nombre d'oiseaux au Manitoba étaient insuffisants pour déterminer des tendances fiables. L'analyse globale des populations américaines a indiqué un important déclin, à savoir 3,6 % par année (IC à 95 % = -4,6 à -2,7; n = 131); tous les États (Montana, Dakota du Nord, Dakota du Sud) pour lesquels le nombre de parcours était suffisant pour effectuer une analyse fiable des tendances ont connu des déclinés à long terme statistiquement significatifs (Sauer *et al.*, 2014). Les analyses par Région de conservation des oiseaux (RCO) ont montré des tendances

semblables; les populations des cuvettes des Prairies ont connu un déclin annuel de 4,6 % (IC à 95 % = -5,7 à -3,4; n = 149), et les populations des Badlands et des Prairies, un déclin annuel de 3,7 % (IC à 95 % = -5,1 à -2,0; n = 57) (Sauer *et al.*, 2014).

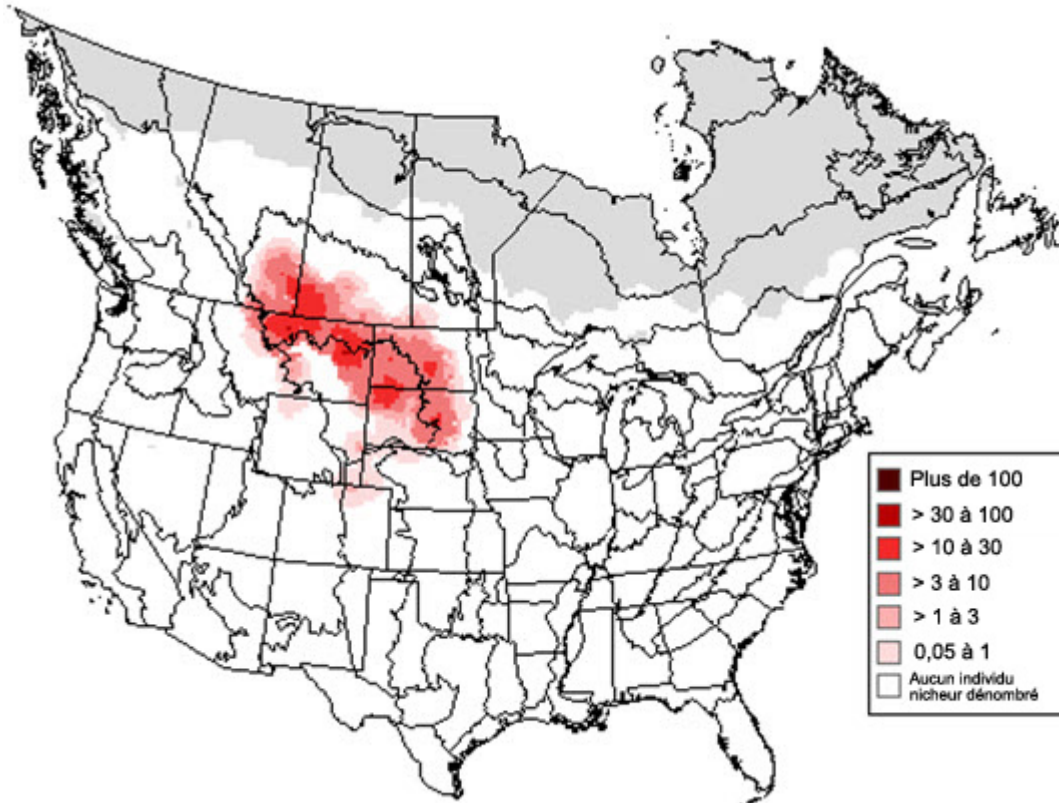


Figure 2. Répartition des Bruants à ventre noir nicheurs, d'après le Relevé des oiseaux nicheurs d'Amérique du Nord, de 2007 à 2013 (Sauer *et al.*, 2014).

L'analyse des données du BBS menée par le Service canadien de la faune d'Environnement et Changement climatique Canada indique des tendances de déclin semblables (Environnement Canada, 2014). Les taux de déclin annuels au cours de la plus longue période (de 1970 à 2012) ont été de 6,0 % à l'échelle du Canada (n = 70 parcours), de 7,6 % pour l'Alberta (n = 26) et de 4,3 % pour la Saskatchewan (n = 32). La figure 3 montre la tendance générale de la population canadienne, ainsi que la cible de rétablissement de la population (égale à la moyenne des indices de 1980 à 1989).

Les analyses des données du programme de surveillance des oiseaux de prairie (Grassland Bird Monitoring – GBM) et du BBS provenant de l'Alberta au cours de la même période (de 1996 à 2004) indiquent que les déclins sont plus importants dans les régions où la couverture de prairies est moindre; de manière générale, les déclins sont moins marqués dans les parcours du GBM que dans ceux du BBS (B. Dale, comm. pers.). De plus, les analyses des données issues des régions des prairies et des prairies-parcs ont révélé des différences importantes à l'échelle régionale, les déclins

étant beaucoup plus marqués dans la région des prairies-parcs que dans la région des prairies (Wilson et Davis, données inédites). Au cours de la période la plus longue (de 1970 à 2010), les déclinés les plus importants se sont produits dans la région des prairies-parcs (97 %), laquelle est suivie par les prairies humides (91 %) et les prairies mixtes (85 %) (Wilson et Davis, données inédites).

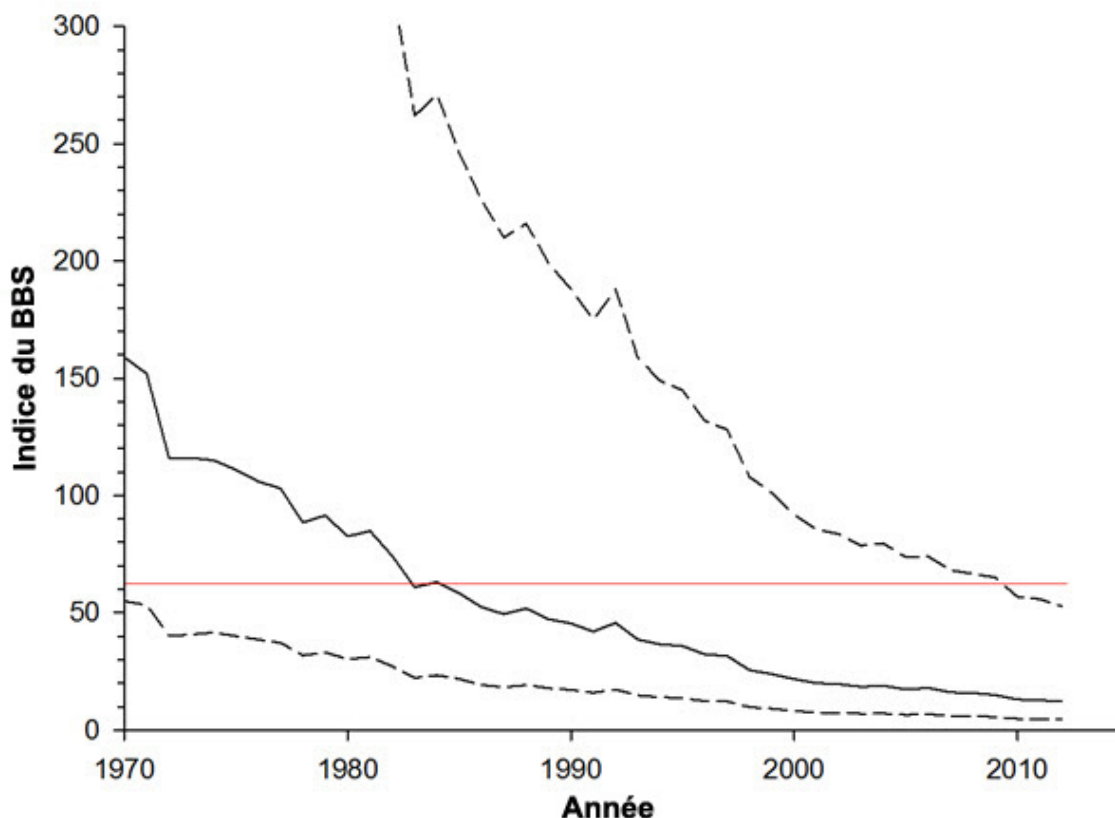


Figure 3. La tendance de la population canadienne de Bruants à ventre noir est fondée sur l'analyse des données du BBS menée par le Service canadien de la faune d'Environnement Canada pour la période de 1970 à 2012. La ligne continue représente la tendance estimée de la population, et les lignes tiretées représentent des intervalles de confiance à 95 %. La ligne rouge (horizontale) indique la cible en matière de population.

3.3 Besoins du Bruant à ventre noir

Besoins en matière d'habitat et besoins biologiques

Lieux de reproduction

Le Bruant à ventre noir niche sur le sol dans les prairies à herbes courtes ou les prairies mixtes broutées et se nourrit principalement d'insectes (en particulier de sauterelles et de diverses chenilles) ainsi que d'araignées et de graines (Hill et Gould, 1997). Le régime alimentaire des oisillons est constitué exclusivement d'invertébrés, les

sauterelles étant les proies les plus communes (Hill et Gould, 1997). L'espèce privilégie les terrains plats ou vallonnés des prairies mixtes et des prairies à herbes courtes et les zones de végétation sèches des basses terres humides (Owens et Myres, 1973; Kantrud et Kologiski, 1983). Le Bruant à ventre noir est sensible à la superficie d'habitat, et la probabilité d'occurrence augmente en fonction de la superficie du pâturage; la superficie minimale dont a besoin l'espèce a été estimée à 39 ha (intervalle de confiance à 95 % = 18 à 56 ha; Davis, 2004). De plus, des individus du sud de l'Alberta ont évité les bordures des champs cultivés sur une distance pouvant atteindre 1,9 km, et l'abondance de l'espèce augmentait à mesure que la distance par rapport à la bordure des champs cultivés augmentait (Sliwinski et Koper, 2012). Le Bruant à ventre noir a aussi évité les bordures des milieux humides sur une distance pouvant atteindre 1 km, et l'abondance de l'espèce était plus élevée à une plus grande distance des milieux humides (Sliwinski et Koper, 2012).

L'espèce préfère une structure de communauté végétale qui comprend des pâturages à herbes courtes (< 18-30 cm) clairsemées, à litière peu épaisse (Owens et Myres, 1973; Johnson et Schwartz, 1993; Dieni et Jones, 2003) et à couvert ligneux réduit (Grant *et al.*, 2004). En Saskatchewan, les nids de Bruant à ventre noir étaient associés aux sites caractérisés par une végétation basse (≤ 17 cm) et par une faible densité de végétation morte sur pied (Davis, 2005). Au Montana, l'espèce a niché dans des sites où le couvert de boutelou grêle (*Bouteloua gracilis*) et de sélaginelle dense (*Selaginella densa*) était important (Dieni et Jones, 2003). Tant au Montana qu'en Saskatchewan, le Bruant à ventre noir a établi son territoire dans les zones où la végétation était courte et clairsemée par rapport aux communautés végétales disponibles, mais, dans ces mêmes zones, il a choisi des sites de nidification où la végétation était plus haute et plus dense (Dieni et Jones, 2003; Davis, 2005).

Les densités de Bruants à ventre noir sont plus élevées dans les pâturages indigènes que dans les prés de fauche et les terres cultivées (Davis *et al.*, 1999). Bien que l'espèce niche dans les prairies ensemencées (Davis *et al.*, 1999; McMaster et Davis, 2001; Davis *et al.*, données inédites), elle a besoin de mesures de gestion comme le broutage, le fauchage ou le brûlage, qui maintiennent une structure de communauté végétale qui lui convient. Même si le Bruant à ventre noir niche dans les pâturages dominés par des espèces végétales exotiques, comme l'agropyre à crête (*Agropyron cristatum*), la qualité de ces habitats est moindre que celle de la prairie indigène (Lloyd et Martin, 2005; Davis *et al.*, données inédites). Au Montana, la probabilité que les oisillons d'un nid survivent durant une journée donnée était 17 % plus faible dans les communautés d'agropyre à crête que dans la prairie indigène; de plus, dans les prairies d'espèces végétales exotiques, la croissance des oisillons était plus lente et leur poids moyen à l'envol était plus faible (Lloyd et Martin, 2005), ce qui les rendait plus vulnérables aux pertes dues à la prédation après l'envol. Tant Lloyd et Martin (2005) que Davis *et al.* (données inédites) ont constaté que le Bruant à ventre noir avait produit 0,6 jeune à l'envol de plus par nid dans la prairie indigène que dans la prairie ensemencée dominée par l'agropyre à crête.

Lieux d'hivernage

Le Bruant à ventre noir est une espèce spécialiste des prairies dans ses lieux d'hivernage (Macías-Duarte *et al.*, 2009) et dans ses lieux de reproduction. L'occurrence des individus dans les prairies du désert de Chihuahua, au Mexique, est fortement liée à la quantité de précipitations (Macías-Duarte *et al.*, 2009), probablement en raison de l'effet des précipitations sur la production de graines et la structure de la communauté végétale. Le Bruant à ventre noir qui hiverne dans les prairies du désert de Chihuahua privilégie les zones où les herbes sont hautes ou dont le couvert de graminées est important (Macías-Duarte *et al.*, 2009) et évite les zones où le couvert arbustif est important ($\geq 10\%$), où les arbustes sont hauts (1,2 m) et où les plantes herbacées non graminoides sont hautes (30 cm; Pool *et al.*, 2012). De plus, le Bruant à ventre noir qui hiverne au Chihuahua choisit des sites de prairie où vit le chien de prairie (*Cynomys ludovicianus*), et l'abondance de l'oiseau réagit positivement au broutage; cependant, l'abondance du Bruant à ventre noir diminue lorsque le broutage s'intensifie (c.-à-d. broutage excessif) et que la densité des arbustes augmente (Desmond, 2004). Durant l'hiver, le régime alimentaire du Bruant à ventre noir semble constitué uniquement de graines de graminées et de plantes herbacées non graminoides (Hill et Gould, 1997).

4. Menaces

4.1 Évaluation des menaces

La classification des menaces pesant sur le Bruant à ventre noir présentée ci-dessous est fondée sur le système unifié de classification des menaces de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN; acronyme anglais : IUCN) et du Partenariat pour les mesures de conservation (Conservation Measures Partnership, ou CMP). Les menaces découlent des activités ou des processus immédiats qui ont entraîné, entraînent ou pourraient entraîner la destruction, la dégradation et/ou la détérioration de l'entité évaluée (population, espèce, communauté ou écosystème) dans la zone d'intérêt (mondiale, nationale ou infranationale). Aux fins de l'évaluation des menaces, seules les menaces actuelles et futures (sur une période de 10 ans) sont prises en considération. Dans le présent programme, elles sont caractérisées en fonction de leur portée, de leur gravité et de leur immédiateté. L'impact général d'une menace, qui se traduit par une réduction de la population d'une espèce ou par une diminution/dégradation de la superficie d'un écosystème, est calculé selon la portée et la gravité de la menace. Les notes au bas du tableau donnent des précisions sur l'établissement des valeurs présentées dans le tableau (tableau 2). Les menaces historiques, les effets indirects ou cumulatifs des menaces ou toute autre information pertinente pour comprendre la nature des menaces sont présentés dans le texte. Les facteurs limitatifs ne sont pas pris en compte dans le cadre de ce processus d'évaluation.

Tableau 2. Tableau de classification des menaces pour le Bruant à ventre noir au Canada.

Numéro ^e de la menace	Description de la menace	Impact ^a	Portée ^b	Gravité ^c	Immédiateté ^d	Menaces détaillées/commentaires
2	Agriculture et aquaculture	Moyen	Généralisée	Élevée	Élevée	
2.1	Cultures annuelles et pérennes de produits autres que le bois	Moyen	Restreinte	Élevée	Élevée	Principalement reliée à la conversion de prairies en terres cultivées et en prés de fauche dans les lieux de reproduction et les lieux d'hivernage.
2.3	Élevage de bétail	Moyen	Généralisée	Modérée	Élevée	Broutage excessif ou broutage insuffisant dans les lieux de reproduction et les lieux d'hivernage.
3	Production d'énergie et exploitation minière	Moyen – faible	Grande	Modérée – légère	Élevée	
3.1	Forage pétrolier et gazier	Moyen – faible	Grande	Modérée – légère	Élevée	Perturbation aux emplacements des puits/à proximité des emplacements des puits

Numéro ^e de la menace	Description de la menace	Impact ^a	Portée ^b	Gravité ^c	Immédiateté ^d	Menaces détaillées/commentaires
3.3	Énergie renouvelable	Inconnu	Restreinte – petite	Inconnue	Modérée (peut-être à court terme, < 10 ans)	
4	Corridors de transport et de service	Faible	Petite	Modérée	Élevée	
4.1	Routes et voies ferrées	Faible	Petite	Modérée	Élevée	
4.2	Lignes de services publics	Faible	Petite	Légère	Élevée	Mortalité possible due aux lignes de transport, et perte ou dégradation potentielle de l'habitat
7	Modifications des systèmes naturels	Faible	Petite	Élevée	Élevée	
7.1	Incendies et suppression des incendies	Faible	Petite	Élevée	Élevée	Suppression des incendies dans les lieux de reproduction et les lieux d'hivernage
8	Espèces et gènes envahissants ou autrement problématiques	Faible	Petite	Élevée	Élevée	
8.1	Espèces exotiques (non indigènes) envahissantes	Faible	Petite	Élevée	Élevée	Conversion de prairies indigènes en prairies d'espèces végétales exotiques
9	Pollution	Inconnu	Inconnue	Élevée – légère (1-70 %)	Élevée	
9.3	Effluents agricoles et sylvicoles	Inconnu	Inconnue	Élevée – légère (1-70 %)	Élevée	Pesticides agricoles
11	Changements climatiques et phénomènes météorologiques violents	Inconnu	Inconnue	Inconnue	Inconnue	En dehors de la période d'évaluation
11.2	Sécheresses	Inconnu	Inconnue	Inconnue	Inconnue	
11.4	Tempêtes et inondations	Inconnu	Inconnue	Inconnue	Inconnue	Pertes de nids attribuables à l'augmentation des phénomènes météorologiques extrêmes.

^a **Impact** – Mesure dans laquelle on observe, infère ou soupçonne que l'espèce est directement ou indirectement menacée dans la zone d'intérêt. Le calcul de l'impact de chaque menace est fondé sur sa gravité et sa portée et prend uniquement en compte les menaces présentes et futures. L'impact d'une menace est établi en fonction de la réduction de la population de l'espèce, ou de la diminution/dégradation de la superficie d'un écosystème. Le taux médian de réduction de la population ou de la superficie pour chaque combinaison de portée et de gravité correspond aux catégories d'impact suivantes : très élevé (déclin de 75 %), élevé (40 %), moyen (15 %) et faible (3 %). Inconnu : catégorie utilisée quand l'impact ne peut être déterminé (p. ex. lorsque les valeurs de la portée ou de la gravité sont inconnues); non calculé : l'impact n'est pas calculé lorsque la menace se situe en dehors de la période d'évaluation (p. ex. l'immédiateté est non significative/négligeable ou faible puisque la menace n'existait que dans le passé); négligeable : lorsque la valeur de la portée ou de la gravité est négligeable; n'est pas une menace : lorsque la valeur de la gravité est neutre ou qu'il y a un avantage possible.

^b **Portée** – Proportion de l'espèce qui, selon toute vraisemblance, devrait être touchée par la menace d'ici 10 ans. Correspond habituellement à la proportion de la population de l'espèce dans la zone d'intérêt (généralisée = 71-100 %; grande = 31-70 %; restreinte = 11-30 %; petite = 1-10 %; négligeable < 1 %).

^c **Gravité** – Au sein de la portée, niveau de dommage (habituellement mesuré comme l'ampleur de la réduction de la population) que causera vraisemblablement la menace sur l'espèce d'ici une période de 10 ans ou de 3 générations (extrême = 71-100 %; élevée = 31-70 %; modérée = 11-30 %; légère = 1-10 %; négligeable < 1 %; neutre ou avantage possible ≥ 0 %).

^d **Immédiateté** – Élevée = menace toujours présente; modérée = menace pouvant se manifester uniquement dans le futur (à court terme [< 10 ans ou 3 générations]) ou pour l'instant absente (mais susceptible de se manifester de nouveau à court terme); faible = menace pouvant se manifester uniquement dans le futur (à long terme) ou pour l'instant absente (mais susceptible de se manifester de nouveau à long terme); non significative/négligeable = menace qui s'est manifestée dans le passé et qui est peu susceptible de se manifester de nouveau, ou menace qui n'aurait aucun effet direct, mais qui pourrait être limitative.

^e **Numéro de la menace** – Les menaces sont numérotées selon le système de l'UICN. Seules les menaces pertinentes pour le Bruant à ventre noir sont indiquées dans ce tableau ainsi qu'à la section 4.2, « Description des menaces ».

4.2 Description des menaces

Menace 2 (UICN) – Agriculture et aquaculture

Menace 2.1 Cultures annuelles et pérennes de produits autres que le bois

La destruction de la plupart des prairies à herbes courtes et des prairies mixtes au Canada et aux États-Unis a eu lieu il y a de 50 à 150 ans. Le suivi systématique au moyen du BBS n'ayant commencé aux États-Unis qu'en 1966 (en 1968 au Canada), il est impossible d'estimer l'impact global de la perte d'habitat sur les populations de Bruants à ventre noir. Cependant, la conversion des prairies indigènes en cultures annuelles a probablement joué un rôle important dans les déclinés historiques et continus des populations de l'espèce. Bien que le Bruant à ventre noir se rencontre dans les prés de fauche et les terres cultivées, le nombre d'individus y est considérablement plus faible que dans les prairies indigènes et les pâturages artificiels (Davis *et al.*, 1999; McMaster et Davis, 2001). Certaines pratiques agricoles comme le fauchage, la fenaison et le travail du sol ont un effet négatif sur l'occurrence du Bruant à ventre noir (Dale *et al.*, 1997; Martin et Forsyth, 2003). Dans le centre de la Saskatchewan, les champs de foin fauchés une fois par année étaient occupés par l'espèce, alors que les champs de foin fauchés aux trois ans ne l'étaient pas (Dale *et al.*, 1997). Durant une étude menée en Alberta et dans le cadre de laquelle ont été comparées diverses intensités de travail du sol dans les terres cultivées, les jachères d'été et les champs de céréales de printemps faisant l'objet d'un travail minimum du sol étaient occupés par l'espèce, alors que les individus évitaient les parcelles gérées de façon conventionnelle (labourées et ensemencées; Martin et Forsyth, 2003). Les Bruants ont aussi évité les terres cultivées/champs de foin sur une distance pouvant atteindre 1,9 km, et l'abondance de l'espèce était plus élevée à mesure que l'on s'éloignait de ces zones (Sliwinski et Koper, 2012).

La demande grandissante pour les biocarburants, comme l'éthanol, pourrait exacerber la conversion des prairies, notamment des étendues de prairie indigène restantes, en terres agricoles, et nuire aux populations de bruants. Par exemple, aux États-Unis, entre 2002 et 2007, une superficie de plus de 203 000 ha de prairie indigène a été convertie en terres cultivées au Dakota du Nord, au Dakota du Sud et au Montana; cette conversion a coïncidé avec les prix élevés du maïs, une demande accrue pour l'éthanol et une réduction du nombre de terres inscrites au Conservation Reserve Program (Fargione *et al.*, 2009). De plus, entre 2006 et 2011, la superficie des terres dominées par les graminées au Dakota du Nord, au Dakota du Sud, au Nebraska, au Minnesota et en Iowa a diminué de près de 530 000 ha, à raison de 1,0 à 5,4 % par année, et ce, parce qu'on y a planté du maïs et du soja pour produire du biocarburant (Wright et Wimberly, 2013). En 2007, le gouvernement canadien a mis en place des mesures incitatives pour les producteurs d'éthanol et de biodiesel dans le but d'augmenter la production de carburants de remplacement renouvelables (principalement élaborés à partir du maïs et du blé) pour l'essence et le diesel (Natural Resources Canada, 2010); on ne sait pas si ces mesures incitatives ont fait augmenter le taux de conversion en terres cultivées dans les Prairies canadiennes.

La perte ou la dégradation de l'habitat d'hivernage pourrait exacerber les déclin de la population de Bruants à ventre noir. Dans les lieux d'hivernage, la conversion des prairies indigènes en terres agricoles constitue la principale menace pour l'espèce (Macías-Duarte *et al.*, 2009; Pool *et al.*, 2014).

Menace 2.3 Élevage de bétail

Le Bruant à ventre noir a besoin de perturbations (p. ex. le broutage, le brûlage et le fauchage) qui créent les conditions d'habitat nécessaires à sa reproduction. Un broutage insuffisant ou trop intense peut rendre l'habitat non convenable (Bleho *et al.*, 2015). L'espèce était plus abondante dans les zones broutées que dans les zones non broutées dans le sud de l'Alberta (Owens et Myres, 1973). Davis *et al.* (2014) ont constaté que l'abondance du Bruant à ventre noir augmentait à mesure que les conditions du parcours s'amélioraient. Sliwinski et Koper (2015) ont remarqué que l'abondance de l'espèce avait augmenté avec la charge de bétail durant le premier mois qui a suivi l'introduction du pâturage dans le parc national du Canada des Prairies. De plus, l'abondance a continué à augmenter après une deuxième année de broutage, et cette augmentation était la plus notable aux charges de bétail supérieures à 0,6 unité animale-mois par hectare. Même si des charges de bétail plus faibles n'ont pas affecté le taux de survie au nid (Lusk et Koper, 2013), on ne sait pas si les charges de bétail élevées ont une incidence négative sur le succès de la reproduction ou la survie de l'espèce. Dans le cadre d'une étude distincte examinant les effets directs du bétail sur les oiseaux nichant dans les prairies canadiennes, il a été constaté que la destruction des nids de Bruant à ventre noir avait augmenté avec l'augmentation de l'intensité du broutage (Bleho *et al.*, 2014). Une étude menée dans le sud-est de l'Alberta a révélé que le nombre d'œufs avait tendance à diminuer à proximité des sources d'eau pour le bétail, mais que l'effet était faible (Yoo, 2014). L'existence de pratiques de gestion du broutage inappropriées a été mentionnée aussi comme une des principales causes de la réduction du couvert de graminées et de l'augmentation du couvert arbustif dans les lieux d'hivernage (Pool *et al.*, 2012). Bien que le Bruant à ventre noir ait besoin de zones broutées comme habitat de nidification et habitat d'alimentation, l'espèce peut être sensible à une pression de broutage intense.

Menace 3 (UICN) – Production d'énergie et exploitation minière

Menace 3.1 Forage pétrolier et gazier

Les effets des activités d'exploitation du gaz naturel sur la démographie du Bruant à ventre noir sont variés. L'abondance de l'espèce a augmenté en fonction de la densité des puits et à moins de 50 m des puits dans le sud-ouest de la Saskatchewan (Kalyn Bogard et Davis, 2014). Dans le sud-est de l'Alberta, on n'a observé aucun effet important de la densité des puits sur l'abondance ou l'occurrence (Hamilton *et al.*, 2011), ou l'abondance a diminué plus près des puits (Rodgers, 2014). Dans le sud-ouest de la Saskatchewan, la densité des Bruants à ventre noir a diminué à mesure

que le degré de perturbation associé à l'exploitation du gaz naturel augmentait, et les nids de l'espèce se trouvaient à une plus grande distance des puits que ce qui était prévisible selon le simple hasard (Gaudet, 2013). Le nombre de jeunes ayant pris leur envol dans les nids de bruants était plus élevé à proximité des puits de gaz naturel dans le sud-ouest de la Saskatchewan (Gaudet, 2013), mais plus faible à proximité des plateformes d'exploitation gazière dans le sud-est de l'Alberta (Yoo, 2014). Le nombre d'œufs de bruants était plus faible à proximité des plateformes d'exploitation gazière et dans les zones où de nouvelles plateformes d'exploitation avaient été construites en Alberta, sans doute parce que la structure de la communauté végétale a été modifiée dans ces zones (Yoo, 2014).

On manque de données sur l'incidence des activités d'extraction pétrolière sur le Bruant à ventre noir, parce que la plupart des recherches menées à ce jour ont porté sur le gaz naturel (Hamilton *et al.*, 2011; Gaudet, 2013; Kalyn Bogard et Davis, 2014). Cependant, l'abondance des bruants dans le sud-est de la Saskatchewan était plus faible aux sites de puits de pétrole actifs qu'aux sites sans puits de pétrole (J. Unruh, données inédites). Il faudrait des recherches plus approfondies pour déterminer plus précisément la mesure dans laquelle les activités d'exploitation des ressources énergétiques influent sur l'espèce, et ce, durant et après la construction.

Menace 3.3 Énergie renouvelable

Les effets de l'exploitation des énergies renouvelables sur le Bruant à ventre noir demeurent incertains. Une étude de la United States Geological Survey a révélé que les bruants n'ont pas évité les éoliennes (Shaffer et Johnson, 2008). Cependant, on ne connaît pas les impacts potentiels de l'utilisation de l'habitat situé à proximité d'éoliennes sur la survie et la reproduction de l'espèce.

Menace 4 (UICN) – Corridors de transport et de service

Menace 4.1 Routes et voies ferrées

Sutter *et al.* (2000) ont constaté que les Bruants à ventre noir étaient moins communs le long des routes que le long des sentiers dans le sud de la Saskatchewan, et que cette faible abondance était plus marquée que ce qui pouvait être expliqué par la perte d'habitat convenable associée aux routes elles-mêmes. Une étude menée dans le sud-est de l'Alberta a permis de détecter un effet peu important des routes à impact faible sur le taux d'envol du Bruant à ventre noir; en effet, le nombre de jeunes parvenant à l'âge de l'envol par nid était plus élevé lorsqu'on s'éloignait de ces perturbations linéaires (Yoo, 2014).

4.2 Lignes de services publics

Les recherches sur cette menace sont actuellement insuffisantes, mais le Bruant à ventre noir pourrait être vulnérable aux collisions avec les lignes de transport ainsi qu'à la perte ou à la dégradation de l'habitat causée par la construction de pipelines.

Sutter *et al.* (en cours d'examen) ont constaté que la construction de pipelines et les activités de nettoyage pouvaient nuire au succès de reproduction du Pipit de Sprague (*Anthus spragueii*) et qu'ils pouvaient influencer sur la sélection des sites de nidification du Bruant vespéral (*Pooecetes gramineus*). L'impact de la construction de pipelines et des activités de nettoyage sur l'habitat du Bruant à ventre noir dépend probablement du succès des mesures de remise en état.

Menace 7 (UICN) – Modifications des systèmes naturels

Menace 7.1 Incendies et suppression des incendies

L'absence d'interaction entre les incendies et le broutage dans les parties humides de l'aire de répartition du Bruant à ventre noir contribuera probablement à la dégradation des prairies indigènes utilisées par l'espèce. Sans une telle interaction, les prairies indigènes sont vulnérables à un empiètement accru de la végétation ligneuse et des plantes exotiques, lequel rend l'habitat non convenable pour les bruants. La prédation des nids peut être exacerbée dans les localités caractérisées par de petites parcelles de prairie, de grandes quantités de bordures et/ou l'empiètement d'arbustes et d'arbres. L'empiètement de la végétation ligneuse est un problème continu dans les régions humides des prairies et constitue une menace pour de nombreuses espèces d'oiseaux de prairie. Il représente aussi une menace importante dans les lieux d'hivernage (Pool *et al.*, 2012).

Menace 8 (UICN) – Espèces et gènes envahissants ou autrement problématiques

Menace 8.1 Espèces exotiques (non indigènes) envahissantes

Bien que le Bruant à ventre noir niche dans des champs où dominent les espèces végétales exotiques, comme l'agropyre à crête (Davis *et al.*, 1999; Davis et Duncan, 1999), la qualité de cet habitat est moindre que celle de la prairie indigène (Lloyd et Martin, 2005; Davis *et al.*, données inédites). Au Montana, la probabilité que les oisillons d'un nid survivent durant une journée donnée était 17 % plus faible dans les communautés d'agropyre à crête que dans la prairie indigène; de plus, dans les prairies d'espèces végétales exotiques, la croissance des oisillons était plus lente et leur poids moyen à l'envol était plus faible (Lloyd et Martin, 2005), ce qui les rendait plus vulnérables aux pertes dues à la prédation après l'envol. Tant Lloyd et Martin (2005) que Davis *et al.* (données inédites) ont constaté que le Bruant à ventre noir avait produit 0,6 jeune à l'envol de plus par nid dans la prairie indigène que dans la prairie ensemencée dominée par l'agropyre à crête.

Menace 9 (UICN) – Pollution

Menace 9.3 Effluents agricoles et sylvicoles

Les pesticides pourraient avoir des effets létaux ou sublétaux sur les individus adultes ou jeunes du Bruant à ventre noir. Le succès d'éclosion (mais non le taux d'envol, la croissance des oisillons ou le comportement des parents) a diminué lorsque les oiseaux ont été exposés à des insecticides utilisés pour lutter contre les sauterelles (Martin *et al.*, 1998, 2000); les auteurs ont attribué cette absence d'effet à la capacité du Bruant à ventre noir à se tourner vers d'autres proies (Martin *et al.*, 2000). Bien que les études susmentionnées (Martin, 1998, 2000) aient révélé des effets minimes des pesticides sur la reproduction et la survie des bruants, elles n'ont porté que sur un seul type de pesticide, et il reste à voir si d'autres types de pesticides auront des effets semblables.

Menace 11 (UICN) – Changements climatiques et phénomènes météorologiques violents

Menace 11.2 Sécheresses/Menace 11.4 Tempêtes et inondations

Bien que les cycles de périodes humides et de périodes sèches soient des conditions météorologiques naturelles, les changements climatiques résultant de l'activité humaine peuvent avoir une incidence sur leur fréquence et leur durée. De plus, les changements climatiques devraient faire augmenter la fréquence des phénomènes météorologiques extrêmes, notamment en accentuant la variabilité des précipitations (Polley *et al.*, 2013). L'augmentation de la fréquence des phénomènes météorologiques extrêmes, comme les sécheresses, les précipitations intenses ou les tempêtes de grêle, peut faire diminuer la survie des oisillons au nid et après l'envol, et faire augmenter le taux de désertion des nids chez les oiseaux chanteurs des prairies (George *et al.*, 1992). Ainsi, au Montana, de fortes pluies et des tempêtes de grêle ont causé 25 des 27 abandons de nid par des oiseaux chanteurs des prairies (Jones *et al.*, 2010). De plus, bien que la température ou les précipitations n'aient pas influé sur le taux de survie général des nids de bruants dans le sud-ouest de la Saskatchewan, des pertes de nids directes ont eu lieu en raison de phénomènes météorologiques extrêmes (p. ex. tempête de grêle; Gaudet, 2013). Les effets des phénomènes météorologiques extrêmes sur le succès de reproduction et la survie des oiseaux chanteurs des prairies seraient probablement localisés au sein d'une population, mais ils pourraient être amplifiés sur plusieurs années.

5. Objectifs en matière de population et de répartition

Les objectifs en matière de population et de répartition pour le Bruant à ventre noir sont les suivants :

- 1) Faire en sorte que, selon les données du Relevé des oiseaux nicheurs (BBS), la population canadienne soit stable ou en hausse au cours des 15 prochaines années (de 2016 à 2030).
- 2) Faire en sorte que l'abondance et la répartition de la population de Bruants à ventre noir soient au moins aux niveaux moyens observés durant la période 1980-1989 dans chaque province des Prairies d'ici 2045 (tableau 3).

La période de 1980 à 1989 sert de référence pour les deux raisons qui suivent : premièrement, la vitesse à laquelle les prairies naturelles ont été mises en culture s'est stabilisée au milieu des années 1980 (Statistics Canada, 1997) et, deuxièmement, ces années ont été caractérisées par un mélange de périodes humides et de périodes sèches. Par conséquent, l'abondance moyenne de bruants fondée sur ces années devrait constituer une référence raisonnable pour l'établissement de niveaux de populations atteignables à long terme (c.-à-d. 30 ans). Il serait difficile d'établir des buts de rétablissement fondés sur les populations historiques (inconnues ou modélisées) de bruants avant la mise en culture intensive des terres, compte tenu de l'étendue et de la gravité des changements survenus dans l'habitat à l'intérieur de ces zones cultivées. Cependant, il est encore possible d'améliorer la situation de l'espèce et de stopper les déclinés actuels de son abondance ainsi que la diminution de la qualité de son habitat. Les populations devraient être stables lorsque les résultats du BBS montrent un changement statistiquement non significatif (l'intervalle de crédibilité à 95 % comprend 0) ou être en hausse lorsque les résultats du BBS montrent une augmentation statistiquement significative (l'intervalle de crédibilité à 95 % ne comprend pas 0) de l'abondance de la population durant cette période au Canada.

Tableau 3. Objectifs en matière de population et de répartition découlant des données du Relevé des oiseaux nicheurs (BBS) pour le Canada et les provinces des Prairies.

Région	Tendance sur 10 ans selon le BBS (2003-2012)	Indice actuel du BBS ¹ (2003-2012)	Indice cible du BBS (1980-1989)	Augmentation de la population nécessaire à l'atteinte de l'objectif de rétablissement
Canada	-4,6 (-7,8, -1,1)	15,8 (5,8, 67,1)	62,5 (23,0, 266,7)	4 x
Alberta	-5,6 (-10, 0,4)	14,5 (4,7, 64,8)	88,4 (28,6, 399,0)	6,1 x
Saskatchewan	-4,3 (-8,0, -0,05)	18,9 (5,5, 96,7)	53,5 (15,3, 283,0)	2,8 x
Manitoba ²	-8,3 (-15,2, -3,4)	0,3 (0,1, 8,1)	1,7 (0,4, 60,2)	5,7 x

¹ L'indice du BBS correspond au nombre moyen d'oiseaux par parcours (limites inférieure et supérieure de l'intervalle de crédibilité à 95 %), alors que la tendance selon le BBS représente le pourcentage de changement annuel de l'abondance de la population (limites inférieure et supérieure de l'intervalle de crédibilité à 95 %).

² Les tendances de la population sont considérées comme peu fiables (Environment Canada, 2014).

6. Stratégies et approches générales pour l'atteinte des objectifs

6.1 Mesures déjà achevées ou en cours

- Le suivi de la population de Bruants à ventre noir a été effectué principalement au moyen des données du BBS recueillies dans l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce.
- Même si peu d'études menées au Canada ont porté spécifiquement sur le Bruant à ventre noir (O'Grady *et al.*, 1996; Davis *et al.*, 2002; Kirkham et Davis, 2013), l'espèce fait partie d'un ensemble d'espèces de prairie dont on étudie la répartition, l'utilisation de l'habitat, les besoins en matière de superficie, le parasitisme des couvées et la productivité de la reproduction dans les prairies (Dale *et al.*, 1997; Sutter et Brigham, 1998; Davis *et al.*, 1999, 2006; Davis et Sealy, 2000; McMaster et Davis, 2001; Davis, 2003, 2004, 2005; McMaster *et al.*, 2005; Koper et Schmiegelow, 2006a, 2006 b; Klippenstine et Sealy, 2008, 2010). Une récente étude a examiné les effets des perturbations causées par l'exploitation du gaz naturel sur l'occurrence et l'abondance du Bruant à ventre noir (Hamilton *et al.*, 2011; Kalyn Bogard et Davis, 2014) ainsi que sur la densité et le succès de reproduction de l'espèce (Gaudet, 2013). Une étude portant sur l'incidence de l'exploitation pétrolière et gazière sur l'occurrence et l'abondance (S.K. Davis, données inédites) ainsi que sur la densité et le succès de reproduction du Bruant à ventre noir est en cours (N. Koper, données inédites).
- De nombreuses initiatives de conservation des prairies menées à grande échelle ont comme objectif de repérer, de remettre en état et de conserver les prairies d'intérêt prioritaire, de promouvoir l'intendance volontaire et d'améliorer la gestion des terres. Ces initiatives comprennent des programmes fédéraux comme ceux pris en application de la *Loi sur les espèces en péril*, le partenariat visant les espèces en péril dans les paysages agricoles (Species at Risk Partnership on Agricultural Landscapes), le Programme d'intendance de l'habitat, des programmes provinciaux comme le plan d'action pour la conservation des prairies et le plan d'action pour la région South of the Divide, ainsi que divers programmes sous la responsabilité d'organisations non gouvernementales. Ces programmes auront des incidences positives sur le rétablissement et la conservation du Bruant à ventre noir dans l'ensemble de la région des prairies.

6.2 Orientation stratégique pour le rétablissement

Tableau 4. Tableau de planification du rétablissement.

Menace ou élément limitatif	Priorité ^a	Stratégie générale pour le rétablissement	Description générale des approches de recherche et de gestion
Toutes les menaces à l'exception de 11.2 et 11.4	Élevée	Conservation de l'habitat	<ul style="list-style-type: none"> Déterminer et mettre en œuvre des stratégies de conservation et de gestion pour l'habitat essentiel du Bruant à ventre noir (réforme stratégique, allègements fiscaux, intendance, servitudes de conservation, acquisition, etc.). Examiner les lignes directrices et les pratiques de gestion en matière d'utilisation des terres dont bénéficie le Bruant à ventre noir dans l'ensemble de son aire de répartition au Canada. Établir une collaboration avec les provinces pour influencer sur les décisions et politiques en matière d'utilisation des terres qui touchent l'habitat de prairie.
2.3, 7.1, 8.1	Moyenne - élevée	Remise en état et gestion de l'habitat	<ul style="list-style-type: none"> Classer par ordre de priorité les zones ciblées aux fins d'amélioration ou de remise en état des prairies. Élaborer, promouvoir et mettre en œuvre des outils appropriés de remise en état/gestion pour améliorer et maintenir la qualité de l'habitat de reproduction du Bruant à ventre noir.
2.1, 2.3, 3.1, 4.1, 7.1, 7.3, 8.1, 9.3	Élevée Faible	Inventaire et suivi	<ul style="list-style-type: none"> Déterminer si de nouveaux programmes de suivi de l'habitat sont nécessaires ou s'il faut bonifier les programmes existants pour que l'habitat du Bruant à ventre noir fasse l'objet d'un suivi dans l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce. Offrir des mesures incitatives pour recruter davantage de bénévoles afin de former des participants au BBS et d'augmenter la superficie couverte dans les prairies.
Toutes les menaces	Élevée Moyenne	Recherche	<ul style="list-style-type: none"> Concevoir des produits SIG qui tiennent compte de la répartition spatiale et de l'état de santé des prairies indigènes dans l'ensemble de l'aire de répartition du Bruant à ventre noir pour perfectionner les modèles d'habitat essentiel et évaluer le risque de destruction de l'habitat. Déterminer les relations (le cas échéant) entre l'exploitation pétrolière et gazière et la densité, la survie et la productivité du Bruant à ventre noir. Améliorer les descriptions des caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel en déterminant les seuils écologiques de chacune des caractéristiques qualitatives. Vérifier si les habitats de prairie non indigène agissent comme des sources ou des puits et si le type de gestion peut favoriser le succès de reproduction et la survie du Bruant à ventre noir. Étudier la variation spatiale et temporelle de la densité et du succès de reproduction de l'espèce par rapport à la taille et à la configuration de la parcelle de prairie et à la matrice de paysage (quantité de prairies indigènes et artificielles, superficie des terres cultivées, milieux humides et végétation ligneuse).

	Faible		<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer si la prairie indigène peut être créée ou remise en état à un point tel que le nouvel habitat peut soutenir des populations viables de Bruants à ventre noir. • Établir dans quelle mesure la survie et la reproduction dans les lieux de reproduction et la survie à l'hiver sont des facteurs limitatifs des populations de Bruants à ventre noir. • Déterminer la mesure dans laquelle la survie et la reproduction de l'espèce sont touchées par le broutage. • Collaborer avec d'autres chercheurs et organismes dans les lieux d'hivernage afin d'établir : 1) les descriptions quantitatives de l'habitat de migration et de l'habitat d'hivernage; 2) la répartition spatiale de l'habitat ainsi que la quantité d'habitat et son état; 3) l'importance des menaces dans l'habitat de migration et l'habitat d'hivernage pour la population canadienne de l'espèce. Préciser les relations (le cas échéant) entre les parcs d'éoliennes et la densité, la survie et la productivité du Bruant à ventre noir. • Évaluer le risque d'exposition aux pesticides dans les lieux de reproduction, de migration et d'hivernage de l'espèce. • Établir des parcelles de suivi à long terme pour étudier la démographie des populations reproductrices. • Examiner les fluctuations dans les populations et les conséquences démographiques des conditions météorologiques changeantes sur l'habitat convenable ainsi que la manière dont ces dernières interagissent avec d'autres facteurs.
Toutes les menaces	Moyenne	Sensibilisation du public	<ul style="list-style-type: none"> • Fournir aux spécialistes de la conservation de l'information sur les facteurs qui influent sur les décisions en matière de gestion prises par les propriétaires fonciers/intervenants. • Veiller à ce que le programme de rétablissement actuel soit intégré dans d'autres plans de rétablissement des espèces en péril des gouvernements fédéral et provinciaux et dans les initiatives de conservation des prairies. • Intégrer la communication au sujet du Bruant à ventre noir dans les programmes d'éducation existants qui portent sur la conservation des prairies. • Fournir au grand public des zones urbaines du matériel éducatif sur le Bruant à ventre noir et sur son rôle dans la conservation de l'habitat de prairie.

^a « Priorité » reflète l'ampleur dans laquelle la stratégie générale contribue directement au rétablissement de l'espèce ou est un précurseur essentiel à une approche qui contribue au rétablissement de l'espèce.

6.3 Commentaires à l'appui du tableau de planification du rétablissement

Les activités de conservation qui empêchent la conversion des pâturages indigènes en zones consacrées à d'autres utilisations des terres sont de la plus grande importance pour ce qui est du rétablissement des populations de Bruants à ventre noir. L'espèce a besoin d'un habitat qui recoupe celui d'autres espèces en péril comme le Pipit de Sprague (*Anthus spragueii*), la Chevêche des terriers (*Athene cunicularia*) et le renard véloce (*Vulpes velox*). Il est donc essentiel d'adopter une approche stratégique en matière de conservation de l'habitat de prairie pour le Bruant à ventre noir et d'autres espèces qui ont besoin de cet habitat. Une méthode de repérage des aires de reproduction importantes et de désignation de l'habitat essentiel est nécessaire pour établir efficacement les priorités en ce qui concerne les mesures de rétablissement. La conservation et la remise en état de la prairie indigène peuvent être réalisées par le biais de programmes de mesures incitatives, d'accords d'intendance et de gestion, de servitudes de conservation et d'acquisition de terres. Des programmes élargis, portant notamment sur la vulgarisation, les réformes stratégiques et les incitatifs fiscaux, joueront aussi un rôle important dans la conservation et le maintien d'un habitat de prairie de bonne qualité. La communication et la sensibilisation sont nécessaires parce que le Bruant à ventre noir est peu connu du public. Des programmes d'éducation visant les jeunes, les propriétaires fonciers et les gestionnaires ainsi que le grand public s'imposent pour sensibiliser les intéressés à l'espèce et à ses besoins en matière d'habitat. Les activités de recherche et de suivi joueront un rôle important dans le processus de gestion adaptative en faisant en sorte que le reste de l'habitat essentiel soit désigné et que les lacunes dans les connaissances soient comblées, ce qui permettra d'évaluer les activités et les objectifs de rétablissement.

7. Habitat essentiel

7.1 Désignation de l'habitat essentiel de l'espèce

L'habitat essentiel du Bruant à ventre noir a été désigné dans la mesure du possible. Le présent programme de rétablissement désigne l'habitat essentiel du Bruant à ventre noir seulement dans le sud-ouest de la Saskatchewan, dans une région désignée dans le plan d'action plurispécifique pour la région South of the Divide (Environment and Climate Change Canada, 2016) ainsi que dans le parc national du Canada des Prairies. Cette région a été choisie de préférence à d'autres zones, parce que des relevés des oiseaux de prairie y ont été menés dans le but d'élaborer un modèle d'habitat essentiel pour le Pipit de Sprague et des modèles d'habitat important pour le Bruant de McCown (*Rhynchophanes mccownii*) et le Courlis à long bec (*Numenius americanus*) dans le cadre du plan d'action pour la région South of the Divide. De plus, des images classifiées de la couverture terrestre ont été créées précisément pour la région afin de faciliter la désignation de l'habitat essentiel. Au moment de la rédaction du présent programme de rétablissement, on ne disposait pas, pour d'autres régions, de la même qualité et de la même quantité d'information sur l'habitat et les oiseaux.

Dans le présent programme de rétablissement, la désignation de l'habitat essentiel du Bruant à ventre noir s'appuie sur un modèle prédictif spatialement explicite fondé sur les données d'occurrence de l'espèce recueillies de 2002 à 2011 ainsi que sur des données de télédétection concernant l'habitat. Le modèle est fondé sur 1 335 sites sélectionnés de manière aléatoire où des Bruants à ventre noir territoriaux étaient présents, ainsi que sur 4 000 autres sites sélectionnés de manière aléatoire qui ont été utilisés pour caractériser l'habitat généralement disponible dans la région. Il a été nécessaire de s'appuyer sur un modèle prédictif parce que les relevés et les observations sont largement dispersés et qu'ils n'échantillonnent généralement qu'une petite proportion d'une zone donnée. L'utilisation de modèles prédictifs participe d'une approche de précaution qui permet de déterminer le caractère convenable potentiel de sites qui n'ont pas été échantillonnés, mais où on pourrait raisonnablement s'attendre à trouver des bruants. Les modèles ont été validés à l'aide d'ensembles de données indépendants, qui ont montré que le modèle final prédisait correctement 90 % des localités connues du Bruant à ventre noir.

L'habitat essentiel du Bruant à ventre noir se trouve dans une superficie de 489 078 ha (figures 4 et 5) répartis dans 10 961 quarts de section. L'habitat essentiel proposé se compose en majeure partie de terres provinciales⁴ (78 %), suivies du territoire domanial (11 %, principalement dans le parc national du Canada des Prairies ainsi que dans les limites de la Réserve nationale de faune des Prairies (Partie numéro 11)) et de terres privées (9 %); le reste de l'habitat essentiel se trouve dans des emprises routières.

Environ 90 % (412 796 des 452 572 ha) de l'habitat essentiel désigné du Bruant à ventre noir qui se trouve à l'extérieur du parc national du Canada des Prairies a été désigné habitat essentiel pour d'autres espèces visées par le plan d'action South of the Divide pour le sud-ouest de la Saskatchewan (Environment and Climate Change Canada, 2016). Le plan d'action South of the Divide n'a pas désigné l'habitat essentiel dans le parc national du Canada des Prairies parce que l'Agence Parcs Canada désignait l'habitat essentiel dans son propre plan d'action (Environment and Climate Change Canada, 2016).

Les caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel comprennent les caractéristiques ci-dessous. Cependant, il est impossible pour le moment de déterminer les quantités ou les niveaux précis de chacune des caractéristiques biophysiques dont a besoin le Bruant à ventre noir.

- zones ouvertes de pâturage indigène en milieu sec \geq 39 ha, de qualité passable à excellente
- végétation ligneuse limitée
- envahissement limité par des graminées exotiques
- relief plat ou légèrement vallonné.

⁴ Les terres provinciales comprennent les pâturages communautaires fédéraux qui sont cédés à la province.

L'habitat essentiel désigné dans le présent programme de rétablissement comprend l'ensemble de l'habitat convenable du Bruant à ventre noir dans la région South of the Divide et dans le parc national du Canada des Prairies. L'habitat non convenable (p. ex. denses parcelles de végétation ligneuse, dunes dénudées, coulées, zones riveraines, plans d'eau, prairies où l'on a planté des espèces non indigènes, pentes érodées, badlands), les infrastructures existantes (p. ex. routes, puits de pétrole et de gaz, bâtiments, pipelines, clôtures, et sites d'abreuvement) et les sites permanents d'abreuvement et de distribution de blocs de sel pour les animaux d'élevage ne présentent pas les caractéristiques biophysiques dont a besoin le Bruant à ventre noir, si bien qu'ils ne sont pas désignés comme habitat essentiel.

L'habitat essentiel n'a pas été désigné ailleurs dans l'aire de répartition de l'espèce; par conséquent, il ne peut être désigné que partiellement à l'heure actuelle. Un calendrier des études (tableau 5) a été élaboré pour obtenir l'information nécessaire à l'achèvement de la désignation de l'habitat essentiel qui sera suffisant pour l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition. La désignation de l'habitat essentiel sera mise à jour lorsque de l'information deviendra disponible, soit dans une mise à jour du programme de rétablissement, soit dans un ou plusieurs plans d'action.

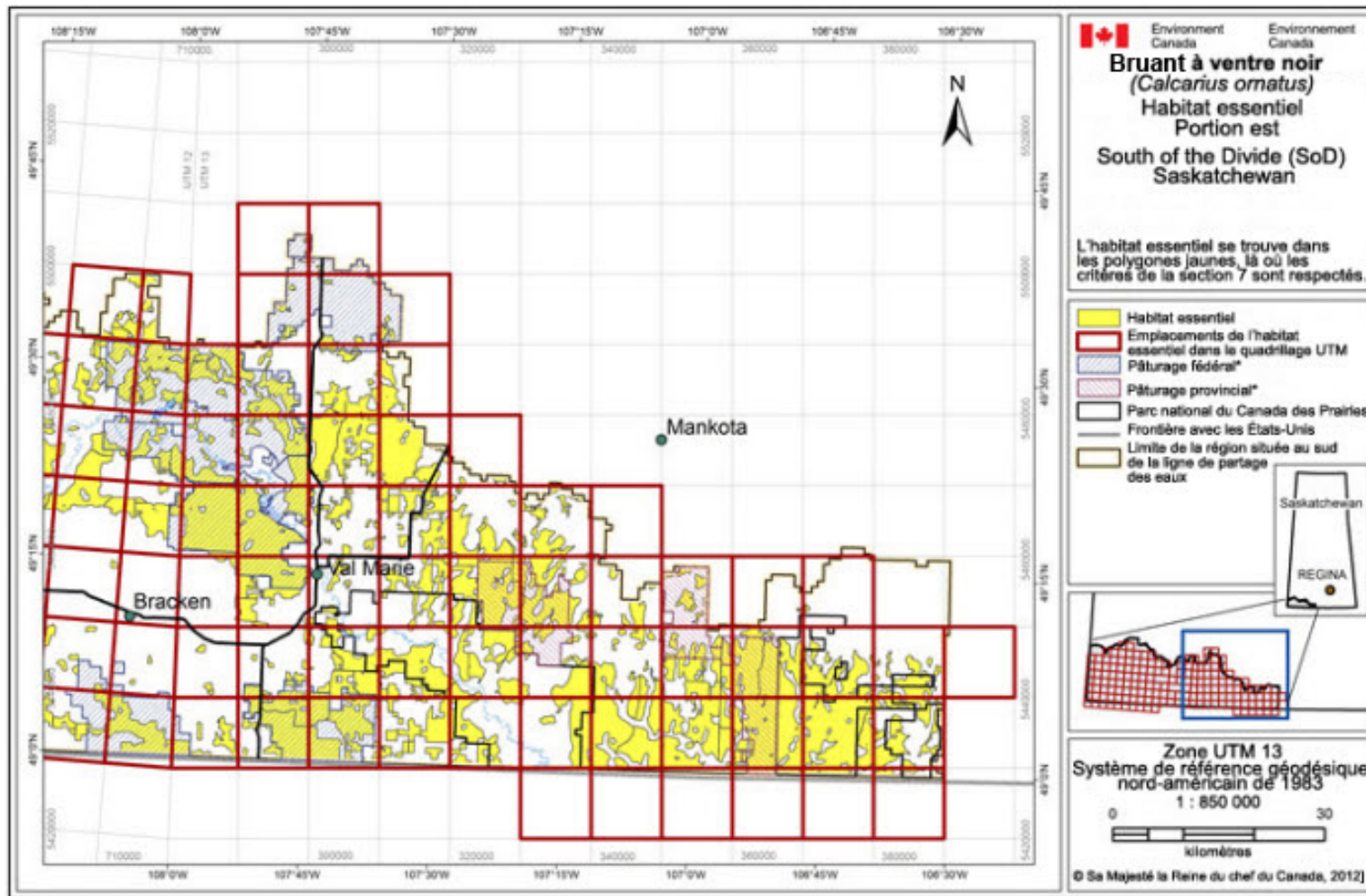


Figure 4. L'habitat essentiel du Bruant à ventre noir dans la portion est du sud-ouest de la Saskatchewan est représenté par les polygones en jaune d'une superficie de 489 078 ha, là où les critères et la méthodologie énoncés à la section 7.1 sont respectés. Le quadrillage UTM de 10 km x 10 km montré dans cette figure est un système de quadrillage national de référence qui indique l'emplacement géographique général renfermant l'habitat essentiel. Les zones à l'extérieur des polygones jaunes ne renferment pas d'habitat essentiel.

* Indique les limites des pâturages communautaires en août 2015. La plupart des pâturages fédéraux sont en voie d'être cédés à la province.

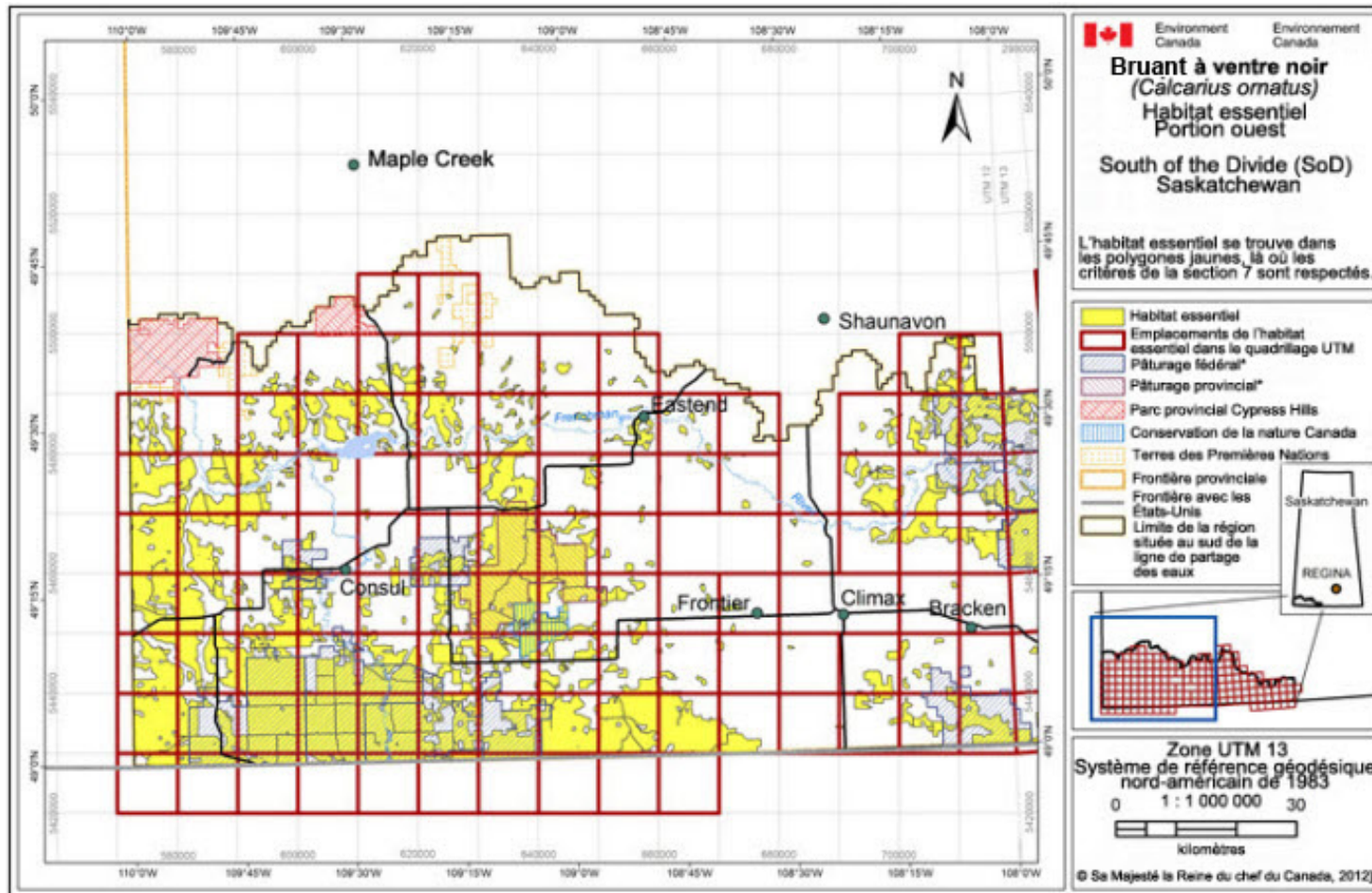


Figure 5. L'habitat essentiel du Bruant à ventre noir dans la portion ouest du sud-ouest de la Saskatchewan est représenté par les polygones en jaune d'une superficie de 489 078 ha, là où les critères et la méthodologie énoncés à la section 7.1 sont respectés. Le quadrillage UTM de 10 km x 10 km superposé sur la figure est un système de quadrillage national de référence qui indique l'emplacement géographique général renfermant l'habitat essentiel. Les zones à l'extérieur des unités en jaune ne renferment pas d'habitat essentiel.

* Indique les limites des pâturages communautaires en août 2015. La plupart des pâturages fédéraux sont en voie d'être cédés à la province.

7.2 Calendrier des études visant à désigner l'habitat essentiel

Tableau 5. Calendrier des études pour la désignation de l'habitat essentiel à l'extérieur du sud-ouest de la Saskatchewan.

Description de l'activité	Justification	Échéancier
Concevoir des modèles statistiques prédictifs fondés sur les données d'occurrence et d'abondance pour faciliter la désignation des emplacements d'habitat essentiel.	Cartes spatialement explicites montrant une forte probabilité d'occurrence et d'abondance. Les résultats servent à définir des zones candidates d'habitat essentiel potentiel.	Mars 2019
Mener d'autres relevés sur le terrain pour effectuer le suivi de la répartition et de l'abondance du Bruant à ventre noir et vérifier les modèles prédictifs.	Confirmer que les sites d'intérêt prioritaire (de rang élevé) renferment des densités élevées de Bruants à ventre noir.	En cours
Recueillir de l'information sur la répartition et l'abondance du Bruant à ventre noir dans l'ensemble des Prairies canadiennes.	Entrer les données sur la répartition et l'abondance de l'espèce dans une base de données électronique en vue de leur utilisation future pour la cartographie de la répartition, de l'abondance et de la persistance du Bruant à ventre noir.	En cours
Déterminer les seuils des caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel.	Le fait de déterminer les seuils relatifs à la végétation ligneuse, aux espèces exotiques, au relief et aux perturbations résultant de l'activité humaine facilitera la désignation de l'habitat essentiel et l'évaluation de la mesure dans laquelle les activités humaines détruisent cet habitat.	En cours
Préciser l'incidence de l'empiètement de la végétation ligneuse sur le Bruant à ventre noir dans les portions nord et est de l'aire de répartition de l'espèce.	Repérer l'habitat essentiel potentiel dans les portions à conditions mésiques de l'aire de répartition de l'espèce dans lesquelles il y a empiètement de la végétation ligneuse.	Mars 2020
Étudier les effets de la végétation exotique sur la densité et le succès de reproduction de l'espèce.	Déterminer si l'habitat essentiel comprend des prairies non indigènes ou semi-naturelles.	Mars 2017

7.3 Activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel

La destruction de l'habitat essentiel est déterminée au cas par cas et peut dépendre du moment de la perturbation. On peut parler de destruction lorsqu'il y a dégradation d'un élément de l'habitat essentiel, soit de façon permanente ou temporaire, à un point tel que l'habitat essentiel n'est plus en mesure d'assurer ses fonctions lorsque exigé par l'espèce. La destruction peut découler d'une activité unique à un moment donné ou des effets cumulés d'une ou de plusieurs activités au fil du temps. Le tableau 6 donne des exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel du Bruant à ventre noir; il peut toutefois exister d'autres activités destructrices.

L'habitat essentiel du Bruant à ventre noir pourrait être détruit par des activités humaines ayant les effets suivants (voir Davis *et al.*, 1999; Sutter *et al.*, 2000; Davis, 2005; Kalyn Bogard et Davis, 2014; Henderson et Davis, 2014) :

- perte de végétation indigène;
- établissement délibéré de végétation ligneuse et croissance de cette végétation;
- plantation délibérée d'espèces végétales exotiques (p. ex. l'agropyre à crête, le brome [*Bromus* sp.], la luzerne [*Medicago* sp.], le mélilot [*Melilotus* sp.]);
- construction de structures anthropiques dans l'habitat essentiel.

Les activités requises pour exploiter, inspecter ou maintenir des installations et des infrastructures existantes qui ne sont pas de l'habitat essentiel, mais qui y sont adjacentes, ne sont pas susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel. De plus, la construction ou la réparation des structures anthropiques nécessaires pour améliorer ou maintenir l'état de l'habitat essentiel ne sont pas non plus susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel. Voici quelques exemples de telles activités :

- exploitation et entretien des clôtures, des pipelines en eau peu profonde, des étangs artificiels, des points d'approvisionnement en sel, des chemins de prairie pour véhicules, y compris les sentiers à deux ornières, et les allées coupe-feu d'urgence;
- brûlages dirigés (en tenant compte du moment et de l'étendue).

Tableau 6. Activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel.

Description de l'activité	Description de l'effet relatif à la perte de fonction de l'habitat essentiel	Détails de l'effet
Conversion de la prairie indigène en prairie non indigène	Par comparaison aux prairies indigènes, les prairies non indigènes peuvent avoir une biomasse d'invertébrés moindre et des ressources alimentaires insuffisantes; la qualité de l'habitat des prairies non indigènes est donc moins bonne que celles des prairies indigènes. Une	Activité associée à la menace 2.1 de l'UICN. Cette activité constitue une menace répandue qui suscite un degré élevé de préoccupation. L'activité doit se produire à l'intérieur des limites de l'habitat essentiel pour en causer la destruction; elle a un effet direct et pourrait détruire

	réduction de la disponibilité de la nourriture peut mener à un faible succès de reproduction attribuable à une faible survie des nids, à un taux de croissance des oisillons réduit et à un poids plus faible des jeunes à l'envol, lequel pourrait entraîner une mortalité accrue après l'envol.	l'habitat essentiel à tout moment de l'année.
Conversion de la prairie indigène en terres cultivées	La conversion de prairies indigènes en terres cultivées réduit la superficie d'habitat essentiel disponible pour le Bruant à ventre noir. Cette espèce a tendance à éviter les terres cultivées durant la période de reproduction, et le succès de reproduction est probablement faible chez les individus qui tentent de nicher dans les terres cultivées.	Activité associée à la menace 2.1 de l'UICN. Cette activité constitue une menace répandue qui suscite un degré élevé de préoccupation. L'activité doit se produire à l'intérieur des limites de l'habitat essentiel pour en causer la destruction; elle a un effet direct et pourrait détruire l'habitat essentiel à tout moment de l'année.
Construction de routes, notamment de surfaces asphaltées, de gravier ou de terre d'une largeur > 2 m avec des fossés ou une plateforme surélevée	La construction de routes peut entraîner la destruction et la dégradation de l'habitat de prairie indigène; l'envahissement de la prairie indigène par des espèces végétales exotiques; la modification des activités, du comportement ou de la répartition des prédateurs; et la perturbation ou la modification de la structure et de la composition de la communauté végétale adjacente. L'abondance du Bruant à ventre noir est réduite le long des routes.	Activité associée à la menace 4.1 de l'UICN. Cette activité constitue une menace répandue qui suscite un degré faible de préoccupation. L'activité doit se produire à l'intérieur des limites de l'habitat essentiel ou à proximité de ce dernier pour en causer la destruction. Elle a un effet direct et pourrait détruire l'habitat essentiel à tout moment de l'année.
Broutage excessif prolongé (intensité, durée et/ou fréquence du broutage excessivement élevées)	Le broutage excessif peut réduire la qualité de l'habitat en modifiant la structure et la composition de la communauté végétale, à un point tel que cette dernière n'est plus privilégiée par le Bruant à ventre noir.	Activité associée à la menace 2.3 de l'UICN. Cette activité constitue une menace répandue qui suscite un degré élevé de préoccupation. L'activité doit se produire à l'intérieur des limites de l'habitat essentiel pour en causer la destruction. Les effets seraient essentiellement cumulatifs; pour détruire l'habitat essentiel, il faudrait que les occurrences soient répétées. L'activité pourrait détruire l'habitat essentiel à tout moment de l'année.
Construction d'infrastructures, notamment de puits, de réseaux de collecte de pipelines et d'édifices aux fins de l'exploitation	Les infrastructures résultant de l'activité humaine placées dans la prairie indigène font en sorte que les bruants n'utilisent pas l'habitat qui est directement associé à ces infrastructures. Le Bruant à ventre	Activité associée à la menace 3.1 de l'UICN. Cette activité constitue une menace répandue qui suscite un degré élevé de préoccupation. L'activité doit se produire à l'intérieur des limites de l'habitat essentiel pour

pétrolière et gazière	noir peut éviter l'habitat qui se trouve à proximité des puits de gaz.	en causer la destruction. Les effets sont directs et cumulatifs. L'activité pourrait détruire l'habitat essentiel à tout moment de l'année.
-----------------------	--	---

8. Mesure des progrès

Les indicateurs de rendement présentés ci-dessous proposent un moyen de définir et de mesurer les progrès vers l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition.

- La population canadienne de Bruants à ventre noir est stable ou en hausse selon les données sur les tendances du BBS (de 2016 à 2030).
- L'abondance de la population canadienne de Bruants à ventre noir augmente pour atteindre les niveaux enregistrés dans les années 1980. L'abondance moyenne par parcours du BBS devrait atteindre l'objectif en matière de population d'ici 2045 ou dépasser cet objectif.
- L'aire de répartition canadienne du Bruant à ventre noir est semblable à ce qu'elle était dans les années 1980. D'ici 2045, l'espèce est signalée le long des parcours où les responsables des relevés avaient signalé sa présence dans les années 1980, ou à proximité de ces parcours.

9. Énoncé sur les plans d'action

Un plan d'action a été élaboré par le Service canadien de la faune d'Environnement et Changement climatique Canada pour la région South of the Divide du sud-ouest de la Saskatchewan (Environment and Climate Change Canada, 2016). Bien que le Bruant à ventre noir ne soit pas visé par ce plan, ce dernier demeure extrêmement pertinent pour l'espèce. Environnement et Changement climatique Canada inclura le Bruant à ventre noir au moyen d'une modification du plan d'action dans les cinq années suivant la publication du présent programme de rétablissement dans le Registre public des espèces en péril. D'autres plans d'action seront mis en œuvre dans d'autres régions ou territoires qui sont importants pour l'espèce.

10. Références

- Bleho, B.I., N. Koper et C.S. Machtans. 2014. Direct effects of cattle on grassland birds in Canada. *Conservation Biology* 28:724-734.
- Bleho, B., K. Ellison, D. P. Hill et L. K. Gould. 2015. Chestnut-collared Longspur (*Calcarius ornatus*), The Birds of North America Online (A. Poole, Ed.). Ithaca: Cornell Lab of Ornithology; Retrieved from the Birds of North America Online: Disponible à l'adresse : <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/288doi:10.2173/bna.288>
- COSEWIC. 2009. COSEWIC assessment and status report on the Chestnut-collared Longspur *Calcarius ornatus*. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. vi + 36 pp. Disponible à l'adresse : www.sararegistry.gc.ca/status/status_e.cfm (Également disponible en français : COSEPAC. 2009. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Bruant à ventre noir (*Calcarius ornatus*) au Canada, Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, vii + 41 p.)
- CPPF (Canadian Prairie Partners in Flight). 2004. Landbird Conservation Plan for Prairie Pothole Bird Conservation Region 11 in Canada. Canadian Wildlife Service, Edmonton, Alberta.
- Dale, B.C., P. A. Martin et P. S. Taylor. 1997. Effects of hay management regimes on grassland songbirds in Saskatchewan. *Wildlife Society Bulletin* 25:616-626.
- Davis, S.K. 2003. Nesting ecology of mixed-grass prairie songbirds in southern Saskatchewan. *Wilson Bulletin* 115:119–130.
- Davis, S.K. 2004. Area sensitivity in grassland passerines: Effects of patch size, patch shape, and vegetation structure on bird abundance and occurrence in southern Saskatchewan. *Auk* 121:1130–1145.
- Davis, S.K. 2005. Nest-site selection patterns and the influence of vegetation on nest survival of mixed-grass prairie passerines. *Condor* 107:605–616.
- Davis, S.K. et S.G. Sealy. 2000. Cowbird parasitism and nest predation in fragmented grasslands of southwestern Manitoba. Pp. 220-228 *in* Ecology and management of cowbirds and their hosts (J.N.M. Smith, T.L. Cook, S.I. Rothstein, S.K. Robinson et S.G. Sealy, eds.). University of Texas Press, Austin, Texas.
- Davis, S.K., D.C. Duncan et M. Skeel. 1999. Distribution and habitat associations of three endemic grassland songbirds in southern Saskatchewan. *Wilson Bulletin* 111:389–396.

- Davis, S.K., R.M. Brigham, T.L. Shaffer et P.C. James. 2006. Mixed-grass prairie passerines exhibit weak and variable responses to patch size. *Auk* 123:807-821.
- Davis, S.K., D.R. Klippenstine et R.M. Brigham. 2002. Does egg rejection account for the low incidence of cowbird parasitism in Chestnut-collared Longspurs (*Calcarius ornatus*)? *The Auk* 119:556-560.
- Davis, S.K., B.C. Dale, T. Harrison, D.C. Duncan. 2014. Response of grassland songbirds to grazing system type and range condition. *Proceedings of the North American Prairie Conference* 23:110-119.
- Desmond, M. 2004. Effects of grazing practices and fossorial rodents on a winter avian community in Chihuahua, Mexico. *Biological Conservation* 116:235-242.
- Dieni, J.S. et S.L. Jones. 2003. Grassland songbird nest site selection patterns in northcentral Montana. *The Wilson Bulletin* 115:388-396.
- Environment Canada. 2014. North American Breeding Bird Survey – Canadian trends website, data-version 2011. Environment Canada, Gatineau, Quebec, K1A 0H3. (Également disponible en français : Environnement Canada. 2014. Site Web du Relevé des oiseaux nicheurs de l'Amérique du Nord – Tendances démographiques au Canada, version des données de 2011, Environnement Canada, Gatineau (Québec) K1A 0H3.)
- Environment and Climate Change Canada. 2016. Action plan for multiple species at risk in southwestern Saskatchewan: South of the Divide. *Species at Risk Act Action Plan Series*. Environment and Climate Change Canada, Ottawa, Ontario. x + 127 pp. (Également disponible en français : Environnement et Changement climatique Canada. 2016. Plan d'action visant plusieurs espèces en péril dans le sud-ouest de la Saskatchewan – South of the Divide. Série de Plans d'action de la *Loi sur les espèces en péril*. Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa. x + 144 p.)
- Fargione, J.E., T.R. Cooper, D.J. Flaspohler, J. Hill, C. Lehman, T. McCoy, S. McLeod, E.J. Nelson, K.S. Oberhauser et D. Tilman. 2009. Bioenergy and wildlife: threats and opportunities for grassland conservation. *BioScience* 59:767-777.
- Gaudet, C.A. 2013. The effects of natural gas development on density, reproductive success, and nest survival of grassland songbirds in south-western Saskatchewan. Mémoire de maîtrise ès sciences, University of Regina, Regina, Saskatchewan. 123 pages.
- George, T. L., A. C. Fowler, R. L. McKnight, L. C. McEwen. 1992. Impacts of a severe drought on grassland birds in western North Dakota. *Ecological Applications* 2:275-284.

- Government of Canada 2009. (*ébauche*). *Species at Risk Act* policies overarching policy framework. *Species at Risk Act* Policies and Guidelines Series. Government of Canada. (Également disponible en français : Gouvernement du Canada. 2009. (Ébauche). Politiques de la *Loi sur les espèces en péril* : cadre général de politiques, *Loi sur les espèces en péril* – Séries de politiques et de lignes directrices, Gouvernement du Canada.)
- Grant, T.A., E. Madden et G.B. Berkey. 2004. Tree and shrub invasion in northern mixed-grass prairie: implications for breeding grassland birds. *Wildlife Society Bulletin* 32:807-818.
- Hamilton, L.E., B.C. Dale et C.A. Paszkowski. 2011. Effects of disturbance associated with natural gas extraction on the occurrence of three grassland songbirds. *Avian Conservation and Ecology* 6:7. Disponible à l'adresse : <http://dx.doi.org/10.5751/ACE-00458-060107>.
- Henderson, A.E. et S.K. Davis. 2014. Rangeland health assessment: a useful tool for linking range management and grassland bird conservation? *Rangeland Ecology and Management* 67:88-98.
- Hill, D.P. et L.K. Gould. 1997. Chestnut-collared Longspur (*Calcarius ornatus*). In: Poole, A. et Gill, F. (eds). *The Birds of North America*, No. 288. The Academy of Natural Sciences, Philadelphia, PA, and The American Ornithologists' Union, Washington, D.C.
- Johnson, D.H. et M.D. Schwartz. 1993. The Conservation Reserve Program: habitat for grassland birds. *Great Plains Research* 3:273-295.
- Jones, S.L., J.S. Dieni et P.J. Gouse. 2010. Reproductive biology of a grassland songbird community in northcentral Montana. *The Wilson Journal of Ornithology* 122:455-464.
- Kalyn Bogard, H.J. 2011. Natural gas development and grassland songbird abundance in southwestern Saskatchewan: the impact of gas wells and cumulative disturbance. Mémoire de maîtrise ès sciences, University of Regina, Regina, Saskatchewan. 154 pages.
- Kalyn Bogard, H.J. et S.K. Davis. 2014. Grassland songbirds exhibit variable responses to the proximity and density of natural gas wells. *The Journal of Wildlife Management* 78:471-482.
- Kantrud, H.A. et R.L. Kologiski. 1983. Avian associations of the northern Great Plains grasslands. *Journal of Biogeography* 10:331-350.
- Kirkham, C.B.S. et S.K. Davis. 2013. Incubation and nesting behavior of the Chestnut-collared Longspur. *Journal of Ornithology* 154:795-801.

- Klippenstine, D.R. et S.G. Sealy. 2008. Differential ejection of cowbird eggs and non-mimetic eggs by grassland passerines. *The Wilson Journal of Ornithology* 120:667-676.
- Klippenstine, D.R. et S.G. Sealy. 2010. Assessing generalized egg mimicry: a quantitative comparison of eggs of Brown-headed Cowbird and grassland passerines. *The Wilson Journal of Ornithology* 122:346-353.
- Koper, N. et K.A. Schmiegelow. 2006a. Effects of habitat management for ducks on target and nontarget species. *Journal of Wildlife Management* 70:823–834.
- Koper, N. et K.A. Schmiegelow. 2006b. A multi-scaled analysis of avian response to habitat amount and fragmentation in the Canadian dry mixed-grass prairie. *Landscape Ecology* 21:1045-1059.
- Lloyd, J.D. et Martin, T.E. 2005. Reproductive success of chestnut-collared longspurs in native and exotic grassland. *The Condor* 107:363-374.
- Lokemoen, J.T. et J.A. Beiser. 1997. Bird use and nesting in conventional, minimum-tillage, and organic cropland. *The Journal of Wildlife Management* 61:644-655.
- Lusk, J.S. et N. Koper. 2013. Grazing and songbird nest survival in southwestern Saskatchewan. *Rangeland Ecology & Management* 66:401-409.
- Macías-Duarte, A., A.B. Montoya, C.E. Méndez-González, J.R. Rodríguez-Salazar, W.G. Hunt et P.G. Krannitz. 2009. Factors influencing habitat use by migratory grassland birds in the state of Chihuahua, Mexico. *The Auk* 126:896-905.
- Martin, P.A. et D.J. Forsyth. 2003. Occurrence and productivity of songbirds in prairie farmland under conventional versus minimum tillage schemes. *Agriculture Ecosystems and Environment* 96:107-117.
- Martin, P.A., D.L. Johnson, D.J. Forsyth et B.D. Hill. 1998. Indirect effects of the pyrethroid insecticide deltamethrin on reproductive success of chestnut-collared longspurs. *Ecotoxicology* 7:89-97.
- Martin, P.A., D.L. Johnson, D.J. Forsyth et B.D. Hill. 2000. Effects of two grasshopper control insecticides on food resources and reproductive success of two species of grassland songbirds. *Environmental Toxicology and Chemistry* 19:2987-2996.
- McMaster, D.G. et S.K. Davis. 2001. An evaluation of Canada's Permanent Cover Program: Habitat for grassland birds? *Journal of Field Ornithology* 72:195–210.

- McMaster, D.G., J.H. Devries et S.K. Davis. 2005. Grassland birds nesting in haylands of southern Saskatchewan: Landscape influences and conservation priorities. *Journal of Wildlife Management* 69:211–221.
- Natureserve. 2015. NatureServe Explorer: An online encyclopedia of life [application Web]. Version 7.0. NatureServe, Arlington, VA. U.S.A. Disponible à l'adresse : <http://www.natureserve.org/explorer> [consulté le 8 avril 2015].
- Natural Resources Canada. 2010. ecoENERGY for Biofuels Fuels Program. Natural Resources Canada website. Disponible à l'adresse : <http://oee.nrcan.gc.ca/transportation/alternative-fuels/programs/18941> [consulté le 28 octobre 2013]. (Également disponible en français : Ressources naturelles Canada. 2010. écoÉNERGIE pour les biocarburants, site Web de Ressources naturelles Canada, disponible à l'adresse : <http://www.nrcan.gc.ca/energie/carburants-replacement/programmes/12359>.)
- O'Grady, D.R., D.P. Hill et R.M.R. Barclay. 1996. Nest visitation by humans does not increase predation on Chestnut-collared Longspur eggs and young. *Journal of Field Ornithology* 67:275–280.
- Owens, R.A. et M.T. Myres. 1973. Effects of agriculture upon populations of native passerine birds of an Alberta fescue grassland. *Canadian Journal of Zoology* 51:697-713.
- PFSC (Partners in Flight Science Committee). 2013. Population Estimates Database, version 2013. Disponible à l'adresse : <http://rmbo.org/pifpopestimates> [consulté le 5 novembre 2013].
- Polley, H.W., D.D. Briske, J.A. Morgan, K. Wolter, D.W. Bailey et J.R. Brown. 2013. Climate change and North American rangelands: trends, projections, and implications. *Rangeland Ecology and Management* 66:493-511.
- Pool, D.B., A. Macias-Duarte, A.O. Panjabi, G. Levandoski et E. Youngberg. 2012. Chihuahuan Desert Grassland Bird Conservation Plan, *version 1.0*. Rocky Mountain Bird Observatory, Brighton, CO, RMBO Technical Report I-RGJV-11-01.74pp.
- Pool, D.B., A.O. Panjabi, A. Macias-Duarte et D. Solhjem. 2014. Rapid expansion of croplands in Chihuahua, Mexico threatens declining North American grassland bird species. *Biological Conservation* 170:274-281.
- Rodgers, J.A. 2013. Effects of shallow gas development on relative abundances of grassland songbirds in a mixed-grass prairie. Mémoire de maîtrise ès sciences, University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba. 178 pages.

- Sauer, J.R., J.E. Hines, J.E. Fallon, K.L. Pardieck, D.J. Ziolkowski, Jr. et W.A. Link. 2014. *The North American Breeding Bird Survey, Results and Analysis 1966 — 2013. Version 01.30.2015* [USGS Patuxent Wildlife Research Center](#), Laurel, MD.
- Shaffer, J.A. et D.H. Johnson. 2008. Displacement effects of wind developments on grassland birds in the northern Great Plains. Proceedings of wind wildlife research meeting VII. National Wind Coordinating Collaborative. Washington, DC. Pp. 57-61.
- Sliwinski, M.S. et N. Koper. 2012. Grassland bird response to three edge types in a fragmented mixed-grass prairie. *Avian Conservation and Ecology* 7:6.
- Statistics Canada. 1997. Historical overview of Canadian agriculture. Report No. 93-358— XPB, Statistics Canada, Ottawa, Ontario. (Également disponible en français : Statistique Canada. 1997. Aperçu historique de l'agriculture canadienne, rapport n° 93-358— XPB, Statistique Canada, Ottawa [Ontario].)
- Sutter, G.C. et R.M. Brigham. 1998. Avifaunal and habitat changes resulting from conversion of native prairie to crested wheat grass: Patterns at songbird community and species levels. *Canadian Journal of Zoology* 76:869–875.
- Sutter, G.C., S.K Davis et D.C. Duncan. 2000. Grassland songbird abundance along roads and trails in southern Saskatchewan. *Journal of Field Ornithology* 71:110-116.
- Wellicome, T.I., K.J. Kardynal, R.J. Franken et C.S. Gillies. 2014. Off-road sampling reveals a different grassland bird community than roadside sampling: implications for survey design and estimates to guide conservation. *Avian Conservation and Ecology* 9:4.
- Wright, C.K. et M.C. Wimberly. 2013. Recent land use change in the Western Corn Belt threatens grasslands and wetlands. *Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America* 110:4134-4139.
- Yoo, J.G. 2014. Effects of natural gas well development on songbird reproductive success in mixed-grass prairies of southeastern Alberta. Mémoire de maîtrise ès sciences, University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba. 139 pages.

Annexe A : Effets sur l'environnement et sur les espèces non ciblées

Une évaluation environnementale stratégique (EES) est effectuée pour tous les documents de planification du rétablissement en vertu de la LEP, conformément à la [Directive du Cabinet sur l'évaluation environnementale des projets de politiques, de plans et de programmes](#)⁵. L'objet de l'EES est d'incorporer les considérations environnementales à l'élaboration des projets de politiques, de plans et de programmes publics pour appuyer une prise de décisions éclairée du point de vue de l'environnement et d'évaluer si les résultats d'un document de planification du rétablissement peuvent affecter un élément de l'environnement ou tout objectif ou cible de la [Stratégie fédérale de développement durable](#)⁶ (SFDD).

La planification du rétablissement vise à favoriser les espèces en péril et la biodiversité en général. Il est cependant reconnu que des programmes peuvent, par inadvertance, produire des effets environnementaux qui dépassent les avantages prévus. Le processus de planification fondé sur des lignes directrices nationales tient directement compte de tous les effets environnementaux, notamment des incidences possibles sur des espèces ou des habitats non ciblés. Les résultats de l'EES sont directement inclus dans le programme lui-même, mais également résumés dans le présent énoncé, ci-dessous.

Le présent programme de rétablissement aura assurément un effet bénéfique sur l'environnement en favorisant le rétablissement du Bruant à ventre noir. La possibilité que la mise en œuvre du programme ait des conséquences néfastes imprévues sur d'autres espèces a été envisagée. L'EES a permis de déterminer que le programme aura certainement un effet bénéfique sur l'environnement et qu'il n'entraînera pas de conséquences néfastes notables. Le lecteur devrait consulter plus particulièrement les sections suivantes du document : « Besoins en matière d'habitat et besoins biologiques » et « Stratégies et approches générales pour l'atteinte des objectifs ».

Les efforts de rétablissement visant à conserver et à remettre en état la prairie indigène ou à créer des habitats de prairie pourraient favoriser une grande variété d'espèces de prairie. De manière plus précise, la protection et la gestion appropriées de la prairie indigène favoriseront aussi d'autres espèces de prairie figurant sur la liste fédérale des espèces en péril, comme le Pipit de Sprague, la Chevêche des terriers, la Buse rouilleuse (*Buteo regalis*), le Courlis à long bec, le renard véloce et le Tétrás des armoises (*Centrocercus urophasianus*). Cependant, les besoins spécifiques du Bruant à ventre noir (en ce qui a trait à l'élimination de la végétation ligneuse) peuvent différer de ceux d'autres espèces figurant sur la liste des espèces en péril, comme la Pie-grièche migratrice (*Lanius ludovicianus*). De plus, les espèces de prairie qui ont besoin d'une végétation particulièrement haute et dense ou particulièrement basse et clairsemée

⁵ www.ceaa.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=B3186435-1

⁶ www.ec.gc.ca/dd-sd/default.asp?lang=Fr&n=CD30F295-1

pourraient être affectées négativement, dans une certaine mesure, par des programmes de gestion de l'habitat visant le Bruant à ventre noir.