

# Programme de rétablissement du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* (*Taxidea taxus jeffersonii*), population de l'Ouest et population de l'Est, au Canada

Blaireau d'Amérique de la sous-espèce  
*jeffersonii* – population de l'Ouest et population  
de l'Est



2023



## Référence recommandée :

Environnement et Changement climatique Canada. 2023. Programme de rétablissement du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* (*Taxidea taxus jeffersonii*), population de l'Ouest et population de l'Est, au Canada, Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement et Changement climatique Canada, 2 parties, 34 p. + 40 p.

### **Version officielle**

La version officielle des documents de rétablissement est celle qui est publiée en format PDF. Tous les hyperliens étaient valides à la date de publication.

### **Version non officielle**

La version non officielle des documents de rétablissement est publiée en format HTML, et les hyperliens étaient valides à la date de publication.

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](#)<sup>1</sup>.

**Photographie de la couverture :** © Ryan Hagerty, United States Fish and Wildlife Service

Also available in English under the title

"Recovery Strategy for the American Badger *jeffersonii* subspecies (*Taxidea taxus jeffersonii*) Western population and Eastern population in Canada"

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2023. Tous droits réservés.

ISBN 978-0-660-68133-7

No de catalogue En3-4/165-2023F-PDF

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

---

<sup>1</sup> [www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril.html](http://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril.html)

PROGRAMME DE RÉTABLISSEMENT DU BLAIREAU  
D'AMÉRIQUE DE LA SOUS-ESPÈCE *JEFFERSONII* (*TAXIDEA*  
*TAXUS JEFFERSONII*), POPULATION DE L'OUEST ET  
POPULATION DE L'EST, AU CANADA

2023

En vertu de l'Accord pour la protection des espèces en péril (1996), les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont convenu de travailler ensemble pour établir des mesures législatives, des programmes et des politiques visant à assurer la protection des espèces sauvages en péril partout au Canada.

Dans l'esprit de collaboration de l'Accord, le gouvernement de la Colombie-Britannique a donné au gouvernement du Canada la permission d'adopter le *Plan de rétablissement du blaireau d'Amérique (Taxidea taxus) en Colombie-Britannique* (partie 2), en vertu de l'article 44 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). Environnement et Changement climatique Canada a inclus une addition fédérale (partie 1) dans le présent programme de rétablissement afin qu'il réponde aux exigences de la LEP.

Le programme de rétablissement fédéral du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii*, population de l'Ouest et population de l'Est, au Canada est composé des deux parties suivantes :

Partie 1 – Addition du gouvernement fédéral au *Plan de rétablissement du blaireau d'Amérique (Taxidea taxus) en Colombie-Britannique*, préparée par Environnement et Changement climatique Canada.

Partie 2 – *Plan de rétablissement du blaireau d'Amérique (Taxidea taxus) en Colombie-Britannique*, préparé par l'équipe de rétablissement du blaireau d'Amérique pour le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique.

## Table des matières

Partie 1 – Addition du gouvernement fédéral au *Plan de rétablissement du blaireau d'Amérique (Taxidea taxus) en Colombie-Britannique*, préparée par Environnement et Changement climatique Canada.

Préface.....	2
Remerciements.....	4
Ajouts et modifications apportés au document adopté.....	5
1. Information sur la situation de l'espèce.....	5
2. Objectifs en matière de population et de répartition.....	6
3. Habitat essentiel.....	7
3.1 Désignation de l'habitat essentiel de l'espèce.....	8
3.2 Calendrier des études visant à désigner l'habitat essentiel.....	28
3.3 Activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel.....	28
4. Énoncé sur les plans d'action.....	31
5. Effets sur l'environnement et sur les espèces non ciblées.....	31
6. Références.....	33

Partie 2 – *Plan de rétablissement du blaireau d'Amérique (Taxidea taxus) en Colombie-Britannique*, préparé par l'équipe de rétablissement du blaireau d'Amérique pour le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique.

**Partie 1 – Addition du gouvernement fédéral au *Plan de rétablissement du blaireau d'Amérique (Taxidea taxus) en Colombie-Britannique*, préparé par Environnement et Changement climatique Canada**

## Préface

En vertu de l'[Accord pour la protection des espèces en péril \(1996\)](#)<sup>2</sup>, 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.

Le 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 blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* (population de l'Ouest et population de l'Est) et a élaboré la composante fédérale (partie 1) du présent programme de rétablissement, conformément à l'article 37 de la LEP. Dans la mesure du possible, le programme de rétablissement a été préparé en collaboration avec la Province de la Colombie-Britannique. L'article 44 de la LEP autorise le ministre à adopter en tout ou en partie un plan existant pour l'espèce si ce plan respecte les exigences de contenu imposées par la LEP au paragraphe 41(1) ou (2). Le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique a mené l'élaboration du plan de rétablissement du blaireau d'Amérique (*Taxidea taxus*) en Colombie-Britannique (partie 2) en collaboration avec Environnement et Changement climatique Canada et l'Agence Parcs Canada.

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 blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* (population de l'Ouest et population de l'Est) 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, 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.

---

<sup>2</sup> [www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/especes-peril-loi-accord-financement.html](http://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/especes-peril-loi-accord-financement.html)

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 protégée par le gouvernement fédéral<sup>3</sup> 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 de 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.

---

<sup>3</sup> 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

L'addition du gouvernement fédéral a été préparée par Megan Harrison, Greg Rickbeil, Ross Vennesland et Kella Sadler (SCF, région du Pacifique, ECCC). Matt Huntley, Thomas Calteau, Andres De Vleeschauwer, Tiana Colins et Isabelle Ceillier (SCF, région de la capitale nationale, ECCC) l'ont examinée et l'ont commentée. Rich Weir et Karen Stefanyk (ministère de l'Environnement et de la Stratégie sur les changements climatiques de la Colombie-Britannique), Lindsay Anderson (ministère des Forêts, des Terres, de l'Exploitation des ressources naturelles et du Développement rural de la Colombie-Britannique), Todd Kohler (ministère de la Défense nationale), Diane Casimir (Agence Parcs Canada), de même que Ian Adams (consultant) ont également contribué au document grâce à des commentaires pertinents.

## Ajouts et modifications apportés au document adopté

Les sections suivantes ont été incluses pour satisfaire à des exigences particulières de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) qui ne sont pas abordées dans le *Plan de rétablissement du blaireau d'Amérique (Taxidea taxus) en Colombie-Britannique* (partie 2 du présent document, ci-après appelé « plan de rétablissement provincial ») et pour présenter des renseignements à jour ou additionnels. Le blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* (*Taxidea taxus jeffersonii*) compte deux populations inscrites à l'annexe 1 de la LEP – la population de l'Ouest et la population de l'Est; ces unités désignables sont seulement présentes en Colombie-Britannique. Dans le plan de rétablissement provincial, on utilise le nom « blaireau d'Amérique (*Taxidea taxus*) » en référence aux populations de la sous-espèce *jeffersonii*.

En vertu de la LEP, il existe des exigences et des processus particuliers concernant la protection de l'habitat essentiel. La section « Protection de l'habitat et intendance des terres privées » et d'autres énoncés dans le plan de rétablissement provincial concernant la protection de l'habitat peuvent ne pas correspondre directement aux exigences fédérales. Les mesures de rétablissement visant la protection de l'habitat sont adoptées, cependant on évaluera à la suite de la publication de la version finale du programme de rétablissement fédéral si ces mesures entraîneront la protection de l'habitat essentiel en vertu de la LEP.

### 1. Information sur la situation de l'espèce

La présente section remplace l'information sur la désignation légale et le statut de conservation en vertu de la LEP du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* au Canada à la section 2 (« Information sur la situation de l'espèce ») du plan de rétablissement provincial.

La désignation légale du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii*, population de l'Ouest et population de l'Est, et celle dans l'annexe 1 de la LEP est « en voie de disparition » (2003); les deux populations ont été désignées de façon séparée dans l'annexe 1 de la LEP en 2018.

**Tableau 1.** Statut de conservation du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* au Canada (tiré de B.C. Conservation Data Centre, 2020; NatureServe, 2019). L'information n'est pas disponible pour chaque population de façon séparée.

Cote mondiale (G)*	Cote nationale (N)*	Cote infranationale (S)*	Statut du COSEPAC	Statut en vertu de la LEP	Liste de la C.-B.
G5 (2016)	Canada : N2 (2017)	Colombie-Britannique : S2 (2015)	En voie de disparition (2012)	En voie de disparition (2018)	Liste rouge

\*1 = gravement en péril; 2 = en péril; 3 = vulnérable à la disparition; 4 = apparemment non en péril; 5 = non en péril; H = possiblement disparue; NR – non classée.

## 2. Objectifs en matière de population et de répartition

La présente section remplace la section 5 (« But et objectifs du rétablissement ») du plan de rétablissement provincial.

### Objectif en matière de population et de répartition

Rétablir le blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* au Canada en améliorant la résilience et la stabilité des populations de chaque unité de répartition (populations de l'Ouest et de l'Est) au Canada, 1) en évitant et en atténuant les obstacles nouveaux et existants aux déplacements sécuritaires dans les occurrences d'éléments<sup>4</sup> (OE), les corridors de connexion et de plus vastes portions de l'aire de répartition de la sous-espèce aux États-Unis et 2) en empêchant la perte nette d'habitat d'hibernation et d'alimentation dans chaque OE. La cible quantitative de population minimale est d'au moins 250 individus matures pour la population de l'Ouest, et d'au moins  $\geq$  160 individus matures pour la population de l'Est.

### Justification

Le COSEPAC a réévalué récemment le blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* comme étant « en voie de disparition » à cause de sa faible résilience (c.-à-d. très petite population). On estime la population de l'Ouest à 150-245 individus matures, et la population de l'Est, à 100-160 individus matures (COSEWIC, 2012). Bien qu'il n'existe pas de données démographiques antérieures sur le blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* en Colombie-Britannique, un déclin par rapport aux niveaux de population passés est presque certainement survenu (American Badger Recovery Team, 2008). De plus, la qualité et la connectivité de l'habitat dans chacune des deux populations ont diminué en raison de l'activité humaine (aménagement de routes et développement urbain), ce qui réduit les déplacements sécuritaires, nuit au flux génique et peut entraîner des conséquences pour les deux populations à cause de leur petite taille. L'aire de répartition des deux populations en Colombie-Britannique est continue et reliée à l'aire de répartition de la sous-espèce dans l'ouest des États-Unis. Au Canada, les individus des populations de l'Ouest et de l'Est sont vulnérables à la mortalité routière (fragmentation de l'habitat causée par les routes). La perte et la dégradation de terriers et d'habitat d'alimentation constituent également une préoccupation.

En présence de types de sols adéquats, le caractère convenable de l'habitat du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* est principalement déterminé par la disponibilité des proies et est souvent éphémère ou basé sur les perturbations anthropiques (p. ex. pâturages de chevaux, emprise de pipeline, dépôts forestiers,

---

<sup>4</sup> Occurrence d'élément : zones d'occurrences principales (d'après des observations répétées), <https://www.natureserve.org/conservation-tools/standards-methods/element-occurrence-data-standard>

brûlis). La nature dynamique de l'habitat convenable de la sous-espèce, combinée à la capacité de celle-ci de se déplacer sur de grandes distances, signifie que les principaux types de pertes d'habitat sont ceux qui entraînent des changements irréversibles (perte d'habitat permanente) et/ou qui introduisent des obstacles aux déplacements sécuritaires à la fois dans les OE et dans les principaux corridors de connexion de l'espèce en Colombie-Britannique ainsi qu'en provenance et à destination des parties plus vastes de son aire de répartition aux États-Unis. Le rétablissement de la sous-espèce au Canada passe donc par l'amélioration de sa résilience, le maintien de sa stabilité et l'amélioration de la connectivité, ce qui nécessite une gestion appropriée des menaces anthropiques causant une perte et/ou une fragmentation d'habitat irréversible.

Nonobstant le déclin démographique historique, les populations de l'Ouest et de l'Est du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* en Colombie-Britannique, qui se trouvent à la limite septentrionale de l'aire de répartition de la sous-espèce, ont probablement toujours été suffisamment petites pour être considérées comme naturellement précaires au Canada. Il est probable que ces deux populations aient auparavant formé des parties d'une population plus grande reliée à une population états-unienne contiguë; cependant, elles sont considérées à l'heure actuelle comme des populations distinctes. Par le passé, la population de l'Ouest comptait probablement plus de 250 individus, mais moins de 1 000 (ce qui correspond aux critères d'évaluation du COSEPAC pour la catégorie « menacée »). La population de l'Est totalisait auparavant probablement moins de 250 individus (ce qui correspond aux critères d'évaluation du COSEPAC pour la catégorie « en voie de disparition »). Ainsi, l'objectif minimal en matière de population pour la population de l'Ouest a été établi selon le seuil numérique du statut d'espèce « menacée » (plus de 250 individus), et, dans le cas de la population de l'Est, à la limite supérieure de l'estimation actuelle de l'effectif (plus de 160 individus).

### **3. Habitat essentiel**

Aux termes de l'alinéa 41(1)c) de la LEP, les programmes de rétablissement doivent comprendre une désignation de l'habitat essentiel de l'espèce, dans la mesure du possible, et donner des exemples d'activités susceptibles d'en entraîner la destruction. Des limites plus précises pourraient être cartographiées et de l'habitat essentiel additionnel pourrait être ajouté si les résultats de recherches supplémentaires appuyaient l'inclusion de zones au-delà de celles actuellement désignées. Pour la désignation de l'habitat essentiel, il est de première importance de prendre en compte la superficie, la qualité et l'emplacement de l'habitat requis pour l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition.

L'habitat essentiel des populations de l'Ouest et de l'Est du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* est désigné dans le présent programme de rétablissement dans la mesure du possible, en se fondant sur la meilleure information accessible. Il est reconnu que l'habitat essentiel désigné ci-après est insuffisant pour atteindre les

objectifs en matière de population et de répartition établis pour l'espèce. Un calendrier des études (section 3.2) a été élaboré afin d'obtenir l'information nécessaire pour achever la désignation de l'habitat essentiel, qui permettra d'atteindre les objectifs en matière de population et de répartition. La désignation de l'habitat essentiel sera mise à jour lorsque l'on disposera de l'information requise, dans un programme de rétablissement révisé.

### 3.1 Désignation de l'habitat essentiel de l'espèce

Le blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* a besoin d'un sol creusable et de proies, qui sont nécessaires à l'appui des fonctions d'alimentation/de recherche de nourriture et des fonctions accomplies dans les terriers. L'espèce doit également pouvoir se déplacer dans le paysage pour accéder aux ressources d'alimentation et aux abris, dont l'emplacement peut changer au fil du temps à cause des perturbations naturelles et d'autres processus. L'habitat essentiel du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* comprend donc deux sous-types :

1. **habitat essentiel de déplacement sécuritaire** : habitat nécessaire à l'appui des déplacements visant à réaliser toutes les autres fonctions du cycle vital;
2. **habitat essentiel principal** : habitat nécessaire à l'appui de l'alimentation/la recherche de nourriture et des fonctions accomplies dans les terriers, en plus des déplacements sécuritaires.

Les zones géospatiales renfermant de l'habitat essentiel de déplacement sécuritaire et de l'habitat essentiel principal du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* sont présentées aux figures 1 à 15, là où les caractéristiques biophysiques suivantes sont présentes.

### Descriptions des caractéristiques biophysiques

Une description des caractéristiques et des éléments essentiels de l'habitat du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* à l'appui de la réalisation des fonctions du cycle vital est offerte à la section 3.3 et au tableau 2 du plan de rétablissement provincial. Cette description constitue la base de la description des caractéristiques biophysiques du tableau 2, ci-dessous.

**Tableau 2.** Résumé des caractéristiques et des éléments biophysiques des fonctions de l'habitat essentiel des populations de l'Ouest et de l'Est du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii*. Il est à noter qu'il s'agit de caractéristiques du monde réel qui doivent être observées sur le terrain afin de déterminer si un lieu donné constitue de l'habitat essentiel. À l'exception des caractéristiques utilisées pour décrire les sols creusables, ces caractéristiques n'ont pas servi à la délimitation géospatiale de la zone pouvant contenir de l'habitat essentiel. Ce processus est décrit à la section 3.1.1.

Type	Fonctions du cycle vital	Élément(s) biophysique(s)	Caractéristique(s) biophysique(s)
Habitat essentiel de déplacement sécuritaire et habitat essentiel principal	Déplacements sécuritaires (nécessaires à l'appui de la réalisation de toutes les autres fonctions du cycle vital : fonctions accomplies dans les terriers, alimentation et reproduction)	Paysages sans obstacle	Habitat continu qui n'est pas entravé par des obstacles anthropiques aux déplacements sécuritaires, comme les grands axes routiers ou de vastes zones aménagées où il n'y a pas de corridors de passage sécuritaires.
Habitat essentiel principal	Fonctions réalisées dans les terriers et alimentation	Sols creusables : sols composés de matériaux non consolidés suffisamment cohésifs pour permettre au blaireau et à ses proies d'établir des terriers de mise bas et d'hibernation et au blaireau de déterrer ses proies, et suffisamment profonds pour conserver leur structure lorsqu'ils sont creusés et offrir des avantages en matière d'efficacité énergétique et de thermorégulation.	Les zones avec ou sans terriers actifs qui présentent les caractéristiques pédologiques suivantes (voir Apps <i>et al.</i> , 2002; Duquette, 2008; Ethier <i>et al.</i> , 2010; Hoodicoff, 2003; Hoodicoff et Packham, 2007; Kinley <i>et al.</i> , 2013; Klafki, 2014; Messick et Hornocker, 1981; Messick, 1987; Soil Classification Working Group, 1998; Weir <i>et al.</i> , 2003) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- ordre de sols* : brunisol, régisol, chernozem, gleysol ou luvisol gris;</li> <li>- matériau parental* : lacustre, glaciolacustre, fluvial, fluvioglaciaire, éolien ou till glaciaire;</li> <li>- texture du sol* : loam sableux à loam argileux (de plus de 15 % à moins de 40 % d'argile)</li> <li>- profondeur du sol : plus de 1 m</li> </ul>
		Terriers**	Terriers actifs, peu importe où ils se trouvent

	Alimentation	Zones propices à l'alimentation : habitat ouvert ayant le potentiel d'accueillir des espèces de proies fouisseuses	Zones avec ou sans colonies de proies actives, y compris les prairies naturelles, les prairies humides, les steppes arbustives, les pâturages secs ensemencés et les forêts à canopée ouverte ayant une densité de tiges de moins de 75 tiges/hectare et une fermeture de la canopée de moins de 16 % (Weir et Almuedo, 2010).
		Proies**	Colonies actives de proies et proies, partout où elles se trouvent, dont les espèces suivantes : spermophile du Columbia ( <i>Spermophilus columbianus</i> ), marmotte à ventre jaune ( <i>Marmota flaviventris</i> ), gaufre gris ( <i>Thomomys talpoides</i> ), rat musqué ( <i>Ondatra zibethicus</i> ), campagnol à dos roux de Gapper ( <i>Clethrionomys gapperi</i> ) et campagnol des champs ( <i>Microtus pennsylvanicus</i> ) (Hoodicoff, 2006).

\*Représentés dans la base de données provinciales Soils Information Finder Tool (SIFT) (<https://www2.gov.bc.ca/gov/content/environment/air-land-water/land/soil/soil-information-finder>), et donc utilisés comme base pour délimiter les zones dans lesquelles peut se trouver de l'habitat essentiel principal.

\*\* Les terriers actifs et les colonies de proies actives sont incluses à titre d'habitat essentiel, là où ils se trouvent. Cependant, l'habitat essentiel n'est pas limité aux localités comptant des terriers actifs et des proies. Les zones où le sol et la végétation de surface sont appropriés, mais où il n'y a pas actuellement de terriers actifs et de colonies de proies actives sont également considérées comme de l'habitat essentiel en raison de la nature éphémère des terriers et des proies et de la possibilité que d'autres zones dont le sol et la végétation de surface sont appropriés puissent accueillir des terriers et des proies à l'avenir.

Le blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* est capable d'utiliser des types d'habitats dynamiques/éphémères (p. ex. clairières temporaires résultant de l'exploitation forestière); par conséquent, l'emplacement de l'habitat essentiel principal peut changer au fil du temps. À l'intérieur des « unités renfermant de l'habitat essentiel principal » plus vastes, l'emplacement de l'habitat essentiel principal devra être déterminé au cas par cas.

Les zones qui ne contiennent pas les caractéristiques biophysiques requises par l'espèce à tout moment ne sont pas désignées comme habitat essentiel principal. Les zones exclues sont, par exemple, celles qui comportent des structures ou des surfaces anthropiques remplaçant la végétation dégagée appropriée et empêchant l'accès au sol (p. ex. bâtiments existants et infrastructure anthropique; surfaces compactées ou pavées). Les zones où le niveau de la nappe phréatique est élevé (c.-à-d. supérieur à

un mètre), ce qui empêcherait le blaireau de creuser un terrier, sont également exclues (p. ex. tourbières minérotrophes et ombrotrophes, bordure des milieux humides).

Les zones situées à l'intérieur d'un habitat essentiel principal ou d'un habitat essentiel de déplacement sécuritaire qui sont fonctionnellement isolées de toute population source adjacente parce qu'elles sont complètement entourées d'obstacles existants à l'échelle locale (p. ex. terre-plain d'herbe au centre d'une route à chaussées séparées avec des barrières en béton continues des deux côtés ou parc urbain entouré de quartiers aménagés) ne sont pas non plus désignées comme de l'habitat essentiel.

### **3.1.1 Information et méthodes utilisées pour désigner l'habitat essentiel**

#### **Habitat essentiel de déplacement sécuritaire**

Le blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* doit pouvoir se déplacer en toute sécurité afin de réaliser les fonctions de son cycle vital (alimentation, fonctions accomplies dans les terriers, accouplement) dans des zones dispersées et temporaires/dynamiques sur le plan spatial. Les observations de blaireaux d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* sont concentrées dans sept OE et dans les corridors de connexion associés, délimités en superposant les principales caractéristiques de l'habitat et les nombreuses données de localisation ponctuelles provenant de projets de recherche, de relevés et d'observations par le grand public (section 3.2, plan de rétablissement provincial; Rich Weir, comm. pers., 2020). Bien qu'il soit reconnu que l'espèce a été observée hors de ces zones, les OE définis et les corridors de connexion associés représentent la meilleure approximation actuelle des unités de paysage occupées par le blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* en Colombie-Britannique, ou les zones dans lesquelles l'espèce doit pouvoir se déplacer librement et en toute sécurité pour réaliser toutes ses fonctions vitales. L'habitat essentiel de déplacement sécuritaire du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* est donc désigné dans les limites des sept OE et des corridors de connexion associés.

#### **Habitat essentiel principal**

Pour soutenir les fonctions vitales accomplies dans les terriers et l'alimentation, le blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* a besoin de sols composés de matériaux non consolidés suffisamment cohésifs pour permettre au blaireau et à ses proies d'établir des terriers de mise bas et d'hibernation, et au blaireau de déterrer ses proies (Weir et Almuedo, 2010; Kinley *et al.*, 2014). Les caractéristiques de ces sols sont résumées dans le tableau 2. L'habitat essentiel principal du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* est donc désigné dans les sept OE et les corridors de connexion associés en appliquant une sélection des caractéristiques représentées dans le tableau 2 à la cartographie des sols provinciaux.

### 3.1.2 Information géographique

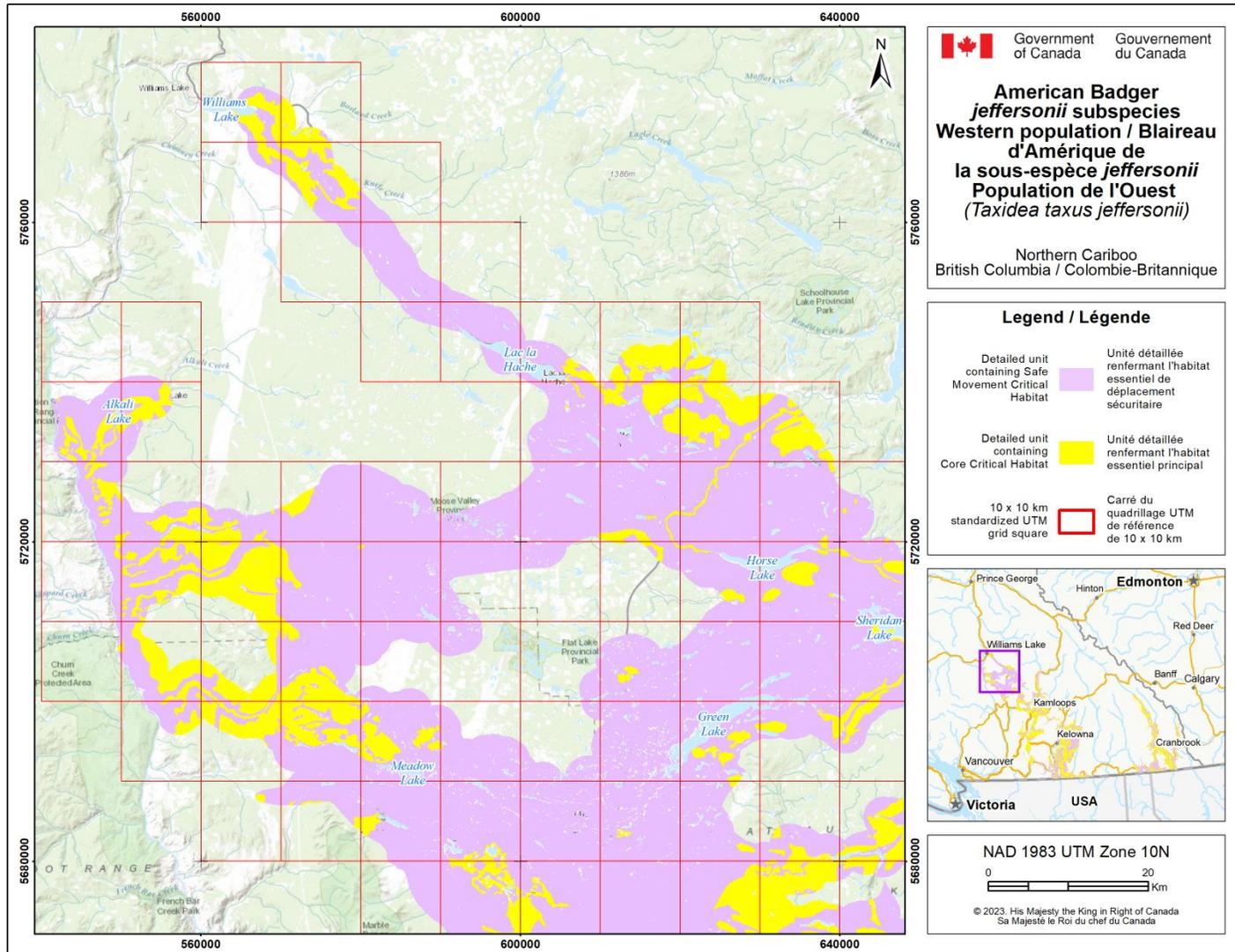
Les zones géospatiales renfermant de l'habitat essentiel de déplacement sécuritaire et de l'habitat essentiel principal du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* sont désignées dans les sept OE et les corridors de connexion adjacents (figures 1 à 15) :

#### Population de l'Ouest

- Nord de la région de Cariboo (figure 1)
- Sud de la région de Cariboo (figure 2)
- Nord de la région de Thompson (figure 3)
- Sud de la région de Thompson (figure 4)
- Nicola (figure 5)
- Similkameen (figure 6)
- Nord de la région de l'Okanagan (figure 7)
- Sud et centre de la région de l'Okanagan (figure 8)
- Sud de la région de l'Okanagan et région de Boundary (figure 9)
- Boundary (figure 10)

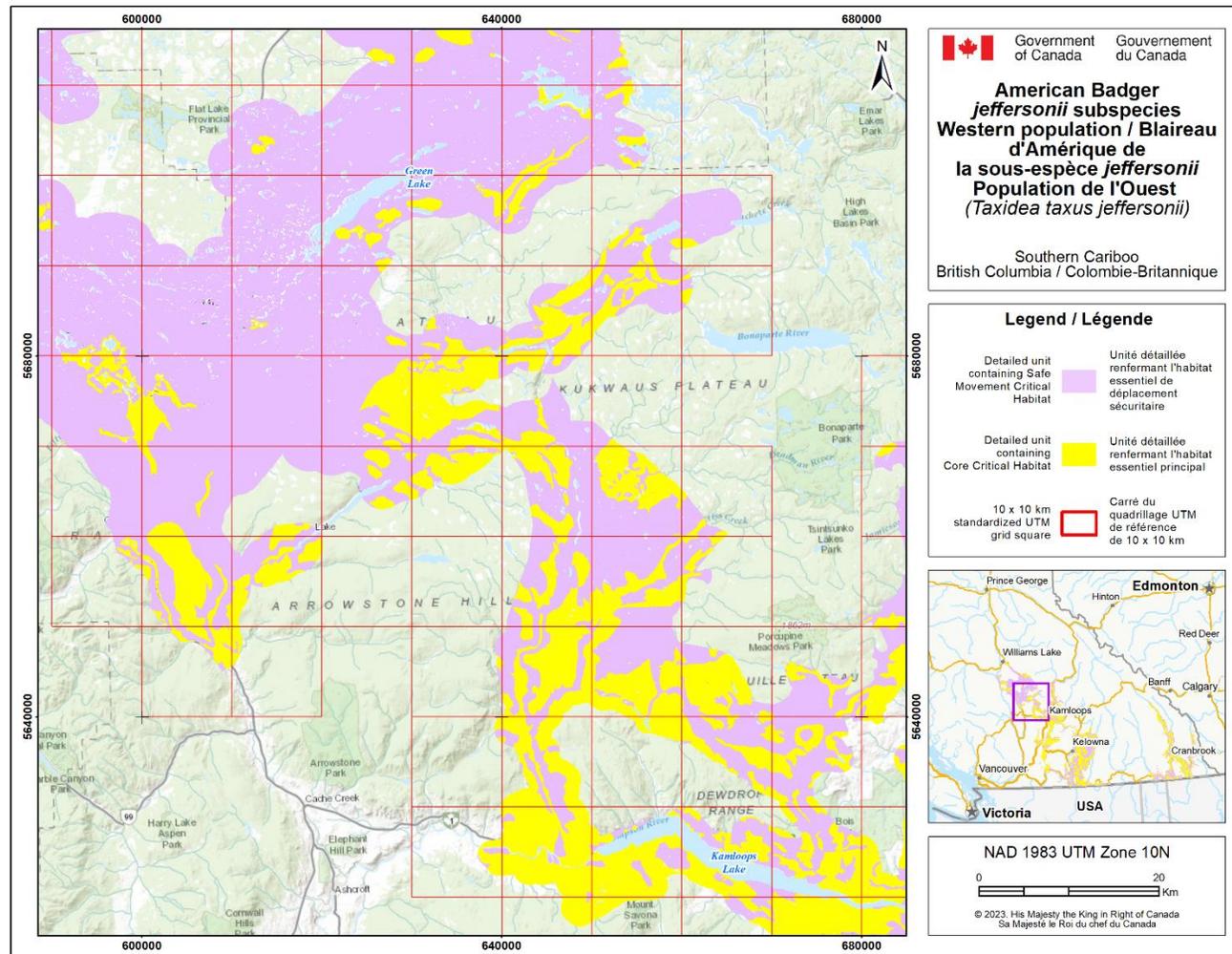
#### Population de l'Est

- Creston/Yahk (figure 11)
- Nord du sillon des Rocheuses (figure 12)
- Centre du sillon des Rocheuses (figure 13)
- Sud du sillon des Rocheuses (figure 14)
- Vallée de l'Elk (figures 14 et 15)



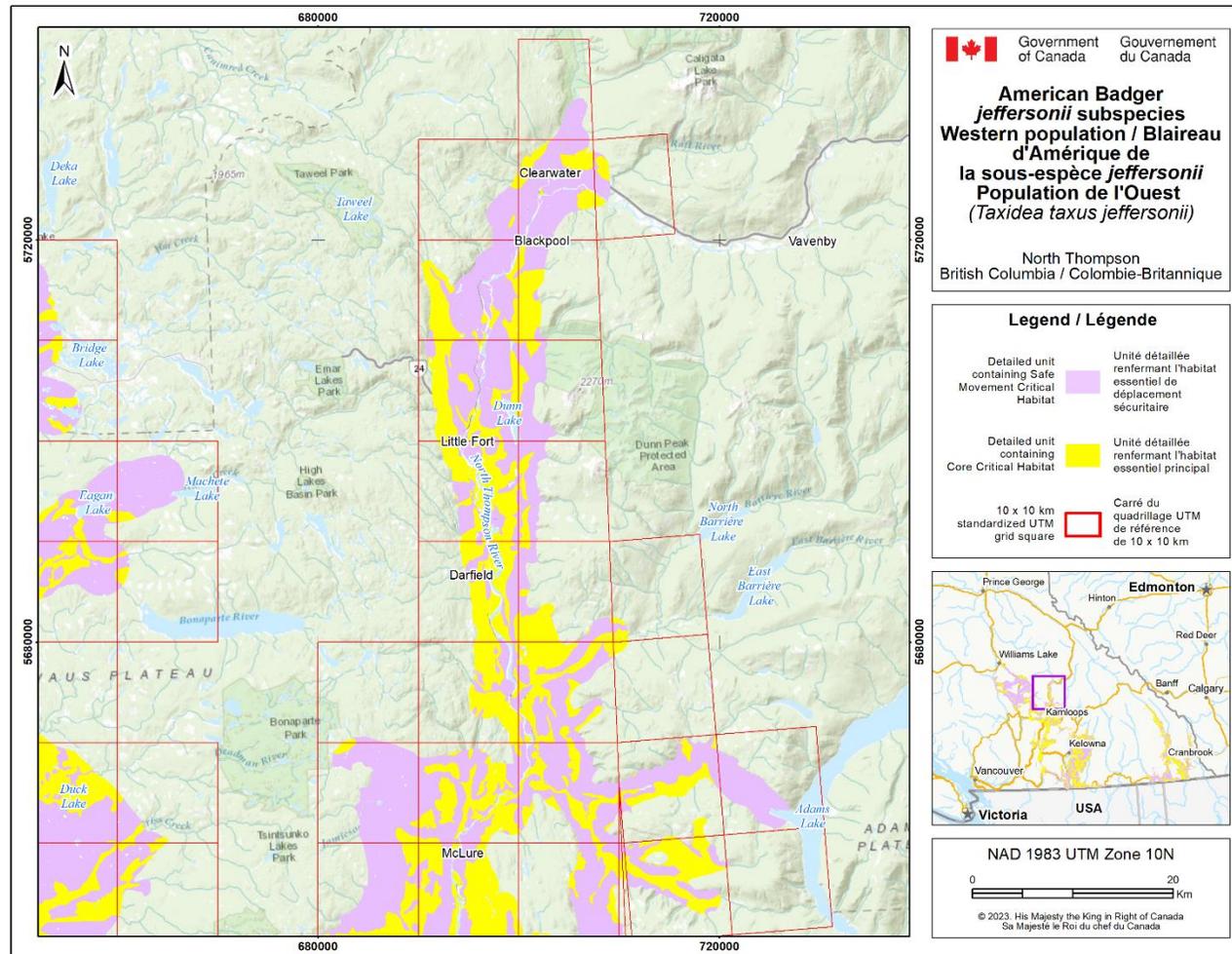
**Figure 1.** Les unités détaillées renfermant de l'habitat essentiel de déplacement sécuritaire et de l'habitat essentiel principal du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* de la population de l'Ouest dans le nord de la région de Cariboo (Colombie-Britannique) sont représentées par des polygones jaunes (principal et déplacement sécuritaire) et roses (déplacement sécuritaire), là où les critères et la méthodologie énoncés à la section 3.1 sont respectés.

**Veuillez voir la traduction française suivante :** Northern Cariboo = Nord de la région de Cariboo;  
 NAD 1983 UTM Zone 10N = Zone UTM 10N, Système de référence géodésique nord-américain de 1983; USA = É.-U.



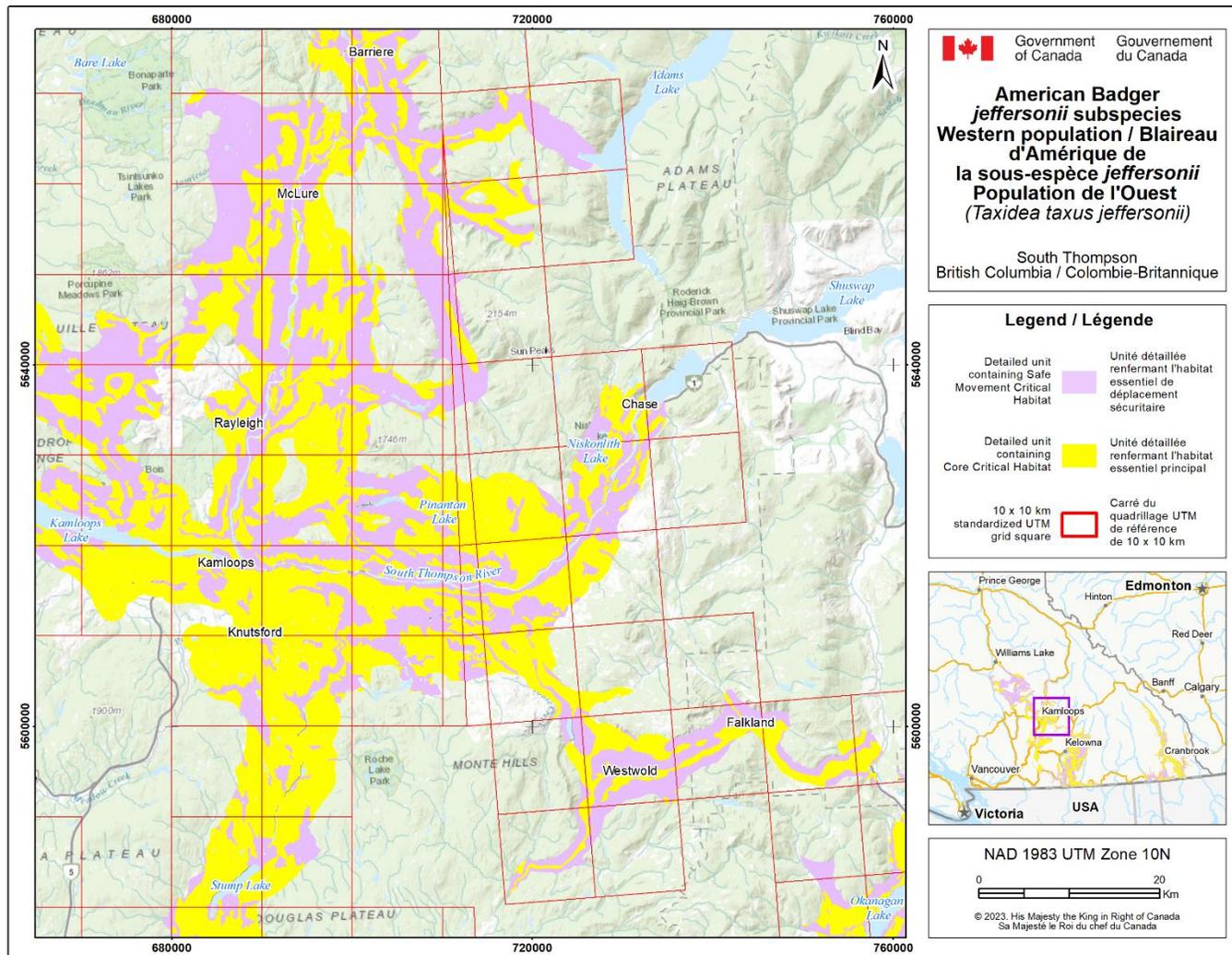
**Figure 2.** Les unités détaillées renfermant de l'habitat essentiel de déplacement sécuritaire et de l'habitat essentiel principal du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* de la population de l'Ouest dans le sud de la région de Cariboo (Colombie-Britannique) sont représentées par des polygones jaunes (principal et déplacement sécuritaire) et roses (déplacement sécuritaire), là où les critères et la méthodologie énoncés à la section 3.1 sont respectés.

**Veillez voir la traduction française suivante :** Southern Cariboo = Sud de la région de Cariboo;  
 NAD 1983 UTM Zone 10N = Zone UTM 10N, Système de référence géodésique nord-américain de 1983; USA = É.-U.



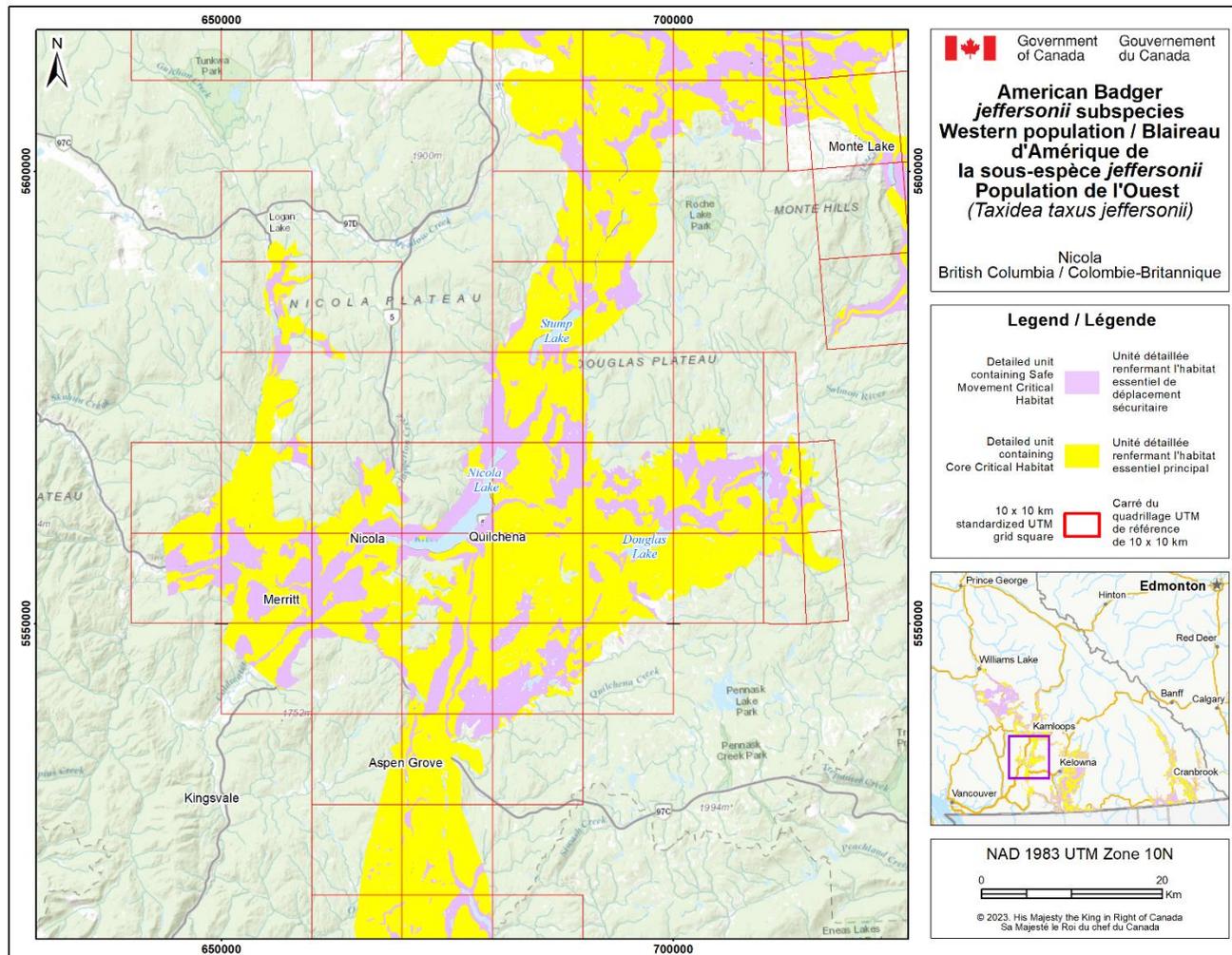
**Figure 3.** Les unités détaillées renfermant de l'habitat essentiel de déplacement sécuritaire et de l'habitat essentiel principal du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* de la population de l'Ouest dans le nord de la région de Thompson (Colombie-Britannique) sont représentées par des polygones jaunes (principal et déplacement sécuritaire) et roses (déplacement sécuritaire), là où les critères et la méthodologie énoncés à la section 3.1 sont respectés.

**Veillez voir la traduction française suivante :** North Thompson = Nord de la région de Thompson;  
NAD 1983 UTM Zone 10N = Zone UTM 10N, Système de référence géodésique nord-américain de 1983; USA = É.-U.



**Figure 4.** Les unités détaillées renfermant de l'habitat essentiel de déplacement sécuritaire et de l'habitat essentiel principal du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* de la population de l'Ouest dans le sud de la région de Thompson (Colombie-Britannique) sont représentées par des polygones jaunes (principal et déplacement sécuritaire) et roses (déplacement sécuritaire), là où les critères et la méthodologie énoncés à la section 3.1 sont respectés.

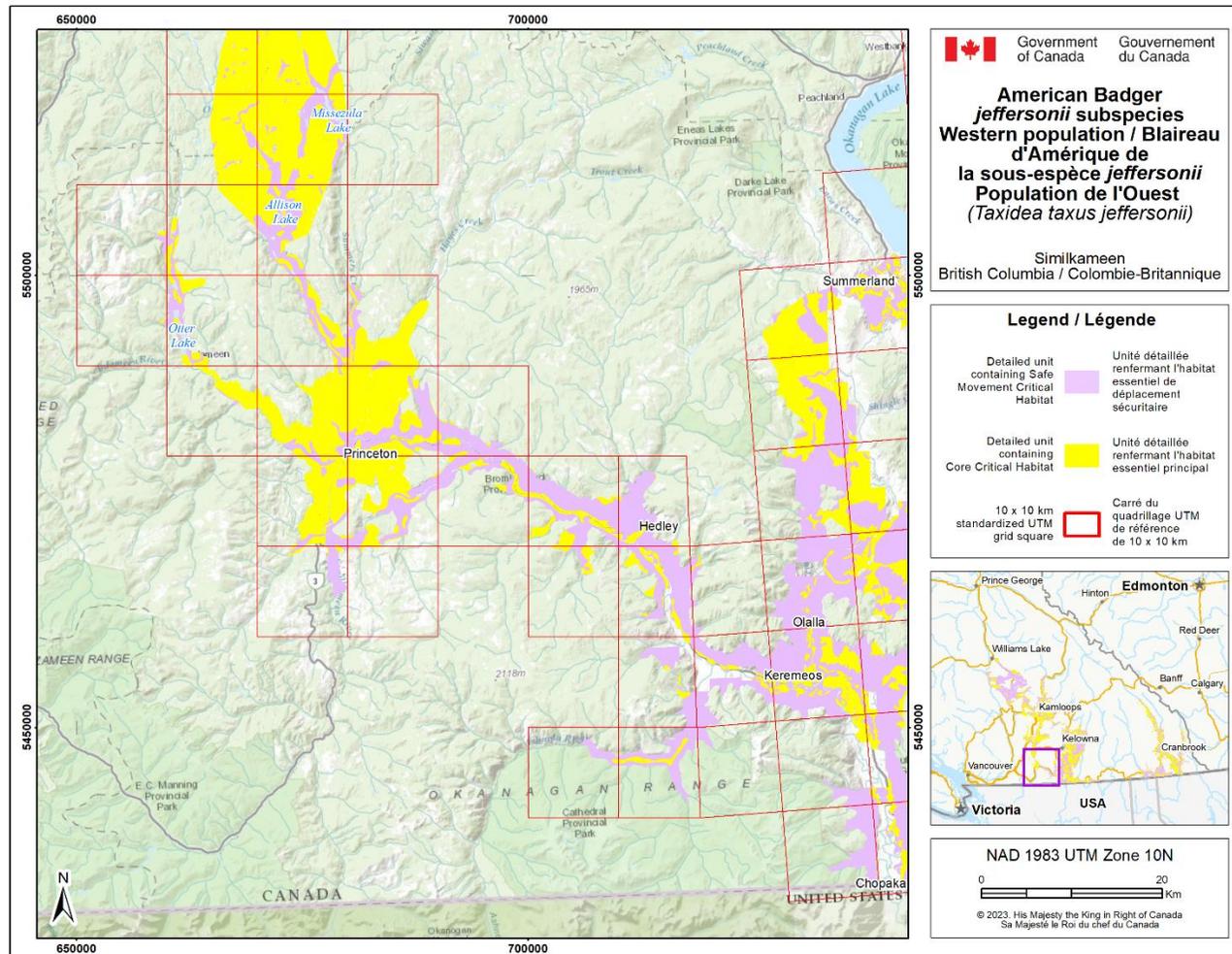
**Veillez voir la traduction française suivante :** South Thompson = Sud de la région de Thompson  
NAD 1983 UTM Zone 10N = Zone UTM 10N, Système de référence géodésique nord-américain de 1983; USA = É.-U.



**Figure 5.** Les unités détaillées renfermant de l'habitat essentiel de déplacement sécuritaire et de l'habitat essentiel principal du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* de la population de l'Ouest dans la région de Nicola (Colombie-Britannique) sont représentées par des polygones jaunes (principal et déplacement sécuritaire) et roses (déplacement sécuritaire), là où les critères et la méthodologie énoncés à la section 3.1 sont respectés.

**Veillez voir la traduction française suivante :**

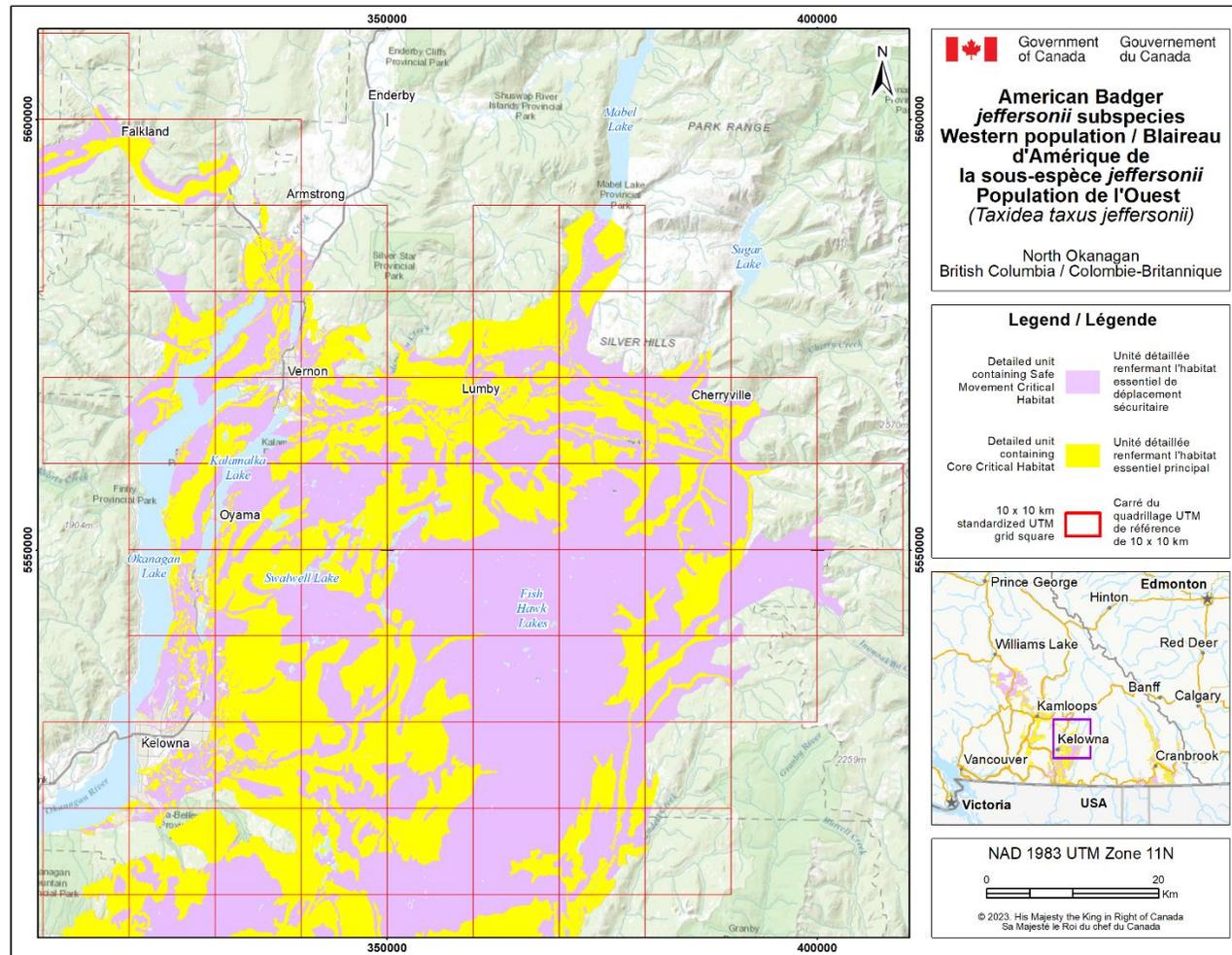
NAD 1983 UTM Zone 10N = Zone UTM 10N, Système de référence géodésique nord-américain de 1983



**Figure 6.** Les unités détaillées renfermant de l'habitat essentiel de déplacement sécuritaire et de l'habitat essentiel principal du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* de la population de l'Ouest dans la région de Similkameen (Colombie-Britannique) sont représentées par des polygones jaunes (principal et déplacement sécuritaire) et roses (déplacement sécuritaire), là où les critères et la méthodologie énoncés à la section 3.1 sont respectés.

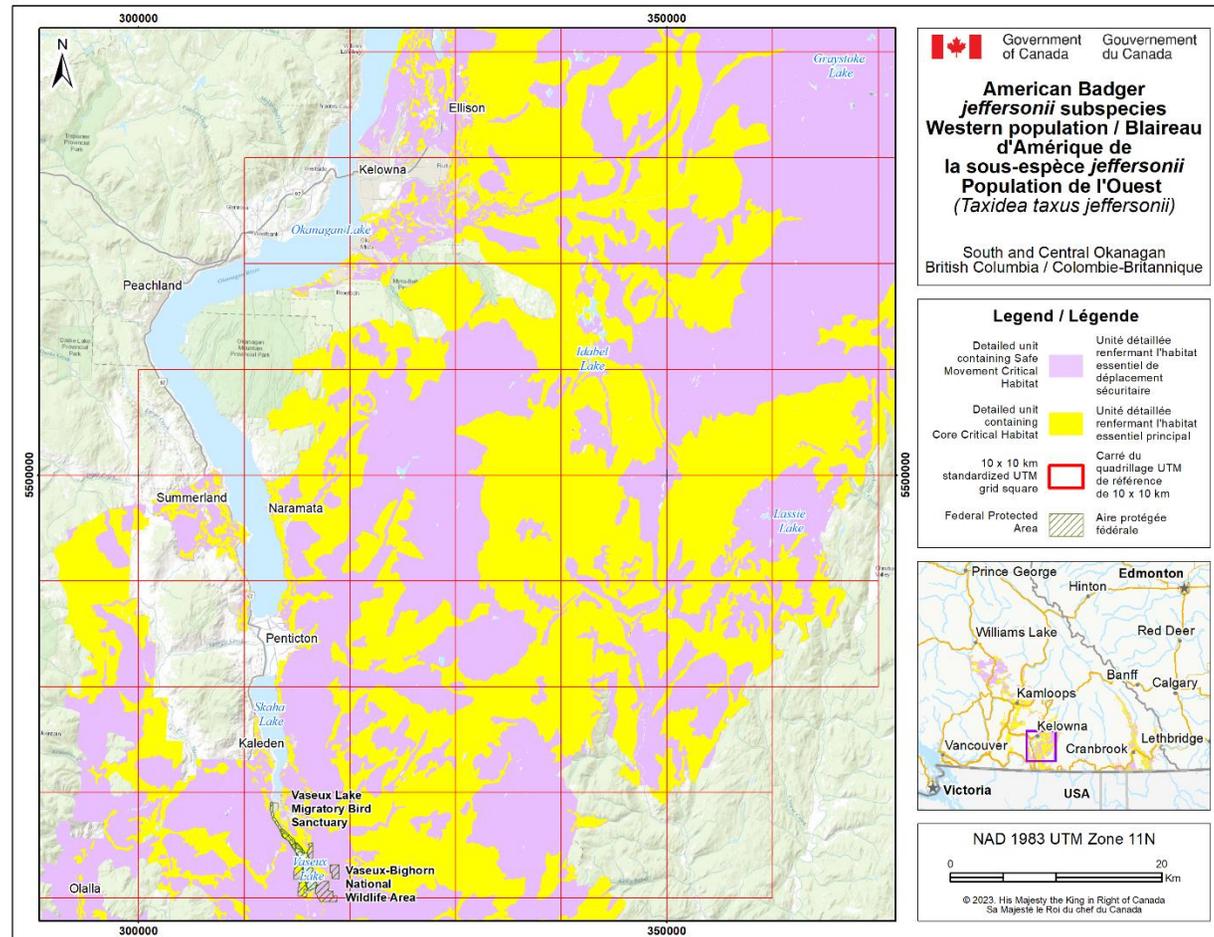
**Veillez voir la traduction française suivante :**

NAD 1983 UTM Zone 10N = Zone UTM 10N, Système de référence géodésique nord-américain de 1983; USA = É.-U.  
United States = États-Unis



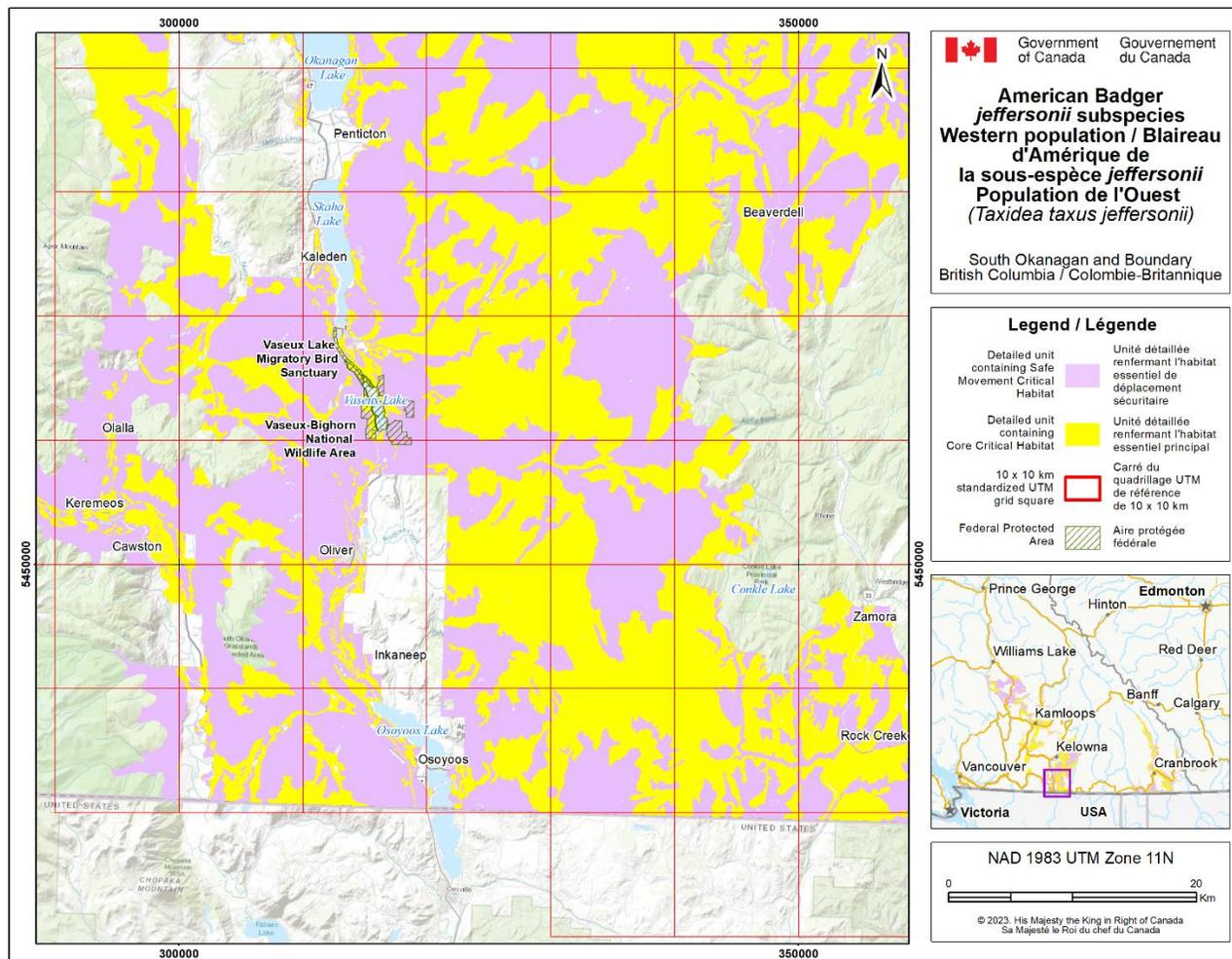
**Figure 7.** Les unités détaillées renfermant de l'habitat essentiel de déplacement sécuritaire et de l'habitat essentiel principal du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* de la population de l'Ouest dans le nord de la région de l'Okanagan (Colombie-Britannique) sont représentées par des polygones jaunes (principal et déplacement sécuritaire) et roses (déplacement sécuritaire), là où les critères et la méthodologie énoncés à la section 3.1 sont respectés.

**Veillez voir la traduction française suivante :** North Okanagan = Nord de la région de l'Okanagan  
NAD 1983 UTM Zone 11N = Zone UTM 11N, Système de référence géodésique nord-américain de 1983; USA = É.-U.



**Figure 8.** Les unités détaillées renfermant de l'habitat essentiel de déplacement sécuritaire et de l'habitat essentiel principal du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* de la population de l'Ouest dans le sud et le centre de la région de l'Okanagan (Colombie-Britannique) sont représentées par des polygones jaunes (principal et déplacement sécuritaire) et roses (déplacement sécuritaire), là où les critères et la méthodologie énoncés à la section 3.1 sont respectés.

**Veillez voir la traduction française suivante :** South and Central Okanagan = Sud et centre de la région de l'Okanagan;  
 NAD 1983 UTM Zone 11N = Zone UTM 11N, Système de référence géodésique nord-américain de 1983; USA = É.-U.  
 Vaseux Lake Migratory Bird Sanctuary = Refuge d'oiseaux migrateurs du lac Vaseux  
 Vaseux – Bighorn National Wildlife Area = Réserve nationale de faune de Vaseux Bighorn



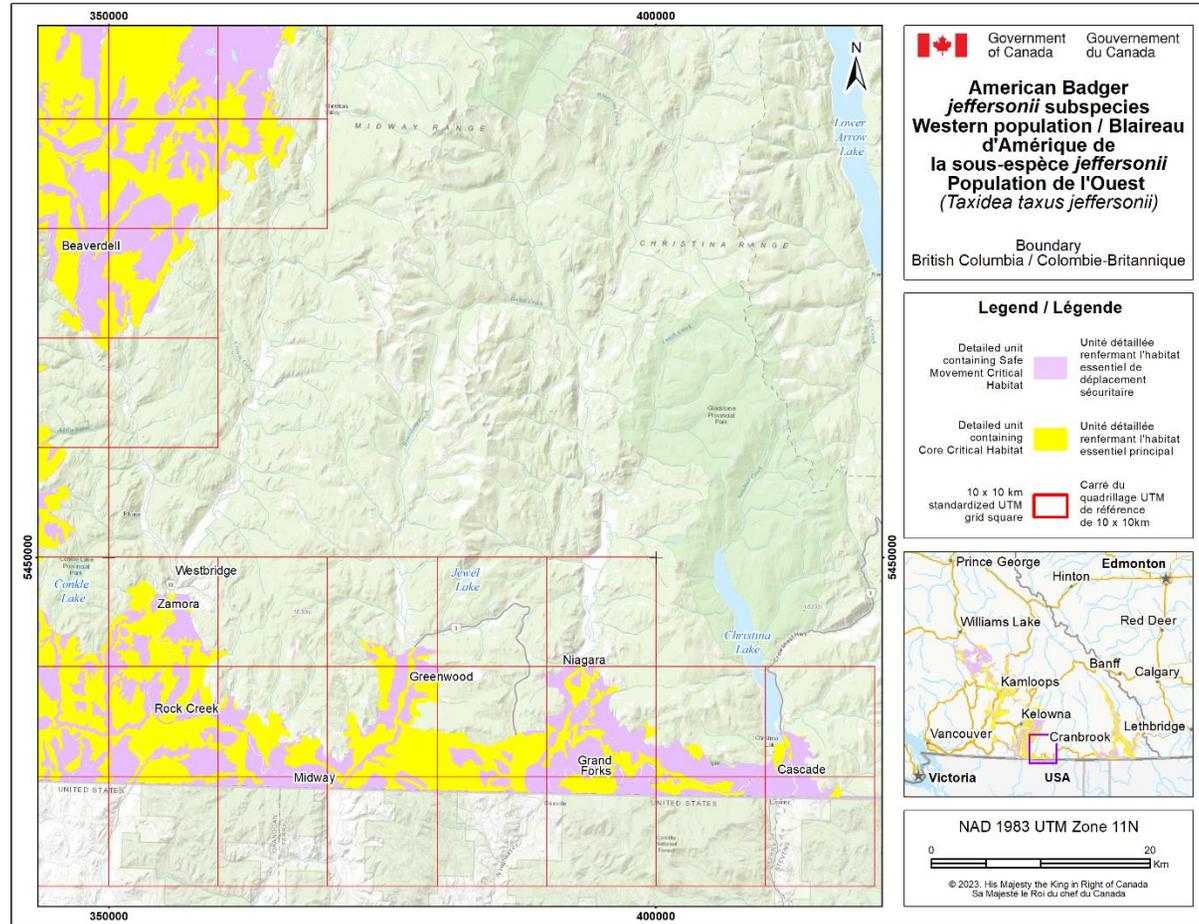
**Figure 9.** Les unités détaillées renfermant de l'habitat essentiel de déplacement sécuritaire et de l'habitat essentiel principal du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* de la population de l'Ouest dans les régions de l'Okanagan et de Boundary (Colombie-Britannique) sont représentées par des polygones jaunes (principal et déplacement sécuritaire) et roses (déplacement sécuritaire), là où les critères et la méthodologie énoncés à la section 3.1 sont respectés. Le territoire des États-Unis (sous la ligne tiretée) est exclus.

**Veillez voir la traduction française suivante :** South Okanagan and Boundary = Sud de la région de l'Okanagan et région de Boundary;

NAD 1983 UTM Zone 11N = Zone UTM 11N, Système de référence géodésique nord-américain de 1983; USA = É.-U.

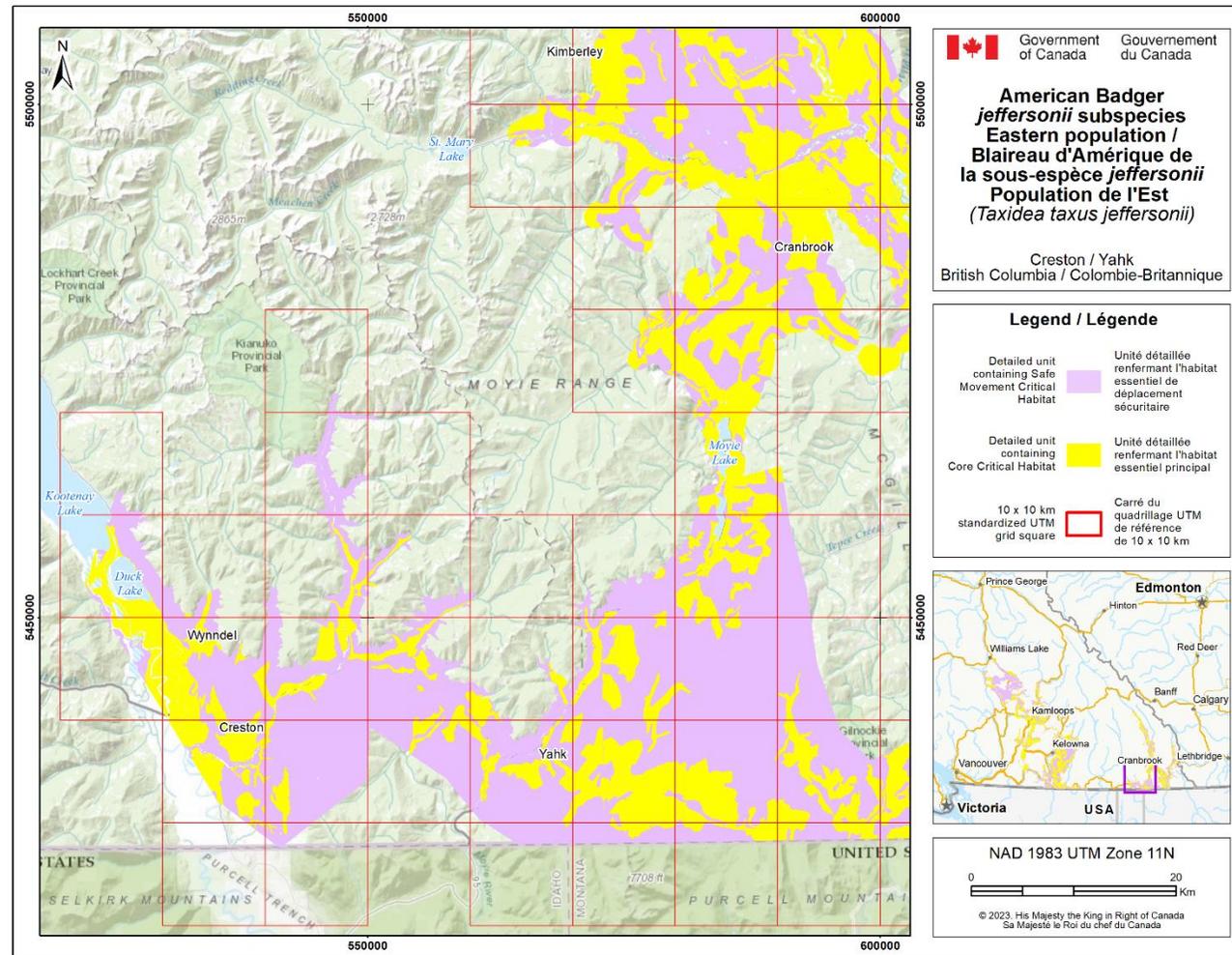
Vaseux Lake Migratory Bird Sanctuary = Refuge d'oiseaux migrateurs du lac Vaseux

Vaseux – Bighorn National Wildlife Area = Réserve nationale de faune de Vaseux Bighorn; United States = États-Unis



**Figure 10.** Les unités détaillées renfermant de l'habitat essentiel de déplacement sécuritaire et de l'habitat essentiel principal du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* de la population de l'Ouest dans la région Boundary (Colombie-Britannique) sont représentées par des polygones jaunes (principal et déplacement sécuritaire) et roses (déplacement sécuritaire), là où les critères et la méthodologie énoncés à la section 3.1 sont respectés. Le territoire des États-Unis (sous la ligne tiretée) est exclu.

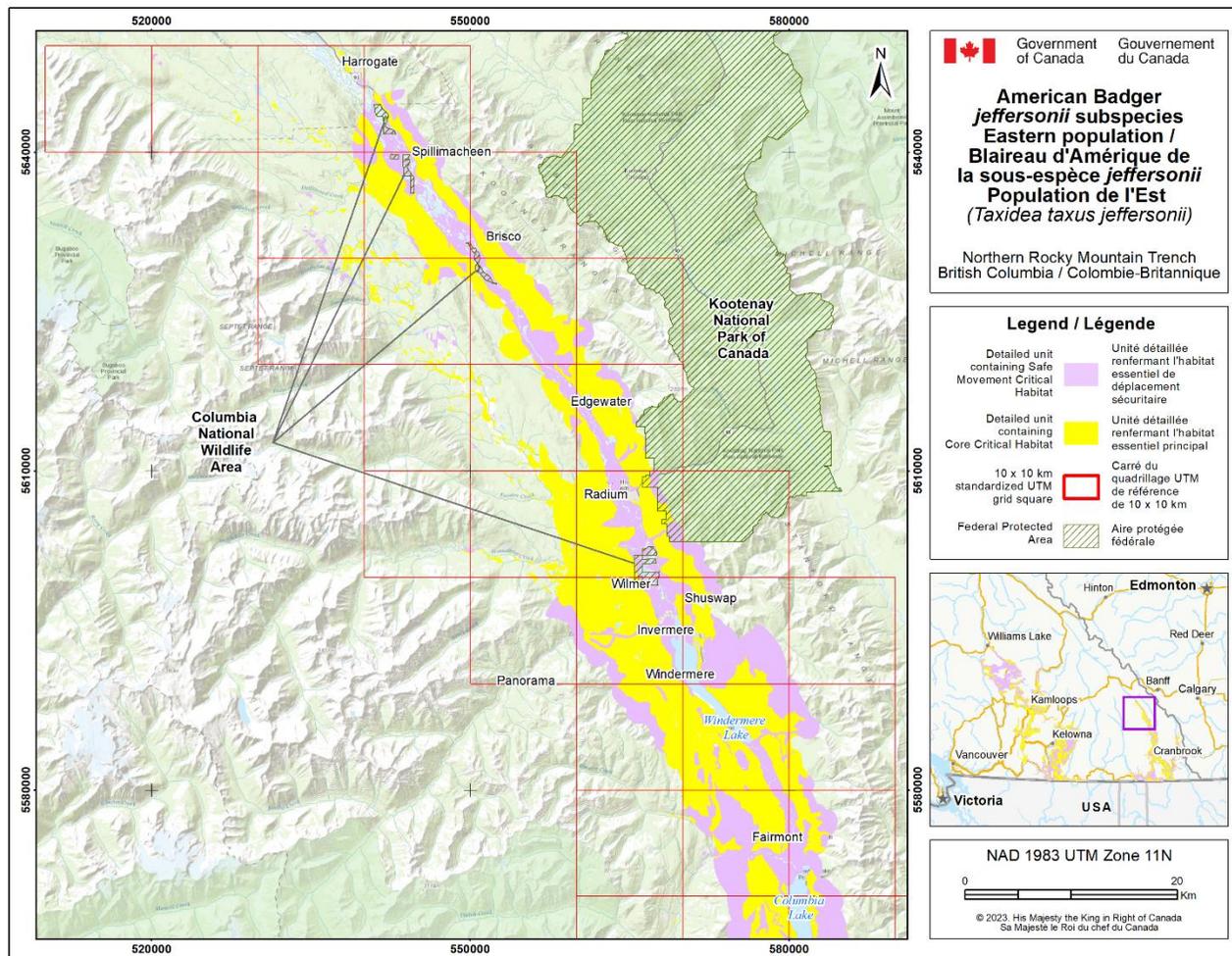
**Veillez voir la traduction française suivante :** Boundary = Région de Boundary  
 NAD 1983 UTM Zone 11N = Zone UTM 11N, Système de référence géodésique nord-américain de 1983  
 USA = É.-U.; United States = États-Unis



**Figure 11.** Les unités détaillées renfermant de l'habitat essentiel de déplacement sécuritaire et de l'habitat essentiel principal du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* de la population de l'Est à Creston/Yahk (Colombie-Britannique) sont représentées par des polygones jaunes (principal et déplacement sécuritaire) et roses (déplacement sécuritaire), là où les critères et la méthodologie énoncés à la section 3.1 sont respectés. Le territoire des États-Unis (sous la ligne tiretée) est exclu.

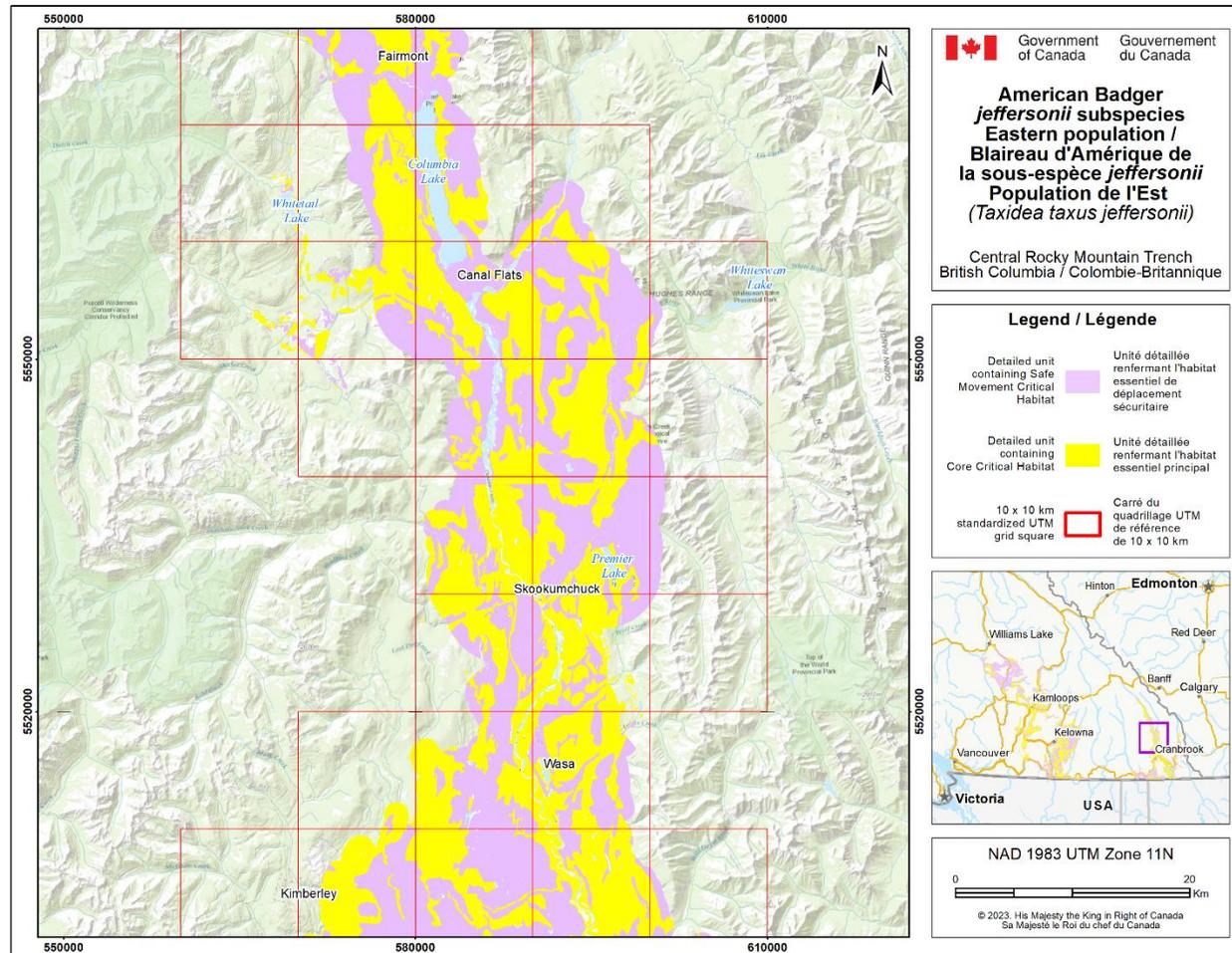
**Veillez voir la traduction française suivante :**

NAD 1983 UTM Zone 11N = Zone UTM 11N, Système de référence géodésique nord-américain de 1983; USA = É.-U.



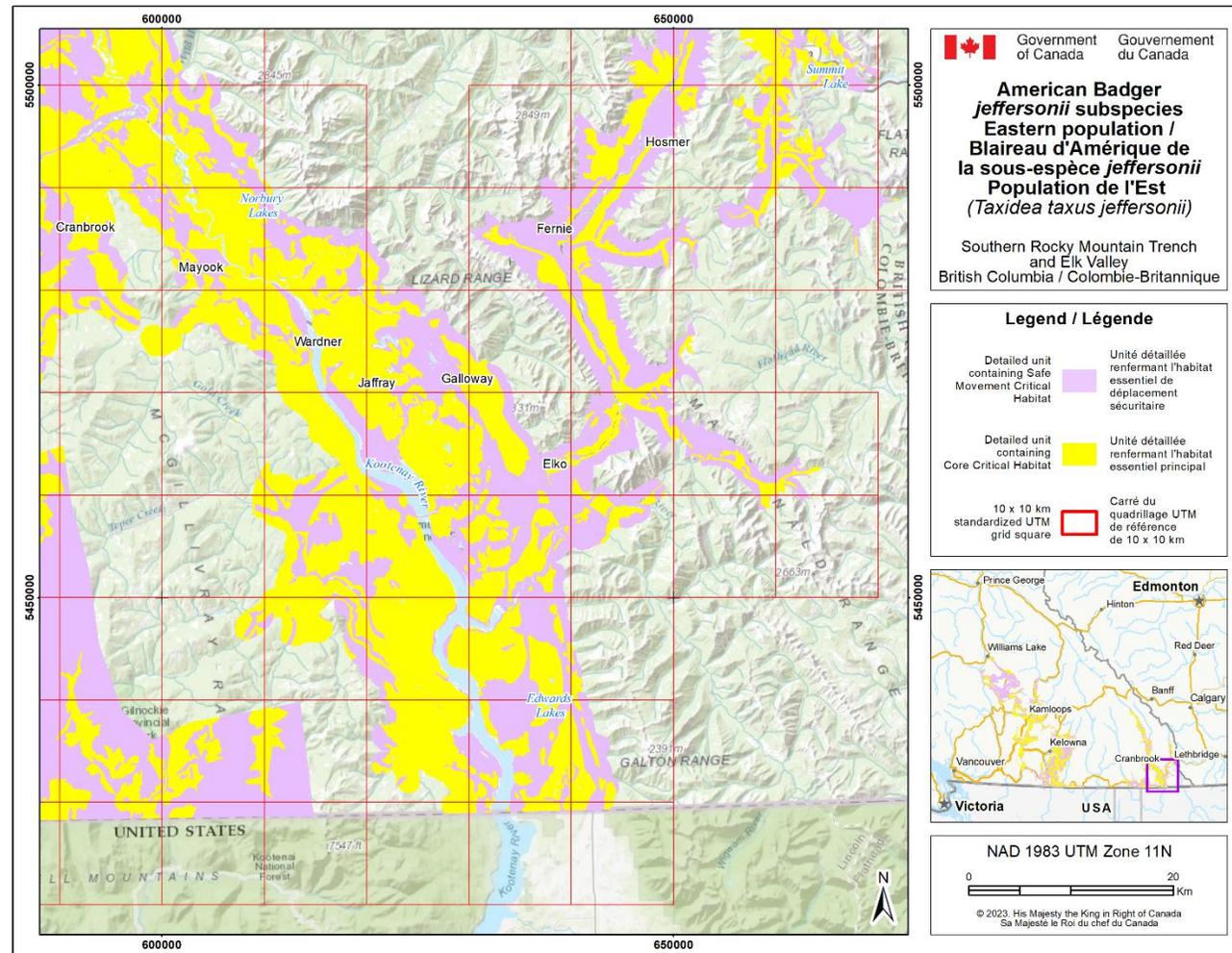
**Figure 12.** Les unités détaillées renfermant de l’habitat essentiel de déplacement sécuritaire et de l’habitat essentiel principal du blaireau d’Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* de la population de l’Est dans le nord du sillon des Rocheuses (Colombie-Britannique) sont représentées par des polygones jaunes (principal et déplacement sécuritaire) et roses (déplacement sécuritaire), là où les critères et la méthodologie énoncés à la section 3.1 sont respectés. Le territoire des États-Unis (sous la ligne tiretée) est exclus.

**Veillez voir la traduction française suivante :** Northern Rocky Mountain Trench = Nord du sillon des Rocheuses  
 NAD 1983 UTM Zone 11N = Zone UTM 11N, Système de référence géodésique nord-américain de 1983; USA = É.-U.  
 Kootenay National Park of Canada = Parc national du Canada Kootenay  
 Columbia National Wildlife Area = Réserve nationale de faune Columbia



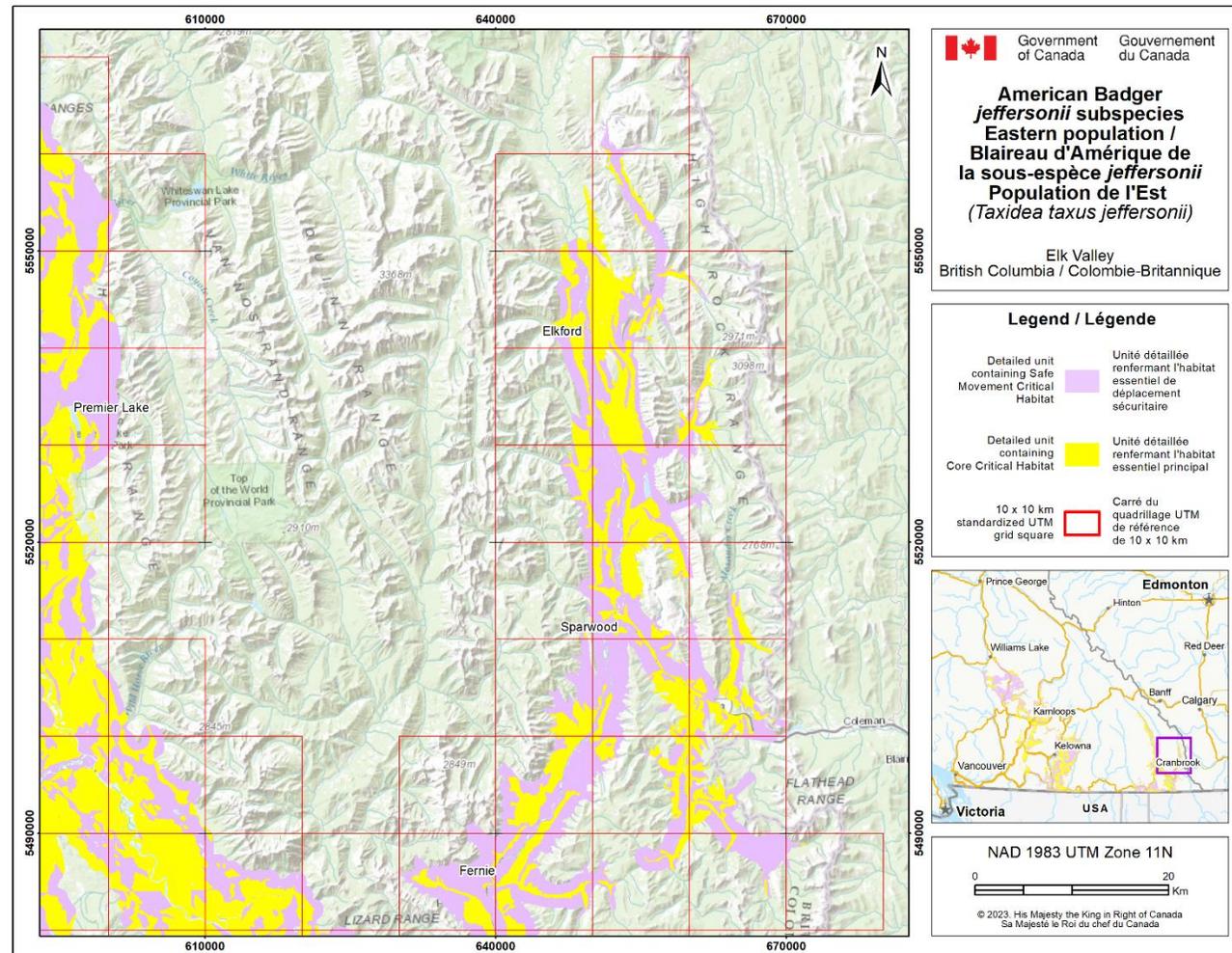
**Figure 13.** Les unités détaillées renfermant de l'habitat essentiel de déplacement sécuritaire et de l'habitat essentiel principal du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* de la population de l'Est dans le centre du sillon des Rocheuses (Colombie-Britannique) sont représentées par des polygones jaunes (principal et déplacement sécuritaire) et roses (déplacement sécuritaire), là où les critères et la méthodologie énoncés à la section 3.1 sont respectés.

**Veillez voir la traduction française suivante :** Central Rocky Mountain Trench = Centre du sillon des Rocheuses  
NAD 1983 UTM Zone 11N = Zone UTM 11N, Système de référence géodésique nord-américain de 1983; USA = É.-U.



**Figure 14.** Les unités détaillées renfermant de l'habitat essentiel de déplacement sécuritaire et de l'habitat essentiel principal du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* de la population de l'Est dans le sud du sillon des Rocheuses et dans la vallée de l'Elk (Colombie-Britannique) sont représentées par des polygones jaunes (principal et déplacement sécuritaire) et roses (déplacement sécuritaire), là où les critères et la méthodologie énoncés à la section 3.1 sont respectés. Le territoire des États-Unis (sous la ligne tiretée) est exclu.

**Veillez voir la traduction française suivante :** Southern Rocky Mountain Trench and Elk Valley = Sud du sillon des Rocheuses et vallée de l'Elk;  
NAD 1983 UTM Zone 11N = Zone UTM 11N, Système de référence géodésique nord-américain de 1983  
USA = É.-U.; United States = États-Unis



**Figure 15.** Les unités détaillées renfermant de l'habitat essentiel de déplacement sécuritaire et de l'habitat essentiel principal du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* de la population de l'Est dans la vallée de l'Elk (Colombie-Britannique) sont représentées par des polygones jaunes (principal et déplacement sécuritaire) et roses (déplacement sécuritaire), là où les critères et la méthodologie énoncés à la section 3.1 sont respectés.

**Veillez voir la traduction française suivante :** Elk Valley = Vallée de l'Elk  
 NAD 1983 UTM Zone 11N = Zone UTM 11N, Système de référence géodésique nord-américain de 1983; USA = É.-U.

### 3.2 Calendrier des études visant à désigner l'habitat essentiel

Le calendrier des études suivant (tableau 3) est nécessaire pour achever la désignation de l'habitat essentiel du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii*.

**Tableau 3.** Calendrier des études pour achever la désignation de l'habitat essentiel du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii*, population de l'Ouest et population de l'Est.

Description de l'activité	Justification	Échéance
Travailler avec les organismes concernés pour achever la désignation de l'habitat essentiel de la population de l'Ouest – OE de la région de l'Okanagan (sud)/Boundary.	L'habitat essentiel n'a pas été désigné pour une partie des terres de l'OE de l'Okanagan/Boundary. Ces travaux sont requis pour qu'un habitat essentiel suffisant soit désigné afin d'atteindre les objectifs en matière de population et de répartition.	2023-2033

### 3.3. Activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel

La compréhension de ce qui constitue la destruction de l'habitat essentiel est nécessaire à la protection et à la gestion de cet habitat. La destruction est déterminée au cas par cas. 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 le blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii*. 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 4 donne des exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii*; les activités destructrices ne se limitent toutefois pas à celles qui sont indiquées.

**Tableau 4.** Activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii*.

Activité	Description de l'effet	Information supplémentaire
<p>Nouvelles barrières ou ajout aux barrières existantes qui empêchent les déplacements sécuritaires dans les zones d'<b>habitat essentiel principal</b> ou d'<b>habitat essentiel de déplacement sécuritaire</b> et entre ces zones (p. ex. par l'aménagement de routes ou la conversion de terres pour des habitations, des industries ou des cultures).</p>	<p>Les barrières entraînent l'isolement de l'habitat convenable, empêchant les blaireaux de se déplacer de manière sécuritaire dans les zones de leur domaine vital et entre ces zones. Cela empêche l'espèce de réaliser toutes les fonctions de son cycle vital, y compris la reproduction et le flux génique.</p> <p>Il peut être possible d'installer des barrières dans des zones renfermant de l'habitat essentiel principal ou de l'habitat essentiel de déplacement sécuritaire sans entraîner de destruction, par exemple en aménageant ou en conservant des corridors de passage sécuritaire, comme des passages supérieurs ou inférieurs pour les espèces sauvages.</p>	<p>Liée aux menaces selon l'UICN-CMP suivantes : 1.1 – Zones résidentielles et urbaines, 2.1 – Cultures annuelles et pérennes de produits autres que le bois, 3.2 – Exploitation de mines et de carrières et 4.1 – Routes et voies ferrées</p> <p>La destruction est la plus probable lorsque des parties de l'habitat sont complètement coupées en deux et lorsque les barrières augmentent le danger associé aux déplacements (p. ex. l'aménagement de routes).</p> <p>La destruction peut se produire si l'activité a lieu à tout moment.</p> <p>La destruction peut être temporaire (si elle s'accompagne de l'installation de corridors de passage sécuritaires).</p>
<p>Conversion d'habitat dans une zone renfermant de l'<b>habitat essentiel principal</b> de telle sorte qu'il y a une perte nette de la disponibilité de caractéristiques biophysiques (p. ex. développement résidentiel, commercial, industriel et agricole, corridors de transport, activités de construction).</p>	<p>La perte nette d'habitat convenable pour les fonctions accomplies dans les terriers et l'alimentation entraîne la destruction de l'habitat essentiel principal en réduisant la capacité de l'habitat à appuyer les fonctions principales du cycle vital de l'espèce.</p> <p>Il peut être possible de convertir certaines zones d'habitat convenable pour les fonctions accomplies dans les terriers et l'alimentation dans les zones renfermant de l'habitat essentiel principal sans entraîner la destruction de l'habitat essentiel principal, par exemple en restaurant les caractéristiques biophysiques liées à l'alimentation ailleurs dans l'habitat essentiel principal où les caractéristiques biophysiques liées aux fonctions accomplies dans les terriers et où les déplacements sécuritaires sont possibles.</p>	<p>Liée aux menaces selon l'UICN-CMP suivantes : 1.1 – Zones résidentielles et urbaines, 2.1 – Cultures annuelles et pérennes de produits autres que le bois, 3.2 – Exploitation de mines et de carrières et 4.1 – Routes et voies ferrées</p> <p>Plus susceptible de causer une destruction lorsque la conversion se fait à plus grande échelle (p. ex. projets à unités multiples par rapport à des maisons individuelles).</p> <p>Les travaux de remise en état peuvent ne pas compenser la destruction s'ils sont entrepris à plus de 20 km de l'habitat converti (distance maximale du domaine vital du blaireau d'Amérique de la sous-espèce <i>jeffersonii</i>).</p> <p>La destruction peut se produire si l'activité a lieu à tout moment.</p>

Activité	Description de l'effet	Information supplémentaire
		<p>La destruction peut être temporaire (si elle s'accompagne d'une remise en état adéquate des caractéristiques biophysiques liées à l'alimentation ailleurs dans l'habitat essentiel principal où les caractéristiques biophysiques liées aux fonctions accomplies dans les terriers existent et où les déplacements sécuritaires sont possibles).</p>
<p>Suppression délibérée d'une colonie de proies dans une zone renfermant de l'<b>habitat essentiel principal</b> (p. ex. par tir ciblé, piégeage, inondation de terriers, utilisation de bombes fumigènes, empoisonnement).</p>	<p>La suppression des sources de proies entraîne la destruction de l'habitat essentiel principal en réduisant la capacité de la zone à appuyer de manière convenable les fonctions d'alimentation de l'espèce.</p>	<p>Liée à la menace selon l'UICN-CMP suivante : 5 – Utilisation des ressources biologiques</p> <p>La destruction peut se produire si l'activité a lieu où une colonie de proies se trouve ou au moment où celle-ci est active.</p> <p>La destruction peut être temporaire (si les proies recolonisent les sites et/ou sont réintroduites).</p>
<p>Plantation délibérée d'arbres dans un habitat naturellement non boisé ou naturellement ouvert dans une zone renfermant de l'<b>habitat essentiel principal</b>.</p>	<p>La plantation d'arbres dans des zones naturellement ouvertes entraîne la destruction de l'habitat essentiel principal en réduisant la disponibilité d'un habitat convenable de forêt ouverte ou naturellement non boisé pour accueillir les proies nécessaires aux fonctions d'alimentation de l'espèce.</p> <p>La plantation d'arbres dans un habitat qui était naturellement/anciennement boisé n'est pas susceptible d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel.</p>	<p>Liée à la menace selon l'UICN-CMP suivante : 7.1 – Incendies et suppression des incendies.</p> <p>Plus susceptible d'entraîner la destruction d'habitat essentiel principal si la plantation d'arbres est suffisamment étendue pour entraîner une fermeture de la canopée de plus de 16 % et/ou une densité de peuplement de plus de 75 troncs/ha.</p> <p>La destruction peut se produire si l'activité a lieu à tout moment.</p> <p>La destruction peut être temporaire (si les arbres plantés sont enlevés et si les conditions de forêts ouvertes/prairies sont restaurées).</p>

## 4. Énoncé sur les plans d'action

Un ou plusieurs plans d'action visant le blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* seront publiés dans les dix ans suivant la publication du présent programme de rétablissement.

## 5. 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](#)<sup>5</sup>. L'objet de l'ESS 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](#)<sup>6</sup> (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.

Les mesures de rétablissement proposées ne devraient pas nuire à d'autres espèces. Il est probable que les mesures de conservation visant le blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* auront des effets positifs indirects sur plusieurs autres espèces en péril ayant des caractéristiques d'habitat semblables : porte-queue de Behr (*Satyrium behrii*), Goglu des prés (*Dolichonyx oryzivorus*), Chevêche des terriers (*Athene cunicularia*), Engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*), couleuvre nocturne du désert (*Hypsiglena chlorophaea*), orthocarpe barbu (*Orthocarpus barbatus*), couleuvre à nez mince du Grand Bassin (*Pituophis catenifer deserticola*), crapaud du Grand Bassin (*Spea intermontana*), porte-queue demi-lune (*Satyrium semilunar*), Pic de Lewis (*Melanerpes lewis*), calochorte de Lyall (*Calochortus lyallii*), monarque (*Danaus plexippus*), mormon (*Apodemia mormo*), boa caoutchouc (*Charina bottae*), lapin de Nuttall de la sous-espèce *nuttallii* (*Sylvilagus nuttallii nuttallii*), asile de l'Okanagan (*Efferia okanagana*), Moqueur des armoises (*Oreoscoptes montanus*), Hibou des marais (*Asio flammeus*), phlox de l'Ouest (*Phlox speciosa* ssp. *occidentalis*), hespérie

<sup>5</sup> [www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/programmes/evaluation-environnementale-strategique/directive-cabinet-evaluation-environnementale-projets-politiques-plans-et-programmes.html](http://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/programmes/evaluation-environnementale-strategique/directive-cabinet-evaluation-environnementale-projets-politiques-plans-et-programmes.html)

<sup>6</sup> [www.fsds-sfdd.ca/index\\_fr.html#/fr/goals/](http://www.fsds-sfdd.ca/index_fr.html#/fr/goals/)

du Sonora (*Polites sonora*), souris des moissons de la sous-espèce *megalotis* (*Reithrodontomys megalotis megalotis*), crotale de l'Ouest (*Crotalus oreganus*), scinque de l'Ouest (*Plestiodon skiltonianus*), salamandre tigrée de l'Ouest (*Ambystoma mavortium*), crapaud de l'Ouest (*Anaxyrus boreas*), couleuvre agile à ventre jaune de l'Ouest (*Coluber constrictor mormon*) et Paruline polyglotte (*Icteria virens*).

## 6. Références

- Apps, C.D., N.J. Newhouse et T.A. Kinley. 2002. Habitat associations of American Badgers in southeastern British Columbia. *Can. J. Zool.* 80:1228-1239.
- B.C. Conservation Data Centre. 2020. B.C. Species and Ecosystems Explorer. B.C. Ministry of Environment, Victoria, B.C. <http://a100.gov.bc.ca/pub/eswp/> [consulté le 8 février 2020]
- Duquette, J.F. 2008. Population ecology of Badgers (*Taxidea taxus*) in Ohio. Mémoire de maîtrise ès science. Ohio State Univ., Columbus, OH.
- Ethier, D.M., A. Laflèche, B.J. Swanson, J.J. Nocera et C.J. Kyle. 2012. Population subdivision and peripheral isolation in American Badgers (*Taxidea taxus*) and implications for conservation planning in Canada. *Can. J. Zool.* 90:630-639.
- Hoodicoff, C.S. 2003. Ecology of the Badger (*Taxidea taxus jeffersonii*) in the Thompson region of British Columbia: implications for conservation. Mémoire de maîtrise ès sciences, Univ. Victoria, Victoria, BC.
- Hoodicoff, C. 2006. Badger Prey Ecology: The Ecology of Six Small Mammals Found in British Columbia. B.C. Minist. Environment, Ecosystems Branch, Victoria, BC. Wildlife Working Report No. WR-109.
- Hoodicoff, C.S. et R. Packham. 2007. Cariboo Region Badger project: year end report 2006–07. B.C. Ministry of Environment. 100 Mile House, BC.
- Kinley, T.A., J. Whittington, A.D. Dibb et N.J. Newhouse. 2013. Badger resource selection in the Rocky Mountain Trench of British Columbia. *J. Ecosys. Manage.* 14(3):1-22.
- Kinley, T.A., J. Whittington, A.D. Dibb et N.J. Newhouse. 2014. Badger resource selection in the Rocky Mountain trench of British Columbia. *Journal of Ecosystems and Management.* 14(3): 1-22.
- Klafki, R.W. 2014. Road ecology of a northern population of Badger (*Taxidea taxus*) in British Columbia, Canada. Mémoire de maîtrise ès sciences. Thompson Rivers Univ., Kamloops, BC.
- NatureServe. 2019. NatureServe Explorer: an online encyclopedia of life [site Web]. Version 7.1. NatureServe, Arlington, Virginia. <http://explorer.natureserve.org> [consulté le 8 février 2020].
- Messick, J.P. 1987. North American badger. *In* Wild furbearer management and conservation in North America. M. Novak, J.A. Baker, M.E. Obbard et M. Malloch (eds.). Ont. Fur Managers Fed. and Ont. Min. Nat. Res., Toronto, ON. pp. 587-597.
- Messick, J.P. et M.G. Hornocker. 1981. Ecology of the badger in southwestern Idaho. *Wildl. Monogr.* No. 76.

Soil Classification Working Group. 1998. The Canadian system of soil classification, third edition. NRC-CNRC Research Press, Publication 1646. Ottawa (ON).  
[Également disponible en français : Groupe de travail sur la classification des sols. 1998. Le système canadien de classification des sols, troisième édition. Presses scientifiques du CNRC, Publication n° 1646. Ottawa (Ontario).]

Symes, S. 2013. Winter ecology of the North American Badger (*Taxidea taxus jeffersonii*) in the Cariboo region of British Columbia. Mémoire de maîtrise ès sciences. Thompson Rivers Univ., Kamloops, BC.

Weir, R.D. et P.L. Almuedo. 2010. British Columbia's Southern Interior: Badger Wildlife Habitat Decision Aid. B.C. J. Ecosys. Manage. 10:9-13

Weir, R.D., H. Davis et C. Hoodicoff. 2003. Conservation strategies for North American badgers in the Thompson and Okanagan regions: final report for the Thompson-Okanagan Badger Project. Artemis Wildlife Consultants, Armstrong, BC.

### **Communications personnelles**

Rich Weir, *président de l'équipe de rétablissement du blaireau d'Amérique de la Colombie-Britannique*. 2020.

**Partie 2 – *Plan de rétablissement du blaireau d'Amérique*  
(*Taxidea taxus*) en Colombie-Britannique, préparé par  
l'équipe de rétablissement du blaireau d'Amérique pour le  
ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique**

## Plan de rétablissement du blaireau d'Amérique (*Taxidea taxus*) en Colombie-Britannique



Préparé par la British Columbia Badger Recovery Team



Décembre 2016

## **À propos de la série de Programmes de rétablissement de la Colombie-Britannique**

La présente série réunit les documents de rétablissement visant à conseiller le gouvernement de la Colombie-Britannique quant à l'approche générale à adopter pour le rétablissement des espèces en péril. Le gouvernement provincial prépare les documents de rétablissement pour coordonner les mesures de conservation et pour respecter ses engagements relativement au rétablissement des espèces en péril dans le cadre de l'Accord pour la protection des espèces en péril au Canada et de l'Accord sur les espèces en péril conclu entre le Canada et la Colombie-Britannique.

### **Qu'est-ce que le rétablissement?**

Le rétablissement des espèces en péril est le processus visant à arrêter ou à inverser le déclin des espèces en voie de disparition, menacées ou disparues de la province ainsi qu'à éliminer ou à réduire les menaces auxquelles elles sont exposées, de façon à augmenter leurs chances de survie à l'état sauvage.

### **Qu'est-ce qu'un document de rétablissement provincial?**

Les documents de rétablissement résument les meilleures connaissances scientifiques et traditionnelles existant sur une espèce ou un écosystème en vue de la détermination des buts, des objectifs et des approches stratégiques qui assurent une orientation coordonnée du rétablissement. Ces documents décrivent les connaissances et les lacunes à propos d'une espèce ou d'un écosystème; ils cernent les menaces pesant sur une espèce ou un écosystème et expliquent les mesures à prendre pour les atténuer. Les documents de rétablissement fournissent également de l'information sur l'habitat nécessaire à la survie et au rétablissement de l'espèce. Cette information peut être résumée dans un programme de rétablissement d'abord, puis dans un ou plusieurs plans d'action, qui visent à donner des renseignements plus détaillés afin d'orienter la mise en œuvre du rétablissement d'une espèce ou d'un écosystème. Lorsque de l'information suffisante à la mise en œuvre du rétablissement peut être fournie dès le départ, toutes les données sont présentées dans un plan de rétablissement.

L'information fournie dans les documents de rétablissement provinciaux peut être adoptée par Environnement et Changement climatique Canada dans les documents de rétablissement fédéraux préparés par les organismes fédéraux afin de respecter leurs engagements en matière de rétablissement d'espèces en péril en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP).

### **Prochaines étapes**

La Province de la Colombie-Britannique accepte l'information présentée dans ces documents à titre d'avis pour la mise en œuvre de mesures de rétablissement, y compris les décisions relatives aux mesures de protection de l'habitat de l'espèce.

La réussite du rétablissement d'une espèce dépend de l'engagement et de la coopération de nombreux intervenants qui pourraient participer à la mise en œuvre du présent document. Tous les Britanno-Colombiens sont encouragés à participer à ces travaux.

## **Pour de plus amples renseignements**

Pour en apprendre davantage sur le rétablissement des espèces en péril en Colombie-Britannique, veuillez consulter la page Web du ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique portant sur la planification du rétablissement à l'adresse suivante (en anglais seulement) :

<http://www.env.gov.bc.ca/wld/recoveryplans/rcvry1.htm>.

**Plan de rétablissement du blaireau d'Amérique  
(*Taxidea taxus*) en Colombie-Britannique**

**Préparé par la British Columbia Badger Recovery Team**

**Décembre 2016**

## **Référence recommandée**

British Columbia Badger Recovery Team. 2016. Plan de rétablissement du blaireau d'Amérique (*Taxidea taxus*) en Colombie-Britannique. Préparé pour le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique, Victoria (Colombie-Britannique), 40 p.

## **Illustration/photographie de la couverture**

© Richard Klafki

## **Exemplaires supplémentaires**

On peut télécharger la version anglaise du présent document à partir de la page Web du ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique portant sur la planification du rétablissement : <http://www.env.gov.bc.ca/wld/recoveryplans/rcvry1.htm>.

## Avis

Ce plan de rétablissement a été préparé par l'équipe de rétablissement du blaireau de la Colombie-Britannique (British Columbia Badger Recovery Team), à titre d'avis aux autorités responsables et aux organismes responsables qui *pourraient* participer au rétablissement de l'espèce. Le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique a obtenu cet avis afin de respecter ses engagements pris aux termes de l'Accord pour la protection des espèces en péril au Canada et de l'Accord Canada – Colombie-Britannique sur les espèces en péril.

Ce document présente les stratégies et les mesures de rétablissement jugées nécessaires au rétablissement des populations de blaireaux d'Amérique en Colombie-Britannique, à la lumière des meilleures connaissances scientifiques et traditionnelles dont nous disposons. Les mesures de rétablissement à adopter pour atteindre les buts et les objectifs exposés dans le présent plan sont assujetties aux priorités et aux contraintes budgétaires des organismes participants. Ces buts, objectifs et approches pourraient être modifiés de manière à tenir compte de nouvelles conclusions.

Les autorités responsables et tous les membres de l'équipe de rétablissement ont eu l'occasion d'examiner ce document. Malgré tout, le contenu ne reflète pas nécessairement la position officielle des organismes concernés ou les opinions personnelles de tous les particuliers qui siègent à l'équipement de rétablissement.

Le rétablissement de cette espèce dépend de l'engagement et de la coopération d'un grand nombre d'intervenants qui participent à la mise en œuvre des orientations exposées dans le présent plan. Le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique invite tous les citoyens de la province à participer au rétablissement du blaireau d'Amérique.

## REMERCIEMENTS

L'équipe de rétablissement du blaireau de la Colombie-Britannique a contribué de façon importante au présent plan de rétablissement. Ian Adams est le rédacteur principal, et Rich Weir, spécialiste de la conservation des carnivores (ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique), a coordonné la préparation de ce plan et fait de nombreuses contributions et suggestions importantes. Peter Fielder et Leah Westereng (ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique) ont fourni une aide et des conseils d'experts. Le plan a grandement profité des commentaires formulés par de nombreux réviseurs des gouvernements de la Colombie-Britannique et du Canada, notamment : Jonathan Tillie (ministère des Transports et de l'Infrastructure de la Colombie-Britannique), Dave Trotter (ministère de l'Agriculture de la Colombie-Britannique), Chris Pasztor (ministère de la Mise en valeur du gaz naturel de la Colombie-Britannique), Kirk Safford (B.C. Parks, ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique), Kirk Hancock (ministère de l'Énergie et des Mines de la Colombie-Britannique); Alan Dibb, Diane Casimir, Dwight Bourdin et Todd Keith (Parcs Canada); Kella Sadler, Kim Borg et Darcy Henderson (Environnement et Changement climatique Canada). Robert Au, agent des permis de la gestion de la lutte antiparasitaire intégrée (ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique), a fourni des conseils relatifs à la réglementation provinciale sur les pesticides. Le plan a été financé par le gouvernement provincial, avec l'aide d'Environnement et Changement climatique Canada.

## MEMBRES DE L'ÉQUIPE DE RÉTABLISSMENT

Ian Adams, Vast Resource Solutions, Inc., Cranbrook  
Lindsay Anderson, Ministry of Forests, Lands and Natural Resource Operations de la Colombie-Britannique, Nelson  
Helen Davis, Artemis Wildlife, Victoria  
Alan Dibb, Parcs Canada, Radium Hot Springs  
Corinna Hoodicoff, Associated Environmental, Inc., Vernon  
Shauna Jones, Ministry of Forests, Lands and Natural Resource Operations de la Colombie-Britannique, Kamloops  
Richard Klafki, Conservation de la nature Canada, Invermere  
Karl Larsen, Thompson Rivers University, Kamloops  
Eric Lofroth, Ministry of Environment de la Colombie-Britannique, Victoria  
Roger Packham, Wildlife Biologist (Ministry of Forests, Lands and Natural Resource Operations de la Colombie-Britannique; à la retraite), 100 Mile House  
Julie Steciw, Ministry of Forests, Lands and Natural Resource Operations de la Colombie-Britannique, Williams Lake  
Karyn Sutherland, Evolve Extension, Kamloops  
Stephen Symes, Worley Parsons, Inc., Calgary  
Rich Weir, Ministry of Environment de la Colombie-Britannique, Victoria (président)

## SOMMAIRE

Le blaireau d'Amérique (*Taxidea taxus*) est un carnivore de taille moyenne tacheté de beige et de jaune, au corps relativement aplati et bien adapté pour creuser des terriers. Trois sous-espèces de blaireaux sont présentes au Canada, et leur aire de répartition s'étend de l'intérieur de la Colombie-Britannique au sud-ouest de l'Ontario. En Colombie-Britannique, tous les blaireaux sont actuellement classés dans la sous-espèce *jeffersonii*. Cette sous-espèce est inscrite comme étant en voie de disparition au Canada à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) du gouvernement fédéral<sup>1</sup>. Deux populations de cette sous-espèce ont été reconnues en 2012 par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) : la population de l'Ouest et la population de l'Est. Ces deux populations ont été désignées en voie de disparition par le COSEPAC en 2012 puisque chacune comptait moins de 250 individus matures. À l'échelle nationale, au niveau de l'espèce seulement, toutes les sous-espèces de blaireaux sont collectivement cotées N4. En Colombie-Britannique, le Conservation Data Centre de la province lui a donné la cote S2 (en péril), et l'espèce figure sur la liste rouge provinciale. Le cadre de conservation de la Colombie-Britannique (B.C. Conservation Framework) classe l'espèce comme une priorité 1 sous le but 3 (maintenir la diversité des espèces et des écosystèmes indigènes). Aux termes du *Wildlife Act* de la Colombie-Britannique, il est interdit de capturer et de tuer le blaireau d'Amérique, sauf dans les cas de défense d'une propriété. Le blaireau d'Amérique est inscrit en tant qu'espèce nécessitant une attention particulière en matière de gestion destinée à réduire les impacts des activités menées dans les forêts et les parcours naturels aux termes du *Forest and Range Practices Act* (FRPA) ou les incidences des activités pétrolières et gazières aux termes du *Oil and Gas Activities Act* (OGAA) sur les terres de la Couronne provinciale (tel qu'il est décrit dans la stratégie de gestion des espèces sauvages désignées [Identified Wildlife Management Strategy]).

Les principaux besoins en matière d'habitat du blaireau d'Amérique sont des conditions de sol permettant de creuser et la disponibilité de populations de proies. En Colombie-Britannique, le blaireau d'Amérique est habituellement associé aux prairies et aux écosystèmes forestiers ouverts, qui existent principalement dans les fonds de vallée; toutefois, le blaireau est présent à toutes les altitudes, jusque dans les zones alpines, ainsi que dans divers types d'écosystèmes forestiers ou autres. Le blaireau d'Amérique a tendance à préférer les sols présentant une bonne cohésion constitués de limon grossier ou de sable fin avec peu de matières grossières, habituellement dans des zones avec des matériaux parentaux glaciolacustres, lacustres et fluviaux. Le blaireau d'Amérique est un chasseur opportuniste qui cible une vaste gamme d'animaux. Le spermophile du Columbia (*Urocitellus columbianus*), la marmotte à ventre jaune (*Marmota flaviventris*) et les rongeurs microtinés sont les proies qu'il préfère.

Les facteurs limitatifs pour le blaireau d'Amérique en Colombie-Britannique comprennent une faible capacité de reproduction pendant la durée de vie, un flux génique réduit en raison de l'isolement des populations à l'intérieur de la province, un faible taux de survie des juvéniles et un domaine vital de grande superficie où l'exposition aux menaces est élevée (en particulier pour les mâles et les juvéniles qui se dispersent).

---

<sup>1</sup> Les espèces désignées en péril par le COSEPAC avant octobre 1999 doivent être réévaluées en fonction de critères révisés avant qu'on puisse envisager leur ajout à l'annexe 1 de la LEP. Après leur évaluation, le gouverneur en conseil peut décider, sur recommandation du ministre, d'ajouter ou non les espèces à la Liste des espèces en péril. Les mesures de protection et/ou de conservation prévues par la LEP s'appliquent aux espèces uniquement à partir du moment où celles-ci sont inscrites à l'annexe 1 de cette loi.

En Colombie-Britannique, la principale menace pour le blaireau d'Amérique est la mortalité routière, qui est la principale cause de décès dans toutes les populations étudiées. Les autres menaces comprennent la perte d'habitat liée au développement urbain et commercial, aux terres agricoles, aux terres vinicoles et aux vergers, à la production minière, à la production d'énergie solaire à grande échelle, à l'empiétement des forêts qui découle de la suppression des incendies qu'à l'utilisation de véhicules hors route. Le blaireau d'Amérique dépend de populations de proies qui font souvent face à des risques d'empoisonnement, et il est susceptible à un empoisonnement secondaire s'il consomme des proies contaminées.

Le but du rétablissement (en matière de population et de répartition) consiste à maintenir ou à accroître l'effectif des populations de l'Ouest et de l'Est à des niveaux suffisants pour assurer leur persistance au fil du temps, et à maintenir la répartition de l'espèce à l'échelle de son aire de répartition connue en Colombie-Britannique.

Voici les objectifs de rétablissement :

1. protéger le blaireau d'Amérique et son habitat;
2. accroître l'exactitude de l'estimation de l'abondance du blaireau d'Amérique;
3. améliorer la compréhension de l'écologie, de l'historique et de la répartition des proies;
4. améliorer la compréhension de la répartition des associations pédologiques privilégiées;
5. améliorer la compréhension de la structure génétique du blaireau d'Amérique dans la province;
6. améliorer les connaissances relatives à la répartition et à l'abondance du blaireau d'Amérique dans les régions peu documentées;
7. accroître la sensibilisation et l'appréciation du public à l'égard du blaireau d'Amérique en Colombie-Britannique.

## RÉSUMÉ DU CARACTÈRE RÉALISABLE DU RÉTABLISSEMENT

Le rétablissement du blaireau d'Amérique en Colombie-Britannique est jugé réalisable sur les plans technique et biologique. Toutefois, d'après les quatre critères suivants qu'Environnement et Changement climatique Canada utilise pour définir le caractère réalisable du rétablissement, le rétablissement du blaireau d'Amérique comporte des inconnues. Conformément au principe de précaution, un plan de rétablissement traitant des inconnues a été préparé.

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. Il existe des preuves manifestes de reproduction continue par le blaireau d'Amérique dans l'ensemble de son aire de répartition en Colombie-Britannique. Le blaireau d'Amérique a un taux de reproduction faible comparativement à de nombreuses autres espèces, et cela pourrait, en partie, ralentir le rythme du rétablissement. Toutefois, la capacité de reproduction ne constitue pas un obstacle au rétablissement. Une quantité suffisante de données démographiques sur le blaireau d'Amérique a probablement été recueillie pour réaliser une analyse de la viabilité des populations, qui devrait indiquer si

les populations évaluées actuellement en Colombie-Britannique sont en mesure de résister aux taux de mortalité observés.

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. Le blaireau d'Amérique est principalement un généraliste sur le plan de l'habitat. Son principal besoin en matière d'habitat consiste en des sols adéquats dans lesquels il peut creuser des terriers. L'utilisation des terres peut avoir une incidence sur la présence du blaireau d'Amérique en réduisant la disponibilité des types de sols adéquats. La perte d'habitat du blaireau d'Amérique en Colombie-Britannique est principalement causée par le développement des zones urbaines, des activités industrielles et des terres agricoles. Le blaireau d'Amérique dépend également des populations de proies. Les besoins en matière d'habitat des proies (principalement le spermophile du Columbia et la marmotte à ventre jaune) sont moins bien connus, et les proies pourraient être plus vulnérables aux décisions en matière d'utilisation des terres et à la perte d'habitat. Dans certaines régions, la suppression des incendies a donné lieu à un empiètement de la forêt sur les prairies et les habitats de forêt ouverte, qui sont privilégiés par le blaireau d'Amérique. Des activités de remise en état sont en cours pour atténuer cet empiètement. Bien que ces travaux soient lents et coûteux, ils contribuent à l'augmentation de l'habitat disponible pour le blaireau d'Amérique et ses proies. Les activités d'exploitation forestière en moyenne altitude créent également un habitat éphémère pour le blaireau d'Amérique, et l'espèce a probablement tiré parti de l'infestation du dendroctone du pin ponderosa et de l'exploitation forestière subséquente dans l'ensemble de son aire de répartition, en particulier dans la région de Cariboo. Ces zones offrent des conditions adéquates mais éphémères pour les activités de prédation, en particulier celles visant le spermophile du Columbia, et elles sont habituellement situées à une distance sécuritaire des principales routes, dans les fonds de vallée, où surviennent la plupart des cas de mortalité de blaireaux d'Amérique.

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.

INCONNU. La principale menace qui pèse sur le blaireau d'Amérique en Colombie-Britannique est la mortalité routière. Cette menace ne peut être évitée ni éliminée. Certains aspects qui font en sorte que les animaux peuvent être particulièrement vulnérables à la mortalité routière peuvent être réduits ou atténués, notamment par l'installation de passages inférieurs dans les zones où la mortalité routière est élevée et la réduction des éléments de l'habitat qui attirent le blaireau d'Amérique et ses proies près des routes. Au bout de compte, les routes de la province constitueront toujours un puits pour les populations de blaireaux d'Amérique. La meilleure façon d'éliminer cette menace consiste à veiller à ce que des populations sources robustes vivent dans des zones éloignées des routes.

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. La conservation de l'habitat et l'intendance des terres privées sont les clés de la réussite du rétablissement du blaireau d'Amérique en Colombie-Britannique puisqu'elles permettront de s'assurer que les populations sont en mesure de résister à la mortalité routière et à une extermination occasionnelle sur les terres privées. Les mécanismes comprennent les zones d'habitat d'espèces sauvages, les covenants en matière de protection des terres privées et les acquisitions de terres en fief simple par des organismes de conservation des terres. Les parcs provinciaux et nationaux dans les zones d'occurrence du blaireau d'Amérique (principalement les fonds de vallée) sont probablement trop petits pour constituer des outils efficaces en ce qui concerne les domaines vitaux et les densités de population de l'espèce.

## TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS .....	III
MEMBRES DE L'ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT .....	III
SOMMAIRE .....	IV
RÉSUMÉ DU CARACTÈRE RÉALISABLE DU RÉTABLISSEMENT .....	V
1 ÉVALUATION DE L'ESPÈCE PAR LE COSEPAC* .....	1
2 INFORMATION SUR LA SITUATION DE L'ESPÈCE .....	2
3 INFORMATION SUR L'ESPÈCE .....	2
3.1 Description de l'espèce .....	2
3.2 Populations et répartition .....	3
3.3 Besoins biologiques et besoins en matière d'habitat du blaireau d'Amérique .....	6
3.4 Rôle écologique .....	10
3.5 Facteurs limitatifs .....	10
3.5.1 Faible capacité de reproduction .....	10
3.5.2 Isolement génétique .....	12
3.5.3 Faible taux de survie des juvéniles .....	12
3.5.4 Domaine vital de grande superficie .....	12
4 MENACES .....	13
4.1 Évaluation des menaces .....	13
4.2 Description des menaces .....	16
4.2.1 Menaces à impact moyen et moyen-faible .....	16
4.2.2 Menaces à impact faible .....	18
5 BUT ET OBJECTIFS DU RÉTABLISSEMENT .....	21
5.1 But du rétablissement (en matière de population et de répartition) .....	21
5.2 Justification du but du rétablissement (en matière de population et de répartition) .....	21
5.3 Objectifs du rétablissement .....	22
6 APPROCHES POUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DE RÉTABLISSEMENT .....	23
6.1 Mesures déjà achevées ou en cours .....	23
6.2 Tableau de planification du rétablissement .....	24
6.3 Commentaires à l'appui du tableau de planification du rétablissement .....	27
6.3.1 Planification .....	27
6.3.2 Suivi des tendances .....	28
6.3.3 Protection de l'habitat et intendance des terres privées .....	28
6.3.4 Remise en état de l'habitat .....	30
7 HABITAT DE SURVIE ET DE RÉTABLISSEMENT DE L'ESPÈCE .....	31
7.1 Description biophysique de l'habitat de survie/rétablissement de l'espèce .....	31
7.2 Description spatiale de l'habitat de survie/rétablissement de l'espèce .....	31
8 MESURE DES PROGRÈS .....	31
9 EFFETS SUR LES ESPÈCES NON CIBLÉES .....	33
10 RÉFÉRENCES .....	34

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1.</b> Statut et description des populations de blaireaux d'Amérique en Colombie-Britannique (COSEWIC, 2012).....	4
<b>Tableau 2.</b> Résumé des fonctions essentielles, des éléments et des caractéristiques de l'habitat du blaireau d'Amérique en Colombie-Britannique. ....	8
<b>Tableau 3.</b> Tailles moyennes du domaine vital annuel <sup>a</sup> (en km <sup>2</sup> ) de blaireaux d'Amérique mâles (M) et femelles (F) en Amérique du Nord. ....	9
<b>Tableau 4.</b> Résumé de la taille des portées du blaireau d'Amérique en Colombie-Britannique. Pour ce qui est des données d'observation, on présume que tous les groupes de blaireaux d'Amérique observés sont composés d'une femelle avec des petits (taille de la portée = taille du groupe – 1). ....	11
<b>Tableau 5.</b> Tableau de classification des menaces pour le blaireau d'Amérique, population de l'Ouest, en Colombie-Britannique (régions de l'Okanagan, de Thompson, de Cariboo, de Boundary et de Nicola). Pour les notes de bas de tableau, voir le tableau 6. ....	13
<b>Tableau 6.</b> Tableau de classification des menaces pour le blaireau d'Amérique, population de l'Est, en Colombie-Britannique (régions de Kootenay Est, d'Elk Valley et de Creston). ....	14
<b>Tableau 7.</b> Taux de mortalité routière selon des études de radiotéléométrie du blaireau d'Amérique en Colombie-Britannique. ....	17
<b>Tableau 6.</b> Mécanismes existants qui fournissent une protection à l'habitat du blaireau d'Amérique en Colombie-Britannique. ....	24
<b>Tableau 9.</b> Mesures de rétablissement des deux populations de blaireaux d'Amérique en Colombie-Britannique.....	24
<b>Tableau 10.</b> Zones d'habitat d'espèces sauvages (WHA) approuvées du blaireau d'Amérique en Colombie-Britannique (B.C. Ministry of Environment, 2015). ....	30

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1.</b> Aire de répartition mondiale de quatre sous-espèces de blaireaux d'Amérique (figure tirée de COSEWIC, 2012; source pour la répartition en Colombie-Britannique : Weir et Almuedo, 2010).....	3
<b>Figure 2.</b> Répartition du blaireau d'Amérique en Colombie-Britannique (d'après Weir et Almuedo, 2010) montrant la population de l'Ouest (jaune ombragé) et la population de l'Est (rose ombragé). ....	5

# 1 ÉVALUATION DE L'ESPÈCE PAR LE COSEPAC\*

**Sommaire de l'évaluation – Novembre 2012**

**Nom commun\*** : Blaireau d'Amérique – sous-espèce *jeffersonii* – population de l'Ouest

**Nom scientifique\*\*** : *Taxidea taxus jeffersonii*

**Statut** : En voie de disparition

**Justification de la désignation** : Moins de 250 blaireaux matures vivent dans la région de la vallée de l'Okanagan et de la région de Cariboo où ils sont vulnérables aux menaces croissantes de mortalité causée par les collisions avec des véhicules et la perte d'habitat associée à la modification des milieux ouverts en milieu urbain ou forestier.

**Répartition** : Colombie-Britannique

**Historique du statut** : L'espèce a été considérée comme une seule unité et a été désignée « non en péril » en 1979. Chacune des sous-espèces a été désignée séparément en mai 2000; la sous-espèce *jeffersonii* a été désignée « en voie de disparition ». En novembre 2012, la sous-espèce *jeffersonii* a par la suite été divisée en deux autres populations (population de l'Ouest et population de l'Est) et la population de l'Ouest a été désignée « en voie de disparition ».

**Sommaire de l'évaluation – Novembre 2012**

**Nom commun\*** : Blaireau d'Amérique – sous-espèce *jeffersonii* – population de l'Est

**Nom scientifique\*\*** : *Taxidea taxus jeffersonii*

**Statut** : En voie de disparition

**Justification de la désignation** : Aussi peu que 100 blaireaux matures vivent dans la région de East Kootenay où ils sont vulnérables aux menaces croissantes des collisions avec des véhicules. La perte des milieux ouverts en raison de la succession forestière et du développement urbain a pour résultat un déclin continu de l'habitat.

**Répartition** : Colombie-Britannique

**Historique du statut** : L'espèce a été considérée comme une seule unité et a été désignée « non en péril » en 1979. Chacune des sous-espèces a été désignée séparément en mai 2000; la sous-espèce *jeffersonii* a été désignée « en voie de disparition ». En novembre 2012, la sous-espèce *jeffersonii* a par la suite été divisée en deux autres populations (population de l'Ouest et population de l'Est) et la population de l'Est a été désignée « en voie de disparition ».

\* Comité sur la situation des espèces en péril au Canada.

\*\* Les noms communs et scientifiques utilisés dans le présent plan de rétablissement suivent les conventions d'appellation du Conservation Data Centre de la Colombie-Britannique, qui peuvent différer de celles du COSEPAC.

## 2 INFORMATION SUR LA SITUATION DE L'ESPÈCE

<b>Blaireau d'Amérique<sup>a</sup></b>	
<b>Désignation légale :</b>	
<a href="#">FRPA</a> <sup>b</sup> : Espèce en péril	<i>Wildlife Act</i> <sup>c</sup> de la C.-B. : Annexe A
<a href="#">OGAA</a> <sup>b</sup> : Espèce en péril	<a href="#">LEP</a> <sup>d</sup> : <a href="#">Annexe 1</a> – en voie de disparition (2003)
<b>Statut de conservation<sup>e</sup></b>	
Liste de la C.-B. : Rouge	Cote en C.-B. : S2 (2015) <a href="#">Cote nationale</a> : N4 (2012) <sup>f</sup> Cote mondiale : G5 (2012)
Autres <a href="#">cotes infranationales</a> <sup>g</sup> : Alberta (S4), Saskatchewan (S3S4), Manitoba (S4), Ontario (S2)	
<b>Cadre de conservation de la C.-B. (CC)<sup>h</sup></b>	
But 1 : Participer aux programmes mondiaux de conservation des espèces et des écosystèmes.	Priorité <sup>j</sup> : 6 (2009)
But 2 : Empêcher que les espèces et les écosystèmes deviennent en péril.	Priorité : 6 (2009)
But 3 : Maintenir la diversité des espèces et des écosystèmes indigènes.	Priorité : 1 (2009)
<a href="#">Groupes de mesures du CC</a> <sup>i</sup> :	Établissement du rapport de situation; planification; inscription au <i>Wildlife Act</i> ; envoi au COSEPAC; protection de l'habitat; remise en état de l'habitat; intendance des terres privées; gestion de l'espèce et des populations

<sup>a</sup> Source de données : B.C. Conservation Data Centre (2015), à moins d'indication contraire. Dans le présent document, toute mention du blaireau d'Amérique en Colombie-Britannique désigne le *Taxidea taxus*, sous-espèce *jeffersonii*, à moins d'indication contraire.

<sup>b</sup> Espèce en péril = espèce inscrite qui nécessite une attention particulière en matière de gestion destinée à réduire les impacts des activités menées dans les forêts et les parcours naturels sur les terres de la Couronne aux termes du *Forest and Range Practices Act* (FRPA; Province of British Columbia, 2002) et/ou les impacts des activités pétrolières et gazières sur les terres de la Couronne aux termes de l'*Oil and Gas Activities Act* (OGAA; Province of British Columbia, 2008) tel qu'il est décrit dans la stratégie de gestion des espèces sauvages désignées (Province of British Columbia, 2004).

<sup>c</sup> Annexe A = espèce désignée comme espèce sauvage aux termes du *Wildlife Act* de la Colombie-Britannique, qui la protège de la persécution et de la mortalité directe (Province of British Columbia, 1982).

<sup>d</sup> Annexe 1 = espèce inscrite sur la Liste des espèces en péril en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP; Government of Canada, 2002).

<sup>e</sup> Rouge : Inclut toute espèce ou sous-espèce indigène à laquelle on a attribué le statut d'espèce disparue, en voie de disparition ou menacée (ou dont la situation en fait une espèce candidate) en Colombie-Britannique. S = infranational; N = national; G = mondial; X = vraisemblablement disparue du territoire; H = possiblement disparue du territoire; 1 = gravement en péril; 2 = en péril; 3 = préoccupante, susceptible de disparaître du territoire ou de la planète; 4 = apparemment non en péril; 5 = manifestement répandue, abondante et non en péril.

<sup>f</sup> Toutes les sous-espèces de blaireaux sont collectivement classées à l'échelle nationale au niveau de l'espèce, *Taxidea taxus*.

<sup>g</sup> Source des données : NatureServe (2015).

<sup>h</sup> Source des données : B.C. Ministry of Environment (2009).

<sup>i</sup> Source des données : B.C. Ministry of Environment (2016).

<sup>j</sup> Échelle à six niveaux : de la priorité 1 (la plus élevée) à la priorité 6 (la plus faible).

## 3 INFORMATION SUR L'ESPÈCE

### 3.1 Description de l'espèce

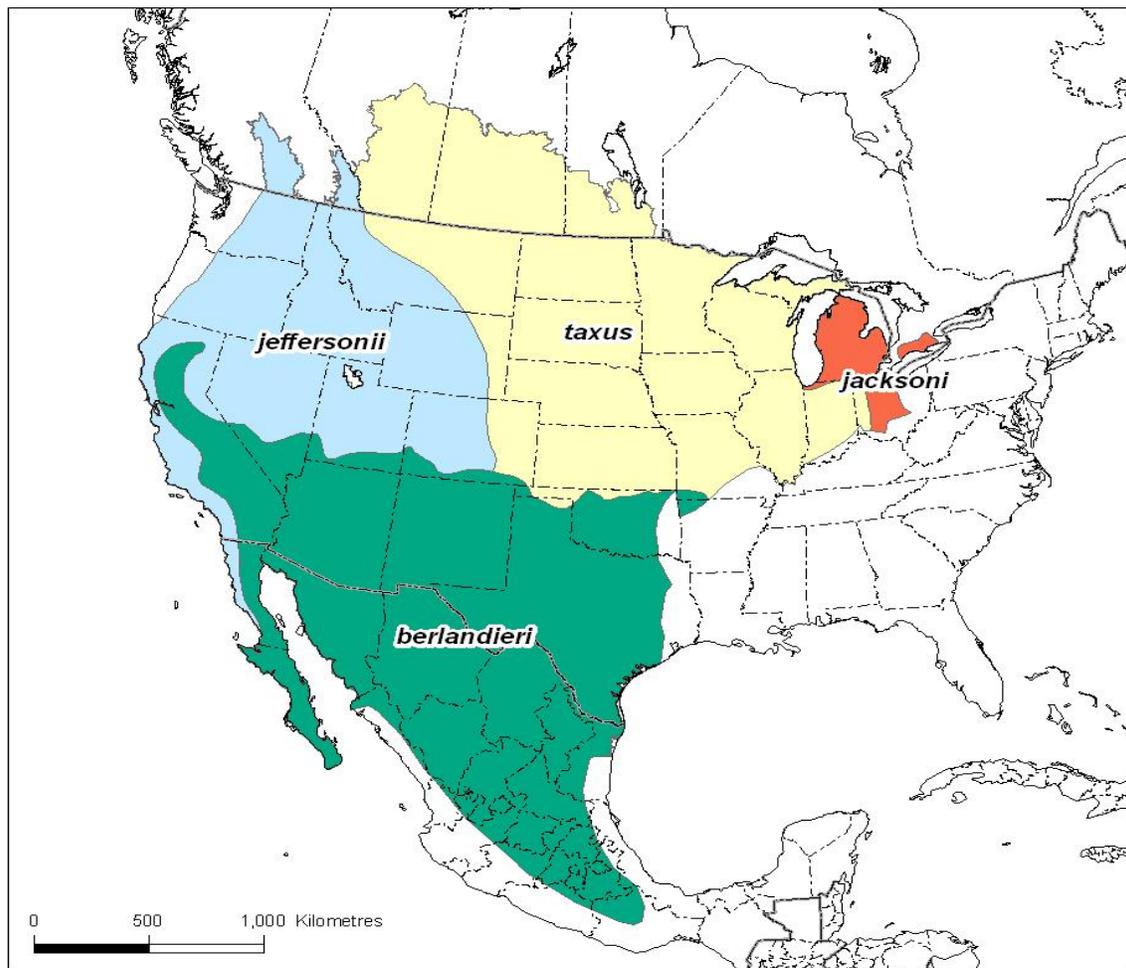
Le blaireau d'Amérique<sup>2</sup> (*Taxidea taxus*) est un mammifère carnivore de taille moyenne de la famille des Mustélidés, qui comprend notamment les belettes, les loutres, les martres et le carcajou. Les mâles adultes mesurent de 60 à 76 cm de long (queue comprise) et pèsent jusqu'à 12 kg. Les femelles adultes sont légèrement plus petites (Long, 1973). Le blaireau a un corps relativement aplati avec une ceinture pectorale robuste et des pattes antérieures bien adaptées pour creuser. Ses pattes postérieures sont beaucoup plus petites. Son pelage est tacheté de beige et de jaune sur la majeure partie de son corps. Le nom anglais de l'espèce découle des bandes

<sup>2</sup>Dans le reste du présent document, toute mention du blaireau d'Amérique en Colombie-Britannique désigne le *Taxidea taxus*, sous-espèce *jeffersonii*, à moins d'indication contraire. En anglais, le blaireau d'Amérique est connu sous le nom de *North American Badger* et de *Yellow Badger*. Toute autre espèce de blaireau mentionnée dans le présent document sera identifiée clairement.

blanches et noires distinctes sur la tête de l'animal et des « insignes » (« badges » en anglais) noirs caractéristiques sur les joues.

### 3.2 Populations et répartition

Le blaireau d'Amérique est présent dans la plus grande partie de l'ouest et du centre de l'Amérique du Nord (Long, 1973; Messick, 1987; COSEWIC, 2012; figure 1). Trois sous-espèces sont présentes au Canada, et leur aire de répartition s'étend de l'intérieur de la Colombie-Britannique au sud-ouest de l'Ontario. En Colombie-Britannique, tous les blaireaux d'Amérique sont considérés comme appartenant à la sous-espèce *jeffersonii*, qui compte deux populations distinctes reconnues : la population de l'Ouest et la population de l'Est (COSEWIC, 2012). Des données biogéographiques et génétiques appuient cette distinction (Ethier *et al.*, 2012). Des occurrences d'éléments distinctes sont reconnues au sein de chaque population. Il s'agit des zones de principale occurrence (d'après les observations signalées) et des types d'habitat privilégiés.



**Figure 1.** Aire de répartition mondiale de quatre sous-espèces de blaireaux d'Amérique (figure tirée de COSEWIC, 2012; source pour la répartition en Colombie-Britannique : Weir et Almuedo, 2010).

**Traduction :** Kilometres = kilomètres

Ethier *et al.* (2012) ont montré qu'au Canada la sous-espèce *jeffersonii* est divisée en deux groupes génétiques distincts séparés par les chaînes Selkirk et Monashee. La population de l'Ouest est significativement différente de la population de l'Est. Les blaireaux d'Amérique de la population de l'Est ne sont pas significativement différents des blaireaux du Montana, mais ils sont différents des blaireaux d'Amérique de l'Alberta, et ce, malgré le fait qu'ils possèdent des haplotypes identiques aux populations de *T.t. taxus* (Ethier *et al.*, 2012). Les blaireaux d'Amérique de la population de l'Ouest sont très isolés de toutes les autres populations de blaireaux d'Amérique échantillonnées par Ethier *et al.* (2012), mais aucun blaireau d'Amérique n'a été échantillonné dans l'État de Washington (l'État voisin) dans le cadre de cette étude.

Bien qu'il n'existe aucune donnée historique sur les populations de blaireaux d'Amérique en Colombie-Britannique, un déclin à long terme est presque certainement survenu. Les données historiques de piégeage révèlent que le nombre de blaireaux d'Amérique piégés par année dans le milieu des années 1920 est plus élevé que les estimations de la population actuelle (*jeffersonii* Badger Recovery Team, 2008). Le nombre de captures est demeuré très bas après les années 1940, bien qu'il n'existe aucune donnée sur les activités de piégeage visant le blaireau d'Amérique pour cette période. Le piégeage légal du blaireau d'Amérique dans la province a été suspendu en 1968.

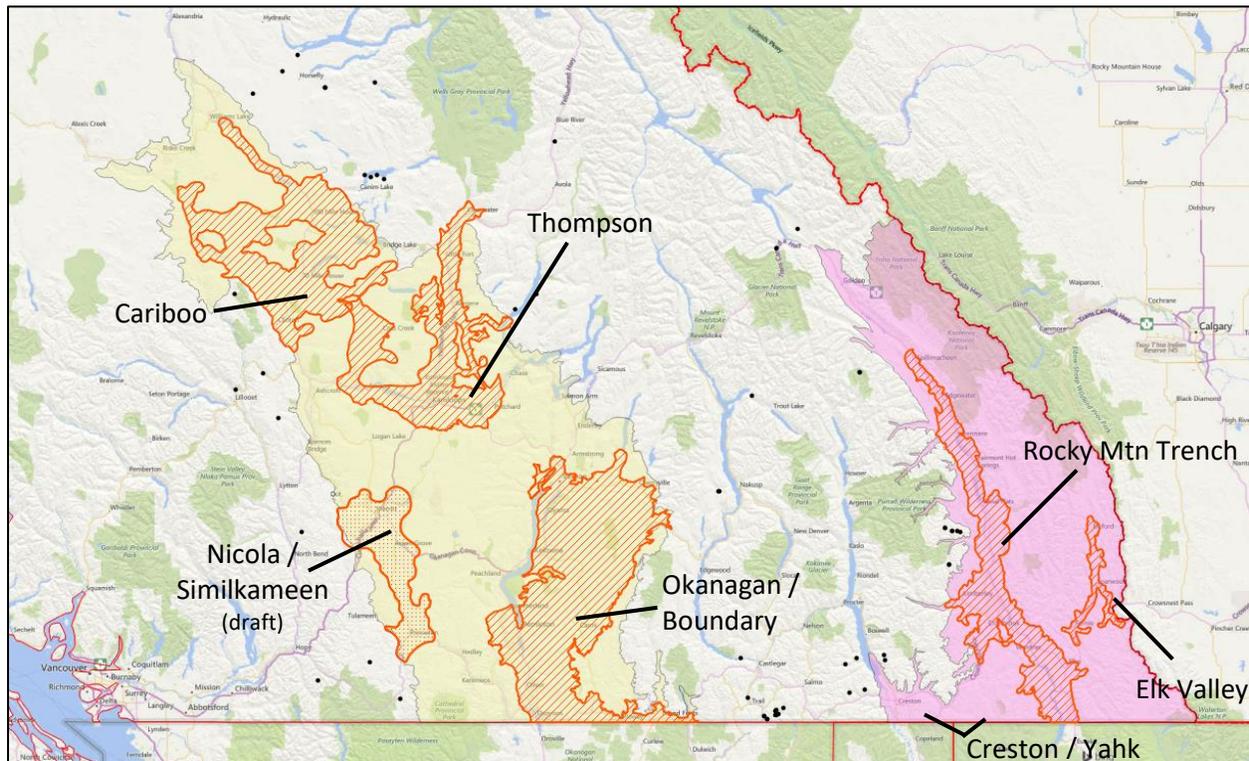
La population de l'Ouest est présente dans les régions de l'Okanagan, de Boundary, de la Thompson, de Cariboo, de la Nicola et de la Similkameen du centre-sud de la Colombie-Britannique (figure 2). Son aire de répartition s'étend depuis le versant est de la chaîne côtière et le fleuve Fraser, à l'est, jusque dans la chaîne Monashee et la vallée de la rivière Kettle, à l'ouest, et aussi loin au nord que Williams Lake, en Colombie-Britannique. Cette population compterait entre 150 et 245 individus matures (tableau 1).

**Tableau 1.** Statut et description des populations de blaireaux d'Amérique en Colombie-Britannique (COSEWIC, 2012).

Population	Occurrence d'élément	Statut et description	Régime foncier <sup>a</sup>
Population de l'Ouest (Population 1)	Cariboo	70–90 individus matures	Terres privées, terres publiques
	Thompson	30–50 individus matures	Terres privées, terres publiques
	Okanagan/Boundary	35–65 individus matures	Terres privées, terres publiques
	Nicola/Similkameen	15–40 individus matures	Terres privées, terres publiques
	Total :	150–245 individus matures	
Population de l'Est (Population 2)	Sillon des Rocheuses	100–160 individus matures, valeur combinée	Terres privées, terres publiques
	Vallée de l'Elk		Terres privées, terres publiques
	Creston/Yahk		Terres privées, terres publiques
<b>Total pour la province</b>		<b>250–405 individus matures</b>	

<sup>a</sup> Les terres privées comprennent certaines zones de conservation protégées et propriétés foncières en fief simple avec des covenants de conservation. Les terres publiques sont principalement provinciales, mais elles comprennent également certaines terres fédérales.

La majorité de la population de l'Est est présente dans le sillon des Rocheuses, dans la région de Kootenay Est, dans le sud-est de la Colombie-Britannique (figure 2). Son aire de répartition s'étend de la frontière canado-américaine, depuis Grasmere jusqu'à Golden, toutes deux en Colombie-Britannique (Kinley *et al.*, 2013). Le blaireau d'Amérique est également présent dans la vallée de l'Elk, entre le sillon des Rocheuses et la frontière avec l'Alberta (figure 2), ainsi que dans le secteur Creston/Yahk de la région de Kootenay Centre. La population de l'Est compterait entre 100 et 160 individus matures (tableau 1).



**Figure 2.** Répartition du blaireau d'Amérique en Colombie-Britannique (d'après Weir et Almuedo, 2010) montrant la population de l'Ouest (jaune ombragé) et la population de l'Est (rose ombragé). Les occurrences d'élément (OE) finalisées sont représentées par un fond hachuré. L'OE Nicola/Similkameen, à l'état d'ébauche au moment de la publication, est illustrée par un fond quadrillé orange (B.C. Ministry of Environment, données inédites). L'OE Creston/Yahk n'a pas été cartographiée. Les points noirs représentent les mentions extralimites de blaireaux d'Amérique ou de terriers.

**Veillez voir la traduction française ci-dessous :**

Nicola/Similkameen (draft) – Nicola/Similkameen (ébauche)

Rocky Mtn Trench = Sillon des Rocheuses

Elk Valley = Vallée de l'Elk

Le blaireau d'Amérique de la vallée de l'Elk pourrait être plus étroitement lié à la sous-espèce *T.t. taxus* qu'à la sous-espèce *T.t. jeffersonii*. Kyle *et al.* (2004) et Ethier *et al.* (2012) ont affirmé que la limite de la sous-espèce coïncide avec la ligne continentale de partage des eaux le long de la frontière entre la Colombie-Britannique et l'Alberta, mais aucun blaireau d'Amérique n'a été échantillonné dans la vallée de l'Elk dans le cadre de ces deux études. Plusieurs cols qui

traversent cette frontière sont à une altitude relativement faible, et le blaireau d'Amérique a la capacité de déplacement nécessaire pour les atteindre.

Les conditions du paysage entre les populations de l'Ouest et de l'Est sont généralement défavorables au blaireau d'Amérique. Le blaireau d'Amérique et les proies qu'il préfère sont habituellement absents de la zone biogéoclimatique intérieure à thuya et à pruche, qui prédomine dans les montagnes situées entre les deux populations. La grande superficie d'habitat inadéquat dans les chaînes Selkirk et Monashee (qui s'étendent du nord vers le sud) est considérée comme étant un obstacle entre les deux populations dans la province (COSEWIC, 2012). Les forêts en début de succession résultant de l'exploitation forestière, des feux et d'un réseau routier forestier étendu faciliteraient la présence du blaireau d'Amérique et de ses proies dans certaines zones entre les populations (p. ex. la propriété Darkwoods, au sud de Nelson, en Colombie-Britannique; T. Kinley, comm. pers. [2012]). Il existe plusieurs mentions historiques du blaireau d'Amérique dans la vallée de la Pend-d'Oreille, au sud de Trail, en Colombie-Britannique, mais aucun blaireau d'Amérique n'y serait présent aujourd'hui (T. Kinley, comm. pers. [2012]). Dans les administrations adjacentes, le blaireau d'Amérique est considéré généralement comme non en péril, mais la sous-espèce *taxus* a été désignée préoccupante dans les provinces des Prairies (COSEWIC, 2012), et la sous-espèce ontarienne *jacksonii* est inscrite à titre d'espèce en voie de disparition à l'annexe 1 de la LEP.

### 3.3 Besoins biologiques et besoins en matière d'habitat du blaireau d'Amérique

Les principaux besoins du blaireau d'Amérique sont des conditions du sol permettant de creuser et la disponibilité de populations de proies (Rahme *et al.*, 1995; tableau 2). Les associations d'habitat de l'espèce peuvent autrement être très variables. On a observé le blaireau d'Amérique dans de nombreux milieux – des prairies chaudes et sèches aux toundras alpines, en passant par les fonds des vallées. L'espèce est cependant la plus courante dans les prairies, les champs ou les forêts à couvert clair (Apps *et al.*, 2002; Hoodicoff, 2003; Weir *et al.*, 2003; Kinley et Newhouse, 2008; Klafki, 2014).

Le blaireau d'Amérique est un carnivore inhabituel : il creuse des terriers pour chercher de la nourriture, et crée son propre abri pour le repos et la reproduction. L'espèce creuse et réutilise de nombreux terriers dans son territoire; cependant, en tant que carnivore solitaire, elle ne partage pas son terrier avec d'autres individus, sauf dans le cas des femelles reproductrices accompagnées de leurs petits. Le blaireau d'Amérique a tendance à préférer creuser dans un sol ayant une texture variant d'un limon grossier à un sable fin avec peu de matières grossières (Messick et Hornocker, 1981; Messick, 1987; Apps *et al.*, 2002; Hoodicoff, 2003; Weir *et al.*, 2003; Hoodicoff et Packham, 2007; Duquette, 2008; Ethier *et al.*, 2010; Kinley *et al.*, 2013). Les sols bien développés sur des sédiments non consolidés à plus de 1 m de profondeur sont importants pour le blaireau d'Amérique parce que ces sols conservent leur structure lorsqu'on les creuse. Les proies ont également besoin de ces sols, qui permettent de creuser sans dépenser beaucoup d'énergie et offrent des avantages liés à la thermorégulation (Symes, 2013). Les matériaux parentaux glaciolacustres, lacustres, fluviaux et éoliens semblent être privilégiés. Les types de sols généralement choisis pour creuser sont les brunisols et les

chernozems (voir Soil Classification Working Group, 1998 pour les définitions) (Apps *et al.*, 2002; Hoodicoff et Packham, 2007; Kinley *et al.*, 2013; Klafki, 2014).

L'habitat du blaireau d'Amérique est traditionnellement considéré comme un habitat de prairie, de steppe et de forêt ouverte (Messick et Hornocker, 1981; Messick, 1987). L'espèce utilise également des aires ouvertes ou dégagées dans les milieux forestiers (Apps *et al.*, 2002; Hoodicoff, 2003; Jannett *et al.*, 2007; Weir et Almuedo, 2010).

Le blaireau d'Amérique se trouve souvent à proximité de corridors linéaires, dont des routes, des clôtures, des limites de champs et des haies (Warner et Ver Steeg, 1995; Apps *et al.*, 2002; Duquette, 2008). Cette tendance est particulièrement vraie dans les zones forestières, où le blaireau d'Amérique suit vraisemblablement les routes pour accéder aux populations de proies qui ont colonisé les clairières créées par la foresterie ou les incendies. L'attrait pour des conditions de sol se trouvant typiquement le long des routes peut causer une hausse de la mortalité routière. L'espèce n'occupe habituellement pas les champs cultivés (Messick et Hornocker, 1981), mais elle utilise les aires non cultivées autour de ces champs (Warner et Ver Steeg, 1995; Duquette, 2008) et est souvent associée à des types d'habitat agricoles (Kierepka et Latch, 2015).

Dans les paysages forestiers, le blaireau d'Amérique utilise des forêts au premier stade de succession, des zones non boisées ou des parcelles de forêts ouvertes créées par l'activité forestière (blocs de coupe récents), des incendies, des infestations d'insectes (p. ex. dendroctone du pin ponderosa) et l'aménagement de stations de ski (Weir *et al.*, 2003; Kinley et Newhouse, 2008). La modélisation prédictive de l'habitat dans la région de Kootenay Est a défini un vaste éventail d'éléments de l'habitat, dont une faible altitude, une pente douce, une faible fermeture du couvert, des brunisols avec peu de colluvions et un rayonnement solaire élevé (Kinley *et al.*, 2013). Dans la région de Cariboo, le blaireau d'Amérique peut être associé à un habitat de milieu humide (Hoodicoff et Packham, 2007; Klafki, 2014).

**Tableau 2.** Résumé des fonctions essentielles, des éléments et des caractéristiques de l'habitat du blaireau d'Amérique en Colombie-Britannique.

Stade vital	Fonction <sup>a</sup>	Élément(s) <sup>b</sup>	Caractéristique(s) <sup>c</sup>
Adulte	Alimentation/quête de nourriture	Proies convenables	Rongeurs fouisseurs coloniaux, principalement le spermophile du Columbia (lorsqu'il est présent). Sites non boisés ou forêts ouvertes avec communauté de graminées et de plantes herbacées non graminoides bien développées. Généralement dans les fonds de vallée, mais également dans des clairières (attribuables à la foresterie) à altitude moyenne et dans les milieux alpins.
	Terrier (abris, thermorégulation, reproduction)	Sol avec sédiments non consolidés à > 1 m de profondeur qui convient au creusage de terriers	Types de sol préférés : brunisols et chernozems sur des matériaux parentaux éoliens, glaciolacustres, lacustres et fluviaux, avec peu de fragments grossiers. Souvent adjacent à de gros complexes de terriers de rongeurs, et souvent (mais pas toujours) assez éloigné de la perturbation humaine.
Juvenile	Dispersion	Habitat continu et/ou corridors qui ne sont pas indûment entravés par les obstacles d'origine humaine, comme les grosses autoroutes et vastes aires développées	De façon générale, prairies et forêts ouvertes à relief peu accidenté dans les fonds de vallée, des zones biogéoclimatiques à graminées cespitueuses, à pin ponderosa et intérieure à douglas, mais également dans les clairières à altitude moyenne et même dans la zone biogéoclimatique alpine.
Femelle adulte	Reproduction	Blaireaux mâles	Les femelles ont une ovulation induite (multiples accouplements nécessaires pour déclencher l'ovulation). L'accès à de multiples mâles peut donc être nécessaire. Cela peut être un problème dans les populations à faible densité.
Mâle adulte	Reproduction	Blaireaux femelles	L'occurrence des mâles durant la saison de reproduction (juin-juillet) est liée à leur recherche de femelles. En particulier dans les populations à faible densité, cela peut mener à de vastes domaines vitaux et à la présence de blaireaux dans des milieux atypiques.

<sup>a</sup> Fonction : processus du cycle vital de l'espèce (exemples chez les animaux et les plantes : fraye, reproduction, vie dans les terriers, alevinage, croissance, alimentation et migration; floraison, production de fruits, dispersion des graines, germination, développement des semis).

<sup>b</sup> Élément : composante structurale essentielle de l'habitat dont l'espèce a besoin.

<sup>c</sup> Caractéristique : composante de base ou paramètre *mesurable* d'un élément.

Le blaireau d'Amérique est un chasseur opportuniste, qui se nourrit d'une grande variété d'animaux. Selon des analyses du contenu stomacal et des excréments dans les régions de Kootenay Est, de Thompson et de Cariboo, le blaireau d'Amérique chasse les animaux suivants : spermophile du Columbia (*Urocyon v. columbianus*), marmotte à ventre jaune (*Marmota flaviventris*), gaufre gris (*Thomomys talpoides*), rat musqué (*Ondatra zibethicus*), léporidés (lapins et lièvres), divers rongeurs microtinés (p. ex. campagnols), insectes, oiseaux, reptiles et amphibiens (Newhouse, 2006; Hoodicoff, 2003; Hoodicoff et Packham, 2007; Kinley et Newhouse, 2008). Les petits mammifères, notamment le spermophile du Columbia, forment la

plus grande partie de l'alimentation du blaireau d'Amérique. Lorsqu'elle est présente, la marmotte à ventre jaune est également une proie importante. Le gaufre gris se trouve dans la plus grande partie de l'aire de répartition du blaireau d'Amérique, mais son rôle à titre de proie semble relativement mineur (Hoodicoff, 2003). Les oiseaux sont vraisemblablement des proies rares, mais le blaireau d'Amérique pourrait être un prédateur régulier des nids d'oiseaux nichant au sol.

Le blaireau d'Amérique a un domaine vital beaucoup plus grand en Colombie-Britannique qu'ailleurs (tableau 3). Au nombre des facteurs contribuant à cette différence, on pourrait compter la faible densité des proies (quête de nourriture) et la faible densité du blaireau d'Amérique (recherche de partenaires). De façon générale, les mâles ont un domaine vital beaucoup plus vaste que les femelles, et la plupart des déplacements s'effectuent en été, durant la saison de reproduction. Sur les 16 blaireaux d'Amérique dont Klafki (2014) a munis d'un collier émetteur dans la région de Cariboo, 12 comptaient une grosse autoroute traversant leur domaine vital, 3, au moins une route secondaire asphaltée, et 1, des routes de gravier.

Les déplacements durant la vie des individus peuvent être très nombreux. Un mâle adulte tué sur la route Transcanadienne, à l'ouest de Kamloops, qui était tout de même dans une excellente condition, avait d'abord été capturé lorsqu'il était un juvénile orphelin dans la région de Cariboo, puis relâché près de 100 Mile House. La distance linéaire entre le point où il avait été relâché et le point où l'on a retrouvé sa carcasse est d'au moins 100 km (R. Weir, R. Klafki et R. Packham, données inédites).

**Tableau 3.** Tailles moyennes du domaine vital annuel<sup>a</sup> (en km<sup>2</sup>) de blaireaux d'Amérique mâles (M) et femelles (F) en Amérique du Nord.

Lieu	Polygone convexe minimal		Méthode des noyaux fixes (95 %)		Taille de l'échantillon (N)		Source
	M	F	M	F	M	F	
<b>Colombie-Britannique</b>							
Kootenay Est	315	34,2	67,1	17,4	9	7	Newhouse, 2006
Thompson	87,9	10,5	32,7	15,6	8	1	Weir <i>et al.</i> , 2003; Hoodicoff <i>et al.</i> , 2009
Cariboo : été seulement			163,4 (87,7*)	23,2 (14,9*)	5	10	Klafki, 2014
Cariboo : hiver seulement			3,93 (3,65†)	3,4 (2,9†)	8	12	Symes, 2013
Cariboo : hiver seulement			26,6 (12,2*)	2,2 (1,6*)	2	7	Klafki, 2014
<b>Aire de répartition complète</b>							
Illinois	35,6 (18,1*)	17,7 (9,8*)	49,4 (25,8*)	16,4 (8,4*)	5	9	Duquette, 2008; Warner et Ver Steeg, 1995 <sup>b</sup>
Ohio	3,2 (2,9*)	4,9 (1,2*)	3,6 (4,9*)	7,1 (2,2*)	3	2	Duquette, 2008
Nord-ouest de l'Utah	5,8	2,4			2	5	Lindzey, 1978
Wyoming	8	3			18	15	Minta, 1993
Wyoming			12	3,4	8	6	Goodrich et Buskirk, 1998

Lieu	Polygone convexe minimal		Méthode des noyaux fixes (95 %)		Taille de l'échantillon (N)		Source
	M	F	M	F	M	F	
Sud-ouest de l'Idaho	2,4	1,6			2	3	Messick et Hornocker, 1981
Est de l'État de Washington	6,4	3,1	9,2	5,7	10	4	Paulson, 2007

<sup>a</sup> Calculé selon la méthode du polygone convexe minimal ou la méthode de noyaux fixes (95 %). La taille de l'échantillon est le nombre d'individus contribuant à l'estimation de la moyenne; le nombre de localités par individu varie.

<sup>b</sup> Duquette (2008) a réanalysé les données sur des blaireaux d'Amérique de l'Illinois, recueillies initialement par Warner et Ver Steeg (1995).

<sup>1</sup> erreur-type; \*écart-type

### 3.4 Rôle écologique

Les mésocarnivores<sup>3</sup>, dont le blaireau d'Amérique fait partie, jouent un rôle écologique important, influant sur les populations de proies et déterminant souvent la structure des communautés (Roemer *et al.*, 2009). Le blaireau d'Amérique est également important pour le fonctionnement des écosystèmes de prairie et de forêt ouverte dans son aire de répartition en Colombie-Britannique. En tant que prédateur au sommet du réseau trophique, le blaireau a la capacité d'influer sur les effectifs des populations de proies (Proulx, 2010; Proulx et MacKenzie, 2012). De plus, les terriers creusés par le blaireau sont très bénéfiques pour une grande variété de fonctions du sol, dont l'infiltration d'eau et l'aération (Eldridge, 2004, 2009). Les monticules des terriers modifient la chimie et la composition du sol, ce qui entraîne une répartition éparse des sols et aide à conserver les communautés de steppe arbustive (Eldridge et Whitford, 2009).

Les terriers creusés par le blaireau d'Amérique sont utilisés par d'autres espèces, comme la Chevêche des terriers (*Athene cunicularia*; Poulin *et al.*, 2005) et le crapaud du Grand Bassin (*Spea intermontana*) ainsi que des insectes et des araignées, des reptiles, de petits mammifères et des léporidés (Messick et Hornocker, 1981).

### 3.5 Facteurs limitatifs

Les facteurs limitatifs, généralement non attribuables à l'homme, comprennent des caractéristiques qui rendent l'espèce ou l'écosystème moins susceptible de répondre favorablement aux activités de rétablissement/conservation.

#### 3.5.1 Faible capacité de reproduction

Comme c'est le cas chez d'autres gros mustélidés, le blaireau d'Amérique présente une faible capacité de reproduction, et le taux de reproduction d'une femelle adulte peut être bas tout au long de sa vie (Messick et Hornocker, 1981; Ruggiero *et al.*, 1994; Rahme *et al.*, 1995; Weaver *et al.*, 1996). Les femelles peuvent se reproduire dès leur première saison, mais seulement de 30 à 50 % le font (Messick et Hornocker, 1981). Le blaireau d'Amérique a une implantation différée, qui retarde la gestation active jusqu'au printemps suivant la reproduction;

<sup>3</sup> Mammifères carnivores qui consomment généralement des proies de moins de 10 kg.

ainsi, les petits naissent l'année suivante. Ce facteur exacerbe la faible productivité de l'espèce puisqu'il fait en sorte que les adultes doivent vivre plus longtemps pour produire une progéniture que les espèces qui se reproduisent et mettent bas la même année. Dans le sillon des Rocheuses, deux femelles sur quatre de plus de un an avaient une portée (Newhouse, 2006). Les mâles n'atteignent pas la maturité sexuelle avant d'être âgés de plus de un an (Messick, 1987), mais on pense qu'ils ne contribuent pas de façon importante à la reproduction avant l'âge de quatre ans. L'âge maximal que le blaireau peut atteindre dans la nature serait de 14 ans, mais la plupart des individus vivent 3 ou 4 ans (Messick et Hornocker, 1981).

En Amérique du Nord, la taille des portées de blaireaux varie de un à cinq petits (Lindzey, 1982), et la plupart des portées en Colombie-Britannique comptent en moyenne deux blaireautins ou moins (tableau 4). Les femelles peuvent produire une portée par année, mais les données laissent penser que cela est rare. Dans la région de Kootenay Est, 16 femelles adultes munies de radioémetteurs ont été suivies pendant 1 à 4 ans, ce qui donne un total de 33 portées possibles; cependant, seules 17 portées ont été observées, et la contribution à la reproduction était inégale parmi les femelles (Kinley et Newhouse, 2008).

**Tableau 4.** Résumé de la taille des portées du blaireau d'Amérique en Colombie-Britannique. Pour ce qui est des données d'observation, on présume que tous les groupes de blaireaux d'Amérique observés sont composés d'une femelle avec des petits (taille de la portée = taille du groupe – 1).

Région	Portées	Moyenne	Plage	Source
Sillon des Rocheuses	17	1,7	1-3	Radiotélémétrie : 1996-2006; Kinley et Newhouse, 2008
	129	2	1-4	Observations : 1996-2008; Kinley (données inédites)
Thompson-Okanagan	57	1,6	1-4	Observations : 1996-2008
	2	1,5	1-2	Radiotélémétrie : 1999-2002; R. Weir (données inédites)
Cariboo	11	2,0	1-4	R. Klafki et R. Packham (radiotélémétrie et données inédites sur des observations)

Le taux de reproduction peut également être limité par d'autres facteurs. On pense que le blaireau d'Amérique a une ovulation induite, et que de multiples accouplements sont nécessaires pour déclencher l'ovulation (Messick et Hornocker, 1981; Minta, 1993). De plus, les taux de fécondation pourraient augmenter selon le nombre d'accouplements et la valeur adaptative (*fitness*) du mâle (Messick et Hornocker, 1981). Ainsi, des accouplements répétés avec des mâles expérimentés peuvent être nécessaires pour que la fécondation ait lieu. Le blaireau d'Amérique a également une implantation retardée qui peut être déclenchée par les conditions environnementales et la disponibilité des proies (Messick, 1987). Si les occasions de reproduction sont limitées par la faible densité des partenaires (rencontres réduites) et que les sources de nourriture sont peu fiables, le taux de reproduction global à l'échelle de la population pourrait être réduit.

### 3.5.2 Isolement génétique

Dans la province, l'isolement génétique des populations de blaireaux d'Amérique (Ethier *et al.*, 2012) a des conséquences sur la conservation de l'espèce. Le flux génique est un aspect important de la biologie de conservation, qui permet notamment le maintien de populations connectées sur de vastes étendues (Hanski, 1999). Le maintien du flux génique est une mesure de conservation adoptée pour de nombreuses espèces, notamment les carnivores occupant un grand territoire (voir par exemple Cegelski *et al.*, 2003; Tomasik et Cook, 2005; Ernest *et al.*, 2014), et est une préoccupation en ce qui concerne le blaireau d'Amérique (voir Kierepka et Latch, 2015). Le blaireau a la capacité de se déplacer dans une grande variété de paysages, mais on pense qu'il serait limité par les grandes distances de son aire de répartition provinciale. Les deux populations sont séparées par une vaste étendue d'habitat non convenable dans les chaînes de montagnes Selkirk et Monashee et les forêts de la zone humide (zone intérieure à thuya et à pruche) (voir section 3.2). Une réduction du flux génique est exacerbée par les perturbations anthropiques, qui entraînent l'isolement par rapport aux populations plus contiguës aux États-Unis, en particulier dans la vallée de l'Okanogan, dans l'État de Washington (Washington Wildlife Habitat Connectivity Working, Group 2010), et diminuent la possibilité d'immigration de source externe ailleurs dans la province (COSEWIC, 2012).

### 3.5.3 Faible taux de survie des juvéniles

Le recrutement des juvéniles dans la population d'adultes peut être compromis par le faible taux de survie des juvéniles. Les prédateurs possibles incluent le coyote (*Canis latrans*), le loup gris (*Canis lupus*), le chien domestique (*Canis familiaris*), le lynx (*Lynx rufus*), le cougar (*Puma concolor*), le corbeau (*Corvus corax*) et les gros rapaces (Messick, 1987; Rahme *et al.*, 1995; Newhouse, 2006). Dans la région de Kootenay Est, le taux de survie annuel des blaireaux d'Amérique munis d'un radioémetteur jusqu'à l'âge de 1 an était de 51 % ( $n = 11$  juvéniles; 4 mâles et 7 femelles). Par contraste, le taux de survie annuel des adultes durant la même période était de 81 % ( $n = 19$  adultes; 10 mâles et 9 femelles; Kinley et Newhouse, 2008). Les deux taux sont comparables à ceux d'autres études (Warner et Ver Steeg, 1995; Hoff, 1998) et probablement semblables ailleurs dans la province. On ne sait pas si le faible taux de recrutement des juvéniles dans la population adulte réduit la capacité du blaireau d'Amérique à repeupler des régions après un déclin.

### 3.5.4 Domaine vital de grande superficie

Comme il a été mentionné à la section 3.3, les blaireaux ont un domaine vital très étendu en Colombie-Britannique, ce qui les expose à des risques de mortalité considérables et a des conséquences sur le rétablissement des populations. Minta (1993) a montré que la densité des femelles déterminait la taille du domaine vital des mâles. Lorsque le nombre de femelles est élevé, les mâles n'ont pas besoin de se déplacer sur de longues distances pour se reproduire. La disponibilité de nourriture réduirait la taille du domaine vital des femelles (Minta, 1993; Goodrich et Buskirk, 1998). Le domaine vital fait partie des facteurs limitatifs parce que les déplacements liés à de vastes domaines vitaux exposent de nombreux individus à un risque de mortalité accrue attribuable aux routes. Ce facteur biologique (domaine vital de grande superficie) augmente les menaces causées par les humains (mortalité routière). La grande superficie du domaine vital peut également augmenter la mauvaise perception du public selon

laquelle le blaireau d'Amérique est plus abondant qu'il ne l'est en réalité à cause d'observations répétées des mêmes individus dans de multiples localités.

## 4 MENACES

Les menaces découlent des activités ou des processus immédiats qui ont entraîné, entraînent ou pourraient entraîner la destruction, la dégradation ou la détérioration de l'entité évaluée (population, espèce, communauté ou écosystème) dans la zone d'intérêt (mondiale, nationale ou infranationale) (Salafsky *et al.*, 2008). Aux fins d'évaluation des menaces, seules les menaces actuelles et futures sont prises en considération<sup>4</sup>. Les menaces ne comprennent pas les facteurs limitatifs, déjà présentés à la section 3.5<sup>5</sup>.

### 4.1 Évaluation des menaces

La classification des menaces 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) et elle est compatible avec les méthodes utilisées par le Conservation Data Centre de la Colombie-Britannique. Pour une description détaillée du système de classification des menaces, veuillez consulter le site Web Open Standards (Open Standards, 2015). Les menaces peuvent être observées, inférées ou prévues à court terme. Dans le présent plan de rétablissement, elles sont caractérisées en fonction de leur portée, de leur gravité et de leur immédiateté. L'« impact » d'une menace est calculé selon la portée et la gravité de celle-ci. Pour des précisions sur l'établissement des valeurs, veuillez consulter [Master \*et al.\* \(2012\)](#) (en anglais seulement) et les notes au bas du tableau. Les menaces qui pèsent sur le blaireau d'Amérique ont été évaluées pour la population de l'Ouest (tableau 5) et la population de l'Est (tableau 6) en Colombie-Britannique.

**Tableau 3.** Tableau de classification des menaces pour le blaireau d'Amérique, population de l'Ouest, en Colombie-Britannique (régions de l'Okanagan, de Thompson, de Cariboo, de Boundary et de Nicola). Pour les notes de bas de tableau, voir le tableau 6.

Menace <sup>a</sup>	Description de la menace	Impact <sup>b</sup>	Portée <sup>c</sup>	Gravité <sup>d</sup>	Immédiateté <sup>e</sup>
1	Développement résidentiel et commercial	Faible	Petite	Modérée	Élevée
1.1	Zones résidentielles et urbaines	Faible	Petite	Modérée	Élevée
1.2	Zones commerciales et industrielles	Négligeable	Négligeable	Modérée	Élevée

<sup>4</sup> Des menaces passées peuvent être répertoriées, mais elles ne sont pas utilisées dans le calcul de l'impact des menaces. Les effets des menaces passées (ayant cessé) sont pris en considération pour déterminer les facteurs de tendance à long terme et/ou à court terme (Master *et al.*, 2012).

<sup>5</sup> Il est important de faire la distinction entre les facteurs limitatifs et les menaces. Les facteurs limitatifs ne sont généralement pas d'origine humaine et comprennent des caractéristiques qui limitent la capacité de l'espèce ou de l'écosystème de réagir favorablement aux mesures de rétablissement/conservation (p. ex. dépression de consanguinité, petite taille des populations et isolement génétique, ou probabilité de régénération ou de recolonisation des écosystèmes).

Menace <sup>a</sup>	Description de la menace	Impact <sup>b</sup>	Portée <sup>c</sup>	Gravité <sup>d</sup>	Immédiateté <sup>e</sup>
2	Agriculture et aquaculture	Faible	Petite	Légère	Élevée
2.1	Cultures annuelles et pluriannuelles de produits autres que le bois	Faible	Petite	Légère	Élevée
3	Production d'énergie et exploitation minière	Négligeable	Négligeable	Modérée	Élevée
3.2	Exploitation de mines et de carrières	Négligeable	Négligeable	Modérée	Élevée
4	Corridors de transport et de service	Moyen-faible	Généralisée	Modérée-légère	Élevée
4.1	Routes et voies ferrées	Moyen-faible	Généralisée	Modérée-légère	Élevée
5	Utilisation des ressources biologiques	Faible	Restreinte	Légère	Élevée
5.1	Chasse et capture d'animaux terrestres	Faible	Restreinte	Légère	Élevée
6	Intrusions et perturbations humaines	Négligeable	Restreinte	Négligeable	Élevée
6.1	Activités récréatives	Négligeable	Restreinte	Négligeable	Élevée
7	Modifications des systèmes naturels	Faible	Grande	Légère	Élevée
7.1	Incendies et suppression des incendies	Négligeable	Négligeable	Légère	Élevée
7.3	Autres modifications de l'écosystème	Faible	Grande	Légère	Élevée

**Tableau 4.** Tableau de classification des menaces pour le blaireau d'Amérique, population de l'Est, en Colombie-Britannique (régions de Kootenay Est, d'Elk Valley et de Creston).

Menace <sup>a</sup>	Description de la menace	Impact <sup>b</sup>	Portée <sup>c</sup>	Gravité <sup>d</sup>	Immédiateté <sup>e</sup>
1	Développement résidentiel et commercial	Faible	Petite	Modérée-légère	Élevée
1.1	Zones résidentielles et urbaines	Faible	Petite	Modérée-légère	Élevée
1.2	Zones commerciales et industrielles	Négligeable	Négligeable	Modérée-légère	Élevée
2	Agriculture et aquaculture	Négligeable	Négligeable	Légère	Élevée
2.1	Cultures annuelles et pérennes de produits autres que le bois	Négligeable	Négligeable	Légère	Élevée
3	Production d'énergie et exploitation minière	Faible	Petite	Modérée	Élevée
3.2	Exploitation de mines et de carrières	Faible	Petite	Modérée	Élevée
3.3	Énergie renouvelable	Faible	Petite	Modérée-légère	Modérée
4	Corridors de transport et de service	Faible	Généralisée	Légère	Élevée
4.1	Routes et voies ferrées	Faible	Généralisée	Légère	Élevée

Menace <sup>a</sup>	Description de la menace	Impact <sup>b</sup>	Portée <sup>c</sup>	Gravité <sup>d</sup>	Immédiateté <sup>e</sup>
5	Utilisation des ressources biologiques	Faible	Restreinte	Légère	Élevée
5.1	Chasse et capture d'animaux terrestres	Faible	Restreinte	Légère	Élevée
6	Intrusions et perturbations humaines	Négligeable	Restreinte	Négligeable	Élevée
6.1	Activités récréatives	Négligeable	Restreinte	Négligeable	Élevée
7	Modifications des systèmes naturels	Faible	Grande	Légère	Élevée
7.1	Incendies et suppression des incendies	Faible	Grande	Légère	Élevée
7.2	Gestion et utilisation de l'eau et exploitation de barrages	Négligeable	Négligeable	Extrême	Faible
7.3	Autres modifications de l'écosystème	Faible	Grande-restreinte	Légère	Élevée

<sup>a</sup> Les numéros renvoient aux menaces de niveau 1 (chiffres entiers) et de niveau 2 (chiffres avec décimales).

<sup>b</sup> Impact – Mesure dans laquelle on observe, infère ou soupçonne que l'espèce considérée 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. Le taux médian de réduction de la population 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 [menace passée] ou faible [menace possible à long terme]); 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.

<sup>c</sup> 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 %).

<sup>d</sup> Gravité – Au sein de la portée, niveau de dommage que causera vraisemblablement la menace sur l'espèce d'ici une période de dix ans ou de trois générations. Pour cette espèce, une durée de génération de 4 ans a été utilisée; la gravité est donc évaluée sur une période de 12 ans. La gravité correspond habituellement à l'ampleur de la réduction de la population d'une espèce (extrême = 71-100 %; élevée = 31-70 %; modérée = 11-30 %; légère = 1-10 %; négligeable = < 1 %; neutre ou avantage possible = ≥ 0 %).

<sup>e</sup> 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.

## 4.2 Description des menaces

L'impact global des menaces pesant sur le blaireau d'Amérique est élevé dans le cas de la population de l'Ouest et moyenne dans le cas de la population de l'Est<sup>6</sup>. Cet impact global des menaces tient compte des impacts cumulatifs de multiples menaces. La menace la plus grande pour les populations de l'Ouest (tableau 5) et de l'Est (tableau 6) est la menace 4.1 (corridors de transport et de service : routes et voies ferrées). Les menaces diffèrent légèrement entre les deux populations. Par exemple, deux menaces pèsent sur la population de l'Est, mais non sur la population de l'Ouest, soit les menaces 3.3 (énergie renouvelable) et 7.2 (gestion et utilisation de l'eau et exploitation de barrages). De plus, la portée et la gravité de certaines menaces diffèrent entre les deux populations; plus précisément, la portée des menaces varie selon la taille des populations. À titre d'exemple, un développement minier de 10 km<sup>2</sup> représenterait un pourcentage beaucoup plus élevé de la zone d'occupation totale pour la plus petite population de l'Est que pour la population de l'Ouest, qui est plus grande; l'impact serait ainsi plus important pour la population de l'Est.

La gravité des menaces a été évaluée sur une période de 12 ans, selon une durée de génération revue de 4 ans. Cette estimation, qui a été déterminée par des experts lors de discussions durant une réunion de l'équipe de rétablissement du blaireau en Colombie-Britannique en juin 2015, varie légèrement de la période de 10 ans auparavant utilisée par le COSEPAC (COSEWIC, 2012).

De plus amples informations sur l'impact des menaces sont présentées ci-dessous, sous chacune des menaces de catégorie 1.

### 4.2.1 Menaces à impact moyen et moyen-faible

#### Menace 4. Corridors de transport et de service

##### *4.1 Routes et voies ferrées*

L'impact de cette menace a été évalué à moyen-faible pour la population de l'Ouest et à faible pour la population de l'Est.

La mortalité routière est la menace la plus importante qui pèse que le blaireau d'Amérique en Colombie-Britannique, et probablement ailleurs. Le blaireau est particulièrement vulnérable à la mortalité routière, pour les raisons suivantes :

- l'aire de répartition du blaireau d'Amérique se trouve principalement dans les fonds de vallée, ce qui coïncide avec l'emplacement des zones de développement humain, dont les principales autoroutes et routes;
- le domaine vital est de grande superficie, ce qui augmente la probabilité que les individus (en particulier les mâles) traversent une route importante;

---

<sup>6</sup> L'impact global des menaces a été calculé selon Master *et al.* (2012) à partir du nombre de menaces de niveau 1 assignées à l'espèce pour lesquelles l'immédiateté est élevée ou modérée (tableaux 5 et 6). L'impact global des menaces tient compte des impacts cumulatifs de multiples menaces.

- les zones à risque élevé en bordure de route sont souvent très attractives pour le blaireau d'Amérique parce que les conditions du sol et l'herbe souvent tondue sont l'habitat idéal pour l'espèce et sa principale proie, le spermophile du Columbia;
- le blaireau d'Amérique est le plus actif durant la nuit; ce facteur, combiné à sa petite taille, font en sorte qu'il est difficile pour les conducteurs de les voir et, par conséquent, de les éviter;
- le blaireau d'Amérique peut traverser des autoroutes plusieurs fois durant une seule nuit, s'exposant ainsi de façon répétée à la mortalité routière (Klafki, 2014).

La plupart des études sur le blaireau d'Amérique en Colombie-Britannique ont fait part de taux élevés de mortalité routière, même s'ils semblent plus bas dans la région de Kootenay Est, possiblement en raison de la circulation moins dense (tableau 7). En 2015 seulement, 26 cas de mortalité routière ont été notés par le ministère de l'Environnement (R. Weir, données inédites); plusieurs autres cas n'ont probablement pas été rapportés. Cela représente 8,7 % de la population de 250 blaireaux matures (estimation prudente). Compte tenu de la probabilité élevée de sous-représentation, le taux de perte réel sur les routes chaque année est probablement plus élevé. La mortalité routière est également la principale source de mortalité non attribuable à la chasse ou au piégeage de l'espèce ailleurs dans l'aire de répartition (Messick, 1987; Duquette, 2008; Ontario Badger Recovery Team, 2010; Kierepka et Latch, 2015). À l'inverse, Paulson (2007) n'a fait part d'aucun cas de mortalité routière chez les 12 blaireaux d'Amérique munis d'un radioémetteur qui ont été suivis pendant plus de 2 ans dans l'est de l'État de Washington; il explique ce constat par la densité très faible de routes dans la zone d'étude. Les voies ferrées sont également une source de mortalité pour l'espèce (Kinley et Newhouse, 2008), mais à un taux beaucoup plus faible.

**Tableau 5.** Taux de mortalité routière selon des études de radiotélémetrie du blaireau d'Amérique en Colombie-Britannique.

Pourcentage	Région	Source
85 % (11 de 13 individus munis d'un radioémetteur)	Thompson/Okanagan	Weir <i>et al.</i> , 2005, R.D. Weir, données inédites
50 % (8 de 16 individus munis d'un radioémetteur)	Cariboo	Klafki, 2014
33 % (4 de 12 adultes munis d'un radioémetteur, déplacés du nord-ouest du Montana, 2004-2006)	Kootenay Est	Kinley et Newhouse, 2008
19 % (4 de 21 adultes résidant dans la région de Kootenay Est, 1996-2002)	Kootenay Est	Kinley et Newhouse, 2008

## 4.2.2 Menaces à impact faible

### Menace 1. Développement résidentiel et commercial

#### *1.1 Zones résidentielles et urbaines/1.2 Zones commerciales et industrielles*

Le blaireau d'Amérique a perdu une partie importante de son habitat à cause du développement résidentiel, commercial et industriel dans son aire de répartition en Colombie-Britannique. Cette perte comprend de l'habitat convenable pour le creusage de terriers et l'alimentation, et a rompu la connectivité entre des populations. Kelowna et Kamloops sont les grands centres urbains présents dans l'aire de répartition de l'espèce; au nombre des centres urbains plus petits, on compte Vernon, Penticton et Cranbrook. La perte et la dégradation de l'habitat (notamment dans la région de l'Okanagan) se font vraisemblablement dans des zones qui continuent de connaître des augmentations de la population humaine (COSEWIC, 2012). Le blaireau d'Amérique est parfois observé en zones urbaines, mais, dans ces cas, il est généralement considéré par certains membres du public comme un problème (voir menace 5.1.3). Les municipalités peuvent en partie lutter contre cette menace relativement faible en tenant compte de l'habitat du blaireau d'Amérique (notamment des corridors de déplacement) dans les plans communautaires officiels à titre de zone de permis d'aménagement en vertu du *Land Act* provincial (voir par exemple Regional District of East Kootenay, 2008).

### Menace 2. Agriculture et aquaculture

#### *2.1 Cultures annuelles et pérennes de produits autres que le bois*

On sait que le blaireau d'Amérique évite les champs cultivés dans les zones agricoles (Duquette *et al.*, 2014). En Saskatchewan, l'espèce utiliserait moins de 2 % des zones agricoles cultivées (COSEWIC, 2012), et choisirait plutôt les zones non cultivées entre les champs et le long des routes. Le blaireau peut parfois traverser des champs, mais l'étendue de ces mouvements n'a pas été mesurée. Cependant, il est peu probable que ses proies se trouvent dans des champs ou des cultures. La viticulture et les vergers seraient moins perturbateurs pour le blaireau d'Amérique, mais, encore une fois, ces zones excluent en grande partie les populations de proies. Aucune estimation n'est disponible sur l'ampleur des nouvelles conversions à des cultures annuelles et pérennes de produits autres que le bois, mais ces activités auraient un impact faible sur le blaireau d'Amérique.

### Menace 3. Production d'énergie et exploitation minière

#### *3.2 Exploitation de mines et de carrières*

Les mines et les carrières pourraient avoir des conséquences sur l'habitat et les proies du blaireau d'Amérique par le biais de la perte d'habitat et des proies ainsi que par le biais de la perturbation des corridors de déplacement. Les grandes mines, notamment celles dans les fonds de vallée, milieu privilégié par le blaireau, peuvent constituer une menace pour les populations locales. Les petites carrières et les dépôts de gravier auront probablement des effets moindres, mais peuvent quand même perturber les déplacements et la qualité de l'habitat local.

### 3.3 *Énergie renouvelable*

Des parcs éoliens sont envisagés dans la région de Kootenay Est, en Colombie-Britannique. Au nombre des sites proposés, on compte des prairies indigènes et des forêts ouvertes, qui sont les types d'habitat préférés du blaireau d'Amérique. Les effets possibles de ces installations sur les espèces sauvages ne sont pas clairs et sont peu étudiés (Lovich et Ennen, 2011; Hernandez *et al.*, 2013; Northrup et Wittemyer, 2013). Certaines conséquences possibles incluent des changements du comportement et des déplacements ainsi qu'une perte de proies, mais on ne sait pas si les proies fouisseuses persisteraient sous les parcs éoliens alimentant un réseau public. Le taux de perte d'habitat pourrait être semblable à celui attribuable aux champs agricoles ou aux vergers/vignobles. Cette menace devrait sévir seulement dans la région de Kootenay Est, où le potentiel d'énergie photovoltaïque et le rayonnement solaire moyen sont suffisamment élevés pour justifier les installations (Natural Resources Canada, 2015). Aucune installation solaire n'est connue dans l'aire de répartition de la population de l'Ouest; il ne s'agit donc pas d'une menace pesant sur le blaireau d'Amérique à l'heure actuelle.

## Menace 5. Utilisation des ressources biologiques

### 5.1 *Chasse et captures d'animaux terrestres*

#### 5.1.2 Effets indésirables

Il y a un risque de mortalité pour le blaireau d'Amérique s'il consomme des proies qui contiennent des rodenticides (p. ex. chlorophacinone, bromadiolone, strychnine) utilisés dans la lutte contre diverses espèces de rongeurs fouisseurs (Proulx, 2011; Proulx et MacKenzie, 2012). Dans le sud-ouest de la Saskatchewan, des blaireaux sont morts 9 jours après avoir mangé des spermophiles de Richardson (*Urocitellus richardsonii*) traités avec du chlorophacinone (Proulx *et al.*, 2009, in Proulx et MacKenzie, 2012). Le nombre de blaireaux d'Amérique par kilomètre de route (selon des relevés par repérage nocturne avec projecteurs), dans les régions où 20 % de la surface est traitée au rodenticide, était significativement plus élevé (2,2 fois) que dans les régions dont 90 % de la surface était traitée (Proulx et MacKenzie, 2012). Les rodenticides anticoagulants causent l'empoisonnement léthal secondaire d'oiseaux de proie (Albert *et al.*, 2009; Thomas *et al.*, 2011; Rattner *et al.*, 2012) et d'une grande variété d'autres prédateurs (Sanchez-Barbudo *et al.*, 2012; Rattner *et al.*, 2014; Sereiys *et al.*, 2015).

Le chlorophacinone, un anticoagulant de « première génération », est typiquement moins toxique à la fois pour les rongeurs ciblés et les prédateurs non ciblés que les anticoagulants de « deuxième génération », comme le bromadiolone (Elliott *et al.*, 2013), qui tuent les rongeurs ciblés plus rapidement et persistent plus longtemps, ce qui fait que les prédateurs et les charognards ont un plus grand risque d'empoisonnement secondaire. Les effets sublétaux, comme une baisse d'efficacité de reproduction (B.C. Ministry of Environment, 2014), sont également préoccupants.

L'étendue et l'utilisation des rodenticides anticoagulants qui exposeraient le blaireau d'Amérique de la Colombie-Britannique à une menace possible sont inconnues. Santé Canada (Health Canada, 2012) restreint l'utilisation d'anticoagulants de deuxième génération à des sites intérieurs ou aux murs extérieurs de bâtiments. Le blaireau d'Amériquen est plus susceptible de croiser des proies tuées avec des anticoagulants de première génération dans les champs;

néanmoins, même ces pesticides moins toxiques sont mortels pour des consommateurs secondaires (Proulx et MacKenzie, 2012), et la réglementation régissant leur utilisation est rarement mise en application.

La disponibilité et l'utilisation de la strychnine en Colombie-Britannique sont incertaines. L'utilisation de ce produit est légale, mais on ne fait pas le suivi des quantités vendues et appliquées. La strychnine est un alcaloïde toxique qui cause la mort par une stimulation musculaire excessive. Son utilisation dans toute application est décrite comme inhumaine et contrevient aux lignes directrices sur le bien-être des animaux (Proulx et Rodtka, 2015; Proulx *et al.*, 2015). Ce produit chimique, très persistant dans les carcasses, entraîne souvent la mortalité d'animaux non ciblés (Eason et Wickstrom, 2001 *in* Proulx *et al.*, 2015). La strychnine est facilement disponible en Alberta et en Saskatchewan, où elle est couramment utilisée, principalement par les chasseurs de primes, dans la lutte contre le loup gris et le coyote (Proulx et Rodtka, 2015). Les résidents de la Colombie-Britannique peuvent acheter de la strychnine en Alberta pour l'étendre sur leur propriété. Cela peut se produire, mais on ne sait pas à quelles étendue et fréquence. Cette menace touche principalement la population de l'Est de blaireaux d'Amérique.

#### 5.1.3 Persécution/contrôle

La chasse et le piégeage du blaireau d'Amérique sont interdits en Colombie-Britannique; cependant, l'espèce peut être légalement tuée sur une propriété privée si c'est pour défendre celle-ci. Aucune donnée n'est disponible sur le nombre d'individus tués pour défendre une propriété ou simplement parce que les propriétaires fonciers n'en veulent pas. On pense que la sensibilisation du public a augmenté l'appréciation du blaireau dans la province et réduit l'extermination, mais on présume qu'il y a encore de la persécution à faible niveau.

## **Menace 7. Modifications des systèmes naturels**

### ***7.1 Incendies et suppression des incendies***

Les incendies constituent un facteur important qui maintient les écosystèmes de prairie et de forêt ouverte dans la plus grande partie de l'intérieur sud de la province (voir par exemple Daniels *et al.*, 2011; Heyerdahl *et al.*, 2011). Cela a permis la croissance de jeunes forêts qui étaient auparavant brûlées par de fréquents feux de faible intensité (Gayton, 2001). Ces zones ont tendance à être des peuplements denses de douglas de Menzies (*Pseudotsuga menziesii*) et de pins tordus (*Pinus contorta*) à petit diamètre; ces peuplements soutiennent une biodiversité très réduite (Gayton, 2001), dont un nombre réduit de proies. L'augmentation résultante de la fermeture du couvert forestier pourrait réduire la qualité de l'habitat des proies.

### ***7.3 Autres modifications de l'écosystème***

Les effets des plantes envahissantes sur la conservation du blaireau de l'Amérique sont mal compris. Les conséquences directes sur l'espèce sont peu probables, mais, dans certains cas, les plantes peuvent empêcher les déplacements dans une certaine mesure. Un effet plus probable est l'influence des plantes envahissantes sur les populations de proies, notamment le spermophile du Columbia et d'autres petits mammifères, qui supplantent les espèces préférées et/ou réduisent les

conditions d'habitat ouvert préférées par le spermophile du Columbia ou des prairies indigènes plus structurées préférées par de petits mammifères (Hoodicoff, 2006).

Les véhicules hors route ont des conséquences sur les écosystèmes de prairie et de forêt ouverte préférés par le blaireau d'Amérique à cause de l'érosion et de la création de sentiers, qui peuvent contribuer à l'augmentation des plantes envahissantes. Cela peut avoir des effets indirects sur le blaireau d'Amérique en réduisant les populations de proies, notamment dans les aires où le spermophile du Columbia est absent et où le blaireau dépend de rongeurs microtinés, qui sont plus vulnérables aux conditions de l'aire de répartition que les spermophiles.

## **5 BUT ET OBJECTIFS DU RÉTABLISSMENT**

### **5.1 But du rétablissement (en matière de population et de répartition)**

Le but du rétablissement (en matière de population et de répartition) consiste à maintenir ou à accroître l'effectif des populations de l'Ouest et de l'Est à des niveaux suffisants pour assurer leur persistance au fil du temps ainsi qu'à maintenir la répartition de l'espèce à l'échelle de son aire de répartition connue en Colombie-Britannique.

### **5.2 Justification du but du rétablissement (en matière de population et de répartition)**

Le critère ayant mené à l'inscription des deux populations de blaireaux d'Amérique en Colombie-Britannique à titre de populations « en voie de disparition » est la petite taille des populations (critère D – très petite population totale ou répartition restreinte; COSEWIC, 2012). Le seuil des critères quantitatifs entre les catégories « menacée » et « en voie de disparition » est de plus de 250 individus matures. On estime que la population de l'Ouest compte environ de 150 à 245 adultes matures, et la population de l'Est, de 100 à 160 adultes matures (tableau 1). La population de l'Ouest et la population de l'Est de blaireaux d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* ont probablement toujours été de taille suffisamment petite pour que l'espèce soit considérée comme « naturellement rare »; c'est pourquoi il ne serait pas approprié de changer le statut de l'espèce pour celui d'espèce « menacée » ou « préoccupante ».

Des buts quantitatifs en matière de population ne peuvent pas être établis pour ces unités de population pour différentes raisons. Les estimations de la taille des populations sont fondées sur des données d'observation et des opinions d'experts, et aucun inventaire des populations n'a été effectué pour vérifier ces estimations. De plus, aucune analyse de la viabilité des populations n'a été réalisée pour déterminer si la taille des populations était suffisante pour réduire le risque de disparition à un degré acceptable. Il faut mener des études sur la viabilité des populations pour déterminer des cibles en matière de population appropriées sur le plan biologique, et ces études sont jugées réalisables (E. Lofroth, comm. pers.). À l'avenir, la composante de l'objectif liée à la population devra être réévaluée à mesure que de nouvelles données quantitatives seront accessibles. Dans les cas où les cibles sont inférieures à ce qui est jugé viable pour les

populations et/ou les métapopulations qui les composent, des tentatives délibérées pour accroître l'abondance de l'espèce sont appropriées.

La répartition du blaireau d'Amérique de la sous-espèce *jeffersonii* est représentée à la fois par une aire de répartition regroupant toutes les mentions connues divisées en deux populations (population de l'Ouest et population de l'Est) et par les zones principales décrites par sept occurrences d'élément (voir la section 3.2, Populations et répartition). Le but consistant à maintenir la répartition s'applique à toute l'aire de répartition des deux populations, des ajouts et des modifications aux occurrences d'élément pouvant être effectués à l'avenir. Ces modifications pourraient mener à l'examen de nouvelles mentions et à un nouvel examen de mentions transitoires, occasionnelles et/ou historiques.

L'habitat du blaireau d'Amérique au sein de l'aire de répartition est également dynamique. Partout où le type de sol est approprié, le caractère convenable de l'habitat est principalement déterminé par la disponibilité de proies (principalement les spermophiles) et est souvent éphémère ou fondé sur des perturbations humaines (p. ex. pâturages de chevaux, emprises de pipeline, dépôts forestiers et brûlis). L'habitat du blaireau d'Amérique pourrait s'agrandir ou être modifié considérablement en réaction aux changements climatiques et à la conversion de paysages forestiers non aménagés en paysages aménagés; les zones qui abriteraient des populations éphémères ou occasionnelles de blaireaux d'Amérique pourraient devenir de l'habitat de soutien important au cours des prochaines décennies (T. Kinley, comm. pers., 2013). Il est également présumé que les populations de blaireaux d'Amérique pourraient s'étendre vers le nord, possiblement en raison des changements climatiques, des tendances en matière de déforestation et/ou des proies (C. Hoodicoff, comm. pers., 2013). Pour ces raisons, l'aire de répartition potentielle, c'est-à-dire telle qu'elle est déterminée par les mentions périphériques et/ou externes à la meilleure compréhension existante de l'aire de répartition actuelle, est incluse dans la composante de l'objectif liée à la répartition. En plus de l'adaptation à la nature dynamique de l'habitat du blaireau d'Amérique, la prévention des obstacles aux déplacements au sein de chacune des deux populations et entre les occurrences d'élément de celles-ci constitue une composante importante de cet objectif.

### 5.3 Objectifs du rétablissement

L'échéancier proposé pour le présent plan de rétablissement est de 12 ans (soit la durée approximative de 3 générations). Les objectifs du rétablissement ci-dessous devront être revus et mis à jour lorsqu'ils seront atteints et lorsque de nouveaux renseignements seront accessibles :

1. protéger le blaireau d'Amérique et son habitat<sup>7</sup>;
2. accroître l'exactitude de l'estimation de l'abondance du blaireau d'Amérique;
3. améliorer la compréhension de l'écologie, de l'historique et de la répartition des proies;
4. améliorer la compréhension de la répartition des associations pédologiques privilégiées;
5. améliorer la compréhension de la structure génétique du blaireau d'Amérique;

---

<sup>7</sup> La protection peut être réalisée au moyen de divers mécanismes, y compris des accords volontaires d'intendance ou des covenants de conservation, la vente de terres privées par des propriétaires consentants, des désignations relatives à l'utilisation des terres et l'établissement d'aires protégées.

6. améliorer les connaissances relatives à la répartition et à l'abondance du blaireau d'Amérique dans les régions peu documentées;
7. accroître la sensibilisation et l'appréciation du public à l'égard du blaireau d'Amérique en Colombie-Britannique.

## **6 APPROCHES POUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DE RÉTABLISSEMENT**

### **6.1 Mesures déjà achevées ou en cours**

Les mesures ci-dessous ont été catégorisées selon les groupes de mesures du cadre de conservation de la Colombie-Britannique (B.C. Ministry of Environment, 2016). L'état d'avancement des groupes de mesures visant le blaireau d'Amérique est indiqué entre parenthèses.

#### **Établissement du rapport de situation (terminé); envoi au COSEPAC (terminé)**

- Le blaireau d'Amérique a été désigné espèce en voie de disparition dans deux unités désignées : population de l'Ouest et population de l'Est (COSEWIC, 2012). Réévaluation et mise à jour du rapport prévues en 2022.

#### **Planification (en cours)**

- Plan de rétablissement de la Colombie-Britannique terminé (le présent document, 2016).

#### **Protection de l'habitat et intendance des terres privées (en cours)**

- L'habitat du blaireau d'Amérique est actuellement protégé par l'entremise d'aires protégées officielles (parcs nationaux et provinciaux, aires de gestion des espèces sauvages), de dispositions de la stratégie de gestion des espèces sauvages désignées (Province of British Columbia, 2004) et de l'acquisition de terres en fief simple par des organismes de conservation des terres (tableau 8).
- Les efforts d'intendance des terres privées sont essentiels à la conservation du blaireau d'Amérique dans la province.
- Il faut tenir à jour le site Web provincial sur le blaireau d'Amérique ([www.badgers.bc.ca](http://www.badgers.bc.ca)) pour sensibiliser le public et lui permettre de mieux connaître le blaireau d'Amérique ainsi que l'habitat et l'écologie de l'espèce, en plus de solliciter les observations du public.

#### **Remise en état de l'habitat (en cours)**

- Il faut appuyer les activités de remise en état des écosystèmes qui profitent à l'habitat du blaireau d'Amérique (p. ex. le Rocky Mountain Trench Ecosystem Restoration Program; le projet de remise en état du secteur Redstreak dans le parc national Kootenay).

**Tableau 8.** Mécanismes existants qui fournissent une protection à l'habitat du blaireau d'Amérique en Colombie-Britannique.

Mécanismes existants qui fournissent une protection à l'habitat	Menaces <sup>a</sup> ou préoccupations visées	Site
Parcs nationaux	1.1, 1.2, 2.1, 3.2, 3.3, 5.1, 6.1, 7.1	Parc national Kootenay
Réserves nationales de faune (RNF) et refuges d'oiseaux migrateurs	1.1, 1.2, 2.1, 3.2, 3.3, 5.1	RNF de Vaseux-Bighorn Refuge d'oiseaux migrateurs de Vaseux RNF de Columbia
Parcs provinciaux	1.1, 1.2, 2.1, 3.2, 3.3, 5.1, 6.1	De nombreux parcs provinciaux
Aires de gestion des espèces sauvages (WMA)	1.1, 1.2, 2.1, 3.2, 3.3, 5.1	WMA des terres humides du Columbia WMA de la rive est du lac Columbia WMA de l'Okanagan Sud WMA de McTaggart-Cowan/nsək'łniw't WMA de Tranquille WMA de Dewdrop-Rosseau Creek
Zones d'habitat d'espèces sauvages (WHA)	2.1, 7.1	40 WHA approuvées dans l'ensemble de l'aire de répartition; voir le tableau 10 pour la répartition des WHA approuvées du blaireau en 2016
Acquisition de terres privées par des organismes de conservation des terres	1.1, 1.2, 3.2, 5.1	De nombreux emplacements dans l'ensemble de l'aire de répartition
Intendance des terres privées	2.1, 5.1	De nombreux emplacements dans l'ensemble de l'aire de répartition
Zones de permis d'aménagement aux termes des plans communautaires officiels (OCP) des municipalités	1.1, 1.2,	OCP du lac Windermere (Regional District of East Kootenay, 2008)

<sup>a</sup> Les numéros des menaces sont ceux des catégories de l'IUCN-CMP (voir le tableau 6 pour de plus amples détails).

## 6.2 Tableau de planification du rétablissement

**Tableau 6.** Mesures de rétablissement des deux populations de blaireaux d'Amérique en Colombie-Britannique.

Objectifs	Groupe de mesures du cadre de conservation	Mesures pour atteindre les objectifs	Menaces <sup>a</sup> ou préoccupations visées	Priorité <sup>b</sup>
1	Protection de l'habitat	Encourager l'installation de passages inférieurs convenables pendant la construction de routes dans les zones où le blaireau d'Amérique est très présent.	4.1	Essentielle

<b>Objectifs</b>	<b>Groupe de mesures du cadre de conservation</b>	<b>Mesures pour atteindre les objectifs</b>	<b>Menaces<sup>a</sup> ou préoccupations visées</b>	<b>Priorité<sup>b</sup></b>
1	Remise en état de l'habitat	Cerner les principaux points de traverse d'autoroutes, à partir des données sur les déplacements ou du nombre élevé de cas de mortalité routière, afin de cibler les points prioritaires où installer des passages inférieurs.	4.1	Essentielle
1	Gestion de l'espèce et des populations	Réduire les éléments attirant les blaireaux et leurs proies près des routes.	4.1	Essentielle
1	Intendance des terres privées	Promouvoir l'intendance des terres privées pour le blaireau d'Amérique, son habitat et ses proies, particulièrement dans les zones bien éloignées des principales routes et autoroutes.	1.1, 1.2, 2.1, 5.1, 6.1	Essentielle
1	Remise en état de l'habitat	Fournir un soutien scientifique pour la remise en état des prairies et des forêts ouvertes conformément aux objectifs et aux valeurs stratégiques en matière de gestion des parcours.	6.1, 7.1, 7.3	Essentielle
1	Protection de l'habitat	Établir et approuver des WHA pour le blaireau d'Amérique, particulièrement dans les districts forestiers comptant peu d'aires d'habitat actuellement approuvées.	4.1, 6.1, 7.1	Essentielle
1, 7	Planification; protection de l'habitat	Collaborer avec les municipalités et gouvernements régionaux au sein de l'aire de répartition du blaireau d'Amérique pour intégrer l'habitat de l'espèce dans la planification officielle des collectivités.	1.1, 1.2, 3.2, 3.3, 4.1, 6.1, 7.3	Essentielle
1	Gestion de l'espèce et des populations	Collaborer avec des entrepreneurs d'entretien des routes pour déterminer tous les cas de mortalité routière de blaireaux et en faire la cartographie afin de souligner les principaux secteurs problématiques et désigner les zones à risque élevé où des mesures d'atténuation pourraient être les plus utiles.	4.1	Nécessaire
1	Gestion de l'espèce et des populations	Collaborer avec l'équipe de rétablissement de l'Effraie des clochers pour rédiger un document soulignant les préoccupations relatives à l'empoisonnement secondaire des prédateurs. Le public cible doit englober les responsables du programme de lutte antiparasitaire intégrée et les propriétaires fonciers appliquant des rodenticides.	5.1	Nécessaire
1	Gestion de l'espèce et des populations	Analyser régulièrement des échantillons tissulaires de blaireaux d'Amérique (selon la disponibilité) pour déterminer l'exposition aux rodenticides.	5.1	Nécessaire
2	Suivi des tendances	Mettre au point une méthode fiable, rentable et reproductible pour évaluer l'abondance des blaireaux d'Amérique à l'échelle régionale.	Lacune dans les connaissances	Essentielle

<b>Objectifs</b>	<b>Groupe de mesures du cadre de conservation</b>	<b>Mesures pour atteindre les objectifs</b>	<b>Menaces<sup>a</sup> ou préoccupations visées</b>	<b>Priorité<sup>b</sup></b>
2	Suivi des tendances	Continuer de solliciter et de recueillir les observations de blaireaux d'Amérique, notamment les cas de mortalité routière et les nouveaux terriers creusés.	Lacune dans les connaissances	Essentielle
2, 6	Suivi des tendances	Tenir à jour une seule base de données pour l'ensemble de la province sur les observations de blaireaux d'Amérique et les mentions d'occurrence.	Lacune dans les connaissances	Essentielle
2	Suivi des tendances	Étudier des méthodes pour consigner et analyser les données sur les observations de blaireaux d'Amérique (p. ex. carte quadrillée).	Lacune dans les connaissances	Nécessaire
3	Suivi des tendances	Mieux comprendre la répartition actuelle et historique des proies, particulièrement le spermophile du Columbia.	Lacune dans les connaissances	Nécessaire
3	Protection de l'habitat; intendance des terres privées	Mieux comprendre les répercussions des végétaux envahissants sur l'abondance et la répartition des proies.	Lacune dans les connaissances	Bénéfique
4	Protection de l'habitat	Appuyer les travaux visant à mettre à jour et à achever la cartographie des sols.	Lacune dans les connaissances	Nécessaire
5	Gestion de l'espèce et des populations	Encourager les administrations avoisinantes à entreprendre des travaux de conservation du blaireau d'Amérique, y compris sur la génétique, les déplacements et la survie de l'espèce, et collaborer avec ces administrations.	Lacune dans les connaissances	Nécessaire
5	Gestion de l'espèce et des populations	Terminer l'analyse de la viabilité des populations de blaireaux d'Amérique.	Lacune dans les connaissances	Nécessaire
5	Gestion de l'espèce et des populations	Collaborer avec des chercheurs pour améliorer les connaissances sur la génétique de conservation du blaireau d'Amérique dans l'ensemble de son aire de répartition provinciale, en rendant des échantillons accessibles autant que possible (régions prioritaires : Nicola, vallée de l'Elk et Boundary).	Lacune dans les connaissances	Essentielle
6	Protection de l'habitat	Effectuer des inventaires dans les régions où l'abondance et la répartition du blaireau d'Amérique sont peu documentées (priorité : région de Nicola; également vallée de l'Elk et Boundary).	Lacune dans les connaissances	Essentielle

Objectifs	Groupe de mesures du cadre de conservation	Mesures pour atteindre les objectifs	Menaces <sup>a</sup> ou préoccupations visées	Priorité <sup>b</sup>
7	Protection de l'habitat; intendance des terres privées, suivi des tendances	Travailler avec les propriétaires de terres privées, les gestionnaires des terres et d'autres représentants gouvernementaux afin de les sensibiliser au blaireau d'Amérique, à son habitat et aux menaces qui pèsent sur lui.	1.1, 1.2, 3.2, 3.3, 4.1, 6.1, 7.3	Essentielle
7	Protection de l'habitat; intendance des terres privées, suivi des tendances	Tenir et mettre régulièrement à jour le site Web sur le blaireau d'Amérique.	Toutes	Essentielle

<sup>a</sup> La numérotation des menaces est celle des catégories de l'IUCN-CMP (voir les tableaux 5 et 6 pour les détails).

<sup>b</sup> Essentielle (urgente et importante; la mesure doit être prise immédiatement); nécessaire (importante, mais non urgente; la mesure peut être prise dans les 2 à 5 prochaines années); bénéfique (la mesure est bénéfique ou pourrait être prise quand cela sera possible).

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

Les mesures recommandées ont été classées selon les groupes de mesures du cadre de conservation de la Colombie-Britannique.

#### 6.3.1 Planification

La plupart des efforts de planification concernant le blaireau d'Amérique sont terminés. Le rapport de situation du COSEPAC a été mis à jour en 2012 (COSEWIC, 2012); le plan de rétablissement actuel (le présent document) est la deuxième version du plan provincial.

Certaines des mesures de conservation les plus efficaces pourraient être mises en œuvre à l'échelle municipale et régionale, par l'entremise de plans communautaires officiels. Comme la perte d'habitat et les nouvelles routes constituent deux des menaces les plus courantes qui pèsent sur le blaireau d'Amérique, les décisions sur les activités de développement et de planification locale peuvent avoir un effet considérable sur la conservation de l'espèce. L'intégration des zones de permis d'aménagement qui sont propres au blaireau d'Amérique peut être très bénéfique pour maintenir de l'habitat convenable ou faciliter l'aménagement de corridors de déplacement dans les zones urbaines ou à côté. Par exemple, le plan communautaire officiel du lac Windermere (Regional District of East Kootenay, 2008) englobe l'habitat du blaireau d'Amérique et une zone de permis d'aménagement de connectivité où tout nouvel aménagement ou toute nouvelle mise à niveau exige du propriétaire foncier qu'il démontre le maintien de l'habitat du blaireau d'Amérique et de la connectivité de l'habitat dans l'ensemble de la zone. Les zones de permis d'aménagement écosensibles plus généralisées sont moins efficaces, mais quand même potentiellement bénéfiques. L'équipe du rétablissement du blaireau en Colombie-Britannique devrait collaborer avec les municipalités et les administrations régionales

pour s'assurer que l'espèce soit reconnue et prise en compte dans tous les plans communautaires officiels là où elle se trouve.

### 6.3.2 Suivi des tendances

Le but de maintenir ou d'augmenter le nombre de blaireaux d'Amérique dans les deux populations provinciales nécessite un moyen fiable d'estimer la taille des populations de blaireaux d'Amérique afin de mesurer la réussite. Jusqu'à présent, les estimations des populations de blaireaux d'Amérique étaient principalement fondées sur l'opinion d'experts. Seule la région de Cariboo fait l'objet d'une estimation bornée de population (c.-à-d. une estimation de population avec un intervalle de confiance à 95 %; Klafki, 2014). Certaines tendances pourraient être déterminées à partir d'observations occasionnelles faites par le public; toutefois, l'utilité de ces observations pour suivre la taille des populations ou les tendances est discutable en l'absence d'une sollicitation courante d'observations. Il est donc prioritaire de mettre au point un moyen de suivi rentable des populations de blaireaux d'Amérique en Colombie-Britannique. L'élaboration d'une analyse de la viabilité des populations est jugée « essentielle », car elle permettrait à l'équipe du rétablissement de déterminer si les populations actuelles peuvent soutenir les taux de mortalité routière ou si un plus grand nombre de mesures immédiates sont nécessaires pour contrer cette menace principale qui pèse sur le blaireau d'Amérique.

Les travaux sur la génétique des populations effectués par Ethier *et al.* (2012) sont importants, car ils ont mené à la division de la sous-espèce *T. t. jeffersonii* en deux populations (COSEWIC, 2012); cependant, ces travaux étaient fondés sur des échantillons de taille plutôt petite prélevés dans quelques zones choisies au sein de l'aire de répartition provinciale du blaireau d'Amérique. Le nombre d'échantillons obtenus dans les régions clés, comme la vallée de la rivière Elk, Nicola/Princeton ou Cariboo, était très petit ou nul. Ces travaux nécessitent une mise à jour pour inclure un plus grand nombre d'échantillons de l'ensemble de l'aire de répartition. Plus particulièrement, un doute raisonnable existe quant à savoir si les blaireaux d'Amérique présents dans la vallée de l'Elk sont plus étroitement apparentés à la sous-espèce *jeffersonii* ou *taxus*.

### 6.3.3 Protection de l'habitat et intendance des terres privées

La protection de l'habitat du blaireau d'Amérique demeure une priorité pour la conservation de l'espèce en Colombie-Britannique. L'intendance des terres privées joue un rôle primordial dans le maintien de l'habitat du blaireau d'Amérique dans la province, car un pourcentage considérable de l'habitat de l'espèce se trouve sur des terres privées. D'importants progrès ont été réalisés concernant l'attitude du public à l'égard du blaireau d'Amérique au cours des 15 dernières années. Ce travail nécessite continuellement du renforcement et de la révision pour s'assurer que la persécution des blaireaux d'Amérique (menace 5.1) n'augmente pas et qu'une grande valeur soit accordée aux prairies et aux forêts ouvertes indigènes.

Il importe également d'assurer la disponibilité d'habitat sûr et de qualité, bien éloigné des autoroutes, pour le blaireau d'Amérique. La possibilité d'atteindre cet objectif pourrait varier dans l'ensemble de l'aire de répartition provinciale de l'espèce, et la plupart des possibilités sont dans la région de Cariboo et (dans une moindre mesure) la région de Kootenay Est. La concentration des activités de protection et d'intendance des terres et de remise en état de

l'habitat loin des autoroutes sert à protéger le blaireau d'Amérique de la principale menace qui pèse sur les populations en Colombie-Britannique (mortalité routière; menace 4.1). Elle permettra également de créer des zones de population sources qui contribueront à réduire le taux élevé de mortalité de blaireaux d'Amérique sur les grandes routes qui se trouvent dans leur domaine vital.

Les interdictions générales de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP; articles 32 et 33) du gouvernement fédéral s'appliquent à la présence du blaireau d'Amérique sur le territoire domaniale (tableau 8). L'habitat essentiel qui est désigné dans la version définitive d'un programme de rétablissement fédéral nécessite une protection aux termes de la LEP sur le territoire domaniale et ailleurs que sur le territoire domaniale (conformément aux articles 58 et 61). La désignation « zone de permis d'aménagement » offerte aux planificateurs municipaux et régionaux pourrait fournir un certain degré de protection de l'habitat, mais ne devrait pas être considérée comme une mesure de protection permanente, car les plans communautaires officiels sont facilement et fréquemment mis à jour avec des modifications du zonage. Il faut donc faire la liste des plans actuels qui reconnaissent l'habitat du blaireau d'Amérique et prévoient sa conservation.

Les zones d'habitat d'espèces sauvages (WHA) établies en vertu du *Forest and Range Practices Act* fournissent le seul degré de protection de l'habitat du blaireau d'Amérique à l'extérieur des parcs nationaux et provinciaux. Certains districts forestiers ont approuvé plusieurs WHA, qui représentent une superficie considérable de l'habitat total (tableau 10); toutefois, des districts forestiers dans lesquels la conservation du blaireau d'Amérique est très préoccupante (p. ex. Okanagan-Shuswap et Kamloops) comptent peu de WHA désignées. Même si de l'habitat convenable dans de grandes zones contiguës pourrait ne pas être disponible dans certains districts, l'approbation de WHA les plus grandes possible sera grandement bénéfique au blaireau d'Amérique, étant donné son vaste domaine vital dans la province.

Les mesures générales visant les espèces sauvages (GWM) indiquées dans la stratégie de gestion des espèces sauvages désignées (Adams et Kinley, 2004) soulignent que les terriers de mise bas devraient être protégés en priorité, c'est-à-dire avant d'autres terriers. Il peut toutefois être difficile de différencier les terriers de mise bas des autres terriers. Symes (2012:104) a également conclu que les terriers de mise bas, tout comme les terriers d'hivernage, ont la plus grande valeur de conservation. Les éléments de ces terriers dans la zone à l'étude dans la région de Cariboo qui les différenciaient des autres terriers sont les suivantes : plus grands cônes de déblais (panaches), couvert horizontal plus élevé et présence fréquente d'autres infrastructures (notamment sous des racines, des souches et de gros débris ligneux) dans de l'habitat boisé. Les terriers de mise bas comptaient également de nombreuses entrées. En comparaison, Symes a découvert que les terriers d'estivage (ne servant pas à la mise bas) avaient souvent une seule entrée, de plus petits cônes de déblais et un couvert horizontal bas, et qu'ils étaient habituellement situés dans des habitats ouverts (comme des prairies et des pâturages) exempts d'autres infrastructures.

**Tableau 7.** Zones d'habitat d'espèces sauvages (WHA) approuvées du blaireau d'Amérique en Colombie-Britannique (B.C. Ministry of Environment, 2015).

District forestier	Population de blaireaux d'Amérique	Nombre de WHA	Superficie <sup>a</sup> (ha)		
			Totale	Maximale	Minimale
100 Mile House	Population de l'Ouest	21	1 943	245	7
Arrow-Boundary	Population de l'Ouest	2	30	29	1
Kamloops	Population de l'Ouest	6	42	17	2
Okanagan-Shuswap	Population de l'Ouest	2	4	2	2
Lac Kootenay	Population de l'Est	1	4	4	4
Rocheuses	Population de l'Est	8	850	236	9
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>2 873</b>	<b>245</b>	<b>1</b>

<sup>a</sup> Arrondie à l'hectare le plus près.

### 6.3.4 Remise en état de l'habitat

Toutes les possibilités de faciliter la traverse de routes devraient être étudiées. Il est connu que les blaireaux d'Amérique traversent à répétition les principales autoroutes. Lorsque des autoroutes sont construites, mises à niveau ou réasphaltées dans l'aire de répartition du blaireau d'Amérique, des passages inférieurs en ponceaux devraient faire partie des travaux. De plus grandes initiatives régionales visant à faciliter la traverse des autoroutes par les espèces sauvages et la connectivité dans l'ensemble des principaux corridors de transport devraient également inclure le blaireau d'Amérique comme espèce préoccupante. Un exemple de ce type d'initiative est l'Elk Flathead Wildlife Enhancement Initiative qui est en cours dans le sud-est de la Colombie-Britannique.

L'empiétement des forêts, principalement lié à l'interdiction des feux de friches, a entraîné la perte d'habitat du blaireau d'Amérique et de ses proies. Les efforts de remise en état des forêts ouvertes et des prairies seront bénéfiques au blaireau d'Amérique, principalement en raison de la disponibilité accrue de proies, particulièrement le spermophile du Columbia. La remise en état de l'habitat est principalement effectuée dans la région de Kootenay-Est par l'entremise du Rocky Mountain Trench Ecosystem Restoration Program. Pour élargir les valeurs liées aux parcours compatibles avec les besoins en matière d'habitat du blaireau d'Amérique, il faut encourager les politiques de gestion des parcours et les initiatives de restauration écologique sur les terres de la Couronne.

Les activités de remise en état de l'habitat peuvent parfois entrer en conflit avec la protection d'autres éléments de l'habitat du blaireau d'Amérique, comme les terriers. Par exemple, près de Kimberley (Colombie-Britannique), on a dû mettre fin à une activité de remise en état de l'habitat à cause du risque que la machinerie lourde écrase de nombreux terriers de blaireaux d'Amérique (Hogg, 2011). Bien que la protection des terriers, particulièrement les terriers de mise bas connus ou présumés, doive être prise en compte, l'enlèvement du couvert forestier dans des peuplements ayant empiété sur le paysage pourrait avoir préséance si de plus grands avantages en matière de remise en état de l'habitat peuvent être atteints à long terme malgré la perte potentielle de quelques terriers seulement.

## **7 HABITAT DE SURVIE ET DE RÉTABLISSEMENT DE L'ESPÈCE**

L'habitat de survie/rétablissement est l'habitat nécessaire à la survie ou au rétablissement de l'espèce. Il correspond aux zones occupées naturellement par l'espèce ou dont celle-ci dépend directement ou indirectement pour mener à bien les processus de son cycle vital, ou aux zones occupées par l'espèce dans le passé et où celle-ci pourrait être réintroduite.

### **7.1 Description biophysique de l'habitat de survie/rétablissement de l'espèce**

Une description des éléments biophysiques connus de l'habitat de l'espèce et de leurs caractéristiques qui sont nécessaires aux processus (fonctions) du cycle vital est fournie à la section 3.3. Les travaux additionnels jugés nécessaires pour combler les lacunes dans les connaissances sur l'habitat sont présentés dans le tableau de planification du rétablissement.

### **7.2 Description spatiale de l'habitat de survie/rétablissement de l'espèce**

Bien que le présent document ne présente aucune carte de l'habitat de survie/rétablissement de l'espèce, il est recommandé de fournir une description spatiale de l'emplacement de l'habitat de survie/rétablissement pour atténuer les menaces pesant sur l'habitat et pour faciliter la mise en œuvre des mesures visant l'atteinte des buts de rétablissement (en matière de population et de répartition).

## **8 MESURE DES PROGRÈS**

Les indicateurs de rendement présentés ci-dessous proposent un moyen de définir et de mesurer les progrès vers l'atteinte du but du rétablissement (en matière de population et de répartition) (section 5.1) :

- Les indicateurs de la taille de la population de l'Ouest et de la population de l'Est ne reflètent aucun changement ou aucune augmentation des populations au cours des 12 prochaines années (d'ici 2029).

- La répartition dans l'ensemble de l'aire de répartition ne change pas, et aucune occurrence d'élément n'est perdue au cours des 12 prochaines années (d'ici 2029).

Les autres indicateurs de rendement présentés ci-dessous proposent un moyen de définir et de mesurer les progrès vers l'atteinte de chacun des objectifs de rétablissement (section 5.3).

### **Résultats mesurables pour l'objectif 1**

- Une base de données sur les cas de mortalité routière, y compris la date et le lieu, est créée et mise à jour. Échéance : immédiatement et de façon continue.
- Tous les projets de construction ou de réasphaltage d'autoroutes dans l'aire de répartition du blaireau d'Amérique comportent l'installation de passages inférieurs avec des demi-ponceaux dans les zones où le nombre d'observations et/ou de cas de mortalité de blaireaux est élevé. Des passages inférieurs devraient être régulièrement installés dans l'ensemble de l'aire de répartition connue du blaireau. Échéance : immédiatement et de façon continue.
- Tous les passages inférieurs installés sont cartographiés et une base de données, qui comprend la date de l'installation, l'emplacement géographique et les dates d'entretien, est tenue à jour. Échéance : 2017.
- D'autres WHA sont approuvées pour le blaireau d'Amérique, surtout dans les régions actuellement sous-représentées. Échéance : 2020.
- Tous les plans communautaires officiels nouveaux ou mis à jour au sein de l'aire de répartition du blaireau d'Amérique incluent une certaine forme de reconnaissance des besoins en matière d'habitat de l'espèce. Échéance : de façon continue.
- Un document soulignant les préoccupations relatives à l'empoisonnement secondaire des prédateurs exposés aux rodenticides est publié et distribué; l'Integrated Pest Management Branch est bien au fait des préoccupations relatives à l'empoisonnement secondaire. Échéance : 2018.

### **Résultats mesurables pour l'objectif 2**

- Élaboration et mise en œuvre d'une méthode fiable et reproductible pour estimer l'abondance des blaireaux d'Amérique. Échéance : 2020.
- Collecte des données sur les observations et les cas de mortalité routière de blaireaux d'Amérique à l'échelle provinciale. Échéance : 2017, avec des rapports annuels par la suite.

### **Résultats mesurables pour l'objectif 3**

- Travaux sur la répartition (actuelle et historique) du spermophile du Columbia. Échéance : 2020.

### **Résultats mesurables pour l'objectif 4**

- La cartographie détaillée des sols est terminée et elle peut être utilisée pour la cartographie de l'habitat essentiel du blaireau d'Amérique ou les besoins en matière d'habitat de survie de l'espèce. Échéance : 2020.

### Résultats mesurables pour l'objectif 5

- Confirmation que les blaireaux d'Amérique de la population de la vallée de la rivière Elk appartiennent à la sous-espèce *jeffersonii* (c.-à-d. apparentés aux autres blaireaux d'Amérique de la région de Kootenay Est) ou plutôt à la sous-espèce *T. t. taxus*. Échéance : 2019.
- Mise à jour de la génétique de conservation effectuée par Ethier *et al.* (2012) avec des échantillons de plus grande taille. Échéance : 2022.

### Résultats mesurables pour l'objectif 6

- La présence et la répartition du blaireau d'Amérique dans la région de Nicola/Princeton sont connues au moins tout aussi bien que dans d'autres régions de la province. Échéance : 2018.
- La présence et la répartition du blaireau d'Amérique dans la région de Boundary sont connues au moins tout aussi bien que dans d'autres régions de la province. Échéance : 2020.

### Résultats mesurables pour l'objectif 7

- Le site Web provincial sur le blaireau d'Amérique est mis à jour au moins quatre fois par année. Échéance : de façon continue.
- Au moins une présentation est faite chaque année devant un organisme public (p. ex. des associations de naturalistes, des associations d'éleveurs). Échéance : de façon continue.

## 9 EFFETS SUR LES ESPÈCES NON CIBLÉES

Les effets du blaireau d'Amérique sur les espèces non ciblées et leur environnement sont habituellement positifs (voir également la section 3.4). En tant que prédateur au sommet de la chaîne trophique, le blaireau d'Amérique a la capacité d'influer sur les populations de proies, du moins à l'échelle locale (Messick et Hornocker, 1981; Crooks et Soulé, 1999). Le creusage est jugé bénéfique pour diverses caractéristiques et fonctions des sols (Eldridge, 2004), comme l'infiltration d'eau et l'aération. Il est particulièrement bénéfique dans les écosystèmes de prairies arides et semi-arides où le blaireau d'Amérique se trouve le plus couramment. Les terriers vacants sont utilisés par plusieurs autres espèces, dont bon nombre sont également considérées comme étant en péril. Ces espèces englobent la Chevêche des terriers, la couleuvre à nez mince du Grand Bassin et le crapaud du Grand Bassin ainsi que des arthropodes, des lézards, des petits mammifères et des lagomorphes (Messick et Hornocker, 1981). Un grand nombre d'autres espèces en péril habitent également les écosystèmes de prairies arides et semi-arides et de forêt ouverte qui sont importants pour la survie ou le rétablissement du blaireau d'Amérique; les efforts de protection de l'habitat visant à maintenir l'habitat du blaireau d'Amérique seront également bénéfiques à d'autres espèces qui occupent des types d'habitat semblables. Néanmoins, toute stratégie mise en œuvre pour gérer ou créer des écosystèmes ouverts (p. ex. l'élimination d'arbres ou de végétaux empiétant sur l'habitat) doit tenir compte des espèces cooccurrentes en péril (c.-à-d. le Petit-duc des montagnes de la sous-espèce *macfarlanei* [*Megascops kennicottii macfarlanei*] et la Paruline polyglotte [*Icteria virens auricollis*]) qui pourraient occuper des habitats forestiers et/ou arbustifs dans ces régions respectives.

## 10 RÉFÉRENCES

- Adams, I.T. et T.A. Kinley. 2004. Badger (*Taxidea taxus jeffersonii*). In Accounts and measures for managing identified wildlife: Accounts V. 2004. BC Ministry of Water, Land and Air Protection, Victoria, BC.
- Albert, C.A., L.K. Wilson, P. Mineau, S. Trudeau et J.E. Elliott. 2009. Anticoagulant rodenticides in three owl species from western Canada, 1988–2003. Arch. Environ. Contam. Toxicol. 58:451–459.
- Apps, C.D., N.J. Newhouse et T.A. Kinley. 2002. Habitat associations of American Badgers in southeastern British Columbia. Can. J. Zool. 80:1228–1239.
- B.C. Conservation Data Centre. 2015. B.C. Species and Ecosystems Explorer. B.C. Min. Environ., Victoria, BC. <http://a100.gov.bc.ca/pub/eswp/> [consulté en août 2015].
- B.C. Ministry of Environment. 2009. Conservation framework—Conservation priorities for species and ecosystems : primer. Ecosystems Br., Environ. Stewardship Div., Victoria, BC. [http://www2.gov.bc.ca/assets/gov/environment/plants-animals-and-ecosystems/species-ecosystems-at-risk/species-at-risk-documents/cf\\_primer.pdf](http://www2.gov.bc.ca/assets/gov/environment/plants-animals-and-ecosystems/species-ecosystems-at-risk/species-at-risk-documents/cf_primer.pdf) [consulté en août 2015].
- B.C. Ministry of Environment. 2014. Recovery plan for the Barn Owl (*Tyto alba*) in British Columbia. Prepared for the B.C. Ministry of Environment, Victoria, BC. <http://a100.gov.bc.ca/pub/eirs/finishDownloadDocument.do?subdocumentId=9701> [consulté en mai 2016].
- B.C. Ministry of Environment. 2015. Approved wildlife habitat areas. B.C. Min. Environ., Victoria, BC. <http://www.env.gov.bc.ca/wld/frpa/iwms/wha.html> [consulté en septembre 2015].
- B.C. Ministry of Environment. 2016. Conservation framework summary: *Taxidea taxus*. B.C. Min. Environ., Victoria, BC. <http://a100.gov.bc.ca/pub/eswp/consFrwkRpt.do?id=15604> [consulté en mai 2016].
- Cegelski, C.C., L.P. Waits et N.J. Anderson. 2003. Assessing population structure and gene flow in Montana wolverines (*Gulo gulo*) using assignment-based approaches. Mol. Ecol. 12:2907–2918.
- Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC). 2012. COSEWIC assessment and update status report on the American Badger *Taxidea taxus* in Canada. Ottawa, ON. [https://www.registrelep-sararegistry.gc.ca/virtual\\_sara/files/cosewic/sr\\_blaireau\\_am\\_badger\\_1113\\_e.pdf](https://www.registrelep-sararegistry.gc.ca/virtual_sara/files/cosewic/sr_blaireau_am_badger_1113_e.pdf) [consulté en mai 2016]. (Également disponible en français : Comité sur la situation des espèces en péril au Canada [COSEPAC]. 2012. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le blaireau d'Amérique [*Taxidea taxus*] au Canada. Ottawa [Ont.]. [https://www.registrelep-sararegistry.gc.ca/virtual\\_sara/files/cosewic/sr\\_blaireau\\_am\\_badger\\_1113\\_f.pdf](https://www.registrelep-sararegistry.gc.ca/virtual_sara/files/cosewic/sr_blaireau_am_badger_1113_f.pdf).)

- Crooks, K.R. et M.E. Soulé. 1999. Mesopredator release and avifaunal extinctions in a fragmented system. *Nature* 400:563–566.
- Daniels, L.D., T.B. Maertens, A.B.S. Shane, P.J. McCloskey, J.D. Cochrane et R.W. Gray. 2011. Direct and indirect impacts of climate change on forests: three case studies from British Columbia. *Can. J. Plant Pathol.* 33:108–116.
- Duquette, J.F. 2008. Population ecology of Badgers (*Taxidea taxus*) in Ohio. Mémoire de maîtrise. Ohio State Univ., Columbus, OH.
- Duquette, J.F., S.D. Gehrt, B. Ver Steeg et R.E. Warner. 2014. Badger (*Taxidea taxus*) resource selection and spatial ecology in intensive agricultural landscapes. *Am. Midl. Nat.* 171:116–127.
- Eldridge, D.J. 2004. Mounds of the American Badger (*Taxidea taxus*): significant features of North American shrub-steppe ecosystems. *J. Mamm.* 85:1060–1067.
- Eldridge, D.J. 2009. Badger (*Taxidea taxus*) mounds affect soil physical and hydrological properties in a degraded shrub-steppe. *Am. Midl. Nat.* 161:350–358.
- Eldridge, D.J. et W.G. Whitford. 2009. Badger (*Taxidea taxus*) disturbances increase soil heterogeneity in a degraded shrub-steppe ecosystem. *J. Arid Environ.* 73:66–73.
- Ernest, H.B., T.W. Vickers, S.A. Morrison, M.R. Buchalski et W.M. Boyce. 2014. Fractured genetic connectivity threatens a southern California puma (*Puma concolor*) population. *PLOS One* 9 : e107985. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0107985> [consulté en mai 2016].
- Ethier, D.M., J.B. Sayers et C.J. Kyle. 2010. SARRFO Final Report 2009–10 : Understanding the ecological requirements of Ontario's endangered population of American Badgers. Prepared for the World Wildlife Fund Canada, Toronto, ON.
- Ethier, D.M., A. Laflèche, B.J. Swanson, J.J. Nocera et C.J. Kyle. 2012. Population subdivision and peripheral isolation in American Badgers (*Taxidea taxus*) and implications for conservation planning in Canada. *Can. J. Zool.* 90:630–639.
- Gayton, D.V. 2001. Ground work: basic concepts of ecological restoration in British Columbia. Southern Interior Forest Extension and Research Partnership, Kamloops, BC. SIFERP Series No. 3.
- Goodrich, J.M. et S.W. Buskirk. 1998. Spacing and ecology of North American Badgers (*Taxidea taxus*) in a prairie-dog (*Cynomys leucurus*) complex. *J. Mamm.* 79:171–179.
- Government of Canada. 2002. *Species at Risk Act* [S.C. 2002] c. 29. <http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/S-15.3/page-1.html> [consulté en mai 2016]. (Également disponible en français : Gouvernement du Canada. 2002. Loi sur les espèces en péril [L.C. 2002, ch. 29]. <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/S-15.3/page-1.html>.)

- Hanski, I. 1999. Metapopulation ecology. Oxford Univ. Press, Oxford, UK.
- Health Canada. 2012. New use restrictions for commercial class rodenticides in agricultural settings [page Web]. Consumer Product Safety, Ottawa, Ont. Fact sheet. <http://www.hc-sc.gc.ca/cps-spc/pubs/pest/fact-fiche/restriction-rodenticides/index-eng.php> [consulté en novembre 2015]. (Également disponible en français : Santé Canada. 2012. Nouvelles restrictions en matière d'utilisation des rodenticides de catégorie commerciale en milieu agricole, Sécurité des produits de consommation, Ottawa [Ont.], Fiche de renseignements. <http://www.hc-sc.gc.ca/cps-spc/pubs/pest/fact-fiche/restriction-rodenticides/index-fra.php>.)
- Hernandez, R.R., S.B. Easter, M.L. Murphy-Mariscal, F.T. Maestre, M. Tavassoli, E.B. Allen, C.W. Barrows, J. Belnap, R. Ochoa-Hueso, S. Ravi et M.F. Allen. 2013. Environmental impacts of utility-scale solar energy. *Renew. Sustain. Energy Rev.* 29:766–779.
- Heyerdahl, E.K., K. Lertzman et C.M. Wong. 2011. Mixed-severity fire regimes in dry forests of southern interior British Columbia, Canada. *Can. J. For. Res.* 42:88–98.
- Hoff, D.J. 1998. Integrated laboratory and field investigations assessing contaminant risk to American Badgers (*Taxidea taxus*) on the Rocky Mountain Arsenal National Wildlife Refuge. Dissertation. Clemson Univ., Clemson, SC.
- Hogg, M. 2011. Using commercial forestry for ecosystem restoration in sensitive Badger habitat. Mémoire de maîtrise. Simon Fraser Univ., Burnaby, BC.
- Hoodicoff, C.S. 2003. Ecology of the Badger (*Taxidea taxus jeffersonii*) in the Thompson region of British Columbia: implications for conservation. Mémoire de maîtrise. Univ. Victoria, Victoria, BC.
- Hoodicoff, C.S. 2006. Badger prey ecology: the ecology of six small mammals found in British Columbia. B.C. Min. Environ., Victoria, BC. Wildlife Working Report No. WR-109.
- Hoodicoff, C.S. et R. Packham. 2007. Cariboo Region Badger project: year end report 2006–07. B.C. Ministry of Environment. 100 Mile House, BC.
- Hoodicoff, C.S., K.W. Larsen et R.D. Weir. 2009. Home range size and attributes for Badgers (*Taxidea taxus jeffersonii*) in south-central British Columbia, Canada. *Am. Midl. Nat.* 162:305–317.
- Jannett, Jr., F.J., M.R. Broschart, L.H. Grim et J.P. Schaberl. 2007. Northerly range extensions of mammalian species in Minnesota. *Am. Midl. Nat.* 158:168–176.
- jeffersonii* Badger Recovery Team. 2008. Recovery strategy for the Badger (*Taxidea taxus*) in British Columbia. B.C. Min. Environ., Victoria, BC.

- Kierepka, E.M. et E.K. Latch. 2015. Fine-scale landscape genetics of the American Badger (*Taxidea taxus*): disentangling landscape effects and sampling artifacts in a poorly understood species. *Heredity* 116:33–43.  
<http://www.nature.com/hdy/journal/v116/n1/full/hdy201567a.html> [consulté en mai 2016].
- Kinley, T.A. et N.J. Newhouse. 2008. Ecology and translocation-aided recovery of an endangered Badger population. *J. Wildl. Manage.* 72:113–122.
- Kinley, T.A., J. Whittington, A.D. Dibb et N.J. Newhouse. 2013. Badger resource selection in the Rocky Mountain Trench of British Columbia. *J. Ecosys. Manage.* 14(3):1–22.
- Klafki, R.W. 2014. Road ecology of a northern population of Badger (*Taxidea taxus*) in British Columbia, Canada. Mémoire de maîtrise. Thompson Rivers Univ., Kamloops, BC.
- Kyle, C.J., R.D. Weir, N.J. Newhouse, H. Davis et C. Strobeck. 2004. Genetic structure of sensitive and endangered north-western Badger populations (*Taxidea taxus taxus* and *T. t. jeffersonii*). *J. Mamm.* 85:633–639.
- Lindzey, F.G. 1978. Movement patterns of badgers in northwestern Utah. *J. Wildl. Manage.* 42:418–422.
- Lindzey, F.G. 1982. Badger. *In* Wild mammals of North America: biology, management and economics. J.A. Chapman et G.A. Feldhamer (eds.). John Hopkins Univ. Press, Baltimore, MD. p. 653-663.
- Long, C.A. 1973. *Taxidea taxus*. *Mamm. Sp.* 26:1–4.
- Lovich, J.E. et J.R. Ennen. 2011. Wildlife conservation and solar energy development in the desert southwest, united states. *Bioscience* 61:982–992.
- Master, L.L., D. Faber-Langendoen, R. Bittman, G.A. Hammerson, B. Heidel, L. Ramsay, K. Snow, A. Teucher et A. Tomaino. 2012. NatureServe conservation status assessments: factors for evaluating species and ecosystems at risk. NatureServe, Arlington, VA.  
[http://www.natureserve.org/sites/default/files/publications/files/natureserveconservationstatusfactors\\_apr12\\_1.pdf](http://www.natureserve.org/sites/default/files/publications/files/natureserveconservationstatusfactors_apr12_1.pdf) [consulté en juin 2015].
- Messick, J.P. 1987. North American badger. *In* Wild furbearer management and conservation in North America. M. Novak, J.A. Baker, M.E. Obbard et M. Malloch (eds.). Ont. Fur Managers Fed. and Ont. Min. Nat. Res., Toronto, ON. p. 587–597.
- Messick, J.P. et M.G. Hornocker. 1981. Ecology of the badger in southwestern Idaho. *Wildl. Monogr.* No. 76.
- Minta, S.C. 1993. Sexual differences in spatio-temporal interaction among Badgers. *Oecologia* 96:402–409.

- Natural Resources Canada. 2015. Photovoltaic potential and solar resource maps of Canada. Nat. Res. Can. Ottawa, ON. <http://pv.nrcan.gc.ca> [consulté en octobre 2015]. (Également disponible en français : Ressources naturelles Canada. 2015. Cartes de la ressource photovoltaïque et solaire du Canada, Ressources naturelles Canada, Ottawa [Ont.]. <https://www.nrcan.gc.ca/18367>.)
- NatureServe. 2015. NatureServe explorer: an online encyclopedia of life [application Web]. Version 7.1. NatureServe, Arlington, VA. <http://www.natureserve.org/explorer> [consulté en août 2015].
- Newhouse, N. 2006. East Kootenay Badger Project Summary: June 1996–June 2006. Columbia Basin Fish & Wildl. Comp. Program, Nelson, BC and Parks Can., Radium Hot Springs, BC.
- Northrup, J.M. et G. Wittemyer. 2013. Characterising the impacts of emerging energy development on wildlife, with an eye towards mitigation. *Ecol. Lett.* 16:112–125.
- Ontario American Badger Recovery Team. 2010. Recovery strategy for the American Badger (*Taxidea taxus*) in Ontario. Ont. Min. Nat. Res., Peterborough, ON.
- Open Standards. 2015. Threats taxonomy. <http://cmp-openstandards.org/using-os/tools/threats-taxonomy/> [consulté en octobre 2015].
- Paulson, N.J. 2007. Spatial and habitat ecology of North American Badgers (*Taxidea taxus*) in a native shrub-steppe ecosystem of Eastern Washington. Mémoire de maîtrise. Washington State Univ., Pullman, WA.
- Poulin, R.G., L.D. Todd, K.M. Dohms, R.M. Brigham et T.I. Wellicome. 2005. Factors associated with nest- and roost-burrow selection by burrowing owls (*Athene cunicularia*) on the Canadian prairies. *Can. J. Zool.* 83:1373–1380.
- Proulx, G. 2011. Field evidence of non-target and secondary poisoning by strychnine and chlorophacinone used to control Richardson's ground squirrels in southwest Saskatchewan. In : Danyluk D, ed. Proceedings of the 9th Prairie Conservation and Endangered Species Conference: Patterns of Change; 25-27 Feb 2010, Winnipeg, MB, p. 128–34.
- Proulx, G. et N. MacKenzie. 2012. Relative abundance of American Badger (*Taxidea taxus*) and red fox (*Vulpes vulpes*) in two landscapes with high and low rodenticide poisoning levels. *Integr. Zool.* 7:41–47.
- Proulx, G. et D. Rodtka. 2015. Predator bounties in western Canada cause animal suffering and compromise wildlife conservation efforts. *Animals* 5:1034–1046.
- Proulx, G., R.K. Brook, M. Cattet, C. Darimont et P.C. Paquet. 2015. Poisoning wolves with strychnine is unacceptable in experimental studies and conservation programmes. *Environ. Cons.* 43(1):1–2. <http://dx.doi.org/10.1017/S0376892915000211> [consulté en mai 2016].

- Province of British Columbia. 1982. *Wildlife Act* [RSBC 1996] c. 488. Queen's Printer, Victoria, BC. [http://www.bclaws.ca/EPLibraries/bclaws\\_new/document/ID/freeside/00\\_96488\\_01](http://www.bclaws.ca/EPLibraries/bclaws_new/document/ID/freeside/00_96488_01) [consulté en août 2015].
- Province of British Columbia. 2002. *Forest and Range Practices Act* [SBC 2002] c. 69. Queen's Printer, Victoria, BC. [http://www.bclaws.ca/EPLibraries/bclaws\\_new/document/ID/freeside/00\\_02069\\_01](http://www.bclaws.ca/EPLibraries/bclaws_new/document/ID/freeside/00_02069_01) [consulté en septembre 2015].
- Province of British Columbia. 2004. Identified wildlife management strategy. B.C. Min. Environ., Victoria, BC. <http://www.env.gov.bc.ca/wld/frpa/iwms/index.html> [consulté en juin 2015].
- Province of British Columbia. 2008. *Oil and Gas Activities Act* [SBC 2008] c. 36. Queen's Printer, Victoria, BC. [http://www.bclaws.ca/EPLibraries/bclaws\\_new/document/ID/freeside/00\\_08036\\_01](http://www.bclaws.ca/EPLibraries/bclaws_new/document/ID/freeside/00_08036_01) [consulté en août 2015].
- Rahme, A.H., A.S. Harestad et F.L. Bunnell. 1995. Status of the badger in British Columbia. B.C. Min. Environ., Lands Parks, Victoria, BC. Wildl. Work. Rep. No. WR-72.
- Rattner, B.A., K.E. Horak, R.S. Lazarus, K.M. Eisenreich, C.U. Meteyer, S.F. Volker, C.M. Campton, J.D. Eisemann et J.J. Johnston. 2012. Assessment of toxicity and potential risk of the anticoagulant rodenticide diphacinone using eastern screech-owls (*Megascops asio*). *Ecotoxicology* 21:1–15.
- Rattner B.A., R.S. Lazarus, J.E. Elliott, R.F. Shore et N. van den Brink. 2014. Adverse outcome pathway and risks of anticoagulant rodenticides to predatory wildlife. *Environ. Sci. Technol.* 48:8433–8445.
- Regional District of East Kootenay. 2008. Lake Windermere official community plan bylaw no. 2061. Reg. Distr. East Kootenay, Cranbrook, BC.
- Roemer, G.W., M.E. Gomper et B. Van Valkenburgh. 2009. The ecological role of the mammalian mesocarnivore. *Bioscience* 59:165–173.
- Ruggiero, L.F., K.B. Aubry, S.W. Buskirk, L.J. Lyon et W.J. Zielinski (eds.). 1994. The scientific basis for conserving forest carnivores: American marten, fisher, lynx and wolverine in the western United States. U.S. Dep. Agric. For. Serv. Gen. Tech. Rep. RM-254.
- Salafsky, N., D. Salzer, A.J. Stattersfield, C. Hilton-Taylor, R. Neugarten, S.H.M. Butchart, B. Collen, N. Cox, L.L. Master, S. O'Connor et D. Wilkie. 2008. A standard lexicon for biodiversity conservation: unified classifications of threats and actions. *Conserv. Biol.* 22:897–911.
- Sánchez-Barbudo, I.S., P.R. Camarero et R. Mateo. 2012. Primary and secondary poisoning by anticoagulant rodenticides of non-target animals in Spain. *Sci. Total Environ.* 420:280–288.

- Serieys, L.E.K., T.C. Armenta, J.G. Moriarty, E.E. Boydston, L.M. Lyren, R.H. Poppenga, K.R. Crooks, R.K. Wayne et S.P.D. Riley. 2015. Anticoagulant rodenticides in urban bobcats: exposure, risk factors and potential effects based on a 16-year study. *Ecotoxicology* 24:844–862.
- Soil Classification Working Group. 1998. The Canadian system of soil classification, third edition. NRC-CNRC Research Press, Publication 1646. Ottawa ON. (Également disponible en français : Groupe de travail sur la classification des sols. 2002. Le système canadien de classification des sols, 3<sup>e</sup> édition, Presses scientifiques du CNRC, publication n° 1646, Ottawa [Ont.] )
- Symes, S. 2013. Winter ecology of the North American Badger (*Taxidea taxus jeffersonii*) in the Cariboo region of British Columbia. Mémoire de maîtrise. Thompson Rivers Univ., Kamloops, BC.
- Thomas, P.J., P. Mineau, R.F. Shore, L. Champoux, P.A. Martin, L.K. Wilson, G. Fitzgerald et J.E. Elliott. 2011. Second generation anticoagulant rodenticides in predatory birds: probabilistic characterisation of toxic liver concentrations and implications for predatory bird populations in Canada. *Environ. Int.* 37:914–920.
- Tomasik, E. et J.A. Cook. 2005. Mitochondrial phylogeography and conservation genetics of wolverine (*Gulo gulo*) of northwestern North America. *J. Mamm.* 86:386–396.
- Warner, R.E. et B. Ver Steeg. 1995. Illinois badger studies. Dep. Nat. Res. Environ. Sc., Univ. Illinois, Urbana-Champaign, IL.
- Washington Wildlife Habitat Connectivity Working Group. 2010. Washington connected landscapes project: statewide analysis. Wash. Dep. Fish Wildl., and. Dep. Transp., Olympia, WA.
- Weaver, J.L., P.C. Paquet et L.F. Ruggiero. 1996. Resilience and conservation of large carnivores in the Rocky Mountains. *Conserv. Biol.* 10:964–976.
- Weir, R.D. et P.L. Almuedo. 2010. British Columbia's Southern Interior: Badger Wildlife Habitat Decision Aid. *B.C. J. Ecosys. Manage.* 10:9–13.
- Weir, R.D., H. Davis et C. Hoodicoff. 2003. Conservation strategies for North American badgers in the Thompson and Okanagan regions: final report for the Thompson-Okanagan Badger Project. Artemis Wildlife Consultants, Armstrong, BC.

### **Communications personnelles**

Kinley, T., biologiste de la faune, Parc national Kootenay, Radium (Colombie-Britannique).