ANNEXE A : EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET 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*. L'objet de l'EES est d'incorporer les considérations environnementales à l'élaboration des projets de politiques, de plans et de programmes publics pour appuyer une prise de décisions éclairée du point de vue de l'environnement.

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

Le caribou boréal est une espèce parapluie pour l'ensemble de la forêt boréale ancienne. Il existe de nombreuses espèces qui ont les mêmes exigences que lui en matière d'habitat et qui profiteront des mesures de rétablissement décrites dans ce programme de rétablissement. Le présent programme de rétablissement présentera des avantages pour l'environnement et la biodiversité dans leur ensemble en favorisant le rétablissement de la population du caribou boréal, et en protégeant et en améliorant l'habitat.

Les mesures de gestion décrites dans le présent programme de rétablissement visent à interrompre le déclin des populations locales du caribou boréal et à contribuer à la stabilisation et au rétablissement des populations locales. En ce qui a trait aux conséquences environnementales plus générales, il faudra peut-être recourir à des outils de gestion, plus particulièrement la gestion des prédateurs (p. ex. les loups, les ours) et des autres proies (p. ex. les orignaux, les cerfs), dans les zones ayant des taux de prédation du caribou boréal anormalement élevés.

La suppression à court terme (c.-à-d. sur 5 à 10 ans) des prédateurs et des autres proies a été utilisée en gestion de la faune en Amérique du Nord au cours des dernières décennies; les espèces de prédateurs et d'autres proies se sont généralement rétablies assez rapidement après la cessation des mesures.

Le programme de rétablissement reconnaît que la gestion des prédateurs et des autres proies peut être nécessaire dans certaines aires de répartition pour arrêter le déclin du caribou boréal et stabiliser les populations locales qui sont menacées de disparaître du pays. Si une telle gestion est appliquée, elle devrait être utilisée comme un outil de gestion provisoire et en conjonction avec d'autres outils de gestion (p. ex. la restauration et la gestion de l'habitat) pour empêcher la disparition et favoriser la croissance de la population. Les techniques indirectes et efficaces de gestion des prédateurs (comme les mesures visant à limiter l'accès des prédateurs au caribou boréal) devront être considérées avant d'entreprendre la gestion directe des prédateurs et des autres proies. Lorsqu'un programme de gestion des prédateurs ou des autres proies est planifié, le

statut en matière de conservation de toutes les espèces touchées doit être pris en considération. Si un tel programme est mis en œuvre, les effets des activités de gestion de la mortalité sur les populations locales du caribou boréal devront faire l'objet d'un suivi.

Le présent programme de rétablissement aidera à atteindre les buts et objectifs de la *Stratégie fédérale de développement durable pour le Canada*. En particulier, il contribue directement au respect de l'engagement du gouvernement du Canada à ramener les populations d'espèces sauvages à des niveaux viables, à protéger les espaces naturels et les espèces sauvages, et à protéger le patrimoine naturel de notre pays.

ANNEXE B : ENGAGEMENT DES PEUPLES AUTOCHTONES POUR L'ÉLABORATION DU PROGRAMME DE RÉTABLISSEMENT DU CARIBOU BORÉAL

Lorsqu'une espèce est déclarée disparue du pays, en voie de disparition ou menacée aux termes de la LEP, un programme de rétablissement doit être élaboré à son égard. Conscient du rôle important que joue le caribou boréal dans la vie traditionnelle, culturelle et spirituelle des Autochtones, Environnement Canada a sollicité la participation active des collectivités autochtones dans le cadre de l'élaboration du programme de rétablissement du caribou boréal. Deux séries de discussions ont eu lieu afin d'obtenir les avis des communautés autochtones et d'échanger des renseignements avec elles. De plus, Environnement Canada a soutenu des processus de collecte de connaissances traditionnelles autochtones (voir l'annexe C). Ces deux composantes ont été essentielles à l'élaboration du présent document. À l'échelle nationale, Environnement Canada a pris contact avec plus de 260 collectivités autochtones situées dans l'aire de répartition actuelle du caribou boréal, ou adjacentes à celle-ci, lors des deux séries de réunions pour les inviter à participer à son processus d'élaboration du programme de rétablissement du caribou boréal.

Première série de rencontres (2009-2011)

Pour la première série de réunions sur le programme de rétablissement, Environnement Canada a pris contact avec 271 collectivités autochtones, dont 161 y ont participé. À ce stade initial de l'élaboration du programme de rétablissement, ces réunions fournissaient aux collectivités autochtones la possibilité d'émettre des commentaires et des opinions et de transmettre de l'information sur le caribou boréal. Environnement Canada s'est servi de cette information pour étayer le développement des éléments clés du programme de rétablissement, soit : i) les objectifs en matière de population et de répartition du caribou boréal; ii) les menaces qui pèsent sur le caribou boréal et son habitat; et iii) la désignation de l'habitat essentiel du caribou boréal.

L'information recueillie par Environnement Canada auprès des collectivités autochtones et lors des réunions avec des intervenants et des réunions avec les provinces et territoires, et celle issue des études scientifiques et des connaissances traditionnelles autochtones a été utilisée pour rédiger la proposition de programme de rétablissement (Environnement Canada, 2011a).

Deuxième série de rencontres (2011-2012)

Pour la deuxième série de réunions, Environnement Canada a pris contact avec 265^3 collectivités autochtones, dont 87 y ont participé; de plus, Environnement Canada a reçu 25 soumissions formelles de collectivités et organismes autochtones. Cette série de réunions d'engagement a permis de recevoir des commentaires et d'engager le dialogue sur le programme de rétablissement proposé, qui a été affiché dans le Registre public de la *Loi sur les espèces en péril* le 26 août 2011. La période de commentaires publics de 60 jours normalement requise a été prolongée de 120 jours, jusqu'au 22 février 2012, pour donner aux collectivités autochtones le temps de mieux participer au processus d'engagement et de faire connaître leurs commentaires sur le programme de rétablissement proposé avant sa version finale.

Environnement Canada a tenu compte de toute la rétroaction reçue de la part des collectivités autochtones ainsi que de plus de 19 000 commentaires formulés par les gouvernements, l'industrie, des organismes environnementaux et le public afin de finaliser le programme de rétablissement (Environnement Canada, 2012). Les changements qui y ont été apportés découlaient directement de la rétroaction reçue pendant la période publique de commentaires, incluant ceux recueillis auprès des collectivités et organismes autochtones.

-

³ Pendant la première série de rencontres, six des collectivités autochtones contactées ont spécifié qu'elles ne désiraient aucun suivi supplémentaire dans le processus. C'est ce qui explique l'écart entre les deux séries dans le nombre de collectivités autochtones contactées.

ANNEXE C : RAPPORTS SOMMAIRES DES CONNAISSANCES TRADITIONNELLES AUTOCHTONES SUR LE CARIBOU BORÉAL

Aux termes de la LEP, « les connaissances traditionnelles des peuples autochtones du Canada devraient être prises en compte (...) pour l'élaboration et la mise en œuvre des mesures de rétablissement ». À l'été de 2009, Environnement Canada s'est engagé à veiller à ce que les connaissances traditionnelles des Autochtones présents dans toute l'aire de répartition du caribou boréal orientent l'élaboration du programme de rétablissement. Cet engagement découlait du fait que les peuples autochtones possèdent des connaissances uniques et importantes sur la biologie du caribou boréal, sur les tendances de ses populations, sa répartition, sur les menaces auxquelles l'espèce est confrontée, et, qui peuvent étayer la planification du rétablissement.

Des employés d'Environnement Canada dans chaque province ou territoire situés dans l'aire de répartition du caribou boréal ont commencé le processus d'intégration des connaissances traditionnelles autochtones au programme de rétablissement en prenant contact avec des organisations autochtones provinciales et territoriales, des conseils tribaux et des consultants/animateurs autochtones pour déterminer s'ils voulaient aider à recueillir des connaissances traditionnelles autochtones. De plus, chaque collectivité autochtone à l'intérieur des aires de répartition du caribou boréal ou adjacente à celles-ci a été invitée à participer au processus d'élaboration du programme de rétablissement. Ces invitations initiales ont fait l'objet d'un suivi. À la suite de ces efforts, l'un de trois processus de base a été suivi dans les collectivités participantes :

- 1. des organismes autochtones locaux ou régionaux ont interrogé des détenteurs de connaissances;
- 2. des ateliers locaux ou régionaux coordonnés par des animateurs autochtones ont été tenus;
- 3. les connaissances traditionnelles autochtones ont été mises en commun en partenariat avec d'autres initiatives (c.-à-d. des projets financés par les Fonds autochtones pour les espèces en péril).

Tous les entrepreneurs, collectivités et organismes autochtones participants ont préparé des rapports sommaires fondés sur les entrevues menées auprès des détenteurs de connaissances. L'équipe chargée de l'ébauche du programme de rétablissement du caribou boréal d'Environnement Canada a reçu tous les rapports sommaires et les a examinés en détail pour y mettre en relief les informations qui pourraient éclairer le programme de rétablissement. Les connaissances qui seraient utilisables au stade des plans d'action ont aussi été repérées et signalées par l'équipe. Cette étape visait à déterminer où et comment les connaissances traditionnelles autochtones pouvaient appuyer le programme de rétablissement et les plans par aires de répartition et/ou plans d'action subséquents.

Chaque rapport sommaire des connaissances traditionnelles autochtones reçu contenait des informations géographiquement précises et uniques qui étaient représentatives des connaissances et des expériences partagées par leurs détenteurs (Rapports sommaires des connaissances traditionnelles autochtones concernant la population boréale du caribou des bois, 2010-2011).

Les connaissances traditionnelles autochtones sur le cycle vital du caribou boréal, son utilisation de l'habitat, la situation des populations, les menaces qui pèsent sur l'espèce et les mesures de conservation ont été utilisées pour éclairer le programme de rétablissement. De plus, les détenteurs de connaissances traditionnelles autochtones ont partagé une quantité importante de connaissances locales détaillées sur le caribou boréal qui peuvent être utilisées pour appuyer les plans par aires de répartition et/ou les plans d'action, après consentement à une telle utilisation. Dans tous les cas, Environnement Canada a réitéré aux détenteurs de connaissances son intention d'utiliser les connaissances traditionnelles autochtones dans le présent document.

ANNEXE D : ÉVALUATIONS SCIENTIFIQUES DE L'HABITAT ESSENTIEL DU CARIBOU BORÉAL

Examen scientifique de 2008

En 2007, Environnement Canada a entrepris un examen scientifique pour désigner l'habitat essentiel du caribou boréal aussi précisément que possible, au moyen de la meilleure information disponible, et/ou préparer un calendrier d'études devant permettre de mener à bien cette démarche. Les résultats sont présentés dans un rapport intitulé *Examen scientifique aux fins de la désignation de l'habitat essentiel de la population boréale du caribou des bois* (Rangifer tarandus caribou) *au Canada* (ci-après appelé Examen scientifique de 2008).

La désignation de l'habitat essentiel du caribou boréal a été conçue comme un exercice d'analyse de décisions et de gestion adaptative. L'établissement d'un processus systématique, transparent et reproductible était la clé de voûte de cette approche. Le cadre de l'habitat essentiel qui en a résulté s'est basé sur la synthèse et l'analyse des données quantitatives recueillies et de l'information scientifique publiée sur l'écologie des populations du caribou boréal et de son habitat.

Dans l'Examen scientifique de 2008, il a été établi que c'est à l'échelle des aires de répartition du caribou boréal qu'il convient de désigner l'habitat essentiel, et une approche probabiliste a servi à déterminer dans quelle mesure l'état actuel de ces aires est adéquat pour le maintien d'une population locale autosuffisante d'après trois sources de données : le pourcentage de perturbation totale, la croissance de la population locale et la taille de la population locale. Parmi les 57 aires de répartition des populations locales ou unités d'analyse décrites à l'époque, 30 ont été évaluées comme étant « non autosuffisantes » (probabilité intégrée inférieure à 0,5), 17 comme « autosuffisantes » (probabilité intégrée supérieure à 0,5) et 10 comme « à autosuffisance aussi probable qu'improbable » (probabilité intégrée égale à 0,5).

Autres activités scientifiques

Dans l'Examen scientifique de 2008, un fondement a été établi pour l'évaluation de l'habitat essentiel; toutefois, Environnement Canada a défini des domaines clés nécessitant une étude approfondie afin d'améliorer le fondement scientifique de la désignation de l'habitat essentiel:

- 1. implication de la variation des approches utilisées par les compétences provinciales et territoriales pour délimiter les aires de répartition sur la désignation de l'habitat essentiel;
- 2. impacts relatifs de différentes perturbations et de différents types d'habitat, ainsi que de leur configuration, sur la capacité des aires de répartition à permettre le maintien de populations locales autosuffisantes, et sur la désignation de l'habitat essentiel qui s'ensuit;
- 3. identification des seuils de gestion en fonction des perturbations pour les populations locales autosuffisantes;
- 4. influence de l'état futur des aires de répartition sur les seuils de gestion en fonction des perturbations, étant donné la nature dynamique des perturbations dans une aire de répartition donnée.

Il s'agissait de combler ces lacunes dans nos connaissances pour mieux fonder la désignation de l'habitat essentiel du caribou boréal en utilisant la meilleure information disponible. À cette fin, Environnement Canada a entrepris les travaux présentés dans l'Évaluation scientifique aux fins de la désignation de l'habitat essentiel de la population boréale du caribou des bois (Rangifer tarandus caribou) au Canada : mise à jour 2011 (ci-après appelée Évaluation scientifique de 2011).

Évaluation scientifique de 2011 : notions et méthodes

Comme pour l'Examen scientifique de 2008, la démarche décrite dans l'Évaluation scientifique de 2011 visait à produire une évaluation probabiliste de l'habitat essentiel en fonction de l'ensemble des conditions (démographiques et environnementales) observées pour chaque aire de répartition. Le cadre de travail et les composantes élaborés dans le contexte de l'Examen scientifique de 2008 ont été élargis et améliorés grâce à un ensemble d'activités scientifiques, notamment : la cartographie améliorée des perturbations; l'analyse de la sélection de l'habitat; l'analyse des zones tampons; la méta-analyse de l'état des populations locales du caribou boréal et de leur habitat; l'évaluation des conditions actuelles à l'appui des populations locales autosuffisantes de caribous boréaux à l'aide des indicateurs de deux composantes écologiques de la viabilité (une croissance stable ou positive des populations et une persistance à long terme); la représentation des conditions futures au moyen d'un modèle simple de la dynamique de l'habitat; l'élaboration d'une méthode pour déterminer les seuils de gestion en fonction des perturbations axés sur les risques et propres aux aires de répartition, le tout au moyen de la meilleure information disponible.

Renseignements à l'appui de la désignation de l'habitat essentiel

Les renseignements fournis dans l'Évaluation scientifique de 2011 et visant à faciliter la désignation de l'habitat essentiel du caribou boréal comprennent les quatre composantes suivantes pour chaque aire de répartition :

- 1. la délimitation et l'emplacement de l'aire de répartition, avec le degré de certitude de la délimitation;
- 2. une évaluation intégrée des risques au moyen de sources de données multiples tirées de trois indicateurs, avec l'application de règles de décision hiérarchisées pour évaluer la probabilité que les conditions actuelles de l'aire de répartition permettent à une population locales autosuffisante de s'y maintenir. Le résultat est exprimé sous forme d'un énoncé de probabilité concernant la réalisation des objectifs en matière de population et de répartition;
- 3. l'information nécessaire à la détermination des seuils de gestion en fonction des perturbations : plus précisément, une méthode uniforme pour déterminer les seuils, avec des exemples d'applications possibles, ainsi qu'une discussion sur l'interprétation à donner par rapport aux critères et aux indicateurs évalués;
- 4. la description des caractéristiques biophysiques, définies comme étant les caractéristiques de l'habitat nécessaires aux fonctions vitales de l'espèce assurant la survie et le rétablissement du caribou boréal. Les résultats des analyses de la sélection de l'habitat et les autres rapports publiés ont été utilisés pour produire la synthèse des principales caractéristiques biophysiques par écozone.

Les objectifs connexes de l'évaluation de la capacité des aires de répartition de permettre le maintien de populations locales autosuffisantes et la détermination de seuils de gestion en fonction des perturbations doit tenir compte de l'incertitude entourant la disponibilité et la fiabilité de l'information sur l'état actuel des populations locales et entourant la façon dont les populations locales pourraient réagir à des facteurs de stress additionnels, qui sont aussi, la plupart du temps, interreliés. L'approche probabiliste utilisée dans l'Évaluation scientifique de 2011 intègre explicitement les effets de l'incertitude et de la qualité des données au processus d'évaluation. Cette approche concorde avec la notion de gestion adaptative, selon laquelle les résultats probables sont exprimés en tant qu'hypothèses. Le suivi et l'évaluation des résultats obtenus viennent guider les adaptations apportées aux stratégies de gestion au fil du temps.

Principales constatations

L'information et les analyses présentées dans l'Évaluation scientifique de 2011 viennent combler les lacunes relevées au cours de la mise en œuvre des travaux présentés dans l'Examen scientifique de 2008. Toutefois, ni l'approche appliquée à l'Évaluation scientifique de 2011 ni les résultats qu'elle a produits ne s'écartent fondamentalement de ce qui a été conclu dans l'Examen scientifique de 2008, c'est-à-dire que l'aire de répartition d'une population locale est la désignation géographique qui convient pour décrire l'habitat essentiel. En outre, la perturbation totale dans une aire de répartition demeure le principal critère de désignation de l'habitat essentiel lorsqu'il s'agit d'atteindre l'objectif de maintenir les populations locales du caribou boréal autosuffisantes.

L'application du cadre de travail conceptuel et des analyses connexes qui sous-tendent l'Évaluation scientifique de 2011 comprend les grands points suivants :

- 1. La variation du recrutement dans 24 aires étudiées s'étendant sur l'ensemble de l'aire de répartition du caribou boréal et englobant l'état des aires de cette espèce au Canada a été expliquée dans une proportion atteignant presque 70 % par une seule mesure composite de la perturbation totale (phénomènes anthropiques avec zone tampon et incendies), dont la plus grande partie pouvait être attribuée aux effets négatifs des perturbations anthropiques.
- 2. Parmi les 57 aires de répartition du caribou boréal relevées au Canada à l'époque, 17 (30 %) ont été évaluées comme abritant une population « autosuffisante », 7 (12 %) comme abritant une population « à autosuffisance aussi probable qu'improbable » et 33 (58 %) comme abritant une population « non autosuffisante ».
- 3. Les seuils de gestion propres à chacune des aires établis en fonction des perturbations peuvent être déterminés au moyen d'une fonction généralisée perturbation-croissance de la population combinée à l'information propre à l'aire considérée. Une méthode a été mise au point pour étendre la description de l'habitat essentiel afin de prendre en compte les seuils de gestion établis en fonction des perturbations lorsque des risques acceptables sont définis par les gestionnaires.

En plus de ces grands points, plusieurs observations importantes ont été faites au sujet de l'information disponible, et des recommandations ont été formulées.

- 1. La plupart des aires de répartition du caribou boréal au Canada n'ont pas été entièrement décrites par manque de données uniformisées sur l'emplacement des animaux et en raison d'une mauvaise compréhension des déplacements d'animaux dans les aires et entre celles-ci. En tout, 57 aires étaient reconnues à l'époque par les compétences provinciales et territoriales au Canada, mais, depuis le dépôt de l'Examen scientifique de 2008, des changements y ont été apportés par certaines compétences en fonction de différents critères. La question de la délimitation des aires transfrontalières reste entière.
- 2. Les données démographiques sont insuffisantes pour de nombreuses aires de répartition du caribou boréal au Canada. Il convient de mettre en œuvre des programmes de suivi et d'évaluation pour obtenir des données sur la taille et la tendance des populations locales, le recrutement et la mortalité des adultes afin de mieux comprendre les facteurs influant sur la survie et le rétablissement du caribou boréal, d'accroître le degré de certitude des résultats des évaluations, de suivre la réaction des populations locales aux mesures de rétablissement et d'évaluer l'avancement de la réalisation des objectifs en matière de population et de répartition du caribou boréal au Canada.

En conclusion, les progrès importants réalisés des points de vue conceptuel et méthodologique dans l'Évaluation scientifique de 2011 visaient à réduire certains des facteurs d'incertitude et des facteurs limitatifs importants décrits dans l'Examen scientifique de 2008. Ces progrès ont amélioré la robustesse des résultats, qui ont pu constituer le fondement scientifique de la désignation de l'habitat essentiel du caribou boréal au Canada.

ANNEXE E : DÉTERMINATION DES SEUILS DE GESTION EN FONCTION DES PERTURBATIONS

Cette annexe est tirée de l'Évaluation scientifique d'Environnement Canada (2011b), et a été adaptée pour les besoins de ce programme de rétablissement. Une méthode élaborée pour tenir compte des seuils de gestion en fonction des perturbations (Environnement Canada, 2011b) est décrite dans la présente annexe. La détermination de seuils en fonction des perturbations exige un but de rétablissement et un niveau de risque acceptable du point de vue de la gestion.

Le but du rétablissement du caribou boréal a été défini comme l'obtention, dans la mesure du possible, de populations locales autosuffisantes dans l'ensemble de l'aire de répartition actuelle de l'espèce au Canada. Environnement Canada (2011 b) a exprimé ce but comme étant la probabilité d'observer, sur une période de 20 ans, un lambda moyen (croissance de la population) indiquant une population stable ou à la hausse, et la probabilité que la taille de la population demeure au-dessus du seuil de quasi-disparition de 10 femelles reproductrices sur une période de 50 ans. La probabilité que la population demeure stable ou à la hausse sur une période de 20 ans est basée sur deux indicateurs : la tendance de la population et le niveau de perturbation dans une aire de répartition du caribou boréal. Une étude a été complétée pour évaluer l'influence de divers degrés de perturbation sur la tendance de la population (figure E-1). Cette relation a été obtenue en combinant les renseignements liés aux effets négatifs des perturbations sur le recrutement de caribous boréaux à un taux moyen national annuel de survie des adultes chez les femelles matures. Cette relation a été utilisée pour évaluer l'état de l'aire de répartition requis pour atteindre le but de rétablissement, lequel est un élément central de la désignation de l'habitat essentiel dans ce programme de rétablissement.

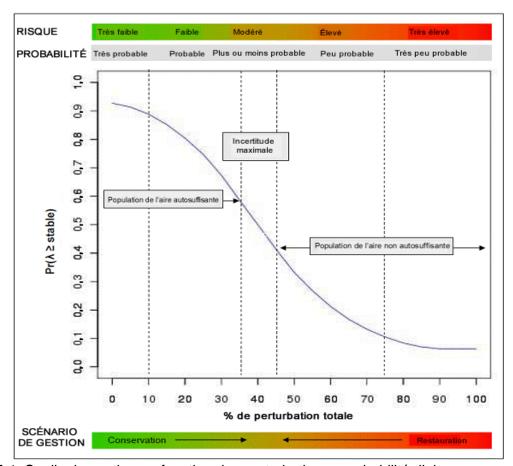


Figure E-1. Seuils de gestion en fonction des perturbations : probabilité d'observer une croissance stable ou positive ($\lambda \ge$ stable) des populations locales du caribou boréal sur une période de 20 ans, à divers degrés de perturbation totale dans les aires de répartition (incendies \le 40 ans + perturbations anthropiques avec zone tampon de 500 m). Le degré de certitude du résultat, les risques écologiques et les scénarios de gestion sont représentés sur un continuum de conditions.

Les valeurs de perturbation associées à la probabilité d'obtenir une population locale autosuffisante peuvent être utilisées pour exprimer le risque relatif de ne pas obtenir une population locale autosuffisante (tableau E-1). À ce stade, un objectif de gestion donné doit être précisé afin de déterminer ce qui constitue un niveau de risque acceptable du point de vue de la gestion.

Tableau E-1. Intervalles de la perturbation totale dans les aires de répartition associés à divers degrés de certitude des résultats, et niveau de risque attribué relativement à l'atteinte d'une croissance stable ou positive de la population.

Probabilité de maintien d'une croissance stable ou positive ¹	Probabilité de réalisation du résultat recherché	Intervalle de perturbation	Niveau de risque	
≥ 90 %	Très probable	≤ 10 %	Très faible	
$de < 90 \ a \ge 60 \ \%$	Probable	> 10 à 35 %	Faible	
de < 60 à ≥ 40 %	Plus ou moins probable	> 35 à 45 %	Modéré	
de < 40 à ≥ 10 %	Peu probable	> 45 à 75 %	Élevé	
< 10 %	Très peu probable	> 75 %	Très élevé	

¹ Intervalles adaptés du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat 2005; une période de 20 ans a été appliquée à l'évaluation du taux de croissance moyen.

Un seuil de gestion des perturbations indique le point sous lequel (c.-à-d. à des niveaux de perturbation inférieurs) l'état de l'aire de répartition est susceptible de permettre l'atteinte du but de rétablissement à un niveau de risque acceptable, et au-dessus duquel le résultat est très incertain ou inacceptable. Dans le cadre de ce programme de rétablissement, une probabilité d'autosuffisance de 0,6 ou de 60 % (c.-à-d. la croissance de la population est stable ou en hausse) est appliquée au seuil maximal de gestion des perturbations totales de 35 % (ou un habitat non perturbé à 65 % tel qu'il est mentionné dans le programme de rétablissement) (voir la figure E-1). Une probabilité de 1,0 ou de 100 % est idéale, mais elle n'est pas réaliste étant donné qu'il est pratiquement impossible d'obtenir 0 % de perturbations totales même sans perturbations anthropiques. Le seuil maximal de gestion des perturbations de 35 %, assorti d'une probabilité d'autosuffisance de 0,6 ou de 60%, constitue un point de départ raisonnable qui garantit un rétablissement probable, étant donné l'état des connaissances sur le caribou boréal en ce moment. Il est important de souligner qu'il s'agit d'un seuil maximal de gestion des perturbations car il existe toujours un risque (0,4 ou 40 %) que les populations locales ne seront pas autosuffisantes. Les populations locales qui ont des perturbations totales supérieures à 35 % (ou un habitat non perturbé à moins de 65 %) seront d'abord rétablies au seuil de gestion de perturbation de 35 % (afin d'obtenir un habitat non perturbé à 65 %). Le seuil de gestion des perturbations pourrait être modifié dans le futur à mesure que de nouvelles connaissances deviennent disponibles sur le niveau de risque que les populations locales de caribou boréal n'atteignent pas le but de rétablissement énoncé dans ce programme.

ANNEXE F : SOMMAIRE DE L'ÉTAT DE LA POPULATION LOCALE ET DE L'HABITAT DU CARIBOU BORÉAL

Le tableau F-1 présente un sommaire de l'état de la population locale et de l'habitat du caribou boréal dans chacune des 51 aires de répartition de l'espèce. Les données sur la répartition du caribou boréal (figure 2), de même que sur l'état des populations locales et de leur habitat, sont fondées sur la meilleure information disponible fournie par les compétences provinciales et territoriales, y compris les données d'observation et de télémétrie et les analyses biophysiques (Environnement Canada, 2011b). En raison du peu de données disponibles pour de nombreuses aires de répartition au Canada, seules trois aires transfrontalières (une aire qui s'étend au-delà d'une frontière provinciale ou territoriale) ont été définies : Territoires du Nord-Ouest (NT1), Chinchaga (AB1) et Lac Joseph (NL1). Comme les compétences raffinent continuellement les données qu'elles recueillent, les limites des aires de répartition et les données démographiques des populations seront mises à jour, ce qui pourrait amener des révisions aux limites des aires de répartition et accroître le nombre d'aires transfrontalières. Le résultat de l'évaluation de l'autosuffisance peut varier lorsque des aires transfrontalières sont combinées. Les limites des aires de répartition et les évaluations intégrées des risques seront mises à jour chaque année en fonction de nouvelles données ou de données plus raffinées qui seront fournies par les compétences provinciales et territoriales. Dans certains cas, les estimations de la taille des populations locales et les données sur les tendances sont fondées principalement sur le jugement professionnel et des données limitées, et non sur des données de terrain recueillies rigoureusement.

La colonne « Type d'aire de répartition » dresse la liste des différentes catégories de populations locales en fonction des limites mises à jour des aires de répartition du caribou boréal fournies par les compétences. Ces catégories ont par la suite été classées en trois types reflétant le degré de certitude lié aux limites des aires de répartition : unités de conservation (UC – faible certitude), unités de conservation améliorée (UCA – certitude moyenne) et population locale (PL – certitude élevée).

L'évaluation des risques représente l'état d'autosuffisance des populations locales : AS = autosuffisante; NAS = non autosuffisante; NAS/AS = autosuffisance aussi probable qu'improbable.

Les perturbations font l'objet d'une explication approfondie à la section 4.2.1.

Tableau F-1. Renseignements sur l'état des populations locales et de l'habitat du caribou boréal.

Code d'identification	Nom de l'aire	Type d'aire	Estimation de la taille	Tendance	На	bitat perturbé (%)		Évaluation
de l'aire de répartition	de l'aire de de répartition	de répartition	de la tallie de la population	a de la		Perturbations anthropiques ²	Total ³	des risques
Territoires du Noi	·d-Ouest							
NT1	Territoires du Nord-Ouest	UCA	6500	Non disponible ⁴	24	8	31	AS
Colombie-Britani	nique							
BC1	Maxhamish	PL	300	Non disponible	0,5	57	58	NAS
BC2	Calendar	PL	290	Non disponible	8	58	61	NAS
BC3	Snake- Sahtahneh	PL	360	En déclin	6	86	87	NAS
BC4	Parker	PL	40-60	Non disponible	1	57	58	NAS
BC5	Prophet	PL	50-100	Non disponible	1	77	77	NAS
Alberta								
AB1	Chinchaga (y compris la partie en CB.)	PL	250	En déclin	8	74	76	NAS
AB2	Bistcho	PL	195	En déclin	20	61	71	NAS
AB3	Yates	PL	350	Stable	43	21	61	NAS
AB4	Monts Caribou	PL	315-394	En déclin	44	23	57	NAS
AB5	Little Smoky	PL	78	En déclin	0,2	95	95	NAS
AB6	Red Earth	PL	172-206	En déclin	30	44	62	NAS
AB7	Rive ouest de la rivière Athabaska	PL	204-272	En déclin	4	68	69	NAS
AB8	Richardson	PL	150	Non disponible	67	22	82	NAS
AB9	Rive est de la rivière Athabaska	PL	90-150	En déclin	26	77	81	NAS
AB10	Lac Cold	PL	150	En déclin	32	72	85	NAS
AB11	Nipisi	PL	55	Non disponible	6	66	68	NAS
AB12	Lac Slave	PL	65	Non disponible	37	63	80	NAS
Saskatchewan			1	1			_	
SK1	Bouclier boréal	UC	Non disponible	Non disponible	55	3	57	Inconnue ⁵
SK2	Plaines boréales	UC	Non disponible	Non disponible	26	20	42	NAS/AS

Code d'identification	Nom de l'aire	Type d'aire	Estimation de la taille	Tendance	На	bitat perturbé (%)		Évaluation
de l'aire de répartition		de répartition	de la lallie de la population	de la population	Incendies ¹	Perturbations anthropiques ²	Total ³	des risques
Manitoba ⁶								
MB1	The Bog	UCA	50-75	Stable	4	12	16	NAS/AS
MB2	Kississing	UCA	50-75	Stable	39	13	51	NAS
MB3	Naosap	UCA	100-200	Stable	28	26	50	NAS
MB4	Reed	UCA	100-150	Stable	7	20	26	AS
MB5	North Interlake	UCA	50-75	Stable	4	14	17	NAS/AS
MB6	Lac William	UCA	25-40	Stable	24	10	31	NAS
MB7	Wabowden	UCA	200-225	Stable	10	19	28	AS
MB8	Wapisu	UCA	110-125	Stable	10	14	24	AS
MB9	Nord du Manitoba	UC	Non disponible	Non disponible	23	16	37	NAS/AS
MB10	Sud du Manitoba	UC	Non disponible	Non disponible	4	13	17	AS^4
MB11	Est du Manitoba	UC	Non disponible	Non disponible	26	3	29	AS
MB12	Atikaki- Berens	UCA	300-500	Stable	31	6	35	AS
MB13	Owl-Flinstone	PL	78	Stable	25	18	39	NAS/AS
Ontario ⁷			N					
ON1	Sydney	UCA	Non disponible	Stable	28	33	58	NAS
ON2	Berens	UCA	Non disponible	Non disponible	34	7	39	NAS/AS
ON3	Churchill	UCA	Non disponible	Non disponible	6	28	31	AS
ON4	Brightsand	UCA	Non disponible	Non disponible	18	28	42	NAS/AS
ON5	Nipigon	UCA	300	Stable	7	25	31	AS
ON6	Côtière	UC	492	Non disponible	0	16	16	AS
ON7	Pagwachuan	UCA	Non disponible	Non disponible	0,9	26	27	AS
ON8	Kesagami	UCA	492	En déclin	3	36	38	NAS
ON9 ⁸	Grand Nord	UC	Non disponible	Non disponible	14	1	15	AS
Québec	XX 1 13G	F	6.0		0.1		-10	 ~
QC1	Val-d'Or	PL	30	En déclin	0,1	60	60	NAS
QC2	Charlevoix	PL	75	Stable	4	77	80	NAS
QC3	Pipmuacan	UCA	134	Stable	11	51	59	NAS
QC4	Manouane	UCA	358	Stable	18	23	39	NAS/AS

Code d'identification Nom de l'aire		Type d'aire Estimation de la taille		Tendance	На	Évaluation		
de l'aire de répartition	de répartition	de répartition	de la population	de la population	Incendies ¹	Perturbations anthropiques ²	Total ³	des risques
QC5	Manicouagan	UCA	181	À la hausse	3	32	33	AS
QC6 ⁸	Québec	UC	9 000	Stable	20	12	30	AS
Terre-Neuve-et-L	abrador							
NL1 ⁹	Lac Joseph	PL	1 282	En déclin	7	1	8	NAS
NL2	Mont Red Wine	PL	97	En déclin	5	3	8	NAS
NL3 ⁹	Mont Mealy	PL	1 604	En déclin	0,4	1	2	NAS

¹ Une zone perturbée par un incendie correspond à toute zone où un incendie est survenu au cours des 40 dernières années (sans zone tampon).

² Dans le cas des perturbations anthropiques, une zone tampon de 500 mètres est utilisée pour chaque perturbation linéaire ou polygonale.

³ Dans le cas de la perturbation totale, les perturbations anthropiques et les incendies qui se chevauchent ne sont comptées qu'une seule fois dans le total.

⁴ Il existe certaines données sur les tendances relatives aux aires étudiées dans les Territoires du Nord-Ouest, mais ces données sont insuffisantes pour établir une tendance à l'échelle de l'aire de répartition.

⁵ Les estimations de fortes perturbations par les incendies et de très faibles perturbations anthropiques dans l'aire de répartition du Bouclier boréal (SK1) du nord de la Saskatchewan en font un cas unique, qui sort de la plage de variabilité observée dans les données qui ont alimenté le modèle de perturbation utilisé par Environnement Canada (2011b), qui fait partie intégrante du cadre d'évaluation intégrée des risques. La probabilité d'autosuffisance est qualifiée de « inconnue » en raison du caractère unique du régime de perturbations et de l'incertitude relative au statut de la population. Néanmoins, les fortes perturbations par les incendies (55 %) observées dans l'aire de répartition du Bouclier boréal (SK1) du nord de la Saskatchewan requièrent de la prudence en ce qui concerne d'autres perturbations anthropiques. On trouvera des explications supplémentaires plus bas sous le titre « Explication détaillée relative à l'évaluation intégrée des risques pour l'aire de répartition du Bouclier boréal (SK1) ».

⁶ Le gouvernement du Manitoba est à mettre à jour les limites des aires de répartition, ce qui mènera à des révisions aux limites actuelles des aires de répartition ainsi qu'à la révision du statut d'autosuffisance des populations lorsque l'évaluation intégrée des risques de toute nouvelle limite aux aires de répartition aura été effectuée.

⁷ La population totale de caribous boréaux a été estimée à 5 000 en Ontario en 2008 (Ontario Woodland Caribou Recovery Team, 2008).

⁸ L'aire de répartition est probablement composée de plusieurs populations dont le degré d'autosuffisance peut varier. De nouvelles données sur cette aire de répartition sont actuellement recueillies par la compétence provinciale, et cet exercice pourrait mener à la mise à jour des limites des aires de répartition ou à la définition de nouvelles aires de répartition, ainsi qu'à la révision du degré d'autosuffisance des populations lorsque l'évaluation intégrée des risques des nouvelles aires de répartition ou des nouvelles limites des aires de répartition aura été effectuée.

⁹ Le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador a fourni des données qui indiquent un déclin récent dans les aires de répartition du mont Mealy et du lac Joseph. Ces données ne respectent pas le critère de la mesure du lambda sur au moins 3 ans à l'intérieur des 10 dernières années, tel que défini dans le processus d'évaluation mais demandent une certaine prudence. Par conséquent, même si l'état de l'habitat dans ces deux aires de répartition révèle une autosuffisance « très probable », l'autosuffisance a été évaluée « aussi probable qu'improbable », compte tenu du déclin observé. Ces populations devraient faire l'objet d'un suivi minutieux et d'une réévaluation.

Explication détaillée relative à l'évaluation intégrée des risques pour l'aire de répartition du Bouclier boréal (SK1)

L'évaluation intégrée des risques utilisée dans l'Évaluation scientifique de 2011 est fondée sur les trois sources de données suivantes : i) la tendance des populations : ii) la taille des populations; iii) l'état de l'habitat (défini comme étant la perturbation totale). Lorsque l'une des sources de données n'était pas disponible, l'évaluation intégrée des risques était fondée sur les autres sources de données disponibles. Une mesure de la perturbation était disponible pour l'ensemble des aires de répartition du caribou boréal.

En ce qui concerne l'aire de répartition SK1, il n'existe aucune donnée sur la tendance des populations ou sur les populations elles-mêmes. La Saskatchewan a fourni des estimations des populations associées à quatre unités de gestion définies antérieurement dans l'ensemble du Bouclier boréal; ces estimations étaient fondées sur la superficie estimée d'habitat et la densité moyenne de caribous, mais aucun relevé officiel n'a été mené dans l'aire de répartition SK1. La perturbation a été mesurée au moyen des mêmes méthodes employées pour l'ensemble des aires de répartition et qui sont décrites dans Environnement Canada (2011b).

La probabilité d'un état d'autosuffisance compte tenu de l'état de l'habitat reposait sur une relation entre la perturbation totale et le recrutement établie par une méta-analyse des aires étudiées dans l'ensemble du Canada. Les conditions variées des perturbations anthropiques et des incendies de la méta-analyse sont représentatives des diverses valeurs des perturbations pour les aires de répartition du caribou évaluées dans l'ensemble du Canada, à l'exception de l'aire de répartition SK1, qui comprend 3 % de phénomènes anthropiques avec zone tampon et 55 % d'incendies, à savoir une perturbation totale sans chevauchement de 57 %. En ce qui concerne l'aire de répartition SK1, la proportion de perturbation totale associée à des phénomènes anthropiques se situe à l'extérieur de la plage de données (5 % pour l'aire de répartition SK1 par comparaison à 12 à 100 % pour les aires étudiées par méta-analyse). Le pourcentage d'incendies le plus élevé de l'ensemble des données de la méta-analyse correspond à 2 des 24 aires étudiées, à savoir 41 et 42 % d'incendies et 8 et 23 % de perturbations anthropiques, respectivement.

Ainsi, le degré d'incertitude associé à l'utilisation du modèle pour l'aire de répartition SK1 est plus élevé que celui qui est associé aux 51 autres aires de répartition. Le modèle méta-analytique n'a donc pas été appliqué à l'aire de répartition SK1 pour obtenir une évaluation intégrée des risques ou pour faciliter la désignation de l'habitat essentiel.

Étant donné la non-utilisation du modèle de perturbation pour obtenir une évaluation intégrée des risques, la probabilité d'autosuffisance pour l'aire de répartition SK1 a été qualifiée de « inconnue »; néanmoins, il faut être prudent lorsqu'il est question d'autres perturbations anthropiques pour les raisons suivantes :

- Pour le moment, il n'existe aucune donnée sur les tendances relatives à l'aire de répartition SK1, qui indiqueraient que les effectifs du caribou sont stables, en croissance ou en déclin, et il n'existe aucune estimation des populations qui soit fiable;
- La méta-analyse (et les analyses antérieures publiées) a montré que ce sont les effets cumulatifs des perturbations anthropiques et des incendies qui contribuent à la relation entre la perturbation et le recrutement de caribous. Bien que plusieurs modèles mis à l'essai par Environnement Canada (2011b) fassent la distinction entre les perturbations anthropiques et les incendies, le modèle principal (utilisant le critère d'information d'Akaike [CIA]) était le

modèle de la perturbation totale (une variable). Il est concevable que d'autres données provenant des aires étudiées où la perturbation causée par les incendies est forte alors que celle causée par les activités humaines est faible pourraient mener à un modèle à deux variables plus performant et permettant de mieux différencier la contribution relative des incendies et des perturbations anthropiques.

- Bien que le caribou s'adapte aux incendies en se déplaçant vers des zones non brûlées jusqu'à ce que les zones brûlées se rétablissent, une telle stratégie d'adaptation repose sur la disponibilité de zones non perturbées que peuvent utiliser les caribous. L'examen de la tendance de la superficie cumulative brûlée indique une augmentation du taux d'incendies depuis les années 1970 par comparaison à la période antérieure (1945-1970). Selon l'examen de la documentation sur les données relatives aux modifications dans les régimes d'incendies dans la région boréale qui sont causées par les changements climatiques, la superficie brûlée par les incendies de forêts au Canada a augmenté au cours des quarante dernières années et ce, en même temps que la température a augmenté durant l'été (Van Wagner, 1988; Skinner et al., 1999, 2002; Podur et al., 2002; Stocks et al., 2003; Gillet et al., 2004).
- Étant donné que l'aire de répartition SK1 est caractérisée par un degré élevé de perturbation par les incendies (55 %) et que les incendies contribuent au degré élevé de perturbation totale (57 %), il faut être prudent lorsqu'il est question d'autres perturbations anthropiques jusqu'à ce que les données sur cette aire de répartition soient disponibles. Les données sur les tendances des populations indiquant une tendance à la stabilité ou à l'augmentation fondée sur la mesure du lambda sur 3 ans à l'intérieur d'une période de 10 ans mèneraient à l'évaluation d'autosuffisance pour l'aire de répartition SK1. Les données recueillies entretemps pourraient néanmoins être utilisées pour éclairer l'évaluation du risque potentiel de ne pas atteindre le but de rétablissement en matière d'autosuffisance.
- L'amélioration continue de la méta-analyse se poursuivra pour mieux comprendre les facteurs tels que la contribution relative des incendies et des perturbations anthropiques sur les régimes de perturbations, les impacts sur la qualité de l'habitat restant, etc. La collecte des données sur le recrutement dans un échantillon d'aires étudiées présentant des caractéristiques de fortes perturbations par les incendies et de très faibles perturbations anthropiques, durant au moins 2 ans sur des femelles adultes munies de colliers émetteurs, élargira la plage et la quantité de données pour la méta-analyse afin d'inclure les conditions représentatives de l'aire de répartition SK1 et permettre de mieux comprendre la contribution relative des incendies et des perturbations anthropiques. Le modèle mis à jour (avec les données supplémentaires) pourrait alors être appliqué à l'aire de répartition SK1 pour obtenir un indicateur de l'état de l'habitat en tant que composante de l'évaluation intégrée des risques et faciliter la désignation de l'habitat essentiel.

ANNEXE G : PRÉCISIONS RELATIVES À LA DÉSIGNATION DE L'HABITAT ESSENTIEL DU CARIBOU BORÉAL

Le tableau G-1 présente un sommaire de l'état de l'habitat du caribou boréal dans chacune des 51 aires de répartition de l'espèce. Les données sur la répartition et l'état de l'habitat du caribou boréal (figure 2) sont fondées sur la meilleure information disponible fournie par les compétences provinciales et territoriales, y compris les données d'observation et de télémétrie et les analyses biophysiques (Environnement Canada, 2011b). En raison du peu de données disponibles pour de nombreuses aires de répartition au Canada, seules trois aires transfrontalières (une aire qui s'étend au-delà d'une frontière provinciale ou territoriale) ont été définies : Territoires du Nord-Ouest (NT1), Chinchaga (AB1) et Lac Joseph (NL1). Comme les compétences raffinent continuellement les données qu'elles recueillent, les limites des aires de répartition et les données démographiques des populations seront mises à jour, ce qui pourrait amener des révisions aux limites des aires de répartition et accroître le nombre d'aires transfrontalières. Le résultat de l'évaluation de l'autosuffisance peut varier lorsque des aires transfrontalières sont combinées. L'évaluation des limites des aires de répartition et l'évaluation intégrée des risques relatifs aux aires de répartition seront mises à jour chaque année en fonction de nouvelles données ou de données plus raffinées qui seront fournies par les compétences provinciales et territoriales.

Comme il est décrit à la section 7.1.1, trois composantes permettent de décrire l'habitat essentiel du caribou boréal dans chaque aire de répartition de l'espèce : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat; iii) type d'habitat.

Tableau G-1. Renseignements sur l'habitat essentiel du caribou boréal.

	Emplacement		Туре				
Code d'identification		Superficie totale de	На	bitat perturbé (%)			Caractéristiques biophysiques
de l'aire de répartition	Nom de l'aire de répartition	l'aire de répartition (ha)	Incendies ¹	Perturbations anthropiques ²	Total ³	Habitat non perturbé (%)	(voir les tableaux sur les écozones présentés à l'annexe H)
Territoires du N	ord-Ouest						
					31		Taïga des plaines
NT1	Territoires du Nord-Ouest	44 166 546	24	8		69	Plaines boréales
1111				O			Bas-Arctique
							Taïga de la cordillère
Colombie-Britan	nnique						
BC1	Maxhamish	710 105	0,5	57	58	42	Taïga des plaines
BC2	Calendar	496 393	8	58	61	39	Taïga des plaines
BC3	Snake- Sahtahneh	1 198 752	6	86	87	13	Taïga des plaines
BC4	Parker	75 222	1	57	58	42	Taïga des plaines
BC5	Prophet	119 396	1	77	77	23	Taïga des plaines

Alberta							
	Chinchaga (y						Taïga des plaines
AB1	compris la partie en CB.)	3 162 612	8	74	76	24	Plaines boréales
AB2	Bistcho	1 436 555	20	61	71	29	Taïga des plaines
AB3	Yates	523 094	43	21	61	39	Taïga des plaines
A D 4	Marta Carilla	2.060.000	4.4	22	57	42	Taïga des plaines
AB4	Monts Caribou	2 069 000	44	23	57	43	Plaines boréales
AB5	Little Smoky	308 606	0,2	95	95	5	Cordillère montagnarde
							Plaines boréales
AB6	Red Earth	2 473 729	30	44	62	38	Plaines boréales
AB7	Rive ouest de la rivière Athabaska	1 572 652	4	68	69	31	Plaines boréales
AB8	Richardson	707 350	67	22	82	18	Bouclier boréal (ouest)
							Plaines boréales
AB9	Rive est de la rivière Athabaska	1 315 980	26	77	81	19	Plaines boréales
AB10	Lac Cold	672 422	32	72	85	15	Plaines boréales
AB11	Nipisi	210 771	6	66	68	32	Plaines boréales
AB12	Lac Slave	151 904	37	63	80	20	Plaines boréales
Saskatchewa	n						
OTZ 1	D 11 1 (1	10.024.070	~ ~			40	Taïga du bouclier
SK1	Bouclier boréal	18 034 870	55	3	57	43	Bouclier boréal (ouest)
SK2	Plaines boréales	10 592 463	26	20	42	58	Plaines boréales
Manitoba							
MB1	The Bog	446 383	4	12	16	84	Plaines boréales
MB2	Kississing	317 029	39	13	51	49	Bouclier boréal (ouest)
MB3	Naosap	456 977	28	26	50	50	Bouclier boréal (ouest) Plaines boréales
MB4	Reed	357 425	7	20	26	74	Bouclier boréal (ouest) Plaines boréales
MB5	North Interlake	489 680	4	14	17	83	Plaines boréales
MB6	Lac William	488 219	24	10	31	69	Plaines boréales
MB7	Wabowden	628 938	10	19	28	72	Bouclier boréal (ouest) Plaines boréales
MB8	Wapisu	565 044	10	14	24	76	Bouclier boréal (ouest)

MB9	Nord du Manitoba	6 205 520	23	16	37	63	Bouclier boréal (ouest)
	Waintoba						Plaines boréales
MB11	Est du Manitoba	6 612 782	26	3	29	71	Bouclier boréal (ouest et centre- ouest)
MB12	Atikaki-Berens	2 387 665	31	6	35	65	Bouclier boréal (centre-ouest)
MB13	Owl-Flinstone	363 570	25	18	39	61	Bouclier boréal (centre-ouest)
Ontario							
ON1	Sydney	753 001	28	33	58	42	Bouclier boréal (centre-ouest)
ON2	Berens	2 794 835	34	7	39	61	Bouclier boréal (centre-ouest)
ON3	Churchill	2 150 490	6	28	31	69	Bouclier boréal (centre-ouest)
ON4	Brightsand	2 220 921	18	28	42	58	Bouclier boréal (centre-ouest)
ON5	Nipigon	3 885 026	7	25	31	69	Bouclier boréal (ouest et centre-ouest)
ON6	Côtière	376 598	0	16	16	84	Bouclier boréal (centre)
ON7	Pagwachuan	4 542 918	0,9	26	27	73	Plaines hudsoniennes Bouclier boréal (centre)
ON8	Kesagami	4 766 463	3	36	38	62	Plaines hudsoniennes Centre du bouclier boréal
ON9	Grand Nord	28 265 143	14	1	15	85	Hudson Plain Bouclier boréal (ouest, sud-est et centre)
Québec							D 11 1 (1
QC1	Val-d'Or	346 861	0,1	60	60	40	Bouclier boréal (sud-est)
QC2	Charlevoix	312 803	4	77	80	20	Bouclier boréal (sud-est)
QC3	Pipmuacan	1 376 899	11	51	59	41	Bouclier boréal (est)
QC4	Manouane	2 716 449	18	23	39	61	Bouclier boréal (est)
QC5	Manicouagan	1 134 129	3	32	33	67	Bouclier boréal (est)
QC6	Québec	62 156 186	20	12	30	70	Bouclier boréal (centre et est)

Terre-Neuve-et-	Terre-Neuve-et-Labrador								
NL1 Lac Josep	I an Innaul	5 802 491	7	1	8	92	Taïga du bouclier		
	Lac Joseph	3 602 491					Bouclier boréal (est)		
		5 838 594	5				Taïga du bouclier		
NL2	Mont Red Wine			3	8	92	Bouclier boréal (est)		
NL3	Mont Mealy	3 948 463	0,4	1	2	0.0	Taïga du bouclier		
				1	2	98	Bouclier boréal (est)		

¹ Une zone perturbée par un incendie correspond à toute zone où un incendie est survenu au cours des 40 dernières années (sans zone tampon).

² Dans le cas des perturbations anthropiques, une zone tampon de 500 mètres est utilisée pour chaque perturbation linéaire ou polygonale.

³ Dans le cas de la perturbation totale, les perturbations anthropiques et les incendies qui se chevauchent ne sont comptées qu'une seule fois dans le total.

ANNEXE H : CARACTÉRISTIQUES BIOPHYSIQUES DE L'HABITAT ESSENTIEL DU CARIBOU BORÉAL

Caractéristiques biophysiques

Les connaissances traditionnelles autochtones (Rapports sommaires des CTA sur la population boréale du caribou des bois, 2010-2011), les analyses de la sélection de l'habitat et les rapports scientifiques publiés (Environnement Canada, 2011b) ont servi à résumer les caractéristiques biophysiques nécessaires aux fonctions vitales et au rétablissement du caribou boréal. Les résultats sont classés par écozone et écorégion afin d'illustrer la variation écologique au sein de l'aire de répartition de l'espèce.

Aires de répartition des populations locales du caribou boréal par écozone et écorégion

Le caribou boréal est réparti dans la forêt boréale au sein de huit écozones au Canada : la taïga des plaines, la cordillère montagnarde, la taïga du bouclier, les plaines boréales, le bouclier boréal, les plaines hudsoniennes, le Bas-Arctique et la taïga de la cordillère. La plus grande écozone, le bouclier boréal, compte cinq écorégions : le bouclier boréal (ouest), le bouclier boréal (centre-ouest), le bouclier boréal (centre), le bouclier boréal (est) et le bouclier boréal (sud-est) (voir la figure H-1).

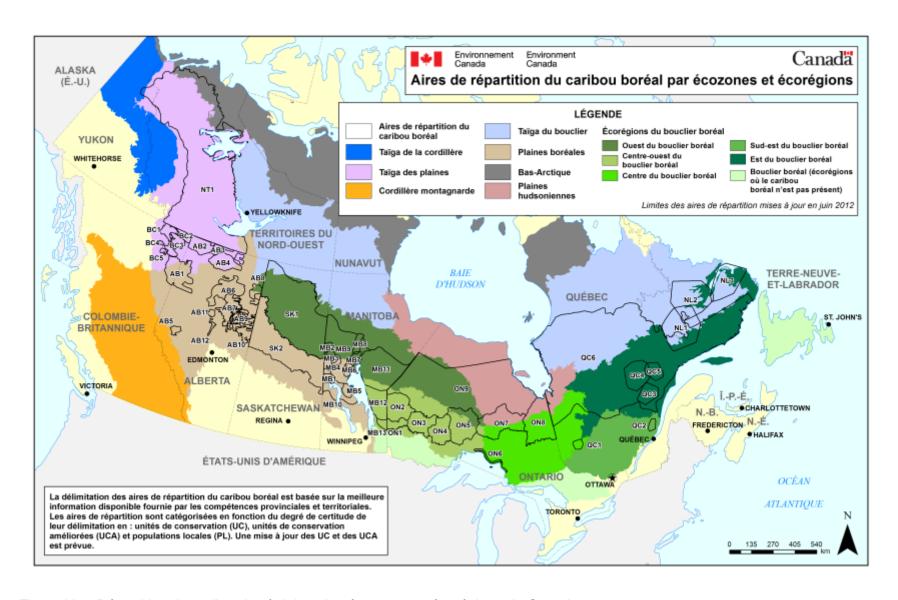


Figure H-1. Répartition du caribou boréal dans les écozones et écorégions du Canada.

Descriptions des caractéristiques biophysiques

Les caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel du caribou boréal sont classées en fonction du type d'habitat utilisé par l'espèce dans le contexte de ses activités saisonnières ou des activités propres à son cycle vital, y compris l'habitat à grande échelle, l'habitat de mise bas, l'habitat après la période de mise bas, l'habitat de rut, les sites d'hivernage et l'habitat lié aux déplacements. Ces renseignements sont présentés dans les tableaux ci-dessous, par écozone et écorégion.

Les caractéristiques biophysiques varient entre les aires de répartition et à l'intérieur de celles-ci. Puisque les caractéristiques biophysiques présentées dans le présent programme de rétablissement ont été élaborées à l'échelle nationale en fonction de chaque écozone et écorégion, et non de chaque population locale, chaque compétence provinciale ou territoriale pourrait élaborer ou élaborera au fil du temps une description approfondie des caractéristiques biophysiques nécessaires dans chaque aire de répartition. Les caractéristiques biophysiques propres aux aires de répartition du caribou boréal au Labrador ont été fournies par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et sont présentées dans le tableau H-6 ci-dessous.

Tableau H-1. Caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel du caribou boréal dans l'écozone de la taïga des plaines.

Type d'habitat	Description
Grande échelle	Forêts matures (pin gris, épinette, mélèze laricin) de 100 ans ou plus, et habitat coniférien ouvert. Vastes parcelles de tourbières d'épinettes et de muskegs avec préférence pour les tourbières oligotrophes par rapport aux tourbières minérotrophes et pour les forêts d'épinettes noires des hautes terres et des basses terres comportant une abondance de lichens ainsi que de la mousse et des carex. Zones planes avec petits arbres et saules, collines et zones en altitude.
Mise bas	Forêts de conifères ouvertes, toundra parsemée de buttes de gazon, petits arbustes, zones riveraines, brûlis récents, versants sud et ouest, collines et zones en altitude. Muskegs, marais et zones situées à proximité de sources d'eau. Caribous observés sur de petites îles composées de forêts d'épinettes noires matures et de forêts mixtes dans des tourbières, dans d'anciens brûlis à la lisière de milieux humides, dans des taillis d'aulnes comportant une abondance d'eau stagnante, et sur les rives des lacs.
Période suivant la mise bas	Muskegs ou zones avec accès à des muskegs, prés ouverts en altitude situés à proximité de plans d'eau (lacs et cours d'eau), et zones boisées mixtes. Forêts ouvertes de conifères comportant une abondance de lichens, petits arbustes, zones riveraines, toundra parsemée de buttes de gazon, habitat à la végétation clairsemée, brûlis récents et versants ouest. Anciens brûlis et vestiges de forêts non brûlées avoisinantes sélectionnés à la fin du printemps et au début de l'été.
Saison du rut	Forêts de conifères et forêts mixtes ouvertes, petits arbustes, zones riveraines, brûlis récents et versants ouest. Utilisation continue des muskegs avec lichens terricoles et carex, des zones boisées mixtes et des zones en altitude. Brûlis en régénération et habitat à la végétation clairsemée.
Hiver	Forêts ouvertes de conifères (épinette noire et pin) qui offrent un couvert adéquat comportant une abondance de lichen et des zones riveraines. Caribous observés dans des muskegs au début de l'hiver. Forêts d'épinettes et de lichens, zones régénérées après un incendie, habitat à la végétation clairsemée, habitat constitué d'herbes et de grands arbustes, et sphaignes avec épinettes clairsemées. À mesure que l'épaisseur de la neige augmente, les caribous demeurent plus souvent dans des zones densément boisées de pins ou d'épinettes noires comportant des lichens suspendus. Ils conservent un accès à des zones ouvertes de végétation mixte pour s'alimenter au niveau du sol.

Déplacements	Les femelles se montrent très fidèles aux sites de mise bas d'une année à l'autre (cà-d. dans un rayon de
	14,5 km).
	Dans les grandes zones présentant différents milieux, les tendances d'utilisation de bon nombre de
	caribous changent en fonction des préférences saisonnières.
	Les taux de déplacement augmentent pendant la saison du rut et atteignent leur paroxysme en hiver.

Tableau H-2. Caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel du caribou boréal dans l'écozone de la cordillère montagnarde.

Type d'habitat	Description
Grande échelle	Peuplements de pins tordus des hautes terres, peuplements mixtes de pins tordus et d'épinettes noires et muskegs arborés comportant une abondance de lichens.
	Peuplements ouverts à prédominance de pins de 80 ans ou plus.
Mise bas	Les zones plus proches des blocs de coupe, avec une proportion élevée de mélèzes, sont sélectionnées pendant la mise bas. Sommets montagneux de faible altitude.
Période suivant la mise bas	Zones homogènes de peuplements à prédominance de conifères.
Saison du rut	Aucun renseignement n'est disponible actuellement sur l'habitat pendant la saison du rut.
Hiver	Le caribou occupe des zones présentant une proportion élevée de forêts de mélèzes et de pins pendant l'hiver.

Tableau H-3. Caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel du caribou boréal dans l'écozone de la taïga du bouclier (voir le tableau H-6 pour les caractéristiques biophysiques spécifiques aux aires de répartition du Labrador).

Type d'habitat	Description
Grande échelle	Toundra des hautes terres à prédominance d'arbustes de la famille des Éricacées (<i>Ericaceae</i> spp.), de lichens, de graminées et de carex.
	Toundra des basses terres composée de tourbières complexes (muskegs et tourbières oligotrophes
	réticulées), de milieux humides (marais, marécages), de lacs, de cours d'eau et de vallées fluviales.
	Forêts denses de pins gris et d'épinettes noires matures où poussent également des sapins baumiers et des
	mélèzes laricins, et forêts ouvertes de conifères comportant une abondance de lichens.
Mise bas	Tourbières oligotrophes réticulées, tourbières oligotrophes arborées, milieux humides ouverts de petite
	taille (moins de 1 km²), muskegs de grande taille et marais en bordure de plans d'eau. Terres nues.
	La mise bas sur les péninsules et les îles augmente avec la superficie des zones d'eau libre.
Période suivant la	Milieux humides boisés. Zones montagneuses, sites côtiers, le long des rivages (cours d'eau, lacs), marais
mise bas	avec présence de lichens.
Saison du rut	Milieux humides ouverts, marécages. Forêts matures, terrain montagneux avec forêts d'épinettes noires,
	de mélèzes laricins et de pins comportant une abondance de lichens.
Hiver	Les zones forestières sont utilisées pendant les années de faible accumulation de neige; sinon, le choix de l'habitat d'hivernage reflète l'évitement général de la neige profonde, y compris l'utilisation de l'habitat
	de toundra à des altitudes plus élevées dans les régions montagneuses et des tourbières oligotrophes le
	long des lacs ou des océans.
	Milieux humides boisés.
	Hautes terres composées de toundra et étendues sablonneuses plates à proximité de l'eau. Terres nues.
	Bordures de tourbières oligotrophes, blocs glaciels et blocs erratiques avec lichens et lacs.
	Certains caribous utilisent des peuplements d'épinettes blanches et de sapins matures comme solution de
	rechange à l'habitat composé de lichens arboricoles. Mélange de peuplements forestiers matures, terrains
	montagneux avec forêts d'épinettes noires, de mélèzes laricins et de pins gris comportant une abondance
	de lichens.

Déplacements	La connectivité entre les types d'habitat sélectionnés est importante étant donné les modèles de
	déplacement observés chez les populations de caribous.
	Il a été observé que certains individus peuvent se déplacer sur des distances allant jusqu'à environ 200 km,
	quoique la majorité d'entre eux se déplacent sur de plus petites distances. Les femelles se montrent fidèles
	aux sites utilisés après la mise bas et retournent dans un rayon de 6,7 km autour d'un emplacement donné
	les années suivantes.

Tableau H-4. Caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel du caribou boréal dans l'écozone des plaines boréales.

Type d'habitat	Description
Grande échelle	Forêts de conifères (pin gris, épinette noire, mélèze laricin) au dernier stade de succession (plus de 50 ans), tourbières arborées, muskegs ou tourbières oligotrophes, utilisation d'îles sèches dans les muskegs comportant une abondance de lichens. Terrains montagneux ou zones en altitude, petits lacs. Se limite principalement aux complexes de tourbières. Altitude élevée (jusqu'à 1 135 m). Brûlis choisis de plus de 40 ans.
Mise bas	Tourbières oligotrophes et forêts matures choisies pour la mise bas. Îles et petits lacs. Les tourbières et les peuplements forestiers à prédominance d'épinettes noires et les peuplements d'épinettes noires des basses terres dans les muskegs sont utilisés pour la mise bas.
Période suivant la	Peuplements forestiers de plus de 50 ans.
mise bas	Les forêts d'épinettes noires et de pins gris des hautes terres, les peuplements d'épinettes noires des basses terres, les peuplements de jeunes pins gris, les tourbières ouvertes et arborées et les muskegs sont aussi sélectionnés durant l'été. Utilisation de lichens et de muskegs à faible végétation. Dans certaines zones, les sites comportant une abondance de lichens arboricoles sont sélectionnés durant l'été.
Saison du rut	Forêts matures. Forêts d'épinettes noires et de pins gris des hautes terres, peuplements d'épinettes noires des basses terres, peuplements de jeunes pins gris, tourbières ouvertes et arborées et muskegs sélectionnés durant l'été.
Hiver	Tourbières et complexes de tourbières oligotrophes et minérotrophes arborées et ouvertes avec plus de 50 % de couverture de tourbière comportant une abondance de lichens. Utilisation de petits lacs et d'affleurements rocheux sur les lacs pour l'accès aux lichens. Forêts matures de plus de 50 ans. Forêts d'épinettes noires et de pins gris des hautes terres, peuplements d'épinettes noires des basses terres, peuplements de jeunes pins gris et tourbières ouvertes et arborées.

Tableau H-4a. Caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel du caribou boréal dans l'écorégion du bouclier boréal (ouest).

Type d'habitat	Description
Grande échelle	Tourbières complexes, muskegs ou tourbières oligotrophes à prédominance de conifères ou de mélèzes laricins. Utilisation d'îles sèches au milieu de muskegs et de forêts de conifères matures (pin gris, épinette noire, mélèze laricin) à densité modérée à élevée dans les hautes terres comportant une abondance de lichens.
	Terrains montagneux ou zones en altitude comportant une multitude de petits lacs.
Mise bas	Les tourbières, les peuplements à prédominance d'épinettes noires, les peuplements forestiers matures et les muskegs arborés sont tous utilisés pour la mise bas. Les caribous utilisent les îles, les petits lacs et les rivages des lacs pendant la mise bas.

Période suivant la	Les rivages de lacs en milieux boisés, les îles, les rochers faiblement arborés, les hautes terres de conifères
mise bas	et d'épinettes et les muskegs arborés sont utilisés en été.
	Les sites comportant une abondance de lichens arboricoles sont importants pour la recherche de nourriture
	dans certaines zones.
	Les forêts de conifères denses et les forêts mixtes sont également utilisées.
Saison du rut	Forêts de conifères denses et clairsemées et forêts mixtes.
	Les milieux riverains ouverts sont également utilisés pendant la saison du rut.
Hiver	Peuplements matures d'épinettes des hautes terres et peuplements de pins et muskegs arborés.
	Forêts à prédominance de pins gris.
	Les caribous sélectionnent les forêts mixtes de conifères clairsemées et denses et les tourbières oligotrophes
	arborées.
	Dans certaines zones, les caribous sélectionnent un habitat présentant une visibilité supérieure et éloigné
	des lisières forestières.
Déplacements	Certains mâles se déplacent sur une distance de plus de 100 km au cours de la saison du rut.
	Les parcours traditionnels entre les aires de répartition d'été et d'hiver se trouvent dans les grands
	complexes de tourbières. Les caribous migrent en suivant un axe nord-sud.

Tableau H-4b. Caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel du caribou boréal dans l'écorégion du bouclier boréal (centre-ouest).

Type d'habitat	Description
Grande échelle	Hautes terres de conifères matures et basses terres à prédominance de conifères ou de mélèzes laricins. Tourbières et muskegs à prédominance de conifères ou de mélèzes laricins comportant une abondance de lichens arboricoles, peuplements de conifères matures des hautes terres comportant une abondance de lichens terrestres et zones rocheuses avec arbres clairsemés. Altitude de 300 m. Valeurs intermédiaires de l'indice de végétation par différence normalisée l. Sélection de brûlis anciens (plus de 40 ans).
Mise bas	Milieux humides boisés ou tourbières oligotrophes arborées, anciens brûlis, conifères clairsemés et épinettes denses. Présence nécessaire de lichens. Tourbières, collines rocheuses présentant de grandes zones de mousses, îles boisées et rivages de lacs de grande taille sélectionnés pendant la mise bas. Forêts de pins gris ou forêts de pins gris et d'épinettes noires également utilisées pour la mise bas.
Période suivant la mise	Tourbières avec îles boisées, îles et rivages sélectionnés pendant l'été.
bas	Peuplements de forêts matures et denses.
Saison du rut	Tourbières oligotrophes semi-ouvertes et ouvertes et hautes terres de conifères matures sélectionnées pendant la saison du rut. Les lichens terrestres et arboricoles, les carex et les éricoïdes de tourbières oligotrophes (<i>Andromeda glaucophylla</i> , <i>Chamaedaphne calyculata</i> , <i>Kalmia polifolia</i> , <i>Ledum groenlandicum</i>) constituent des sources importantes de nourriture.
Hiver	Peuplements de conifères matures. Zones présentant une forte proportion de lacs (plus de 5 à 100 ha) avec des rivages complexes. Les caribous se nourrissent dans des zones comportant une abondance de lichens, un nombre plus faible d'arbustes dans les peuplements de pins gris et d'épinettes noires présentant des densités faibles, dans des zones terrestres à faible altitude et sur des sommets peu élevés. Les caribous sélectionnent des tourbières oligotrophes ouvertes, des crêtes de roches avec des pins gris d'âges intermédiaires à matures, des zones de pins gris avec lichens et lacs. Toutefois, ils se déplacent vers les crêtes présentant des pins gris dans les peuplements de conifères matures avec lichens lorsque les conditions hivernales les empêchent de rechercher leur nourriture dans les tourbières oligotrophes. Les lichens arboricoles, les lichens terrestres, les carex et les espèces de la famille des Éricacées constituent une importante source de nourriture.

Déplacements	Les caribous se déplacent principalement dans les forêts de conifères et évitent les milieux ouverts (p. ex.
	lacs, zones perturbées, etc.) pendant la migration de l'habitat d'été à l'habitat d'hiver.
	Ils utilisent des lacs gelés pour les déplacements pendant l'hiver et le printemps, parfois pour atteindre des
	îles où ils mettent bas.
	La migration du printemps ne se limite pas à des parcours précis.
	Certains individus peuvent se déplacer sur une distance de 100 km durant la saison du rut.
	Des caribous se sont déplacés sur des distances de 8 à 60 km après le début des activités d'exploitation
	forestière.

Tableau H-4c. Caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel du caribou boréal dans l'écorégion du bouclier boréal (centre).

Type d'habitat	Description
Grande échelle	Basses terres à prédominance d'épinettes noires au dernier stade de succession et hautes terres à
	prédominance de pins gris.
	Basses terres d'épinettes noires à couvert ouvert.
	Forêts à faible densité de pins gris ou d'épinettes noires au dernier stade de succession et tourbières à
	prédominance d'épinettes noires ou de mélèzes laricins comportant une abondance de lichens terrestres et une quantité modérée de lichens arboricoles.
	Les caribous utilisent également des zones aux sols sablonneux à loameux, secs à humides, et aux sols peu
	profonds recouvrant un substrat rocheux.
	Altitude de 300 m.
	Valeurs intermédiaires de l'indice de végétation par différence normalisée ¹ .
	Sélection de brûlis anciens (plus de 40 ans).
Mise bas	Peuplements d'épinettes noires matures à couvert ouvert et tourbières mésiques avec espèces de la famille
	des Éricacées sélectionnés pour la mise bas dans la région de Claybelt.
	Les femelles avec petits sélectionnent des zones présentant des arbustes de la famille des Éricacées et des
	lichens terrestres plus abondants pendant l'été, comparativement aux femelles sans petits.
Hiver	Grandes étendues de forêts contiguës à prédominance d'épinettes noires.
	Les forêts ouvertes de conifères ou les forêts présentant des densités d'arbres plus faibles, une abondance de
	lichens terrestres et arboricoles et une faible quantité de neige (p. ex. les rivages) sont également
	sélectionnées.

Tableau H-4d. Caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel du caribou boréal dans l'écorégion du bouclier boréal (est) (voir le tableau H-6 pour les caractéristiques biophysiques spécifiques aux aires de répartition du Labrador).

Type d'habitat	Description
Grande échelle	Forêts de conifères et d'hypnum dans des milieux mal drainés et hautes terres constituées de conifères matures comportant une abondance de lichens terrestres. Peuplements d'épinettes noires, de pins gris et de sapins baumiers comportant une abondance de lichens. Plans d'eau et milieux humides (marécages, zones marécageuses avec présence de mélèzes laricins). Montagnes ou terrains ondulés. Altitude de 300 m.
	Valeurs intermédiaires de l'indice de végétation par différence normalisée ¹ . Sélection de brûlis anciens (plus de 40 ans).
Mise bas	Milieux humides ouverts, péninsules et îles. Carex, espèces de la famille des Éricacées, bryophytes, aulnes et mélèzes sélectionnés au printemps. Sapins baumiers, peuplements denses d'épinettes noires, forêts d'épinettes et de sapins de plus de 40 ans et terrains nus et secs présentant de fortes densités de lichens. Peuplements de conifères matures ainsi que milieux humides (marais, zones de tourbe mousseuse). Altitudes plus élevées utilisées pour la mise bas dans cette zone, plutôt que les lacs ou les plans d'eau.

Période suivant la mise	Milieux humides (marais, marécages) ouverts et boisés et utilisation continue de péninsules et d'îles. Zones
bas	montagneuses, rivages (cours d'eau et lacs).
	Plantes aquatiques, bouleaux nains (Betula glandulosa), arbustes à feuilles caduques, espèces de la famille
	des Éricacées et mousses.
Saison du rut	Milieux humides ouverts sélectionnés, marécages.
	Lichens terrestres et arboricoles, plantes herbacées non graminoïdes, carex, mousses, conifères et arbustes à
	feuilles caduques.
	Peuplements de sapins baumiers, peuplements denses d'épinettes, peuplements de conifères matures et en
	régénération et autres peuplements forestiers (mélèze laricin, pin) comportant une abondance de lichens,
	milieux humides (marécages) et terrains nus et secs.
Hiver	Milieux humides boisés. Des caribous utilisent la toundra des hautes terres pour le repos. Terrains
	montagneux.
	Terrains nus et secs, milieux humides, forêts de conifères matures avec lichens, peuplements de sapins
	baumiers, peuplements denses d'épinettes et forêts mélangées d'épinettes et de sapins de plus de 40 ans
	sélectionnés dans les régions du sud. Des caribous sont observés à proximité de plans d'eau gelés.
	L'utilisation de forêts matures protégées de la récolte augmente la probabilité de rencontrer des loups, qui
	choisissent le même habitat en hiver.
	Zones enneigées peu profondes sélectionnées à la fin de l'hiver.
Déplacements	Les caribous se déplacent sur de plus grandes distances pendant la saison du rut.

Tableau H-4e. Caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel du caribou boréal dans l'écorégion du bouclier boréal (sud-est).

Type d'habitat	Description
Grande échelle	Basses terres à prédominance d'épinettes noires au dernier stade de succession et hautes terres à
	prédominance de pins gris, peuplements de sapins baumiers, terrains marécageux et zones comportant une
	abondance de lichens.
Mise bas	Forêts de conifères ouvertes ou à moitié fermées.
	Altitude de 300 m.
	Valeurs intermédiaires de l'indice de végétation par différence normalisée ¹ .
	Sélection de brûlis anciens (plus de 40 ans).
Saison du rut	Forêts matures, denses et ouvertes d'épinettes, de mélèzes laricins et de pins gris, et forêts de jeunes
	conifères de 30 à 50 ans.
Hiver	Peuplements ouverts de sapins baumiers, de sapins baumiers et d'épinettes noires, d'épinettes noires, et
	d'épinettes noires et mélèzes laricins, et peuplements de pins gris de plus de 70 ans. Terrains nus et secs,
	peuplements de sapins baumiers ou de sapins et épinettes noires de 30 à 50 ans, et peuplements de pins gris
	de 50 ans et lichens arboricoles et terrestres.

Tableau H-5. Caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel du caribou boréal dans l'écozone des plaines hudsoniennes.

Type d'habitat	Description
Grande échelle	Milieux sélectionnés en général pour réduire le risque de prédation. Muskegs largement arbustifs et forêts de conifères matures comportant une abondance de lichens. Rivage des lacs et des cours d'eau profonds (bouleaux). Zones mal drainées, à prédominance de carex, de mousses et de lichens, ainsi que forêts ouvertes d'épinettes noires et de mélèzes laricins. Altitude de 150 m. Niveaux intermédiaires d'irrégularités¹ et valeurs intermédiaires de l'indice de végétation par différence normalisée².
Mise bas	Peuplement de conifères matures avec et sans lichens et muskegs. Préférence pour les altitudes plus élevées pendant la mise bas que pendant d'autres périodes.

Période suivant la mise	Marais, tourbières oligotrophes et minérotrophes, et lacs.
bas	
Saison du rut	Milieux humides et peuplements de conifères avec lichens. Des peuplements de conifères matures et en
	régénération sont également utilisés, mais dans une moindre mesure. Les caribous utilisent les collines des
	basses terres et les îles boisées des muskegs comportant plusieurs espèces d'arbres différentes.
Hiver	Forêts de conifères denses et matures avec lichens et milieux humides.
	Tourbières à prédominance de tourbières oligotrophes ouvertes et de lichens terrestres.
	Vastes parcelles d'épinettes noires intermédiaires et matures, muskegs largement arbustifs et peuplements de
	conifères mixtes, tous utilisés à la fin de l'hiver.
Déplacements	Déplacements majeurs en automne et en hiver lorsque les caribous passent de l'habitat de mise bas à
	l'habitat d'hivernage.
	Les déplacements à grande échelle sont supérieurs dans les zones présentant de fortes densités d'orignaux,
	sans doute pour réduire le risque de prédation.

¹ L'irrégularité des vecteurs est une unité de mesure utilisée pour comprendre la variabilité sur le plan de l'inclinaison et de l'orientation.

REMARQUE: Une petite portion de l'habitat essentiel du caribou boréal dans la partie nord de l'aire de répartition des Territoires du Nord-Ouest est située dans les écozones du Bas-Arctique et de la taïga de la cordillère. Il n'existe actuellement aucune donnée sur la façon dont le caribou boréal utilise l'habitat ou les caractéristiques biophysiques de cet habitat dans ces écozones. Les caractéristiques biophysiques dans l'écozone de la taïga des plaines sont utilisées pour décrire le type d'habitat nécessaire aux fins de désignation de l'habitat essentiel du caribou boréal dans les écozones du Bas-Arctique et de la taïga de la cordillère.

² L'indice de végétation par différence normalisée (IVDN) est un indice qui offre une méthode normalisée de comparaison de la verdure de la végétation entre les images satellites.

Caractéristiques biophysiques propres aux aires de répartition du Labrador, y compris des renseignements détaillés fournis par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador.

Tableau H-6. Caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel du caribou boréal dans l'écorégion du bouclier de la taïga et dans l'écozone de l'est du bouclier boréal, propres aux aires de répartition du Labrador.

Type d'habitat	Description
Grande échelle	Forêts subarctique et boréale. Toundra et arbustes bas en haute altitude. Nombre de lacs, tourbières (tourbières oligotrophes réticulées, de plateau et de bassin, et tourbières minérotrophes ridées ou en échelle) et complexes de tourbières comprenant plusieurs types de milieux humides adjacents les uns aux autres, vastes vallées fluviales. Forêts à lichens, nouveaux brûlis et zones de brûlis en régénération. Valeurs intermédiaires de l'indice de végétation par différence normalisée 1.
	Lac Joseph (NL1) Forêts subarctiques inférieure et supérieure caractérisées par des forêts ouvertes de conifères, des eskers et des plateaux en hautes terres. Dominance de l'épinette noire et présence sporadique du pin gris et du peuplier faux-tremble. Sites mal drainés caractérisés par de vastes complexes de tourbières minérotrophes ridées et de tourbières oligotrophes réticulées bordés par des peuplements d'épinettes noires et de sphaignes. Les sites bien drainés et les hautes terres en milieux fluviaux contiennent souvent des forêts à lichens ouvertes. Les lacs, notamment les lacs Joseph, Ashuanipi et Atikonak, comptent pour environ 15 % de l'aire de répartition.
	Mont Red Wine (NL2) Forêt boréale supérieure et zones alpines ainsi que forêt subarctique inférieure. Les portions de l'aire de répartition situées dans la forêt boréale contiennent des forêts denses et productives et des vallées fluviales profondes. Dominance de l'épinette noire et présence du sapin baumier, du bouleau blanc et du peuplier faux-tremble. Les caractéristiques topographiques dominantes sont les monts Red Wine (de 600 à 900 m au-dessus du niveau de la mer) et un vaste plateau boréal en hautes terres constitué d'une mosaïque de vastes tourbières oligotrophes réticulées et d'une forêt ouverte de conifères (400 m au-dessus du niveau de la mer). Zones alpines avec une végétation de type toundra; mélèze et épinette noire sur les pentes inférieures des vallées.
	Mont Mealy (NL3) Vastes landes côtières sans arbres et îles au large des côtes avec une végétation de type toundra, vastes tourbières oligotrophes réticulées et bassins d'eaux libres, avec buttes dominées par des broussailles d'épinette et le thé du Labrador sur le plateau de la rivière Eagle. Forêt boréale moyenne caractérisée par des forêts d'épinettes noires et de sapins baumiers à couvert fermé. Eskers parfois caractérisés par des bandes de forêts à lichens. Les caractéristiques topographiques dominantes sont les monts Mealy (1 000 m au-dessus du niveau de la
Mise bas	mer), qui comptent des zones alpines avec une végétation de type toundra. Muskegs, lacs, îles et péninsules de grands lacs, ou combinaisons de ces éléments. Peuplements de conifères denses et matures (> 90 ans) avec sous-étage constitué de sphaignes, de plantes herbacées non graminoïdes ou d'arbustes, en particulier à proximité des milieux humides et des lacs.

Période suivant la mise bas et été	Immédiatement après la mise bas : milieux humides, zones d'eau libre et forêts de conifères denses et matures adjacentes.
	Été (de juillet à septembre) et début de l'automne : vaste éventail de communautés végétales à proximité des zones de mise bas, notamment forêts de conifères matures avec sous-étage constitué d'arbustes ou de
	mousses et de plantes herbacées non graminoïdes, tourbières oligotrophes arborées et certains terrains boisés ouverts avec vaste sous-étage arbustif.
	Milieux humides ouverts et boisés (muskegs et tourbières arborées) et utilisation continue de péninsules, d'îles et de rivages (cours d'eau et lacs).
	Plantes riveraines, bouleau nain, saule, arbustes de la famille des Éricacées, plantes herbacées non graminoïdes et carex en guise de nourriture.
Saison du rut	Milieux humides, zones d'eau libre et forêts de conifères denses et matures adjacentes.
	Forêts de conifères matures avec sous-étage constitué d'arbustes ou de mousses et de plantes herbacées non graminoïdes, tourbières oligotrophes arborées et certains terrains boisés ouverts avec vaste sous-étage arbustif.
	Milieux humides ouverts et boisés (muskegs et tourbières oligotrophes arborées) et utilisation continue de péninsules, d'îles et de rivages (cours d'eau et lacs).
	Plantes riveraines, bouleau nain, saule, arbustes de la famille des Éricacées, plantes herbacées non graminoïdes et carex en guise de nourriture.
Hiver	Début de l'hiver (de novembre à janvier) : forêts à lichens et forêts à lichens et arbustes. Utilisation occasionnelle de milieux humides.
	Fin de l'hiver : forêts à lichens, plans d'eau couverts de glace (comme lieux de repos et de refuge) et zones de brûlis en régénération (avec sous-étage constitué d'arbustes et de <i>Cladina mitis</i>) dans certains cas. Vaste utilisation des landes côtières dans l'aire de répartition du Mont Mealy.
	Certains caribous utilisent des zones alpines dans les aires de répartition du Mont Red Wine et du Mont Mealy.
Déplacements	Durant les migrations printanière et automnale, sélection d'habitats ouverts propices aux déplacements. En particulier, sélection de milieux humides (gelés) et de brûlis au printemps et à l'automne, puis de forêts à lichens ouvertes à l'automne.
	La plupart des femelles effectuent des déplacements pouvant aller jusqu'à 20 km entre les aires d'hivernage et les sites de mise bas, mais peuvent effectuer des déplacements pouvant aller jusqu'à 120 km.

¹ L'indice de végétation par différence normalisée (IVDN) est un indice qui offre une méthode normalisée de comparaison de la verdure de la végétation entre les images satellites.

ANNEXE I : TECHNIQUES D'ATTÉNUATION POUR ÉVITER LA DESTRUCTION DE L'HABITAT ESSENTIEL

L'atténuation des effets négatifs sur le caribou boréal liés à un projet proposé peut inclure diverses techniques, notamment l'évitement de la destruction de l'habitat non perturbé ou des caractéristiques biophysiques nécessaires pour les fonctions vitales de l'espèce, la réduction du bruit et de la pollution, ou la réduction au minimum de la perturbation en adaptant sa forme ou en ajustant le moment où elle survient. Le tableau I-1 présente des exemples de points à considérer et de techniques d'atténuation possibles au moment de planifier le développement dans les aires de répartition du caribou boréal.

Tableau I-1. Exemples de points à considérer lors de la planification du développement dans une aire de répartition du caribou boréal, et exemples de techniques d'atténuation possibles.

Points à considérer lors de la planification du développement	Exemples de techniques d'atténuation possibles
Seuil de perturbation à court et à long terme	Réduire au minimum l'empreinte du développement en envisageant l'utilisation de zones où l'habitat est déjà perturbé; restaurer l'habitat de manière à assurer la disponibilité d'habitat non perturbé au fil du temps.
Facteurs écologiques	Éviter de détruire les caractéristiques biophysiques (annexe H).
Configuration spatiale	Réduire au minimum les perturbations en ajustant la configuration (petit polygone plutôt que configuration linéaire).
Perturbations sensorielles	Atténuer le bruit, la luminosité, les odeurs et les vibrations pour éviter le harcèlement du caribou boréal.
Pollution	Atténuer la pollution à l'aide d'épurateurs ou d'autres techniques. Certains types de pollution peuvent être particulièrement préoccupants (p. ex. pollution de l'air qui augmente l'acidité et qui, de ce fait, peut avoir une incidence sur les lichens, une ressource alimentaire importante pour le caribou boréal).
Moment des perturbations	Certains types de perturbations pourraient survenir seulement pendant les saisons où le caribou boréal n'utilise pas une zone donnée ou ne répond pas négativement à l'activité menée.
Effets induits	De nouvelles voies d'accès dans des zones auparavant non perturbées pourraient entraîner de nouvelles perturbations en ouvrant le territoire à d'autres projets d'aménagement, à une utilisation récréative, etc. Cela pourrait être évité à l'aide d'un plan de gestion de l'accès comprenant des limites d'accès, la fermeture de routes, etc.
Corridors favorisant les déplacements des prédateurs	L'incidence peut être réduite à l'aide de techniques qui préviennent l'utilisation des corridors par les prédateurs (aucun compactage de la neige, reboisement immédiat, etc.).

Augmentations des populations de	Des techniques de gestion de la mortalité pourraient être envisagées où
prédateurs et/ou d'autres proies	l'abattage de prédateurs pourrait constituer une option nécessaire de
	dernier recours, mise en œuvre de manière temporaire, en combinaison
	avec la restauration de l'habitat.

ANNEXE J : FICHES D'INFORMATION SUR L'HABITAT ESSENTIEL



Illustration © Judie Shore

FICHES D'INFORMATION SUR L'HABITAT ESSENTIEL : TERRITOIRES DU NORD-OUEST

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition des Territoires du Nord-Ouest (NT1)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

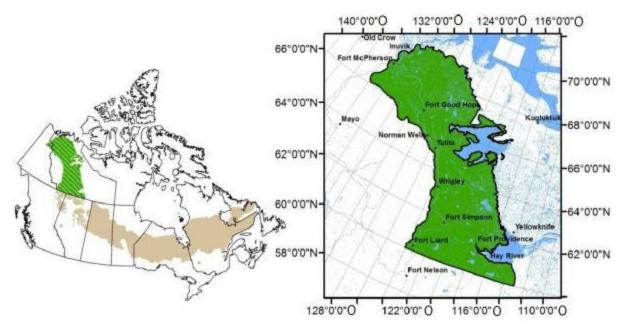


Figure J-1. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-2. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale				Habitat non	
de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	perturbé (%)	Habitat essentiel
44 166 546	24	8	31	69	Au moins 65 % d'habitat non perturbé

	Taïga des plaines
Écozone(s) ¹ :	Plaines boréales
Ecozone(s).	Bas-Arctique
	Cordillère de la taïga

¹ Voir l'annexe H

FICHES D'INFORMATION SUR L'HABITAT ESSENTIEL : COLOMBIE-BRITANNIQUE

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Maxhamish (BC1)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

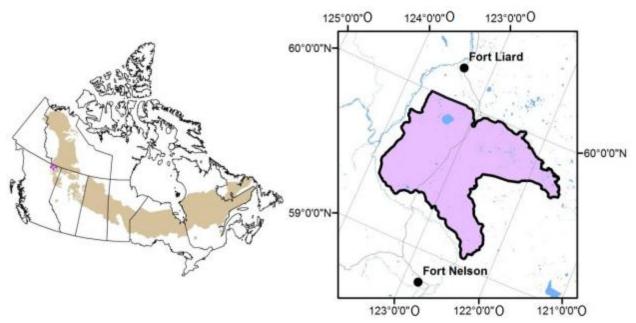


Figure J-3. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-4. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie		Habitat perturbé (%)		
totale de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
710 105	0,5	57	58	42	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ¹ :	Taïga des plaines
---------------------------	-------------------

¹Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Calendar (BC2)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

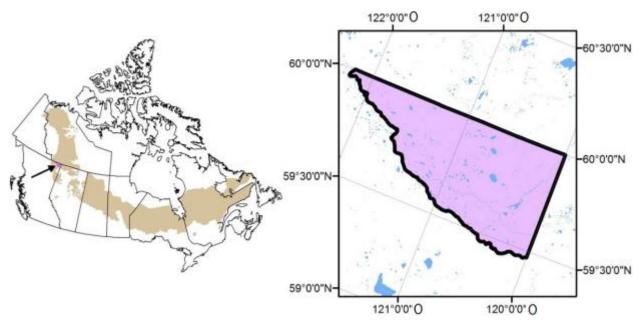


Figure J-5. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-6. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie		Habitat perturbé	(%)		
totale de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
496 393	8	58	61	39	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ¹ :	Taïga des plaines

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Snake-Sahtahneh (BC3)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

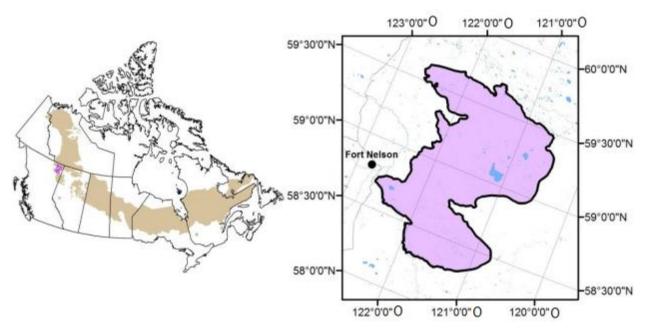


Figure J-7. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-8. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale de l'aire		Habitat perturbé	(%)	Habitat non	
de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	perturbé (%)	Habitat essentiel
1 198 752	6	86	87	13	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Taïga des plaines
--------------------------	-------------------

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Parker (BC4)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

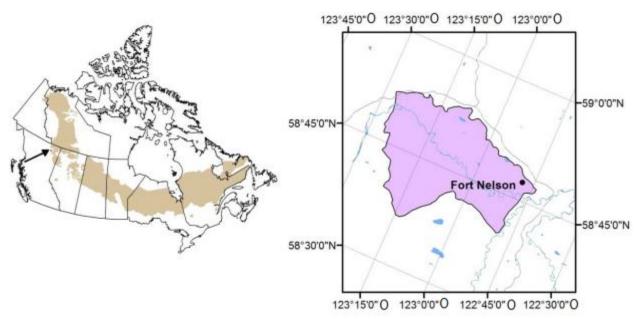


Figure J-9. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-10. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale de l'aire		Habitat perturbé (%)		Habitat non	
de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	perturbé (%)	Habitat essentiel
75 222	1	57	58	42	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Taïga des plaines
--------------------------	-------------------

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Prophet (BC5)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

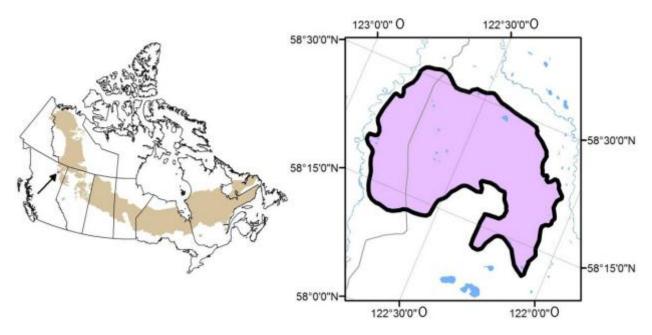


Figure J-11. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-12. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale de l'aire		Habitat perturbé (%)	Habitat non	
de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	perturbé (%)	Habitat essentiel
119 396	1	77	77	23	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:} laiga des plaines
--

¹ Voir l'annexe H

FICHES D'INFORMATION SUR L'HABITAT ESSENTIEL : ALBERTA

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Chinchaga (y compris la partie située en C.-B.) (AB1)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

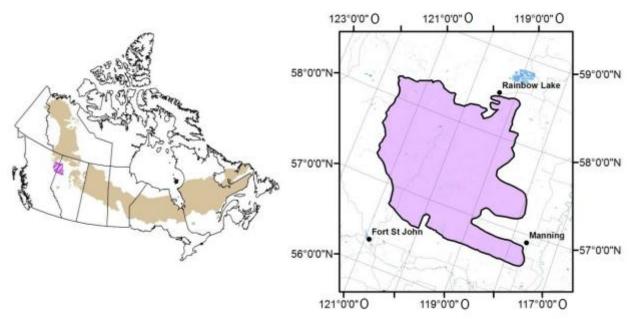


Figure J-13. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-14. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale de l'aire		Habitat perturbé (%)	Habitat essent	
de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	perturbé (%)	
3 162 612	8	74	76	24	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Taïga des plaines		
200200(0)	Plaines boréales		

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Bistcho (AB2)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

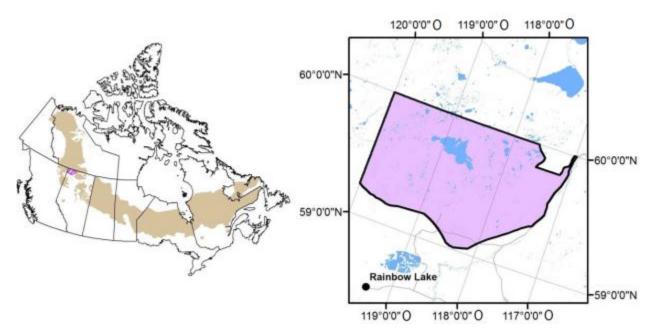


Figure J-15. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-16. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale de l'aire		Habitat perturbé (%)	Habitat non perturbé (%)	
de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total		
1 436 555	20	61	71	29	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Taïga des plaines

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Yates (AB3)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

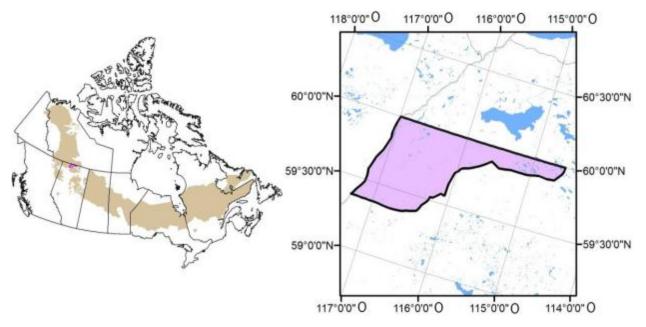


Figure J-17. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-18. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie : superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale		Habitat perturbé	(%)		
de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%) Habitat essentiel	Habitat essentiel
523 094	43	21	61	39	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

Ecozone(s)	Taïga des plaines
------------	-------------------

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition des Monts Caribou (AB4)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

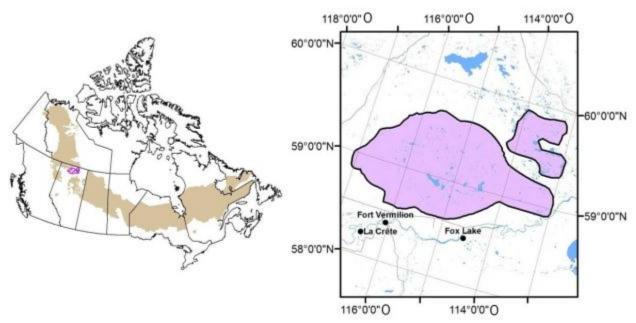


Figure J-19. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-20. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie		Habitat perturbé (%)		
totale de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
2 069 000	44	23	57	43	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

É / a / 1:	Taïga des plaines		
Écozone(s) ^{1:}	Plaines boréales		

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Little Smoky (AB5)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

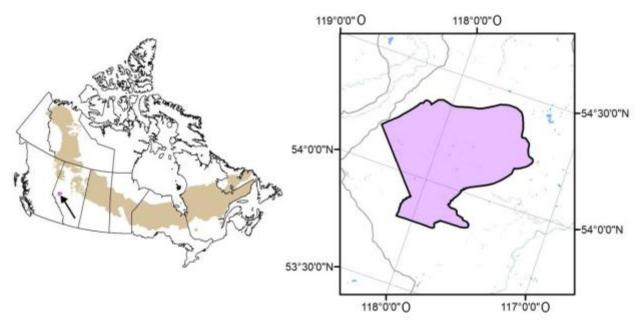


Figure J-21. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-22. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie : superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale		Habitat perturbé (%	%)	Habitat non	
de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	perturbé (%)	Habitat essentiel
308 606	0.2	95	95	5	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Cordillère montagnarde		
	Plaines boréales		

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Red Earth (AB6)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

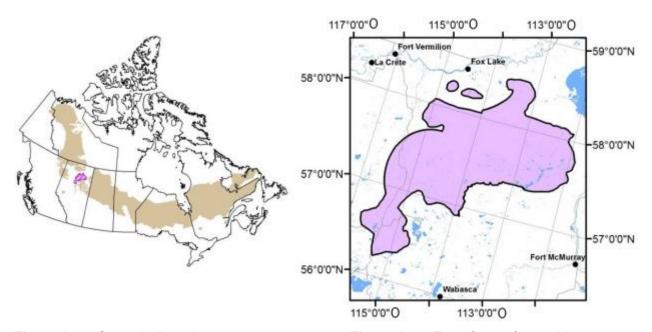


Figure J-23. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-24. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale		Habitat perturbé (%)	Habitat essentiel	
de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	
2 473 729	30	44	62	38	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Plaines boréales
--------------------------	------------------

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de la Rive ouest de la rivière Athabasca (AB7)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

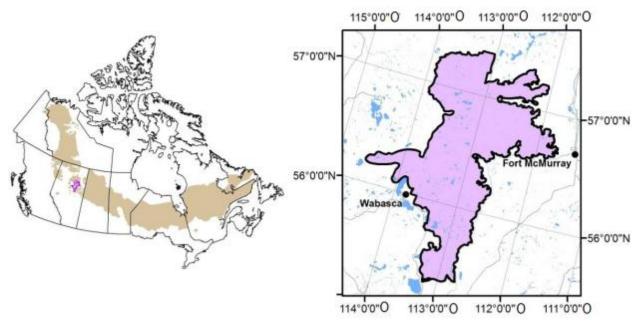


Figure J-25. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-26. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale de l'aire	Habitat perturbé (%)			Habitat non	
de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	perturbé (%)	Habitat essentiel
1 572 652	4	68	69	31	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Plaines boréales
--------------------------	------------------

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Richardson (AB8)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

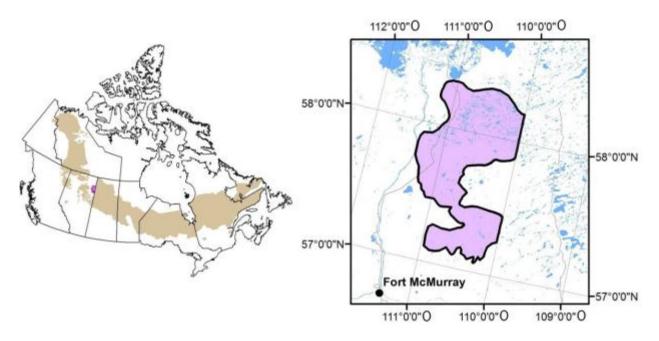


Figure J-27. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-28. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale		Habitat perturbé (%)	Habitat non	
de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	perturbé (%)	Habitat essentiel
707 350	67	22	82	18	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

É(-)1:	Bouclier boréal	
Écozone(s) ^{1:}	Plaines boréales	
Écorégion(s) ¹ :	Ouest du bouclier boréal	

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de la Rive est de la rivière Athabasca (AB9)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

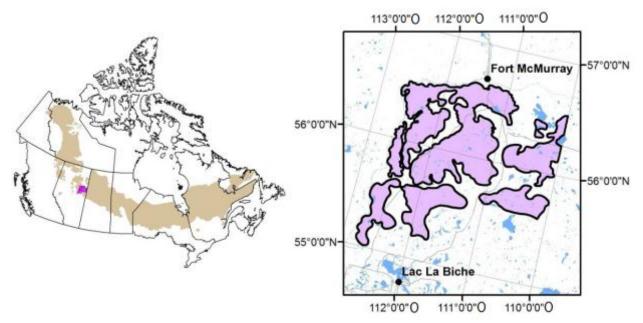


Figure J-29. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-30. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie Habitat perturbé (%)					
totale de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
1 315 980	26	77	81	19	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Plaines boréales

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition du Lac Cold (AB10)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

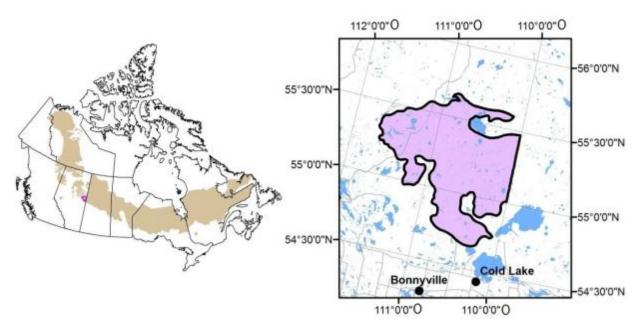


Figure J-31. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-32. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale		Habitat perturbé (abitat perturbé (%)		
de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
672 422	32	72	85	15	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

FCOZONA(S)"	Plaines boréales
-------------	---------------------

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Nipisi (AB11)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

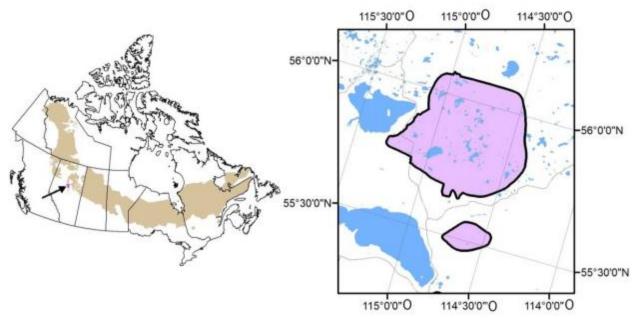


Figure J-33. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-34. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale		Habitat perturbé (%)		Habitat non	
de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	perturbé (%)	Habitat essentiel
210 771	6	66	68	32	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Plaines boréales

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Slave Lake (AB12)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

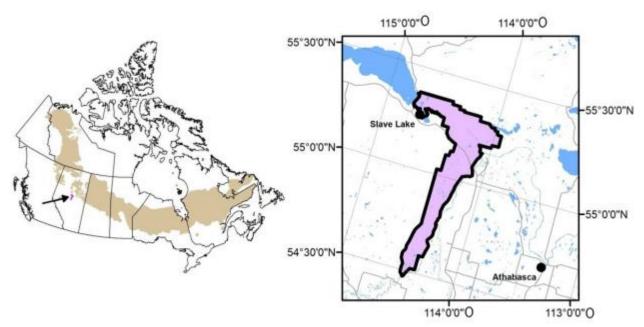


Figure J-35. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-36. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie : superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale de	· I labitat pertaine (70)				Habitat essentiel
l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	
151 904	37	63	80	20	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Plaines
Ecozone(s)	boréales

¹ Voir l'annexe H

FICHES D'INFORMATION SUR L'HABITAT ESSENTIEL : SASKATCHEWAN

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition du Bouclier boréal (SK1)

Comme le requiert la LEP, dans les cas où les données disponibles ne permettent pas de désigner l'habitat essentiel, il faut prévoir un calendrier d'études. Celui-ci présente un aperçu des principales études nécessaires pour désigner l'habitat essentiel requis pour satisfaire aux objectifs en matière de population et de répartition dans le cadre du programme de rétablissement du caribou boréal.

Certaines données semblent indiquer que les incendies sont une cause de stress pour les populations du caribou boréal lorsque la proportion de l'aire de répartition touchée par le feu est importante. Des mesures de précaution sont à prévoir pour prévenir les perturbations additionnelles par les activités humaines dans les aires de répartition du caribou boréal où les risques d'incendie sont élevés. Des données supplémentaires sur les tendances démographiques sont nécessaires pour comprendre le lien entre les perturbations et la survie du caribou boréal dans les aires de répartition où la perturbation causée par les incendies est forte, alors que celle causée par les activités humaines est très faible. Ce type de perturbations se trouve dans l'aire de répartition du Bouclier boréal de la Saskatchewan (SK1).

Le calendrier des études présenté ci-dessous est nécessaire pour compléter la désignation de l'habitat essentiel dans l'aire de répartition du Bouclier boréal dans le nord de la Saskatchewan.

Tableau J-1. Calendrier des études nécessaires pour compléter la désignation de l'habitat essentiel dans l'aire de répartition du Bouclier boréal (SK1) dans le nord de la Saskatchewan

Description de l'activité	Justification	Calendrier	
Recueillir des données sur la population (taille, tendances, etc.) pendant au moins 2 ans dans l'aire de répartition SK1 où l'état de la population n'est pas connu.	L'effet d'un haut taux de perturbation par les incendies et d'un taux de perturbation par les activités humaines très faible sur la population locale de l'aire de répartition SK1 n'est pas connu. Ces études fourniront l'information nécessaire pour désigner l'habitat essentiel.	par les incendies et d'un taux de perturbation par les activités humaines très faible sur la population démographiques doivent recueillies et l'habitat essentiel de SK1 doit être	démographiques doivent être
Mettre à jour le modèle de perturbation de l'Évaluation scientifique d'Environnement Canada (2011b) en y incluant l'aire de répartition SK1 pour y incorporer des situations de fortes perturbations par les incendies et de très faibles perturbations par les activités humaines.			
Désigner l'habitat essentiel dans l'aire de répartition SK1.			

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition des Plaines boréales (SK2)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

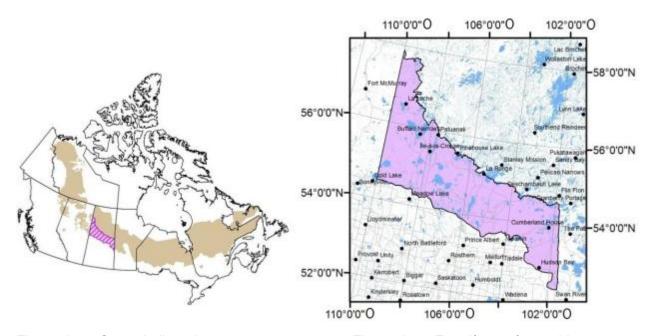


Figure J-37. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-38. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie		Habitat perturbé (•		
totale de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
10 592 463	26	20	42	58	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Plaines boréales
--------------------------	------------------

¹ Voir l'annexe H

FICHES D'INFORMATION SUR L'HABITAT ESSENTIEL: MANITOBA

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de The Bog (MB1)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

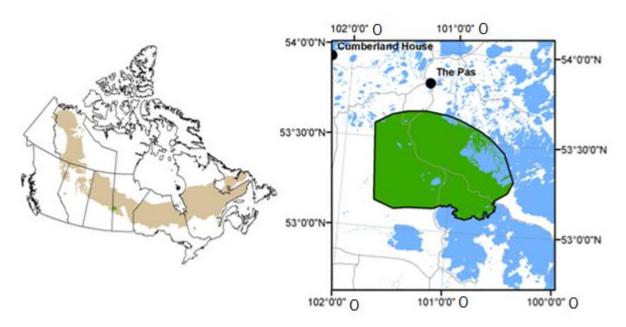


Figure J-39. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-40. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale de l'aire		Habitat perturbé (bé (%)		itat perturbé (%) Habitat non		Habitat essentiel
de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	perturbé (%)			
446 383	4	12	16	84	Au moins 65 % d'habitat non perturbé		

Écozone(s) ^{1:}	Plaines boréales
--------------------------	------------------

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Kississing (MB2)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

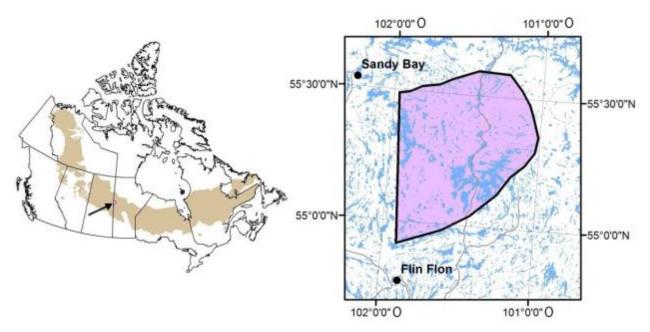


Figure J-41. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-42. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale		Habitat perturbé	(%)		
de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
317 029	39	13	51	49	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Bouclier boréal
Écorégion(s) ¹ :	Ouest du bouclier boréal

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Naosap (MB3)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

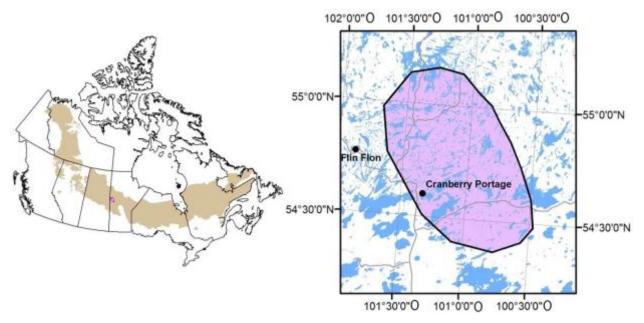


Figure J-43. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-44. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie : superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale		Habitat perturbé (%)		
de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
456 977	28	26	50	50	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Bouclier boréal	
20020110(3)	Plaines boréales	
Écorégion(s) ¹ :	Ouest du bouclier boréal	

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition Reed (MB4)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

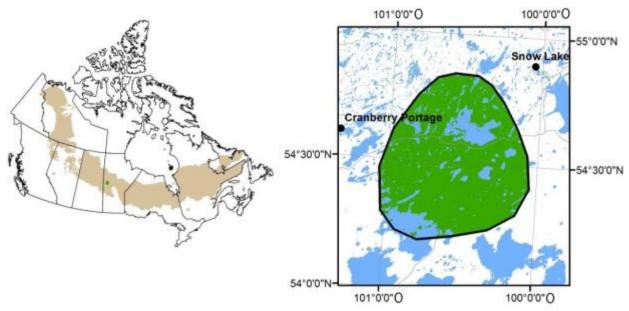


Figure J-45. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-46. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie : superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale	ŀ	labitat perturbé (%))	Habitat non	
de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	perturbé (%)	Habitat essentiel
357 425	7	20	26	74	Au moins 65 % d'habitat non perturbé

É(-)1:	Bouclier boréal	
Écozone(s) ^{1:}	Plaines boréales	
Écorégion(s) ¹ :	Ouest du bouclier boréal	

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de North Interlake (MB5)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

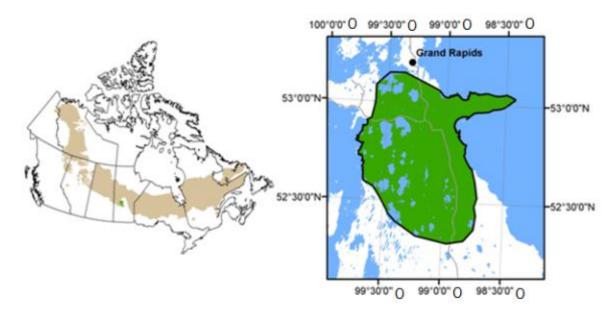


Figure J-47. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-48. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale de l'aire		Habitat perturbé (%)		Habitat non	
de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	perturbé (%)	Habitat essentiel
489 680	4	14	17	83	Au moins 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Plaines	
Ecozone(s)	boréales	

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition du Lac William (MB6)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

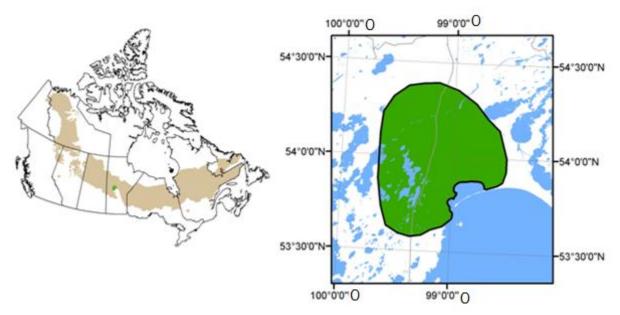


Figure J-49. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-50. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie : superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale	Habitat perturbé (%)		%)		
de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
488 219	24	10	31	69	Au moins 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s)1:	Plaines boréales
` '	

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Wabowden (MB7)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

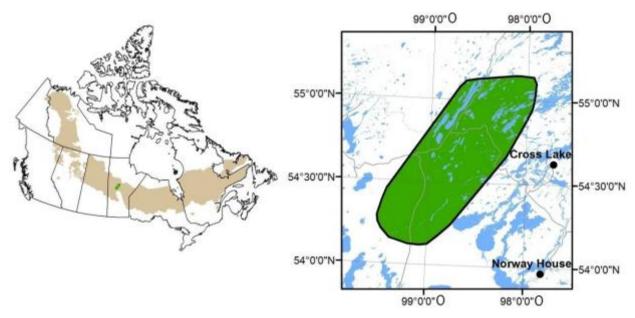


Figure J-51. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-52. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale		Habitat perturbé	(%)		
de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
628 938	10	19	28	72	Au moins 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Bouclier boréal	
Ecozone(s)	Plaines boréales	
Écorégion(s) ¹ :	Ouest du bouclier boréal	

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Wapisu (MB8)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

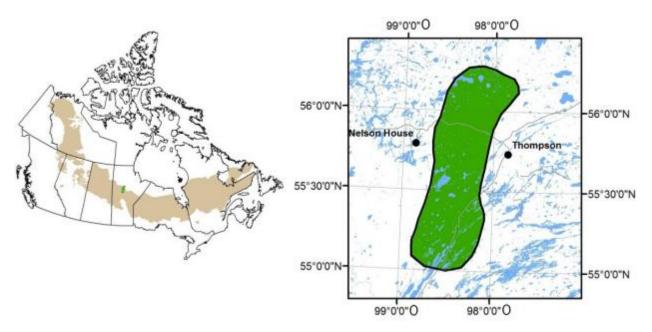


Figure J-53. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-54. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale	F	labitat perturbé (%	5)		
de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
565 044	10	14	24	76	Au moins 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Bouclier boréal		
Écorégion(s) ¹ :	Ouest du bouclier boréal		

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition du Nord du Manitoba (MB9)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

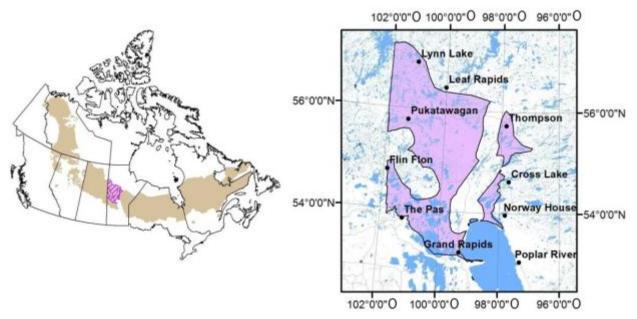


Figure J-55. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-56. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale de l'aire	· Idoltat portarbo (70)		6)	Habitat non	Habitat essentiel
de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	perturbé (%)	
6 205 520	23	16	37	63	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Bouclier boréal	
20020110(3)	Plaines boréales	
Écorégion(s) ¹ :	Ouest du bouclier boréal	

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition du Sud du Manitoba (MB10)¹

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

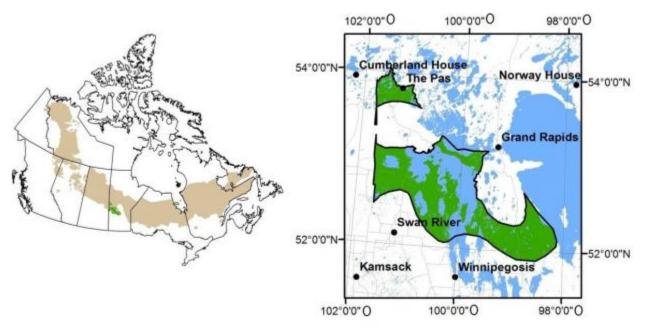


Figure J-57. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-58. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie : superficie de l'habitat essentiel.

Superficie		Habitat perturbé (%)	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
totale de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total		
1 867 255	4	13	17	83	Au moins 65 % de l'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{2:}	Plaines boréales
• •	

¹Le gouvernement du Manitoba met présentement à jour la délimitation de ses aires de répartition. Ceci entraînera une mise à jour de la délimitation des aires de répartition actuelles, de même qu'une évaluation intégrée des risques de toute nouvelle délimitation des aires de répartition. Le degré d'autosuffisance des aires de répartition sera également révisé.

² Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de l'Est du Manitoba (MB11)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

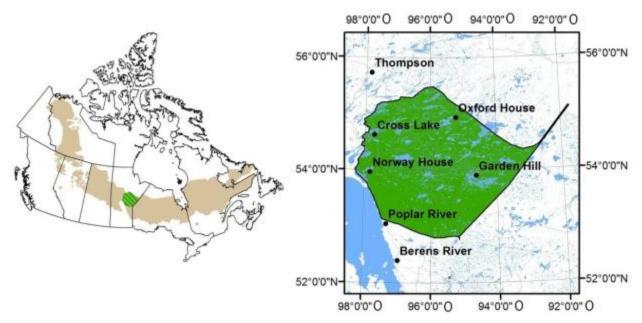


Figure J-57. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-58. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie : superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale de	Habitat perturbé (%)				
l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
6 612 782	26	3	29	71	Au moins 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ¹ :	Bouclier boréal	
Écorégion(s) ¹ :	Ouest du bouclier boréal	
	Centre-ouest du bouclier boréal	

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition d'Atikaki-Berens (MB12)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

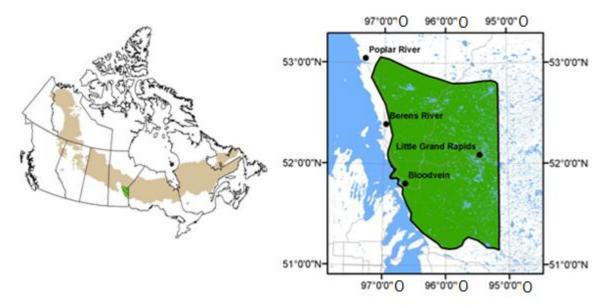


Figure J-59. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-60. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie	H	labitat perturbé (
totale de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
2 387 665	31	6	35	65	Au moins 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Bouclier boréal
Écorégion(s) ¹ :	Centre-ouest du bouclier boréal

¹Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition d'Owl-Flinstone (MB13)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

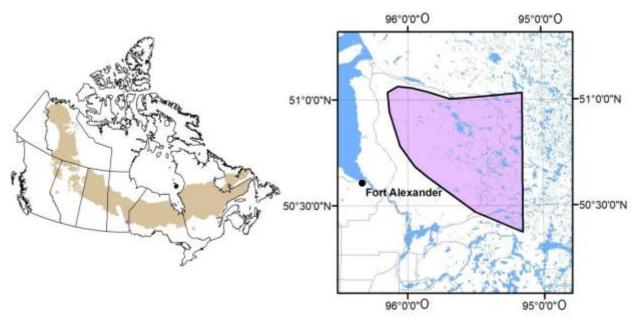


Figure J-61. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-62. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie	H	Habitat perturbé (%)			Habitat essentiel
totale de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	
363 570	25	18	39	61	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Bouclier boréal
Écorégion(s) ¹ :	Centre-ouest du bouclier boréal

¹ Voir l'annexe H

FICHES D'INFORMATION SUR L'HABITAT ESSENTIEL : ONTARIO

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Sydney (ON1)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

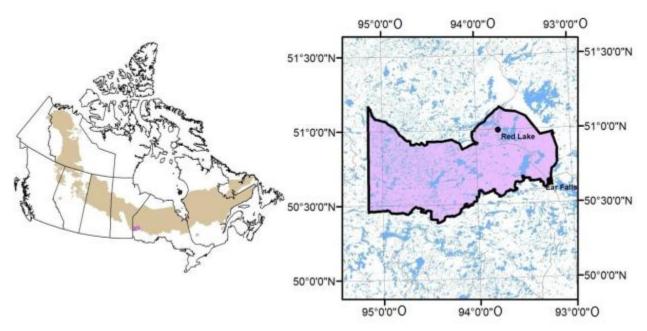


Figure J-63. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-64. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			Habitat perturbé (%)		Habitat essentiel
totale de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)			
753 001	28	33	58	42	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé		

Écozone(s) ^{1:}	Bouclier boréal
Écorégion(s) ¹ :	Centre-ouest du bouclier boréal

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Berens (ON2)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

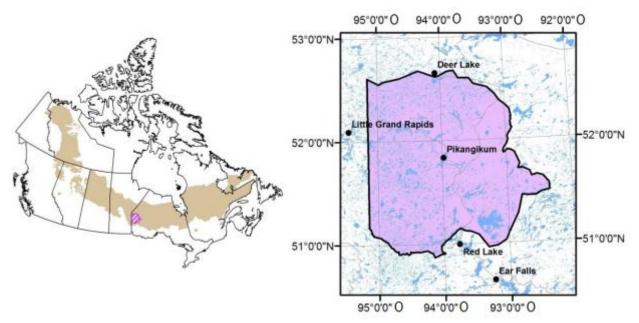


Figure J-65. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-66. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale de		Habitat perturbé (%)			
l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
2 794 835	34	7	39	61	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Bouclier boréal
Écorégion(s) ¹ :	Centre-ouest du bouclier boréal

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Churchill (ON3)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

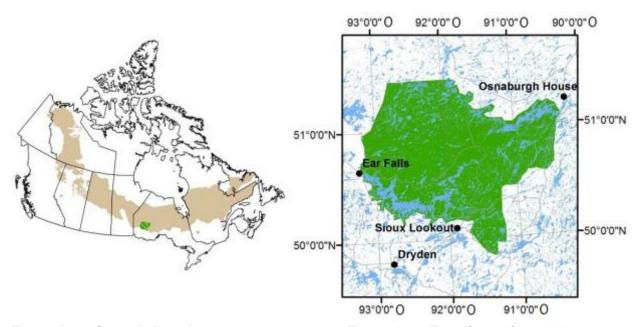


Figure J-67. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-68. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie		Habitat perturbé (%	%)		
totale de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
2 150 490	6	28	31	69	Au moins 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Bouclier boréal
Écorégion(s) ¹ :	Centre-ouest du bouclier boréal

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Brightsand (ON4)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

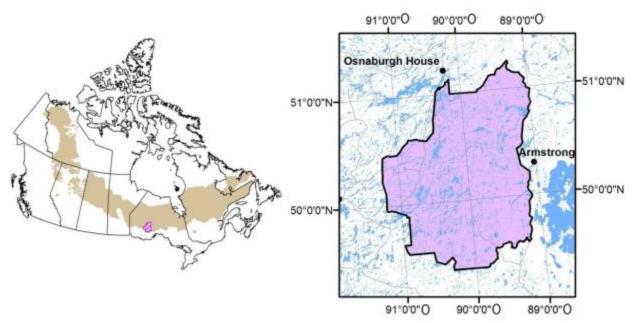


Figure J-69. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-70. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie	Н	labitat perturbé (%	6)		
totale de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
2 220 921	18	28	42	58	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Bouclier boréal
Écorégion(s) ¹ :	Centre-ouest du bouclier boréal

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Nipigon (ON5)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

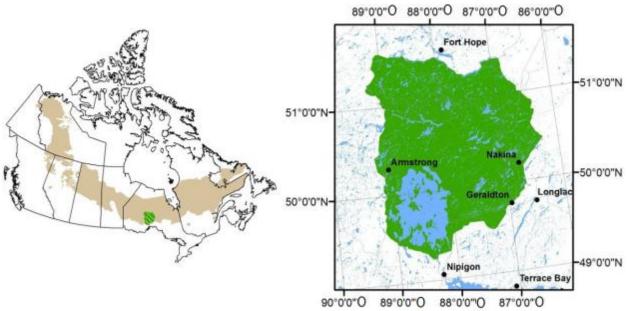


Figure J-71. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-72. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale de		Habitat perturbé (%)		Habitat essentiel	
l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	
3 885 026	7	25	31	69	Au moins 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Bouclier boréal	
Écorégion(s) ^{1:}	Ouest du bouclier boréal	
	Centre ouest du bouclier boréal	

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition Côtière (ON6)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

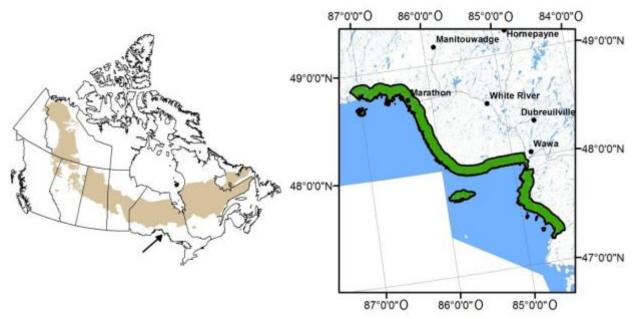


Figure J-73. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-74. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale		Habitat perturbé	(%)		
de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
376 598	0	16	16	84	Au moins 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Bouclier boréal
Écorégion(s) ^{1:}	Centre du bouclier boréal

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Pagwachuan (ON7)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

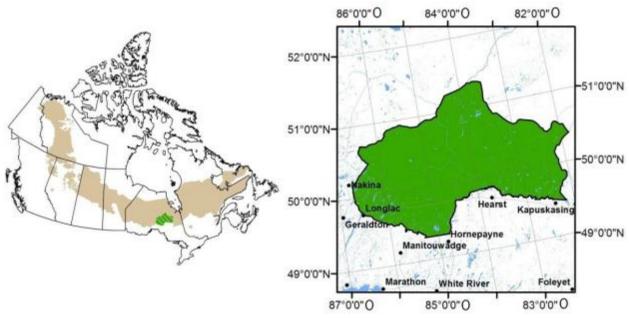


Figure J-75. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-76. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie : superficie de l'habitat essentiel.

Superficie Habitat perturbé (%)					
l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%) Habitat essentie	
4 542 918	0,9	26	27	73	Au moins 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Hudson Plain	
LCOZOTIE(S)	Bouclier boréal	
Écorégion(s) ¹ :	Centre du bouclier boréal	

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Kesagami (ON8)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

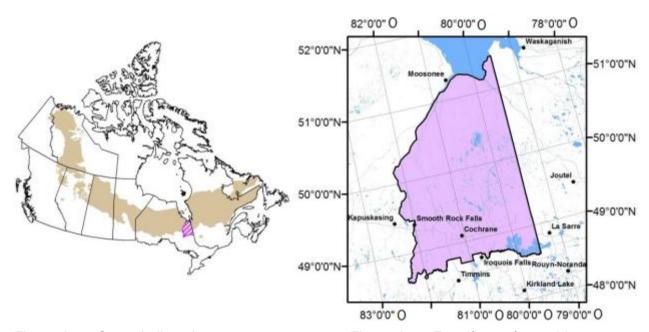


Figure J-77. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-78. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale de		Habitat perturbé (%	%)			
l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel	
4 766 463	3	36	38	62	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé	

É	Hudson Plain	
Écozone(s) ^{1:}	Bouclier boréal	
Écorégion(s) ¹ :	Centre du bouclier boréal	

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition du Grand Nord (ON9)¹

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

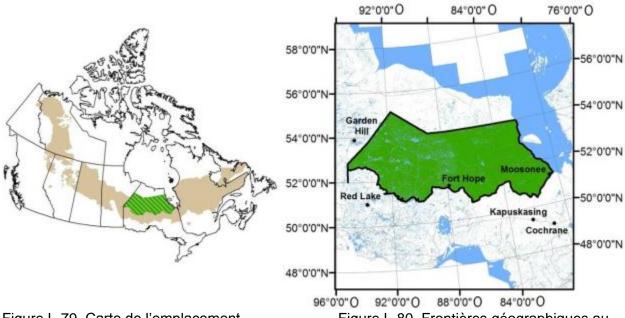


Figure L-79. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure L-80. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie	Habitat perturbé (%)				
totale de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
28 265 143	14	1	15	85	Au moins 65 % d'habitat non perturbé

iii) Type : caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel.

Écozone(s) ^{2:}	Plaines hudsoniennes		
LCOZOTI C (S)	Bouclier boréal		
Écorégion(s) ^{2:}	Ouest du bouclier boréal		
Ecoregion(s)	Sud-est du bouclier boréal		
	Centre du bouclier boréal		

¹ Cette aire de répartition est vraisemblablement formée de plusieurs populations dont l'état d'autosuffisance est probablement variable. De nouvelles données sont présentement recueillies par la compétence provinciale pour cette aire de répartition. Ceci pourrait mener à une mise à jour de la délimitation de l'aire de répartition et/ou à l'identification de nouvelles aires de répartition, ainsi qu'à la révision de leur état d'autosuffisance suivant l'évaluation intégrée des risques pour les nouvelles aires de répartition ou les nouvelles délimitations d'aires de répartition.

² Voir l'annexe H

FICHES D'INFORMATION SUR L'HABITAT ESSENTIEL : QUÉBEC

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Val-d'Or (QC1)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

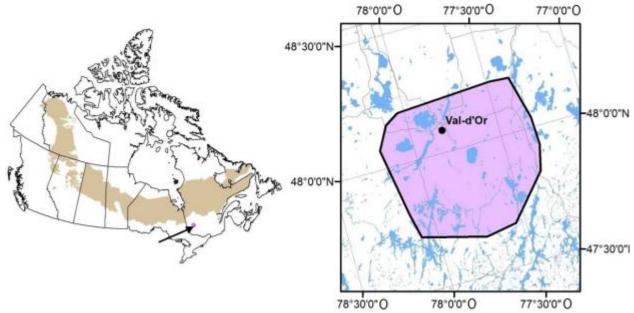


Figure J-81. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-82. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie : superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale de	i idoitat pertarbe (70)				
l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
346 861	0.1	60	60	40	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

	·
Écozone(s) ^{1:}	Bouclier boréal
Écorégion(s) ^{1:}	Sud-est du bouclier boréal

¹Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Charlevoix (QC2)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

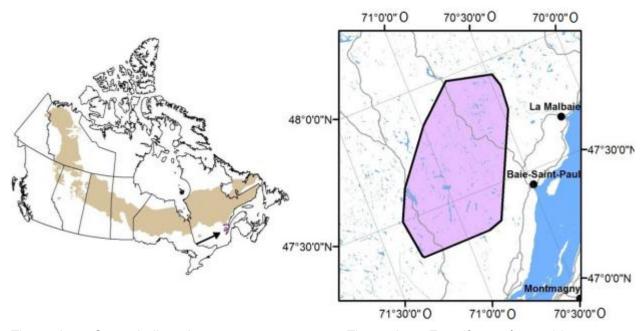


Figure J-83. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-84. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale de	Habitat perturbé (%)			Habitat essentiel	
l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	
312 803	4	77	80	20	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Bouclier boréal
Écorégion(s) ^{1:}	Sud-est du bouclier boréal

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Pipmuacan (QC3)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

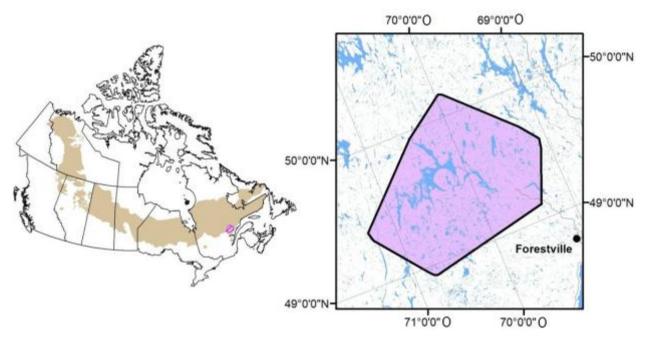


Figure J-85. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-86. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale de	· I labitat perturbe (70)				
l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
1 376 899	11	51	59	41	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Bouclier boréal
Écorégion(s) ^{1:}	Est du bouclier boréal

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Manouane (QC4)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

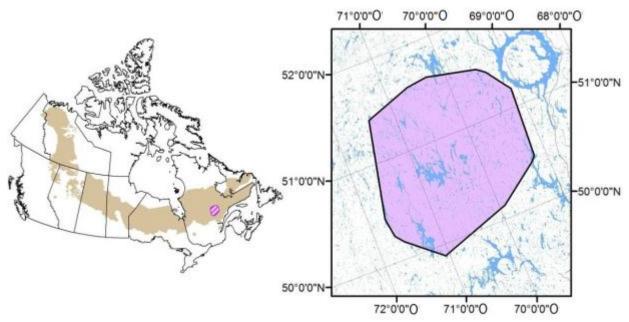


Figure J-87. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-88. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie : superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale de	· I labitat perturbe (70)				
l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
2 716 449	18	23	39	61	Habitat existant qui contribuerait au fil du temps au minimum de 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Bouclier boréal
Écorégion(s) ^{1:}	Est du bouclier boréal

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition de Manicouagan (QC5)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

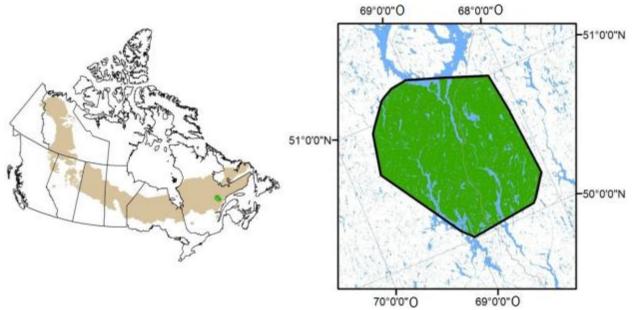


Figure J-89. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-90. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale de	Habitat perturbé (%)				
l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
1 134 129	3	32	33	67	Au moins 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Bouclier boréal
Écorégion(s) ^{1:}	Est du bouclier boréal

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition Québec (QC6)¹

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

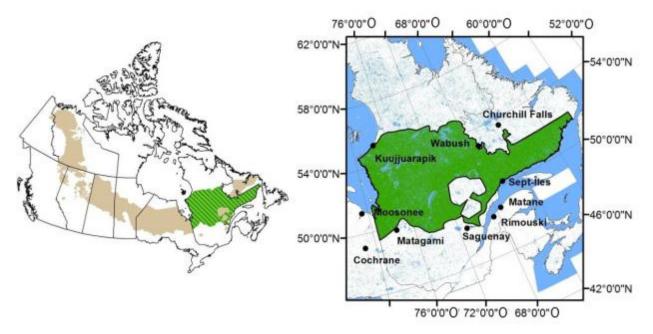


Figure L-91. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure L-92. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale de	Habitat perturbé (%)			Habit	Habitat essentiel
l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	
62 156 186	20	12	30	70	Au moins 65 % d'habitat non perturbé

	Bouclier boréal Taïga du bouclier		
Écozone(s) ^{2:}			
	Plaines hudsoniennes		
Écorégion(s) ^{1:}	Centre du bouclier boréal		
Ecoregion(s)	Est du bouclier boréal		

¹Cette aire de répartition est vraisemblablement formée de plusieurs populations dont l'état d'autosuffisance est probablement variable. De nouvelles données sont présentement recueillies par la compétence provinciale pour cette aire de répartition. Ceci pourrait mener à une mise à jour de la délimitation de l'aire de répartition et/ou à l'identification de nouvelles aires de répartition, ainsi qu'à la révision de leur état d'autosuffisance suivant l'évaluation intégrée des risques pour les nouvelles aires de répartition ou les nouvelles délimitations d'aires de répartition. ² Voir l'annexe H

FICHES D'INFORMATION SUR L'HABITAT ESSENTIEL : TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition du Lac Joseph (NL1)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

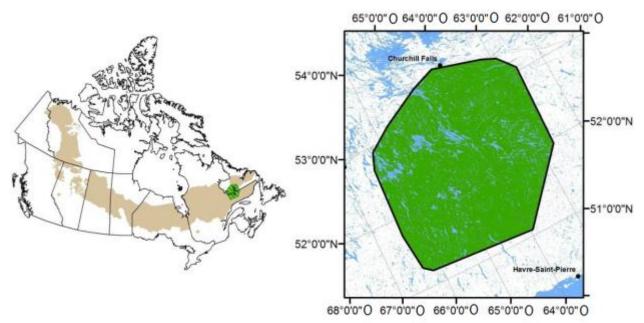


Figure J-93. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-94. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie	Habitat perturbé (%)				Habitat essentiel
totale de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	
5 802 491	7	1	8	92	Au moins 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Taïga du bouclier Bouclier boréal		
	bouciiei boreai		
Écorégion(s) ^{1:}	Est du bouclier boréal		

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition du Mont Red Wine (NL2)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

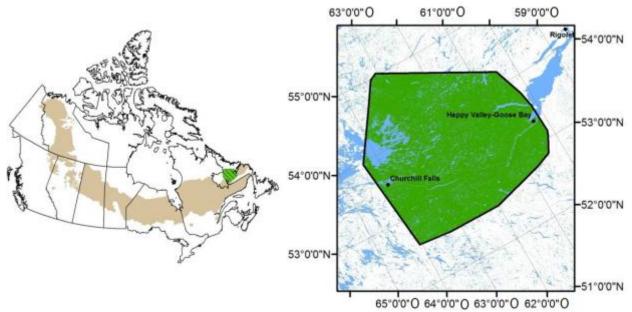


Figure J-95. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-96. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale de	Habitat perturbé (%)				
l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
5 838 594	5	3	8	92	Au moins 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Taïga du bouclier		
20020110(3)	Bouclier boréal		
Écorégion(s) ^{1:}	Est du bouclier boréal		

¹ Voir l'annexe H

Désignation de l'habitat essentiel : aire de répartition du Mont Mealy (NL3)

Trois composantes servent à décrire l'habitat essentiel des différentes aires de répartition du caribou boréal : i) emplacement de l'habitat; ii) superficie de l'habitat et iii) type d'habitat.

i) Emplacement : là où se trouve l'habitat essentiel.

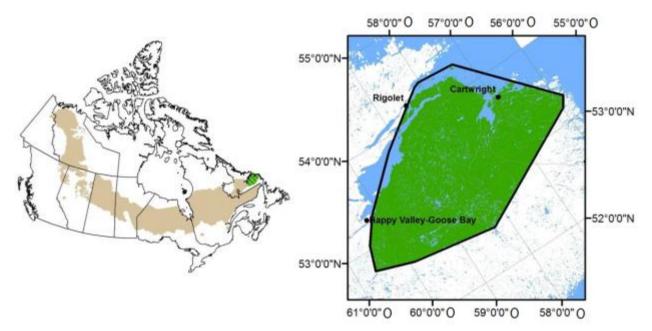


Figure J-97. Carte de l'emplacement général de l'aire de répartition.

Figure J-98. Frontières géographiques au sein desquelles se trouve l'habitat essentiel.

ii) Superficie: superficie de l'habitat essentiel.

Superficie totale	Habitat perturbé (%)				
de l'aire de répartition (ha)	Par le feu	Par les activités humaines	Total	Habitat non perturbé (%)	Habitat essentiel
3 948 463	0,4	1	2	98	Au moins 65 % d'habitat non perturbé

Écozone(s) ^{1:}	Taïga du bouclier		
20020110(0)	Bouclier boréal		
Écorégion(s) ^{1:}	Est du bouclier boréal		

¹ Voir l'annexe H