

MESURES DE CONSERVATION POUR LES CARIBOUS FORESTIERS ET LES CARIBOUS MONTAGNARDS DE LA GASPÉSIE ET LEUR HABITAT

CONSULTATIONS DANS LE CONTEXTE DES PROJETS PILOTES POUR LA
POPULATION DE CARIBOUS FORESTIERS DE CHARLEVOIX ET LA POPULATION
DE CARIBOUS MONTAGNARDS DE LA GASPÉSIE - PRINTEMPS 2024



Coordination et rédaction

Cette publication a été réalisée par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), en collaboration avec le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF)

Tous droits réservés pour tous les pays.
© Gouvernement du Québec – 2024

Table des matières

Préambule	v
1. Introduction	6
2. Le portrait du caribou forestier et du caribou montagnard de la Gaspésie	8
2.1 L'écologie du caribou	8
2.2 Le déclin des populations de caribous forestiers et de caribous montagnards de la Gaspésie	11
2.3 Les facteurs influençant la tendance démographique du caribou forestier et du caribou montagnard de la Gaspésie	12
3. Les droits et les intérêts des Premières Nations	14
3.1 L'importance historique du caribou pour les Premières Nations	14
3.2 Les droits des Premières Nations relatifs au caribou	14
3.3 La participation des Premières Nations	14
4. Le cadre légal	15
4.1 La protection légale du caribou	15
4.2 La conservation de l'habitat	16
5. Les projets pilotes pour la population de caribous forestiers de Charlevoix et la population de caribous montagnards de la Gaspésie	16
5.1 La conservation et la gestion de l'habitat considérant les besoins du caribou	16
5.1.1 Assurer la protection légale des territoires ciblés	17
5.1.2 Encadrer les activités et les usages dans les territoires ciblés	20
5.1.3 Restaurer activement les habitats prioritaires	24
5.2 Le suivi et la gestion des populations de caribous	25
5.2.1 Suivre à long terme les populations de caribous	25
5.2.2 Appliquer les mesures de gestion requises pour les populations concernées	26
6. Les projets d'aires protégées	28
7. Des conditions gagnantes pour une mise en œuvre réussie	30
7.1 Approfondir les connaissances sur les caribous, leur habitat et leur conservation	30
7.2 Régionaliser la mise en œuvre	30
7.3 Collaborer étroitement avec les communautés autochtones concernées	30

7.4 Fédérer et soutenir les parties prenantes	31
8. La mise en place d'initiatives de dynamisation socioéconomique pour les milieux touchés dans le secteur forestier	31
9. Conclusion	31
Annexe 1 - Portrait des territoires ciblés et des actions de conservation pour les populations concernées	32
Population de caribous forestiers de Charlevoix	33
Population de caribous montagnards de la Gaspésie	34
Annexe 2 - Minimiser les impacts d'une activité planifiée dans l'habitat du caribou et appliquer les lignes directrices en aménagement forestier	35
Annexe 3 - Historique et faits saillants	40
Annexe 4 - Liste des acronymes	43
Annexe 5 - Documentation utile	44

Préambule

Trois écotypes de caribous vivent au Québec : les écotypes forestier, montagnard et migrateur. Le présent document de consultation vise le caribou forestier et le caribou montagnard de la Gaspésie, dont l'état est particulièrement précaire.

Le caribou forestier, figure emblématique de la forêt boréale, est à la fois un baromètre de la santé de ces écosystèmes et une espèce parapluie dont la conservation de l'habitat bénéficie à de nombreuses autres espèces. Il en est de même pour le caribou montagnard de la Gaspésie qui occupe, en plus des milieux forestiers, des écosystèmes alpins et subalpins. Ainsi, les actions pour protéger l'habitat du caribou permettent à la forêt boréale de nous rendre d'autres services écosystémiques.

Au Québec, comme presque partout au Canada, les populations de caribous forestiers et de caribous montagnards de la Gaspésie sont dans un état précaire. Le caribou forestier a été désigné comme espèce vulnérable en 2005 en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* du Québec. Le caribou montagnard de la Gaspésie est, quant à lui, désigné comme espèce menacée depuis 2009 en vertu de cette même loi. La majorité des populations sont en déclin et certaines font face à un risque élevé d'extinction à court et moyen terme.

Pour freiner ce déclin et favoriser le rétablissement et l'autosuffisance de ces populations, plusieurs mesures doivent être mises en œuvre. D'abord, l'habitat doit être conservé et restauré de façon à répondre à leurs besoins, tout en tenant compte de la mise en valeur des ressources naturelles et de l'utilisation du territoire. Ensuite, des mesures de suivi rigoureuses doivent être maintenues afin d'assurer la mise à jour constante de l'état des connaissances, ce qui permettra d'adapter au fil des années les mesures de protection et de gestion des populations. Finalement, des mesures temporaires de gestion des populations doivent être déployées selon la situation de chaque population.

Le caribou est considéré par plusieurs Premières Nations du Québec comme étant au cœur de leur culture, et sa conservation mobilise de nombreuses parties prenantes en plus des Premières Nations, dont le monde municipal, les groupes environnementaux, les acteurs de divers secteurs économiques, notamment de la forêt, des mines, de l'énergie et du tourisme, ainsi que les citoyennes et les citoyens. Il est fondamental que tous ces acteurs puissent assurer, ensemble, la mise en œuvre d'actions de conservation selon les particularités propres à chacune des régions concernées.

Le Québec s'est déclaré lié dès 1992 à la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique¹ et s'est engagé à mettre en œuvre le Cadre mondial de la biodiversité de Kunming à Montréal de 2022 (Cadre mondial 2022). Les différentes mesures de conservation mises de l'avant pour les caribous forestiers et les caribous montagnards de la Gaspésie constitueront une occasion de progresser vers l'atteinte des cibles du Cadre mondial 2022, notamment des cibles en aménagement du territoire (cible 1), restauration (cible 2), conservation (cible 3) et foresterie durable (cible 10). Elles constituent aussi une occasion de contribuer à consacrer 50 % du territoire situé au nord du 49^e parallèle à des fins autres qu'industrielles, à la protection de l'environnement et à la sauvegarde de la biodiversité, tel que cela est énoncé à l'article 5 de la *Loi sur la Société du Plan Nord*.

¹ La Convention sur la diversité biologique (CDB) est un traité international juridiquement contraignant qui comporte trois objectifs centraux : 1) la conservation de la diversité biologique; 2) l'utilisation durable de la diversité biologique; et 3) le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques. Entrée en vigueur en 1993, elle a été ratifiée à ce jour par 196 parties, dont le Canada. La Conférence des Parties se réunit tous les deux ans pour examiner les progrès accomplis, établir des priorités et décider de plans de travail.

1. Introduction

Le Québec est engagé depuis de nombreuses années dans diverses actions, démarches, consultations et divers échanges visant la conservation des populations de caribous forestiers et des caribous montagnards de la Gaspésie (voir section « Historique et faits saillants » à la fin du document). Dès 1950, le gouvernement amorçait un suivi des populations et finançait des mesures d'acquisition de connaissances qui se sont peaufinées au fil des années, et plus particulièrement au cours des années 2000. Afin de s'appuyer sur des connaissances solides, le gouvernement a déployé en 2018 un système de suivi robuste qui nous renseigne sur l'état des populations, établit un état de référence pour des indicateurs biologiques clés et permet de suivre leur évolution dans le temps. Le milieu universitaire du Québec et d'autres experts ailleurs au Canada ont aussi contribué à l'avancement des connaissances sur le caribou forestier et le caribou montagnard de la Gaspésie depuis plus d'une vingtaine d'années. Ces données sont résumées dans une vaste revue de littérature parue en 2021, et permettent aussi de déterminer les principaux facteurs responsables du déclin du caribou au Québec et de cibler les mesures à prendre pour le freiner.

Dès le début des années 1990, le Québec a mis en œuvre des mesures de conservation pour l'habitat des caribous, telles la désignation de grandes aires protégées, la désignation d'habitats fauniques légaux ou la mise en œuvre de plans d'aménagement de leur habitat. S'appuyant sur les travaux de l'Équipe de rétablissement du caribou forestier du Québec et de celle du caribou de la Gaspésie, ces plans régionaux visent à maintenir des composantes essentielles de l'habitat et ont été considérés dans les possibilités forestières. De plus, dès 2019, le gouvernement du Québec a mis en place des mesures de protection intérimaire dans l'habitat du caribou forestier et du caribou montagnard, venant ainsi bonifier les mesures de conservation de l'habitat. Des mesures temporaires de gestion des populations de caribous ont été appliquées à celles qui se trouvent dans un état de précarité très élevée, soit celles de Val-d'Or, de Charlevoix et de la Gaspésie.

Malgré toutes ces mesures, les connaissances actuelles brossent un tableau préoccupant des caribous forestiers et des caribous montagnards de la Gaspésie. La majorité de ces populations sont effectivement en déclin, et certaines font face à un risque élevé d'extinction. De plus, la conservation de l'habitat du caribou a des conséquences socioéconomiques pour plusieurs régions du Québec. Considérant l'ensemble de ces enjeux, le gouvernement du Québec a mis sur pied en 2022 la Commission indépendante sur les caribous forestiers et montagnards (Commission). Le mandat de la Commission consistait à recueillir les opinions des parties intéressées concernant deux scénarios théoriques proposés par le gouvernement du Québec, mais également sur des variantes possibles ou toute idée qui permettrait de trouver un équilibre réaliste et défendable pour concilier l'objectif de conservation du caribou et les intérêts économiques en jeu. Son rapport a été déposé en août 2022 et il concluait à la nécessité pour le gouvernement d'accentuer ses efforts pour freiner le déclin et rétablir l'ensemble des populations de caribous forestiers et celle des caribous montagnards de la Gaspésie. La Commission a notamment recommandé la mise en place rapide de mesures de conservation additionnelles par rapport au scénario soumis en consultation, une meilleure prise en compte des préoccupations des communautés autochtones, la création de nouvelles aires protégées et la mise en place de programmes de compensation financière pour les collectivités qui pourraient être touchées par les mesures de conservation des caribous et de leur habitat.

Lors du dépôt du rapport de la Commission, le gouvernement du Québec s'est engagé à présenter une Stratégie pour les caribous forestiers et les caribous montagnards de la Gaspésie (Stratégie) représentant une approche globale pour favoriser l'autosuffisance² des populations de caribous. En juin 2023, cet

² Une population autosuffisante se définit comme une population de caribous forestiers ou de caribous montagnards stable ou en croissance à court terme (≤ 20 ans) dont le nombre de caribous est suffisant pour résister aux diverses perturbations et qui persiste à long terme (≥ 50 ans) sans nécessiter de mesures actives de gestion des populations.

engagement était sur le point d'être concrétisé lorsque le lancement des consultations sur le projet de stratégie a dû être reporté en raison de la saison des feux de forêt de 2023. Le gouvernement du Québec a souhaité mieux prendre en compte les impacts socioéconomiques de ces feux. À la fin de 2023, il s'était de nouveau engagé à lancer les consultations sur le projet de stratégie en début d'année 2024. Considérant que des discussions au sein du gouvernement doivent se poursuivre devant l'ampleur des impacts socioéconomiques potentiels d'un projet global de stratégie et des réflexions en cours sur l'avenir de la forêt, le gouvernement du Québec souhaite franchir un pas supplémentaire en annonçant :

1. Des mesures temporaires de conservation de l'espèce et de son habitat;
2. L'intention de mettre en réserve un territoire dans le but d'agrandir la réserve de biodiversité projetée des Caribous-Forestiers-de-Manouane-Manicouagan et de prendre des mesures administratives pour empêcher la réalisation d'activités susceptibles de dégrader les milieux naturels sur ce territoire et sur celui du projet d'aire protégée Vallières-de-Saint-Réal;
3. Le lancement de la consultation publique et des consultations distinctes des communautés autochtones sur les projets pilotes visant la population de caribous forestiers de Charlevoix et la population de caribous montagnards de la Gaspésie et sur les intentions de modifications réglementaires les accompagnant.

Le présent document détaille les mesures de conservation envisagées pour la population de caribous forestiers de Charlevoix et la population de caribous montagnards de la Gaspésie. Pour ces deux territoires, il est proposé d'agir sur plusieurs fronts. D'abord sur l'habitat, en ciblant les territoires les plus propices et en misant sur la conservation et la restauration de l'habitat. Ensuite, sur l'application complémentaire des mesures de gestion des populations, pour favoriser le rétablissement de ces populations précaires, de manière à atténuer les principaux facteurs responsables de leur déclin. Ce sont sur ces éléments que portent les consultations. Plusieurs de ces mesures ont fait l'objet de nombreux échanges et discussions au fil des années, notamment avec les Premières Nations et les acteurs concernés par leur mise en œuvre.

Les démarches des consultations publique et autochtones permettront de consolider les mesures de conservation retenues pour ces deux territoires en s'appuyant, notamment, sur une protection légale de l'habitat, une participation accrue des acteurs locaux et une collaboration plus étroite avec les Premières Nations, le tout de manière cohérente avec les réalités régionales. Selon les mesures retenues, la mise en œuvre de celles-ci pourrait être accompagnée d'initiatives de dynamisation socioéconomique.

2. Le portrait du caribou forestier et du caribou montagnard de la Gaspésie

2.1 L'écologie du caribou

Trois écotypes de caribous vivent au Québec : les écotypes forestier, montagnard et migrateur. Ces écotypes se distinguent selon les caractéristiques physiques, génétiques et comportementales ainsi que par les préférences écologiques des caribous pour leur habitat. Le présent document de consultation vise le caribou forestier et le caribou montagnard de la Gaspésie.

Le caribou forestier : Plutôt sédentaire, le caribou forestier occupe au Québec une bande de la forêt boréale située entre le 49^e et le 55^e parallèle. Deux populations isolées, la population de Val-d'Or et la population de Charlevoix, subsistent au sud du 49^e parallèle. Onze autres populations occupent l'aire de répartition continue, dont certaines utilisent aussi des habitats situés dans des provinces voisines (Ontario ou Terre-Neuve-et-Labrador). De plus, deux secteurs font l'objet d'un suivi afin de déterminer la présence ou non de populations distinctes, soit les secteurs d'acquisition de connaissances Baie-James et Matamec. Le caribou forestier est désigné au Québec comme une espèce vulnérable depuis 2005.

Le caribou montagnard : Le caribou montagnard occupe les milieux montagneux et effectue de courtes migrations saisonnières en changeant d'altitude. Au Québec, il y a deux populations de caribous montagnards. La population de caribous montagnards de la Gaspésie fréquente principalement le parc national de la Gaspésie et les alentours. Elle constitue les derniers vestiges de cette espèce vivant au sud du fleuve Saint-Laurent et elle est désignée au Québec comme une espèce menacée depuis 2009. La population de caribous montagnards des monts Torngat est localisée plus au nord, à la frontière entre le Québec et Terre-Neuve-et-Labrador, dans la chaîne de montagnes du même nom.

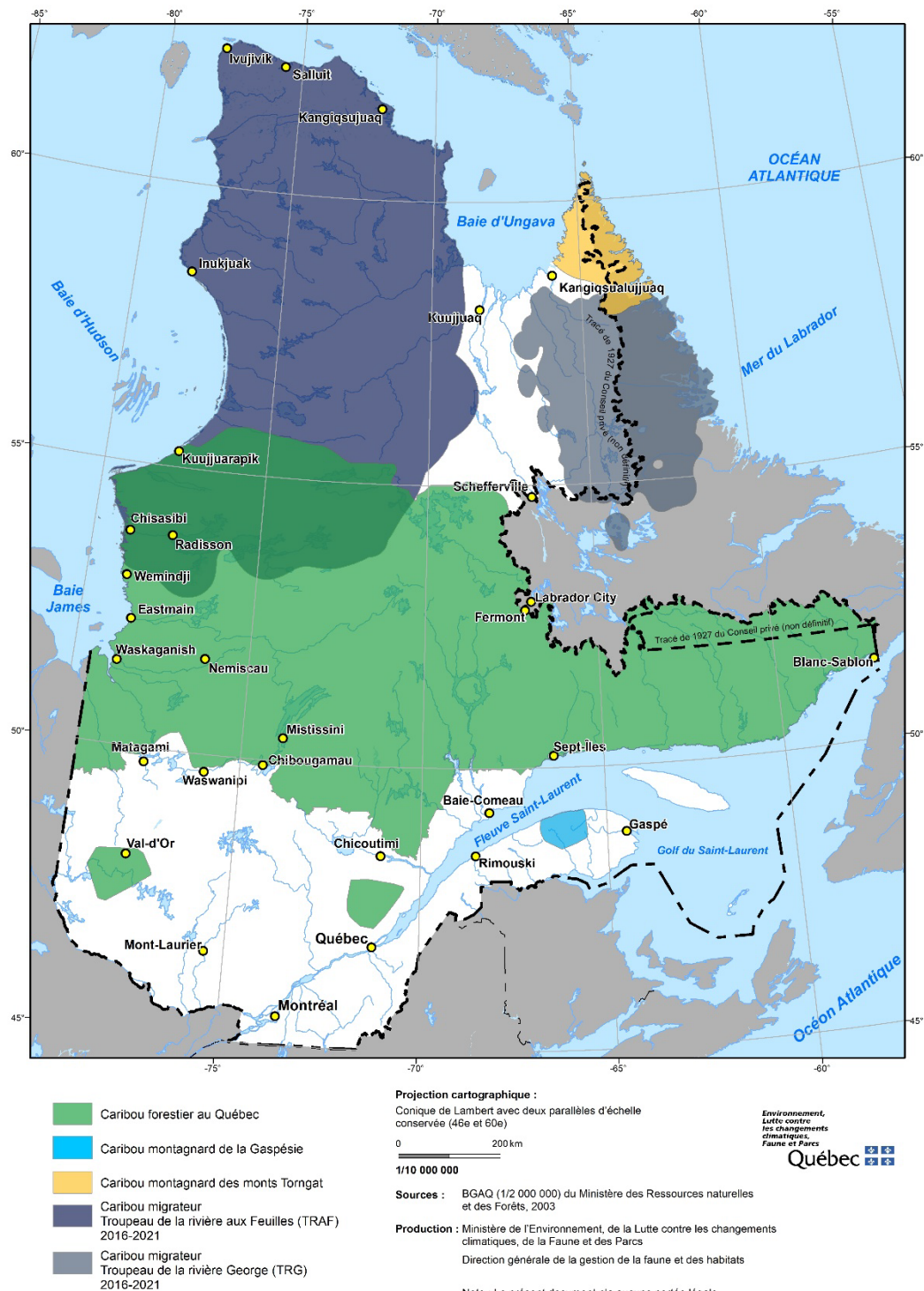
Le caribou migrateur : Le caribou migrateur occupe la taïga, la toundra et la toundra arctique dans le nord du Québec. Il forme de grands groupes qui effectuent de longues migrations saisonnières. Au Québec, il y a deux troupeaux : le troupeau de la rivière aux Feuilles et le troupeau de la rivière George.

Encadré 1 : Qu'est-ce qu'un habitat? Et une aire de répartition?

La conservation du caribou passe impérativement par celle de son habitat. Mais qu'est-ce qu'un habitat ? Il s'agit d'un lieu naturel, ou plus rarement artificiel, qui est occupé par au moins une espèce faunique qui y trouve les éléments nécessaires à sa survie et à la satisfaction de ses besoins fondamentaux en matière d'abri, d'alimentation et de reproduction.

Et l'aire de répartition? L'aire de répartition est la zone continue occupée par les individus d'une même population au cours des différentes saisons biologiques. Elle correspond au territoire nécessaire pour accomplir le cycle vital. L'aire de répartition peut également représenter la zone occupée par une espèce ou un écotype de caribou. Dans ce cas, l'aire de répartition du caribou forestier est discontinue, puisque l'on trouve des populations isolées, soit celles de Charlevoix et de Val-d'Or.

Carte 1. Aire de répartition de chaque écotype de caribou au Québec



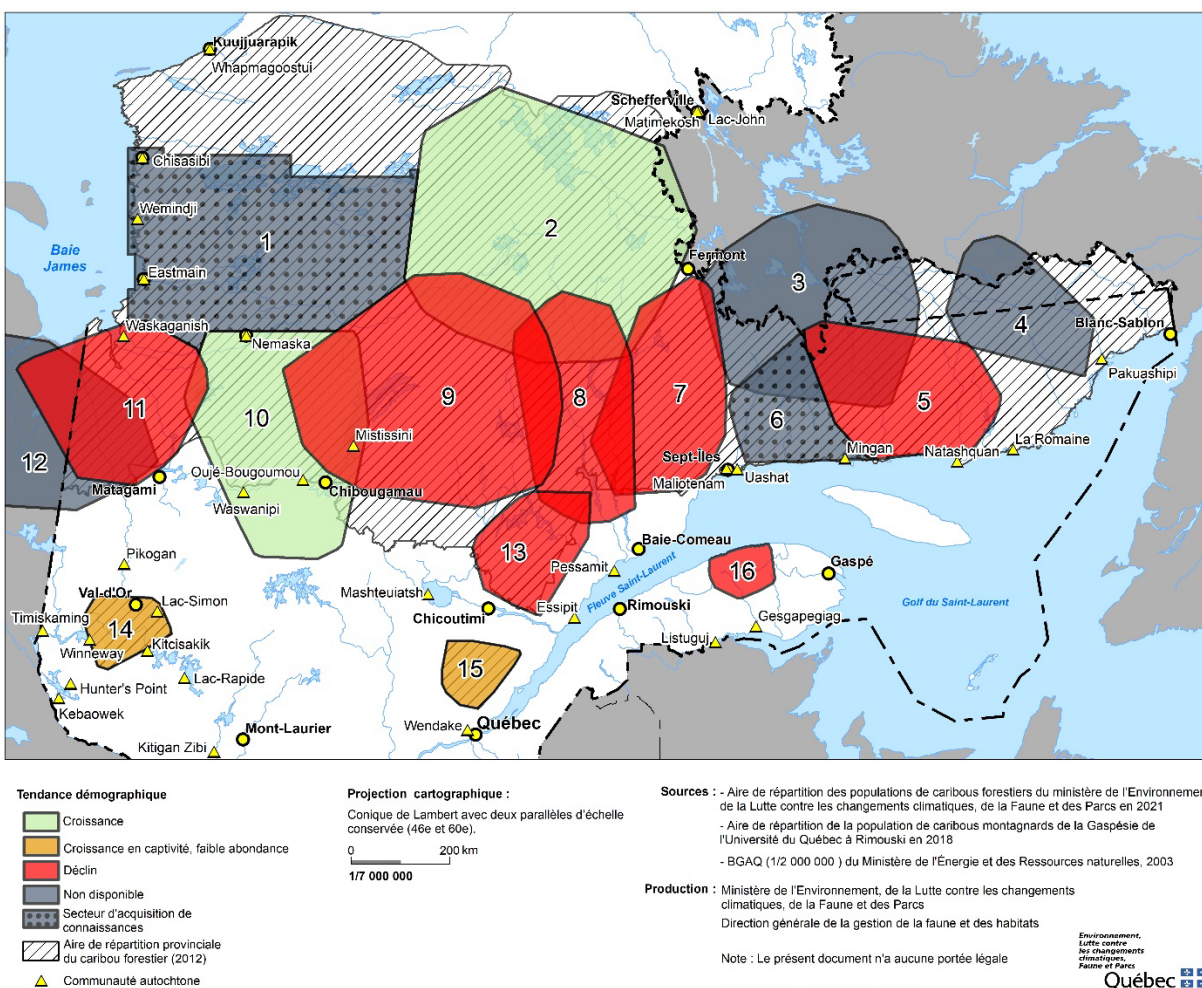
Encadré 2 : L'écologie du caribou forestier et du caribou montagnard de la Gaspésie	
Caribou forestier	Caribou montagnard de la Gaspésie
Espérance de vie et reproduction	
<p>Les caribous peuvent vivre jusqu'à 15 ans en milieu naturel. Les femelles commencent à se reproduire dès l'âge de 2 ans et demi, et les mâles, dès l'âge d'un an et demi.</p> <p>La biologie du caribou le rend plus vulnérable que les autres espèces de cervidés aux facteurs menaçant la survie ou la reproduction. En effet, il commence à se reproduire à un âge plus tardif et les femelles n'ont qu'un faon par année, ce qui réduit le potentiel de croissance de la population et sa capacité de renouvellement.</p>	
Habitat et alimentation	
<p>Il nécessite de grandes étendues peu perturbées de forêts matures continues, de tourbières et de landes à lichens totalisant au moins 5 000 km² et pouvant dépasser les 15 000 km². La disponibilité de grands massifs de forêts de résineux matures est une composante essentielle de son habitat. Il y trouve à la fois un refuge contre la prédation, du lichen et d'autres ressources pour l'alimentation, et un faible couvert de neige en hiver pour faciliter ses déplacements.</p> <p>La disponibilité des milieux riches en lichens est importante, car ils dominent son régime alimentaire en hiver. Quant aux tourbières et aux bords de lacs, il s'agit de milieux utilisés au printemps et en été. Le maintien d'une connectivité entre les différents habitats est crucial.</p> <p>Le domaine vital, c'est-à-dire l'aire utilisée par un caribou pour combler l'ensemble de ses besoins sur une base annuelle, varie généralement de quelques centaines de kilomètres carrés à plus de 1 000 km². Cette grande variabilité s'explique par la composition et la qualité des habitats. Par exemple, les caribous occupant des secteurs où les ressources alimentaires sont moins abondantes ou dont l'habitat est considérablement perturbé doivent se déplacer davantage et sur de plus longues distances pour combler l'ensemble de leurs besoins. D'une année à l'autre, les femelles démontrent une certaine fidélité à un secteur, surtout pour la mise-bas, ce qui les aiderait à trouver leur nourriture et à éviter les prédateurs.</p>	<p>Il fréquente les hauts sommets du massif des monts McGerrigle (dont le mont Jacques-Cartier) et Chic-Chocs (comprenant les monts Albert et Logan), ainsi que la forêt mature de conifères avoisinant le parc national de la Gaspésie.</p> <p>Son régime alimentaire varie selon les saisons. L'été, il se nourrit principalement de mousses, de lichens et de plantes herbacées. En hiver, les lichens terricoles et arboricoles dominent son régime alimentaire. Les lichens arboricoles, qui prolifèrent notamment dans les peuplements forestiers matures et vieux de haute altitude, sont essentiels à sa survie lorsque les lichens terricoles sont couverts de neige.</p> <p>La taille moyenne de son domaine vital a été estimée à plus de 200 km². Les déplacements entre les sommets des monts Albert, Logan et Jacques-Cartier sont rares.</p>

2.2 Le déclin des populations de caribous forestiers et de caribous montagnards de la Gaspésie

Les suivis effectués par le gouvernement du Québec démontrent que la majorité des populations de caribous forestiers et de caribous montagnards de la Gaspésie sont dans un état précaire. Plusieurs indicateurs biologiques clés de l'état des populations, soit la tendance démographique (population en déclin ou non), le taux de survie des caribous adultes, le taux de recrutement³ et l'abondance de caribous au sein des populations, affichent des signes caractéristiques des populations en déclin, et certaines populations font face à un risque élevé d'extinction, soit celles de Val-d'Or, de Charlevoix, de la Gaspésie et de Pimpuacan.

Carte 2. Tendance démographique des populations pour la période récente

Populations : 1 (secteur Baie-James); 2 (Caniapiscau); 3 (lac Joseph); 4 (Joir River); 5 (Basse-Côte-Nord); 6 (secteur Matamec); 7 (Manicouagan); 8 (Outardes); 9 (Témiscamie); 10 (Assinica); 11 (Nottaway); 12 (Detour); 13 (Pimpuacan); 14 (Val-d'Or)*; 15 (Charlevoix)*; 16 (Gaspésie).



* Les populations 14 et 15 étaient en déclin à l'état sauvage et connaissent une légère croissance depuis le début de leur garde en captivité (2020 pour Val-d'Or et 2022 pour Charlevoix), mais l'état demeure très préoccupant.

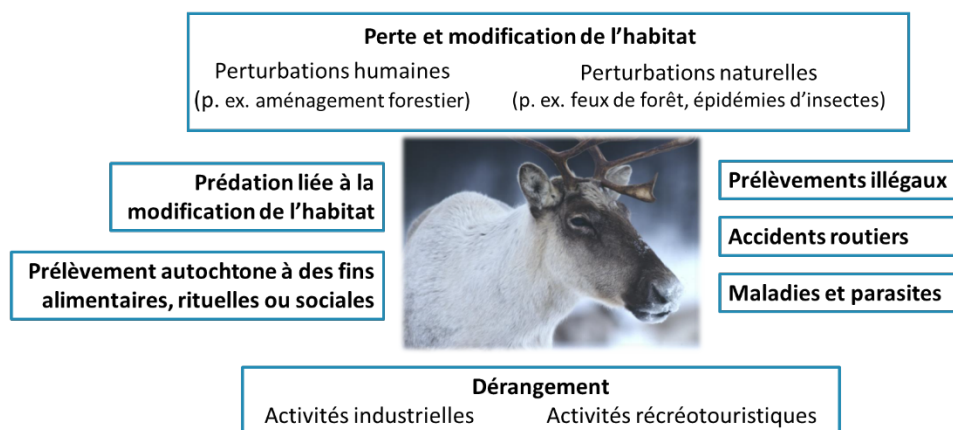
³ Le taux de recrutement est la proportion de jeunes âgés de 5 à 9 mois au sein d'une population. Quand ce taux n'est pas suffisant pour compenser le taux de mortalité dans une population, celle-ci décline.

2.3 Les facteurs influençant la tendance démographique du caribou forestier et du caribou montagnard de la Gaspésie

De nombreux facteurs, seuls ou combinés, peuvent nuire au maintien et au rétablissement des populations de caribous ou aggraver leur déclin. Les travaux scientifiques sur les populations de caribous du Québec ont permis de documenter les différentes menaces auxquelles elles font face.

Causes probables de déclin

Le suivi des populations permet de déterminer les causes probables du déclin.



Perte et modification de l'habitat

Parmi toutes les causes étudiées, la plus grande menace pour la majorité des populations de caribous forestiers et pour le caribou montagnard de la Gaspésie est les perturbations de l'habitat et la prédation accrue qui en découle (voir section suivante). Pour contrer cette menace, il faut réduire la modification et la dégradation de leur habitat, en conservant des massifs forestiers de grandes tailles et en restaurant les secteurs limitrophes susceptibles d'être utilisés par le caribou. Des travaux pancanadiens ont estimé qu'une population de caribous a seulement 60 % de probabilité d'être autosuffisante lorsque le taux de perturbations de l'habitat⁴ se situe à environ 35 %. Un taux inférieur augmente ces probabilités d'autosuffisance.

Au Québec, les perturbations de l'habitat d'origine humaine sont liées principalement aux activités forestières et au réseau routier qui y est associé et, dans une moindre mesure, aux activités minières et énergétiques, ainsi qu'à l'aménagement du territoire lié à la pratique d'activités récréotouristiques. Elles modifient la composition de l'habitat et le fragmentent, ce qui entrave les déplacements des caribous, augmente leur exposition aux prédateurs (voir section suivante) et réduit la disponibilité d'habitats de qualité. L'aménagement forestier entraîne en effet le rajeunissement de la forêt. Or, contrairement à d'autres espèces comme le cerf de Virginie ou l'orignal, le caribou a besoin de forêts matures pour se nourrir et se reproduire.

Les perturbations naturelles peuvent modifier la composition et la structure de l'habitat du caribou. Ce type de perturbation inclut, entre autres, les feux de forêt et les épidémies d'insectes. Le feu est l'une des

⁴ Le taux de perturbations représente la proportion de l'habitat du caribou touchée par les perturbations d'origine naturelle ou humaine (p. ex., récolte forestière, infrastructures, chemins forestiers). Il intègre également une zone d'influence de 500 m autour des perturbations humaines afin de considérer la perte fonctionnelle de l'habitat. Les perturbations qui sont considérées sont : une jeune forêt de moins de 50 ans issue de perturbations anthropiques (p. ex., coupes forestières); une jeune forêt de moins de 40 ans issue de perturbations naturelles (p. ex., feux de forêt); les chemins et autres infrastructures (lignes de transport d'énergie, camping, mines, chalets, sentiers récréatifs, etc.).

sources principales de perturbations naturelles dans l'habitat du caribou au Québec. Les épidémies d'insectes, comme la tordeuse des bourgeons de l'épinette, peut également perturber l'habitat du caribou en provoquant la mort de plusieurs résineux matures et en rajeunissant les peuplements forestiers. Les feux de forêt constituent habituellement une menace d'intensité modérée pour le caribou, alors que les épidémies d'insectes constituent une menace de faible intensité.

Prédation liée à la modification de l'habitat

Les perturbations de l'habitat découlant de l'aménagement forestier et le développement d'un réseau de chemins modifient les relations entre le caribou, les autres espèces de cervidés et leurs prédateurs. À la suite d'une coupe forestière, la succession végétale fournit des ressources alimentaires prisées par l'orignal et le cerf de Virginie (p. ex., essences feuillues), et par l'ours noir (p. ex., essences à petits fruits). L'augmentation de l'abondance de ressources permet alors de soutenir de plus fortes densités de ces espèces. Une densité accrue d'orniaux et de cerfs de Virginie, des espèces de proies considérées comme « alternatives » pour les prédateurs du caribou, favorise de plus grandes populations de loups, d'ours noirs et de coyotes. Les densités élevées de prédateurs augmentent le risque de prédation tant sur les caribous adultes que sur les faons. Ce phénomène, appelé « compétition apparente », a été largement documenté dans la littérature scientifique.

Dérangement

Les caribous forestiers et montagnards sont sensibles à la présence humaine qui est perçue de façon analogue à celle des prédateurs. Le dérangement est principalement associé aux activités de développement industriel, aux activités et aux infrastructures récréotouristiques, au réseau routier et aux autres infrastructures de transport. Les caribous exposés au dérangement peuvent éviter certains secteurs, se déplacer davantage ou encore réduire le temps consacré à se nourrir. Le dérangement peut ultimement avoir un effet négatif sur la condition corporelle et la probabilité de survie des caribous. Pour un secteur donné, les différentes sources de dérangement peuvent avoir des effets cumulatifs sur les caribous. La pratique de la motoneige est l'activité récréotouristique ayant le plus haut potentiel de nuisance pour les caribous forestiers et les caribous montagnards de la Gaspésie. Les activités de ski hors-pistes peuvent aussi avoir des effets négatifs sur le caribou. Des activités qui sont temporaires, rares ou de superficie limitée sont moins préoccupantes pour le caribou.

Prélèvement

Dans certaines régions, le prélèvement peut exercer une influence déterminante sur la dynamique des populations de caribous, particulièrement lorsqu'elles sont en déclin. Le prélèvement inclut le braconnage et la récolte à des fins alimentaires, rituelles ou sociales réalisée dans certains secteurs par des membres de communautés autochtones.

Accidents routiers

Les collisions routières impliquant les cervidés sont chose commune, particulièrement chez le cerf de Virginie et l'orignal. Toutefois, ces événements sont extrêmement rares chez le caribou forestier au Québec et le caribou montagnard de la Gaspésie, et ils ne constituent pas une menace importante pour le maintien des populations de caribous.

Maladies et parasites

Le caribou peut être l'hôte de plusieurs maladies et parasites rarement mortels. Certains parasites et maladies émergents dans l'aire de répartition du caribou font l'objet de programmes de suivi, tels que la tique d'hiver, le ver des méninges et la maladie débilante chronique (MDC) des cervidés. En été, les caribous peuvent être incommodés par les insectes piqueurs, mais ce facteur n'est pas considéré comme une menace pour les populations. Ainsi, ni les maladies ni les parasites s'attaquant aux caribous ne sont considérés comme une menace au maintien des populations de caribous.

Les changements climatiques, une préoccupation à plus long terme

En plus des causes documentées du déclin des populations de caribous, on entend souvent des préoccupations concernant les changements climatiques et l'avenir des caribous forestiers et des caribous montagnards de la Gaspésie. Les changements climatiques pourraient en effet représenter, à long terme, de nouveaux stress pour les populations de caribous forestiers et montagnards de la Gaspésie. On appréhende, entre autres, une augmentation des perturbations naturelles de leur habitat, comme une augmentation de la fréquence et de l'intensité des feux de forêt et des épidémies d'insectes ravageurs. On anticipe aussi des modifications de la composition forestière qui favoriseraient les autres cervidés et les prédateurs. La variabilité accrue des conditions météorologiques risque enfin de modifier la composition des sources de nourriture du caribou et de nuire à leur accessibilité, par exemple, à la suite d'épisodes plus fréquents de verglas ou de pluie durant l'hiver. L'augmentation anticipée des températures dans les prochaines décennies pourrait modifier l'abondance et le niveau d'activité des insectes piqueurs et accentuer l'intensité du dérangement chez le caribou. Les changements climatiques pourraient également augmenter la vulnérabilité du caribou face aux agents pathogènes, particulièrement si ces changements provoquent une émergence ou une expansion de l'aire de répartition des parasites et des maladies auxquelles le caribou a peu ou pas été exposé jusqu'à présent.

Toutefois, à court et moyen terme, les populations de caribous seront plus touchées par les modifications de l'habitat liées aux perturbations humaines que par les effets appréhendés des changements climatiques, qui devront faire l'objet de suivis. À l'inverse, agir rapidement sur les principales menaces qui pèsent aujourd'hui sur les populations de caribous peut contribuer à leur résilience face aux effets futurs des changements climatiques.

3. Les droits et les intérêts des Premières Nations

3.1 L'importance historique du caribou pour les Premières Nations

Plusieurs Premières Nations considèrent le caribou comme une espèce ayant contribué à forger leurs identités, leurs cultures et leurs modes de vie, en assurant notamment au fil des siècles leur survie et leur subsistance. Encore aujourd'hui, le caribou est considéré, pour ces Premières Nations, comme ayant une valeur sociale, économique, culturelle, spirituelle et symbolique forte, au cœur du maintien et de la transmission des cultures, des valeurs, des langues, des modes de vie, des savoirs et des connaissances propres à plusieurs nations autochtones.

3.2 Les droits des Premières Nations relatifs au caribou

Au Québec, plusieurs Premières Nations revendiquent des droits ancestraux ou issus de traités⁵ relatifs au caribou forestier et au caribou montagnard de la Gaspésie. Les préoccupations des communautés à l'égard de ces droits peuvent devoir être prises en compte. La mise en place de projets pilotes pour la population de caribous forestiers de Charlevoix et la population de caribous montagnards de la Gaspésie par le gouvernement du Québec devra se faire dans le respect des obligations qui lui incombent, notamment l'obligation constitutionnelle de consulter et, s'il y a lieu, d'accommoder les communautés autochtones pouvant être concernées par le caribou.

3.3 La participation des Premières Nations

Les Premières Nations au Québec qui sont concernées par le caribou forestier de Charlevoix et le caribou montagnard de la Gaspésie ont exprimé le souhait d'être étroitement associées à toutes les étapes du processus de rétablissement de ces populations. Elles sont désireuses de voir leurs connaissances intégrées et souhaitent renforcer et améliorer la reconnaissance de leurs capacités à l'égard du

⁵ Rappelons que les droits existants — ancestraux ou issus de traités — visés par l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982* bénéficient d'une protection constitutionnelle.

rétablissement du caribou, notamment pour mobiliser et sensibiliser leurs membres. Elles soulèvent aussi l'importance du rétablissement de l'espèce compte tenu du rôle central de l'animal à des fins alimentaires, rituelles ou sociales dans leurs cultures. Depuis qu'un déclin des populations est observé, certaines Premières Nations ont d'ailleurs investi du temps et des ressources pour favoriser la préservation du caribou. Déjà, au cours des dernières années, certaines communautés autochtones ont collaboré avec le gouvernement du Québec pour réaliser diverses activités en appui à la conservation du caribou, telles que les suivis des populations, le contrôle des prédateurs et la restauration de l'habitat par le démantèlement de chemins forestiers.

4. Le cadre légal

4.1 La protection légale du caribou

Face à la constatation de la précarité des populations de caribous forestiers et de caribous montagnards de la Gaspésie, la chasse sportive a été graduellement interdite au Québec (voir la section « Historique et faits saillants », en fin de document). De plus, le caribou forestier a été désigné⁶ comme espèce « vulnérable » en 2005 en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* du Québec (LEMV). Le caribou montagnard de la Gaspésie a été désigné⁷ comme espèce « vulnérable » en 2001, puis comme espèce « menacée » depuis 2009, en vertu de cette même loi.

Encadré 3 : *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*

La *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* a pour principaux objectifs d'empêcher la disparition des espèces vivant au Québec, d'éviter une réduction de l'effectif des espèces fauniques ou floristiques désignées menacées ou vulnérables, d'assurer la conservation des habitats des espèces désignées menacées ou vulnérables et de rétablir les populations et les habitats des espèces désignées menacées ou vulnérables.

Cette loi donne au gouvernement du Québec le pouvoir de mettre en place des programmes et des activités pour évaluer la situation des espèces et de désigner les espèces comme étant soit menacées ou vulnérables. Plus précisément, c'est le *Règlement sur les espèces fauniques menacées ou vulnérables et leurs habitats* (REFMVH), édicté en vertu de la LEMV, qui permet de dresser la liste des espèces fauniques désignées. Ce dernier permet également de déterminer les caractéristiques ou les conditions servant à identifier les habitats des espèces désignées.

Ces désignations légales ont conduit à la formation de deux équipes de rétablissement ayant pour mandat de faire des recommandations au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs : l'Équipe de rétablissement du caribou forestier du Québec et l'Équipe de rétablissement du caribou de la Gaspésie. Plusieurs mesures proposées dans les plans de rétablissement de ces équipes ont été mises en œuvre, y compris la réalisation de nombreux projets d'acquisition de connaissances et la mise en œuvre de mesures de gestion et de conservation des caribous et de leur habitat.

⁶ Caribou des bois, écotype forestier (*Rangifer tarandus caribou*)

⁷ Caribou des bois, écotype montagnard, population de la Gaspésie (*Rangifer tarandus caribou*)

4.2 La conservation de l'habitat

Les caractéristiques d'habitats du caribou forestier et du caribou montagnard de la Gaspésie sont décrites dans le REFMVH (voir encadré 3). Cela donne la possibilité de désigner légalement leur habitat sur le territoire grâce à la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (LCMVF) et au *Règlement sur les habitats fauniques* (RHF), ce qui est le cas pour le caribou montagnard de la Gaspésie. La désignation d'habitats fauniques pour le caribou forestier de Charlevoix et des habitats pour le caribou montagnard de la Gaspésie permettra d'encadrer la réalisation des activités susceptibles de modifier leur habitat.

Les habitats fauniques désignés légalement permettent de concilier la conservation de l'habitat d'une espèce ou d'un groupe d'espèces fauniques avec la réalisation de diverses activités sur un même territoire. Ainsi, toute activité qui pourrait modifier un élément nécessaire aux besoins des espèces visées par un habitat faunique est interdite. Cependant, la réalisation d'activités de faibles impacts est encadrée par des normes prévues dans le *Règlement*, et qui balisent les conditions de réalisation. De plus, il est toujours possible de demander une autorisation pour réaliser une activité qui n'est pas visée par des normes. Divers outils, dont des lignes directrices, assurent cohérence et prévisibilité dans l'analyse et le traitement des demandes d'autorisation. Il est à noter que la mise en œuvre de l'encadrement dans ces territoires s'effectue de manière à concilier les mesures avec les droits ancestraux ou issus de traités. Ce règlement permet de favoriser la conciliation des besoins de la faune, dans ce cas-ci ceux du caribou, avec la réalisation d'activités.

Les aires protégées sont également appelées à jouer un rôle pour la conservation de l'habitat du caribou, grâce aux mesures de conservation des milieux naturels qu'elles impliquent. À cet effet, la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* (LCPN) et la *Loi sur les parcs* constituent d'importants outils législatifs permettant notamment la mise en place d'un réseau d'aires protégées et d'autres mesures de conservation efficaces.

5. Les projets pilotes pour la population de caribous forestiers de Charlevoix et la population de caribous montagnards de la Gaspésie

Considérant que des discussions au sein du gouvernement doivent se poursuivre devant l'ampleur des impacts socioéconomiques potentiels d'un projet global de stratégie et des réflexions en cours sur l'avenir de la forêt, le gouvernement du Québec souhaite franchir un pas supplémentaire en annonçant, entre autres, le lancement de projets pilotes dans deux régions d'importance pour la protection de cette espèce, soit la population de caribous forestiers de Charlevoix et la population de caribous montagnards de la Gaspésie.

Dans le cadre de ces projets, les actions du Québec s'articulent autour : 1) de la conservation et de la gestion de l'habitat considérant les besoins du caribou; et 2) du suivi et de la gestion des populations de caribous.

5.1 La conservation et la gestion de l'habitat considérant les besoins du caribou

L'encadrement des activités dans l'habitat des caribous visera la conservation et la restauration de territoires propices au maintien et au rétablissement à long terme de la population de caribous forestiers de Charlevoix et de la population de caribous montagnards de la Gaspésie. Les modalités de gestion de l'habitat qui y sont appliquées visent à favoriser la pérennité du caribou, tout en limitant les conséquences sur la réalisation des activités humaines dans ces territoires.

5.1.1 Assurer la protection légale des territoires ciblés

Les principaux aspects considérés pour identifier les territoires ont été le portrait de la fréquentation par le caribou, la qualité actuelle de l'habitat, la connectivité au sein des territoires, ainsi que le profil de l'aménagement du territoire et de la mise en valeur des ressources naturelles, en particulier pour connaître le taux de perturbations et les conséquences socioéconomiques potentielles. Une attention particulière a été accordée à la taille des territoires, pour former de vastes paysages d'environ 5 000 km², ainsi qu'à leur agencement pour assurer une synergie avec notamment les aires protégées existantes contribuant à la conservation du caribou. Les préoccupations et les demandes des Premières Nations ont également fait partie de l'analyse. Dans une perspective de développement durable, les effets des mesures de protection sur les possibilités forestières et les droits forestiers, les secteurs à haut potentiel minier, le secteur énergétique et le secteur récréotouristique ont été considérés dans la démarche.

Les différents types de territoires ciblés par les projets pilotes

Les projets pilotes incluent deux types de grands territoires où des efforts de conservation visent à favoriser la préservation et le rétablissement du caribou à long terme. Il s'agit des zones d'habitat en restauration (ZHR) et, à l'intérieur du périmètre de ces derniers, des massifs de conservation (encadré 4).

Encadré 4 : Catégories d'habitats fauniques envisagées pour les populations de caribous forestiers de Charlevoix et de caribous montagnards de la Gaspésie		
Caractéristiques		Objectif général
De grands massifs d'habitats à maintenir ou à restaurer		
Massifs de conservation	Territoire situé dans le périmètre d'une ZHR et contenant un habitat de qualité supérieure ou étant utilisé intensément par les caribous.	<ul style="list-style-type: none">• Maintenir ou rétablir de grands massifs d'habitats favorables au caribou.• Encadrer plus strictement les activités modifiant l'habitat des caribous.
Des territoires à consolider afin de rétablir les populations de caribous		
Zone d'habitat en restauration	Territoire dont le taux de perturbations de l'habitat, calculé à partir des portions perturbées et d'une zone d'influence de 500 m autour des perturbations d'origine anthropique, est élevé.	<ul style="list-style-type: none">• Favoriser une restauration active et le retour d'un habitat de qualité favorisant l'autosuffisance des populations.• Tendre vers un taux de perturbations de 35 %.

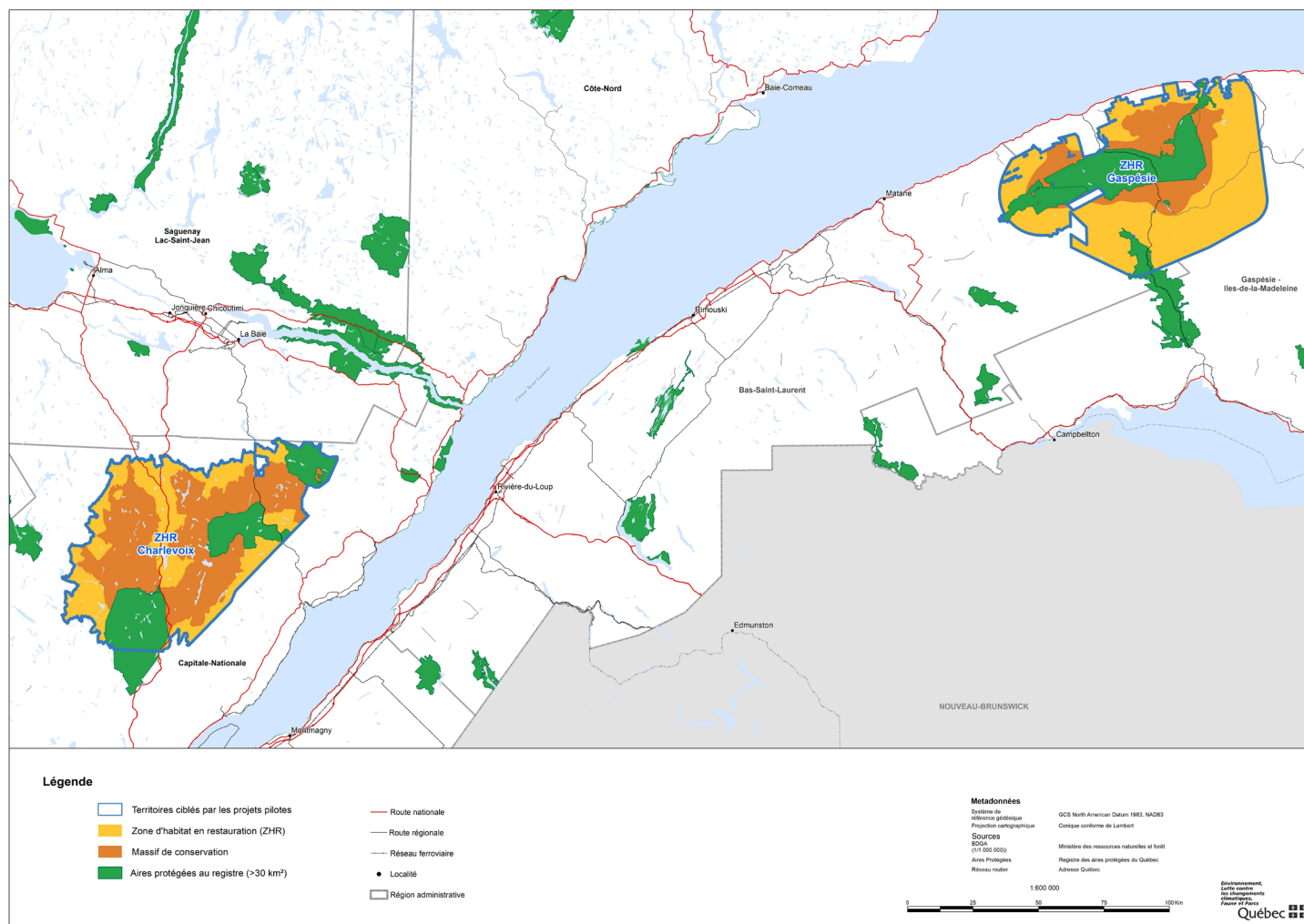
La désignation légale des territoires ciblés

Les ZHR et les massifs de conservation seront désignés comme habitats fauniques d'une espèce menacée ou vulnérable en vertu de la LCMVF. Le statut d'habitat faunique favorise la conciliation de la réalisation d'activités avec les besoins des caribous. De plus, cet outil de conservation permet de s'adapter selon, par exemple, l'état des territoires (notamment, le taux de perturbations) ou l'évolution des mesures de conservation, soit en modifiant les contours des territoires, soit en remplaçant une catégorie d'habitats (ZHR et massif de conservation) par une autre. Le processus pour remplacer une catégorie d'habitat par une autre est encadré par la LCMVF.

Encadré 5 : Contribution des territoires ciblés à la mise en œuvre du Cadre mondial de la biodiversité

Dans le cadre de la COP-15 qui s'est tenue en décembre 2022 à Montréal, le Québec s'est engagé à atteindre des cibles ambitieuses en matière de conservation de la biodiversité, notamment par le développement d'un réseau interconnecté d'aires protégées et conservées sur 30 % de son territoire, de même qu'à contribuer à la cible mondiale de restauration des écosystèmes dégradés. Les projets pilotes représenteront une occasion de proposer de tels outils de conservation, tout en offrant au Québec une occasion de progresser vers l'atteinte de ses objectifs de conservation de la biodiversité pour 2030. En effet, sous réserve des modalités de conservation et de gestion qui s'y appliqueront, les territoires qui correspondront à la définition d'une aire protégée ou d'une aire conservée contribueront à l'atteinte des objectifs du Québec en matière de conservation de la biodiversité, ce qui représentera un double avantage en matière de protection de la biodiversité et de gestion du territoire. Il pourrait en être de même concernant les zones de restauration de l'habitat du caribou ainsi que des mesures de maintien de la connectivité ou d'aménagement de la matrice forestière, celles-ci ayant le potentiel de concourir aux objectifs de restauration des écosystèmes dégradés, d'aménagement du territoire et de foresterie durable que le Québec pourrait adopter afin de participer aux efforts internationaux de mise en œuvre du Cadre mondial de la biodiversité de Kunming à Montréal de 2022.

Carte 3 : Territoires ciblés par les projets pilotes pour la population de caribous forestiers de Charlevoix et la population de caribous montagnards de la Gaspésie*



* Il est à noter que la délimitation des territoires est encore approximative et que chacun peut encore faire l'objet de modifications tant sur le plan des limites choisies que de la superficie totale, notamment en tenant compte de l'évolution des résultats de la consultation publique et des consultations distinctes des communautés autochtones concernées.

Prochaines étapes

- ⇒ Désigner légalement les ZHR et les massifs de conservation en tant qu'habitats fauniques pour les caribous forestiers de Charlevoix et les caribous montagnards de la Gaspésie.
- ⇒ Répertorier, au sein des ZHR et des massifs de conservation, des territoires correspondant aux critères des aires protégées ou conservées et les reconnaître à ce titre, et ce, afin de contribuer, notamment, à l'atteinte de l'objectif de protection du territoire québécois (cible 3) du Cadre mondial 2022.

5.1.2 Encadrer les activités et les usages dans les territoires ciblés

Encadré 6 : Les habitats fauniques, des cloches de verre?

Les territoires ciblés encadreront, à divers degrés, les activités humaines.

La désignation d'habitats fauniques permettra d'assurer que les activités qui y sont exercées le sont en considérant les besoins du caribou et en respectant les objectifs de conservation de chaque territoire. Les dispositions réglementaires et le régime d'autorisation prévus pour cet outil de conservation visent à harmoniser les usages et les besoins du caribou.

Par ailleurs, la mise en œuvre de l'encadrement dans ces territoires s'effectue de manière à prendre en considération les droits ancestraux ou issus de traités qui peuvent être revendiqués par certaines Premières Nations.

Ainsi, les territoires ciblés permettront la réalisation de certaines activités compatibles avec une meilleure protection de l'habitat de la population de caribous forestiers de Charlevoix et de la population de caribous montagnards de la Gaspésie.

Encadrement dans les habitats fauniques

Le gouvernement du Québec modifiera le *Règlement sur les habitats fauniques* afin, notamment, d'y ajouter un cadre normatif propre aux caribous forestiers et aux caribous montagnards de la Gaspésie, applicable dans les territoires ciblés. L'édiction d'un cadre normatif permettra d'éviter les demandes d'autorisation pour plusieurs activités jugées à impacts faibles ou modérés.



La modification du *Règlement sur les habitats fauniques* se fera avec le souci de ne pas alourdir indûment le fardeau réglementaire. En effet, lorsque possible la prise en compte du caribou sera intégrée à même les procédures en vigueur, particulièrement la planification forestière et l'évaluation environnementale telle que prévue à la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Ainsi, la planification forestière réalisée par le ministre

responsable de la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* (LADTF) sera soumise à l'obtention d'un avis favorable du ministre responsable de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*. Cet avis portera sur la conformité des plans d'aménagement forestier⁸ avec les lignes directrices. Cette manière de fonctionner évitera aux bénéficiaires de garanties d'approvisionnement de devoir obtenir une autorisation du ministre responsable de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* pour réaliser les activités d'aménagement forestier dans l'habitat du caribou, puisque ceux-ci s'inscrivent dans les planifications forestières préalablement approuvées.

En ce qui concerne les projets majeurs, énergétiques ou miniers par exemple, ces derniers resteront soumis à l'évaluation environnementale et à une décision du gouvernement. Une fois la décision rendue, le ministre responsable de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* pourra délivrer des autorisations pour encadrer la réalisation des activités en minimisant les répercussions sur le caribou et son habitat.

Cadre normatif envisagé pour certaines activités à impact faible à modéré sur le caribou

L'encadrement normatif envisagé vise à permettre la réalisation d'activités de faibles impacts, ou dont l'impact peut être atténué grâce à certaines conditions de réalisation, sans qu'il soit nécessaire d'obtenir une autorisation. Le cadre normatif étant inséré dans le Règlement sur les habitats fauniques, il est prévisible et permet aux utilisateurs du territoire de faire des choix éclairés en ce qui concerne la réalisation de certaines activités. Les normes assurent ainsi une accessibilité aux territoires en conciliation avec la conservation de l'habitat du caribou.

Le cadre normatif a été élaboré en considérant la majorité des activités humaines ayant cours sur le territoire et en déterminant lesquelles pourraient se réaliser tout en étant compatibles avec les besoins du caribou. Par exemple, les travaux d'entretien, de réfection et d'amélioration des infrastructures, comme des chemins, des lignes de transport d'énergie ou des bâtiments, seront intégrés au cadre normatif.

Afin d'atténuer leurs impacts sur l'habitat, certaines activités seront assorties de conditions pour être réalisées, par exemple :

- durant certaines périodes où le dérangement du caribou a moins d'impacts ou en dehors de certains secteurs de sensibilité biologique nécessaires pour le cycle vital du caribou (p. ex., des aires de mise bas ou d'hivernage);
- à proximité des infrastructures, généralement déjà évitées par le caribou;
- ou encore, sans déboisement ou sans accroître la surface de l'emprise d'une infrastructure dans l'habitat.

Le cadre normatif variera également en fonction des territoires ciblés, soit les massifs de conservation et les ZHR. Dans les massifs de conservation, il y aura moins d'activités normées, soit davantage d'activités dont l'autorisation devra être demandée, puisque ce sont les territoires où la conservation et la restauration d'un habitat de qualité sont prioritaires. Ainsi, le cadre normatif permettra de nuancer la conciliation entre les usages et les besoins en habitat du caribou en fonction de la vocation des différents territoires.

Lignes directrices pour l'encadrement des activités dans les habitats fauniques des caribous forestiers de Charlevoix et des caribous montagnards de la Gaspésie assujettis à une demande d'autorisation

Les Lignes directrices pour l'encadrement des activités dans les habitats fauniques des caribous forestiers et des caribous montagnards de la Gaspésie (ci-après, lignes directrices) constituent les grandes orientations pouvant être prises en compte dans la prise de décision en matière de conservation et d'utilisation de ces territoires. Elles sont basées sur les besoins en habitat des caribous. Elles visent notamment à assurer une cohérence dans l'encadrement des différentes activités devant se réaliser sur le

⁸ Il s'agit des plans d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFIO) et des plans d'aménagement spéciaux (PAS) mis en œuvre par le ministère responsable de la LADTF.

territoire ainsi que dans l'analyse et le traitement des demandes d'autorisation nécessaires pour la réalisation des activités. L'encadré 7 présente un résumé des lignes directrices envisagées. Un document complet sera publié ultérieurement. Le tableau 1 de l'annexe 3 présente des exemples de mesures d'atténuation des répercussions des activités afin de prendre en considération ces lignes directrices.

Encadré 7 : Lignes directrices pour l'encadrement des activités dans les habitats fauniques des caribous forestiers et des caribous montagnards de la Gaspésie

Ligne directrice 1 : Réduire le taux de perturbations dans les zones d'habitat en restauration

Afin de favoriser l'autosuffisance des populations de caribous forestiers et de caribous montagnards, il faut tendre vers un taux de perturbations de 35 % dans les ZHR. En d'autres mots, dans les secteurs perturbés, il faut restaurer activement l'habitat.

Ligne directrice 2 : Maintenir ou restaurer des massifs de conservation de grande superficie

La conservation de grands massifs forestiers intacts représente une mesure essentielle pour le maintien des populations de caribous. C'est pourquoi des massifs de conservation sont désignés et font l'objet d'un cadre normatif ou d'un encadrement des activités plus strict afin de les maintenir ou de les restaurer.

Ligne directrice 3 : Maintenir les secteurs de sensibilité biologique

Au sein des habitats désignés, l'encadrement des activités est plus strict dans les secteurs de sensibilité biologique, comme les aires d'hivernage ou de mise bas. Cet encadrement plus strict se fait notamment lors de la délivrance d'autorisation, avec l'ajout de conditions de réalisation des activités qui visent à limiter la superficie, le bruit, l'achalandage, la période de réalisation, la fréquence ou la durée de l'activité.

Ligne directrice 4 : Tendre vers une matrice forestière dominée par des composantes d'habitat propices aux caribous

La restauration ou le maintien d'une matrice forestière dominée par la forêt résineuse mature ou vieille, dans laquelle sont maintenues d'autres composantes importantes de l'habitat, telles que l'abondance de lichens, les tourbières ou la toundra alpine, est visé.

Ligne directrice 5 : Maintenir ou restaurer la connectivité

La connectivité entre les habitats propices pour le caribou est un élément fondamental de la gestion de l'habitat pour favoriser les déplacements entre ces secteurs. En plus de maintenir une connectivité à l'intérieur des habitats fauniques, il faut restaurer les liens fonctionnels en cas de bris de connectivité.

Ligne directrice 6 : Minimiser le dérangement

Les différentes sources de dérangement liées aux activités humaines doivent être considérées et leur intensité ainsi que leur fréquence, minimisées, notamment quant au bruit engendré ou à l'achalandage du site, ainsi que leur étendue dans le temps et l'espace.

Ligne directrice 7 : Encadrer de façon cohérente les différentes activités

En raison de la diversité des activités humaines réalisées dans les habitats fauniques, il faut considérer l'ensemble des utilisateurs et leurs activités sur le territoire, notamment lors des prises de décision en matière d'exploitation des ressources naturelles. L'encadrement des activités doit également être cohérent en considérant leurs impacts sur l'habitat et l'impact cumulatif de l'ensemble des activités sur le territoire. Les travaux de restauration sont essentiels au rétablissement de la qualité d'habitat et seront encouragés, mais devront tout de même faire l'objet d'une autorisation assortie de conditions de réalisation.

Aménagement forestier dans les territoires ciblés

Dans le cadre du processus de planification des activités d'aménagement forestier, les lignes directrices constituent les pierres d'assises à partir desquelles les modalités d'aménagement forestier seront développées pour assurer une gestion adaptée de l'habitat des caribous. Ces modalités d'aménagement forestier seront mises en œuvre dans les plans d'aménagement forestier intégré propres à chaque territoire.

Le taux de perturbations sera réduit dans les ZHR pour tendre vers 35 %. La gestion du taux de perturbations se fera par le respect des modalités d'aménagement, notamment par la concentration des interventions forestières et par la gestion du déploiement du réseau routier, c'est-à-dire des chemins multiusages. La restauration active de l'habitat, particulièrement des chemins, sera aussi une action incontournable.

Des modalités d'aménagement précises seront développées pour gérer les perturbations naturelles, soit les brûlis, les épidémies d'insectes et les chablis. Ces modalités guideront les décisions en matière de récupération et de prévention des perturbations, dans le respect des lignes directrices.

Aucune récolte ne sera prévue dans les massifs de conservation. Ces derniers seront désignés pendant la période où les conditions d'habitat ou l'utilisation par le caribou le justifient. Par ailleurs, certains travaux d'aménagement forestier pourront toutefois y avoir cours, notamment lorsque des perturbations naturelles auront lieu ou afin d'en accélérer la restauration.

Les activités d'aménagement forestier viseront à maintenir ou à restaurer une matrice favorable aux caribous en influençant la régénération, en visant une dominance de forêt résineuse mature et vieille et en préservant les éléments clés de l'habitat, tels que les peuplements denses en lichens.

Le tableau 2 de l'annexe 2 précise l'application des lignes directrices pour la conservation des habitats des caribous forestiers de Charlevoix et des caribous montagnards de la Gaspésie en aménagement forestier.

Certaines lignes directrices se traduisent bien en modalités d'aménagement forestier, tandis que d'autres ne peuvent pas être traduites, en tout ou en partie, comme telles. Une collaboration à l'élaboration des plans d'aménagement forestier intégrés tactiques et opérationnels, ainsi que des plans d'aménagement spéciaux, par la voie d'une analyse de ces plans par le ministère responsable de la LCMVF, permettra d'assurer le respect de l'ensemble des lignes directrices dans les territoires ciblés. Ainsi, la conservation des secteurs de sensibilité biologique, le contrôle du dérangement et le maintien d'une connectivité fonctionnelle pourront être intégrés à la planification forestière. À la suite de son analyse de la planification forestière, le ministre responsable de la LCMVF pourra émettre son avis.

Il est à noter que les bénéficiaires de garanties d'approvisionnement ne seront pas soumis au régime d'autorisation s'ils respectent la planification forestière ayant fait l'objet d'un avis favorable du ministre responsable de la LCMVF.

Conserver la valeur des territoires ciblés

D'ici à ce que l'ensemble des désignations légales des territoires ciblés entrent en vigueur, il importe d'y maintenir les principales caractéristiques qui les rendent propres à la conservation du caribou. Ainsi, les territoires ciblés seront considérés dans les décisions et actions gouvernementales, notamment dans les massifs de conservation présentés en consultation.

Information, sensibilisation et contrôle

Le maintien et le rétablissement du caribou forestier de Charlevoix et du caribou montagnard de la Gaspésie sont tributaires de la collaboration des Premières Nations et d'une foule d'acteurs tels que l'industrie forestière, l'industrie minière, les gestionnaires des territoires fauniques structurés, Hydro-Québec, le milieu municipal, les villégiateurs, les chasseurs et les piégeurs.

En complément de l'encadrement légal et réglementaire, l'information et la sensibilisation du public au sujet de la précarité des populations de caribous sont essentielles. Il y a lieu de communiquer aux usagers l'encadrement légal des activités, les lignes directrices pour les guider dans la réalisation de leur activité et de continuer à faire connaître les meilleurs comportements à adopter en vue de réduire les sources de

stress et les causes de mortalité du caribou, qu'il s'agisse d'éviter le dérangement du caribou durant des activités récréatives hivernales, comme la motoneige et le ski hors-piste, de prendre le temps d'identifier le gibier visé en période de chasse à l'original ou d'accroître la vigilance pour éviter les collisions impliquant le caribou.

Plus largement, le gouvernement du Québec doit poursuivre ses efforts de communication pour mieux faire connaître le caribou forestier et le caribou montagnard de la Gaspésie, les menaces auxquelles ils font face ainsi que les efforts qu'il déploie avec l'ensemble des parties prenantes pour favoriser leur rétablissement.

En complément aux efforts de sensibilisation et d'information, une surveillance du territoire est nécessaire pour limiter les comportements préjudiciables pour le caribou. Le développement de partenariats, notamment avec les Premières Nations concernées, et d'une approche de proximité à l'égard des divers utilisateurs du territoire permet d'optimiser les efforts investis dans la surveillance.

Prochaines étapes

- ⇒ Introduire des dispositions permettant la désignation des ZHR et des massifs de conservation comme habitats fauniques des caribous forestiers de Charlevoix et des caribous montagnards de la Gaspésie, et permettant l'encadrement réglementaire de certaines activités dans ces habitats fauniques.
- ⇒ Publier des lignes directrices sur l'encadrement des activités dans les habitats fauniques visant le caribou forestier et le caribou montagnard de la Gaspésie.
- ⇒ Intégrer le respect des lignes directrices dans la planification territoriale et l'octroi des droits, et produire des guides d'orientation par domaine d'activité.
- ⇒ Intégrer, dans l'ensemble du processus de gestion forestière, les objectifs et les modalités d'aménagement et de restauration de l'habitat propres aux ZHR et aux massifs de conservation.
- ⇒ Introduire un mécanisme légal permettant au ministère responsable de la LCMVF d'analyser les planifications forestières réalisées par le ministre responsable de la LADTF, en concordance avec les lignes directrices afin d'émettre un avis favorable.
- ⇒ Bonifier les activités d'information, d'éducation, de prévention et de surveillance afin d'atténuer les principales menaces pour l'habitat des caribous et d'accompagner les utilisateurs du territoire.

5.1.3 Restaurer activement les habitats prioritaires

Dans les territoires ciblés, des perturbations d'origine humaine ou naturelle ont altéré différentes composantes clés de l'habitat du caribou. Laisser l'habitat se restaurer naturellement avec le temps est souvent insuffisant, puisque certains attributs de l'habitat requièrent plusieurs dizaines, voire une centaine d'années avant de se rétablir complètement. Or, l'état précaire des populations de caribous nécessite qu'on agisse plus rapidement. Ainsi, des travaux de restauration active sont requis pour accélérer le retour des attributs recherchés.

Le gouvernement du Québec dispose de deux grands types d'intervention pour restaurer activement l'habitat :

- Convertir en milieux naturels des territoires actuellement perturbés par les activités humaines (p. ex., démanteler et reboiser des chemins multiusages, restaurer des sites miniers abandonnés⁹);
- Utiliser les actions sylvicoles requises afin de viser le retour de peuplements à dominance résineuse, notamment par le reboisement, tout en réduisant leur vulnérabilité aux perturbations naturelles comme les feux de forêt.

La restauration de l'habitat devra être planifiée dans les territoires ciblés. Cette planification devra prendre en compte les droits consentis sur le territoire, le réseau de chemins multiusages stratégiques donnant accès au territoire et les besoins liés à la réalisation des activités traditionnelles des communautés autochtones. La priorisation des efforts pourra être déterminée régionalement selon diverses considérations telles que les secteurs clés pour le caribou, les modalités de gestion de l'habitat visées à long terme, l'état actuel des perturbations de l'habitat et l'état actuel des populations de caribous. Les activités de restauration feront l'objet de discussions avec les communautés autochtones et elles seront soumises à une consultation publique.

Prochaine étape
⇒ Pour chacun des territoires ciblés, dresser un plan de restauration de l'habitat qui tient compte des droits consentis et du réseau de chemins multiusages stratégique, et qui répertorie les secteurs prioritaires à restaurer à court terme.

5.2 Le suivi et la gestion des populations de caribous

Le suivi à long terme des populations de caribous forestiers et de caribous montagnards de la Gaspésie permet notamment de statuer sur l'état des populations et d'évaluer la pertinence de déployer des mesures de gestion qui favoriseront le maintien et le rétablissement des populations concernées. Pour les populations les plus précaires, des mesures de gestion complémentaires sont nécessaires pour contrer les principaux facteurs de mortalité et les soutenir le temps que l'habitat redevienne plus favorable. Enfin, et bien que l'état des connaissances et les consensus scientifiques actuels aient permis d'éclairer les projets pilotes, l'approfondissement des connaissances, en partenariat, notamment, avec le milieu universitaire et les Premières Nations concernées, permettra de les adapter avec le temps, si cela est nécessaire.

5.2.1 Suivre à long terme les populations de caribous

Depuis 2018, un système de suivi à long terme¹⁰ des populations de caribous forestiers et de caribous montagnards de la Gaspésie est mis en œuvre par le gouvernement du Québec. Il s'agit de l'un des suivis les plus complets actuellement réalisés au Canada. Le système de suivi, tel qu'il a été adopté par le gouvernement du Québec, a pour but de standardiser et d'améliorer les connaissances sur la répartition, l'abondance, la tendance démographique des populations ainsi que sur l'état de santé des individus. Il détermine les indicateurs biologiques pertinents pour suivre les populations de caribous, présente leurs méthodes d'acquisition et émet des recommandations quant aux analyses préconisées. Le système de suivi vise les 3 populations isolées (Val-d'Or, Charlevoix, Gaspésie) ainsi que 13 secteurs d'étude dans l'aire de répartition continue des caribous forestiers. Il s'appuie sur des méthodes rigoureuses et complémentaires, y compris la capture de caribous permettant la prise de mesures biologiques et

⁹ Selon le cas, restauration sous la responsabilité de l'État ou en s'assurant que les sociétés minières effectuent la restauration de leurs sites miniers après fermeture, respectant ainsi leurs obligations de restaurer leurs sites progressivement et à la fin de l'exploitation des mines.

¹⁰ *Système de suivi des populations de caribous forestiers du Québec et de caribous montagnards de la Gaspésie 2020-2031* [https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/DS_suivi_caribou_MFFP.pdf].

d'échantillons ainsi que la pose de colliers GPS, le suivi télémétrique, les inventaires aériens, la visite des sites où des morts sont survenues et l'échange avec les utilisateurs sur le territoire, tout particulièrement avec les communautés autochtones.

L'analyse de l'ensemble des indicateurs permet de statuer sur l'état des populations et de déterminer les facteurs potentiels responsables du déclin des populations. Le suivi à long terme de ces indicateurs permet de décrire leur évolution et d'établir la tendance démographique des populations (hausse, stabilité ou déclin). Ces connaissances sur les populations de caribous sont aussi essentielles pour évaluer l'efficacité des mesures de protection appliquées et, le cas échéant, pour apporter les adaptations nécessaires.

Puisque l'aire de répartition de certaines populations s'étend au-delà du territoire de la province, le gouvernement du Québec collabore avec Terre-Neuve-et-Labrador et l'Ontario pour certaines activités de suivi. Cette collaboration permet de mettre à niveau nos connaissances sur l'évolution de la répartition, de l'abondance et de la tendance démographique de ces populations. De plus, des membres des Premières Nations réalisent certains inventaires au Québec, ou y participent activement, et les savoirs autochtones sont utilisés pour mieux comprendre la dynamique actuelle et historique de certaines populations.

Prochaines étapes
⇒ Poursuivre le suivi à long terme des populations de caribous forestiers et de caribous montagnards de la Gaspésie.
⇒ Diffuser l'information au fur et à mesure de sa mise à jour.

5.2.2 Appliquer les mesures de gestion requises pour les populations concernées

Les mesures de gestion des populations constituent des outils temporaires pour favoriser le maintien des populations de caribous en attente du retour de conditions d'habitat favorisant leur autosuffisance, qui peut prendre jusqu'à 50 ans. Elles ne sont pas, à elles seules, une solution au déclin des populations de caribous. Plusieurs mesures de gestion peuvent ou doivent être déployées simultanément pour une même population, complémentirement, soit pour contrer simultanément différentes menaces ou pour viser efficacement une même menace. L'implication active des communautés autochtones et d'autres partenaires locaux est visée dans la détermination et le déploiement des mesures de gestion des populations.

Les mesures de gestion des populations de caribous se déclinent ainsi :

La garde en captivité de caribous

Vise à placer temporairement les caribous à l'abri des prédateurs tout en assurant différents niveaux de soins et de suivi des caribous. La garde en captivité peut cibler une portion ou l'ensemble d'une population de caribous et s'étendre sur des périodes plus ou moins longues. Il existe deux types de gardes en captivité de caribous :

- *L'enclos de maternité* : des femelles sont capturées en hiver et transportées vers un enclos où elles mettront bas à l'abri des prédateurs. Les femelles et les faons sont maintenus en captivité durant la période de vulnérabilité des faons à la prédation et sont relâchés à la fin de l'été. Ces opérations sont reconduites annuellement et s'accompagnent d'un contrôle des prédateurs.
- *L'exclos sans prédateurs* : L'ensemble ou la majeure partie d'une population de caribous est capturée et placée en captivité et y achève l'ensemble de son cycle vital (croissance, reproduction, mise bas). Le recours à cette mesure s'accompagne d'un plan de remise en liberté qui prend en compte, entre autres, l'état de la situation de la population captive (p. ex., survie des adultes et des juvéniles, taille de la population, productivité des femelles, condition physique des caribous) ainsi que la mise en œuvre d'autres mesures de gestion et les effets des mesures de gestion de l'habitat.

La supplémentation en caribous

Réfère à un apport en individus d'une population source dans une population de caribous dans un état précaire dont le maintien est en péril à très court terme. La supplémentation en caribous vise à corriger des problématiques liées à la démographie, la structure et la génétique de la population, à la productivité des femelles adultes ou à la survie des juvéniles. Le choix de la population source ainsi que le nombre de caribous déplacés vers la population cible fait l'objet d'une analyse multicritère s'appuyant sur le suivi des populations et tient compte, entre autres, de la résilience de la population source au retrait de caribous.

Le contrôle des prédateurs

Vise à réduire ponctuellement la pression de prédation sur les populations de caribous et à favoriser leur survie en abaissant de manière intensive et soutenue dans le temps la densité de prédateurs. Le contrôle doit cibler une grande proportion de la population de prédateurs afin d'en maximiser les effets pour les populations de caribous. Un suivi étroit de la densité des prédateurs, notamment par la réalisation d'inventaires fauniques, et de l'intensité du contrôle doit être mis en place afin de guider le déploiement de cette mesure de gestion et adapter, au besoin, ses modalités. Le contrôle des prédateurs précède minimalement de deux ans la remise en liberté des caribous maintenus en captivité dans le cadre du recours à un exclos sans prédateurs. Dans le cas d'un exclos de maternité, le contrôle des prédateurs est requis en parallèle.

La gestion adaptée des proies alternatives

Vise à réduire indirectement et graduellement l'abondance des prédateurs du caribou en abaissant la densité de proies dites « alternatives », telles que l'orignal et le castor. Cette approche s'appuie entre autres sur une intensification de la chasse ou du piégeage des proies alternatives. Cette mesure de gestion accompagne le contrôle des prédateurs. Elle doit être mise en place graduellement afin d'éviter qu'une baisse radicale de la densité des proies entraîne une réorientation des prédateurs vers le caribou. Un suivi étroit de la densité de prédateurs et de proies, notamment par la réalisation d'inventaires fauniques, permet d'établir et d'adapter les cibles de gestion pour ces espèces dans les secteurs ciblés.

Encadré 8 : Actions en cours

En 2021, le gouvernement du Québec a construit un exclos sans prédateurs pour la population de Charlevoix. Cela a permis la garde en captivité de 16 caribous de la population de Charlevoix en 2022. De plus, deux installations de garde en captivité ont été construites pour la population de la Gaspésie.

Dans le cas de Charlevoix, l'exclos sans prédateurs permet une protection complète de la population, qui connaît un meilleur taux de survie des adultes et des faons. Après deux années complètes de captivité, la population de Charlevoix demeure dans un état précaire, mais elle croît.

En Gaspésie, le recours à la garde en captivité a débuté au printemps 2023. Les caribous en captivité ont accès à différents milieux de vie et font l'objet d'une surveillance étroite, sont approvisionnés en nourriture, lorsque cela est nécessaire, et bénéficient d'un suivi vétérinaire constant.

Prochaines étapes

- ⇒ Appliquer les mesures de gestion des populations de caribous requises selon la spécificité de chaque population et en complément des mesures de gestion de l'habitat.
- ⇒ Développer des plans de remise en liberté des caribous gardés en captivité, basé sur l'état de la situation des populations captives ainsi que la mise en œuvre d'autres mesures de gestion et les effets des mesures de gestion de l'habitat.

6. Les projets d'aires protégées

Deux projets d'aires protégées accompagnent les projets pilotes pour la population de caribous forestiers de Charlevoix et la population de caribous montagnards de la Gaspésie. Le projet d'aire protégée Vallières-de-Saint-Réal est issu d'un exercice de concertation régionale mené par le MELCCFP de 2011 à 2015 dans la région de la Gaspésie, et le projet d'agrandissement de la réserve de biodiversité projetée des Caribous-Forestiers-de-Manouane-Manicouagan a été conçu en tenant compte, notamment, des recommandations de la Commission, dans une vision de conciliation des aspects environnementaux, économiques, sociaux et culturels. Une intention de mise en réserve est annoncée pour ce dernier et permettra de bonifier de 0,32 % le réseau d'aires protégées du Québec continental. Dans les deux cas, des mesures administratives sont prises afin d'empêcher la réalisation d'activités susceptibles de dégrader les milieux naturels.

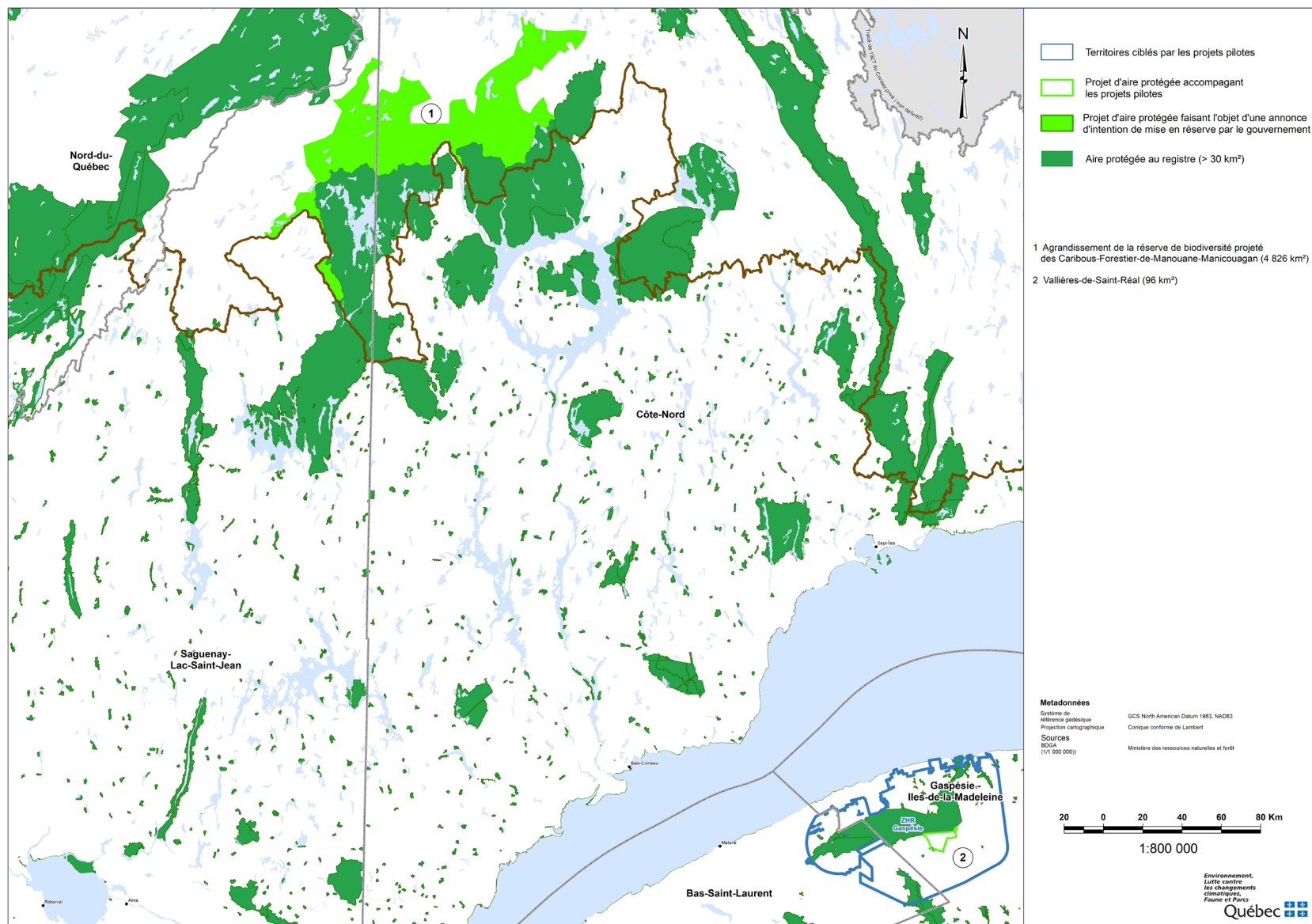
Encadré 9 : Aires protégées existantes

En date du 2 juin 2023, les aires protégées inscrites au Registre des aires protégées au Québec et comprises dans l'aire de répartition des caribous forestiers et des caribous montagnards de la Gaspésie représentaient 17,9 % de la superficie de l'aire de répartition provinciale, soit près de 125 025 km². Parmi les aires protégées existantes contribuant à la conservation du caribou, on compte notamment la réserve de biodiversité projetée et la réserve de territoire aux fins d'aire protégée des Caribous-forestiers-de-Manouane-Manicouagan qui, ensemble, totalisent 10 194 km². Il en est de même pour la réserve de biodiversité projetée de Chisesaakahikan-et-de-la-Rivière-Broadback (4 977,9 km²), la réserve de parc national Assinica (3 193 km²), la réserve de biodiversité projetée Albanel-Témiscamie-Otish (11 871 km²), la réserve de territoire aux fins d'aires protégées Nibiischii (1 840 km²) et la réserve de biodiversité projetée Assinica (385,6 km²), en Eeyou Istchee Baie-James, qui s'insèrent dans un ensemble d'aires protégées de tailles et de statuts de protection variés qui contribuent à la protection et à la connectivité de l'habitat du caribou dans la région. De plus, le parc national de la Gaspésie (802 km²) et le parc national des Grands-Jardins (318,9 km²) contribuent à la conservation de l'habitat du caribou montagnard de la Gaspésie et du caribou forestier de Charlevoix.

Encadrement dans les aires protégées

L'encadrement des activités permises dans les aires protégées s'appuie sur les dispositions prévues dans la LCPN ou encore sur les plans de conservation ayant encore une valeur réglementaire. Généralement, l'encadrement des activités dans les aires protégées s'appuie sur le respect des objectifs de conservation établis au moment de leur création, puis enchâssés dans les plans de conservation propre à chaque aire protégée. Diverses activités, notamment récréotouristiques, peuvent être permises.

Carte 4 : Projets d'aires protégées



7. Des conditions gagnantes pour une mise en œuvre réussie

Le succès de la mise en œuvre des projets pilotes reposera sur une série de conditions gagnantes, soit des connaissances approfondies sur lesquelles s'appuyer pour adopter une gestion adaptative, une régionalisation de la mise en œuvre, une collaboration avec les communautés autochtones concernées, une mobilisation de toutes les parties prenantes. En présence d'impacts potentiels sur les activités socioéconomiques, le déploiement de mesures de soutien pour atténuer ces impacts pourrait également s'avérer un facteur de succès.

7.1 Approfondir les connaissances sur les caribous, leur habitat et leur conservation

Le caribou est l'une des espèces de grands mammifères les plus étudiées, et les connaissances acquises à ce jour sur cette espèce font l'objet de consensus scientifiques permettant d'orienter la gestion et la conservation du caribou et de son habitat. Cependant, il subsiste des connaissances qui doivent être approfondies et mériteraient une attention particulière pour soutenir, améliorer et adapter le suivi, la gestion et la conservation des populations. Comme le soulève la revue de littérature publiée par le gouvernement du Québec en 2021, les efforts devraient être orientés prioritairement vers le raffinement des connaissances sur les relations entre le caribou et son habitat, l'évaluation de l'efficacité des mesures de gestion des populations et d'aménagement ou de restauration de l'habitat, l'évaluation des attributs clés de la connectivité de l'habitat du caribou ainsi que l'évaluation des effets futurs des changements climatiques sur l'habitat et les populations de caribous. Plusieurs de ces thématiques font déjà l'objet de projets de recherche et d'acquisition de connaissances réalisés par le gouvernement du Québec et par le milieu universitaire.

Prochaines étapes
<ul style="list-style-type: none">⇒ Élaborer un plan d'acquisition de connaissances afin d'approfondir différents aspects de la biologie du caribou, ses relations actuelles et futures avec son environnement et les effets des mesures de gestion de l'habitat et des populations.⇒ Consolider les partenariats de recherche et d'acquisition de connaissances avec le milieu universitaire et les Premières Nations concernées.

7.2 Régionaliser la mise en œuvre

Les actions et mesures mises en œuvre dans le cadre des projets pilotes seront adaptées dans le temps et selon les régions. Cette mise à jour s'appuiera sur l'analyse des données et des connaissances les plus à jour pour évaluer l'efficacité des mesures mises en place. Le suivi des populations de caribous fait partie intégrante de cette approche, tout comme la poursuite de l'acquisition des connaissances sur l'espèce et son habitat, en collaboration avec le milieu universitaire de même qu'avec les Premières Nations concernées. De plus, l'approche régionalisée des projets pilotes permettra de prendre en compte les réalités propres aux populations de caribous et aux régions concernées.

7.3 Collaborer étroitement avec les communautés autochtones concernées

Il est souhaité que les communautés autochtones concernées participent activement aux projets pilotes, que ce soit pour les activités de suivi, de restauration d'habitat, des mesures de gestion des populations, d'acquisition de connaissances ou, encore, de sensibilisation ou de surveillance. Pour ce faire, le gouvernement du Québec entend renforcer le dialogue et le partenariat avec les Premières Nations.

7.4 Fédérer et soutenir les parties prenantes

La mise en œuvre des projets pilotes s'appuiera sur une approche à laquelle participeront les parties prenantes directement concernées. Les Premières Nations concernées seront appelées à participer à la conservation du caribou forestier de Charlevoix et du caribou montagnard de la Gaspésie. Les équipes de rétablissement du caribou forestier et du caribou montagnard de la Gaspésie, étant donné leur mandat et leur expertise, auront aussi un rôle clé à jouer. L'approche devra s'articuler de façon à respecter les réalités plus particulières des régions et faire une place aux principaux acteurs régionaux, y compris les entreprises. La présente consultation publique et les consultations distinctes des communautés autochtones permettront d'alimenter la réflexion pour la mise en œuvre. Par ailleurs, les projets pilotes étant susceptibles d'entraîner des impacts socioéconomiques, des mesures d'atténuation pourraient être requises, notamment dans les secteurs forestier, minier et récréotouristique.

8. La mise en place d'initiatives de dynamisation socioéconomique pour les milieux touchés dans le secteur forestier

Les entreprises du secteur forestier sont une composante importante de l'économie du Québec en employant en moyenne 60 000 personnes et en stimulant la vitalité économique de près de 900 municipalités.

La mise en œuvre des projets pilotes pourrait modifier l'activité économique des régions concernées. L'ajout des nouvelles mesures de conservation dans l'habitat du caribou aura potentiellement pour effet de réduire les possibilités forestières brutes et les volumes de bois attribuables pour la récolte, ce qui pourrait influencer le niveau d'activité économique qui en découle dans les régions concernées. Les impacts sur les possibilités forestières des territoires ciblés seront évalués ultérieurement, une fois les modalités et les territoires stabilisés.

La mise en place de projets pilotes constitue un choix de société et, ainsi, les impacts socioéconomiques découlant de la mise en œuvre de ces mesures de conservation pour les caribous forestiers de Charlevoix et les caribous montagnards de la Gaspésie ne doivent pas être assumés seulement par les populations locales et les entreprises forestières directement concernées. La mise en œuvre pourrait alors s'accompagner de la création de différentes mesures et de divers fonds pour soutenir les travailleurs, les communautés et les entreprises du secteur forestier. L'ampleur de ces mesures dépendra d'un cadre financier encore en élaboration, lequel devra inclure la participation financière du gouvernement fédéral. L'étape des consultations permettra de mieux documenter les attentes et les préoccupations des acteurs du secteur forestier afin d'éclairer l'élaboration de ces mesures et du cadre financier.

9. Conclusion

La mise en place de nouvelles mesures de conservation pour les caribous forestiers et montagnards de la Gaspésie et leur habitat est l'occasion de consulter l'ensemble des parties prenantes avant d'adopter l'approche, tout en permettant d'accroître la prévisibilité de l'activité économique dans plusieurs secteurs au Québec et en visant à contribuer au maintien et à la transmission des cultures, des valeurs, des langues, des modes de vie et des savoirs des Premières Nations.

Annexe 1 - Portrait des territoires ciblés et des actions de conservation pour les populations concernées

Population de caribous forestiers de Charlevoix

Région administrative : Capitale-Nationale

En captivité depuis l'hiver 2022

État de la population

- Population estimée à l'hiver 2024 : 30 caribous
- Tendance démographique de 2017 à 2022 : Déclin important
- Tendance démographique de 2022 à 2024 (captivité) : Croissance majeure

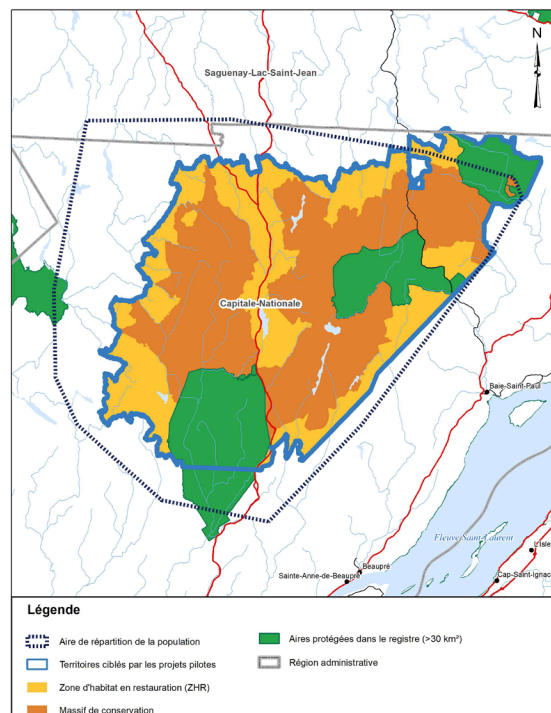
Mesures de gestion de l'habitat

- Territoire concerné : ZHR de Charlevoix
 - > Taux de perturbations de l'habitat : 92,1 %¹
- Superficie des territoires ciblés :
 - > Zone d'habitat en restauration (ZHR) : 5 019 km²
 - > Massifs de conservation : 2 366 km²
- Superficie en aires protégées existantes inscrites au Registre des aires protégées au Québec (registre) : 1 052 km²
- Élaboration d'un plan de restauration de l'habitat
- Modalités de gestion de l'habitat dans le respect des lignes directrices pour l'encadrement des activités dans les habitats fauniques des caribous

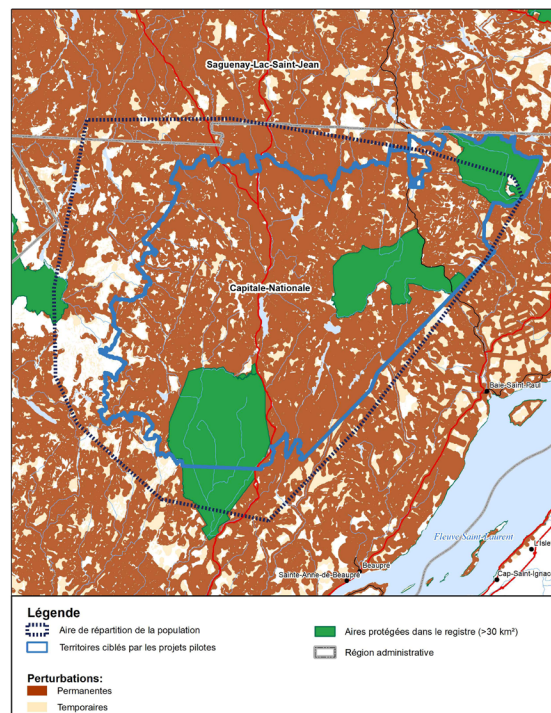
Mesures de gestion de la population

- Garde en captivité (en cours)
- Intensification du piégeage des loups (en cours)
- Intensification de la chasse à l'orignal, mise en place graduelle sur 5 à 10 ans (à venir)

Territoires ciblés par le projet pilote



Perturbations de l'habitat



¹ Le taux de perturbations est calculé à partir du portrait des perturbations 2023, qui inclut les informations sur la récolte et les chemins forestiers jusqu'à l'année forestière 2022-2023 et les informations sur les perturbations naturelles pour l'année forestière 2022-2023.

Population de caribous montagnards de la Gaspésie

Régions administratives : Bas-Saint-Laurent et Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine

En captivité partielle

État de la population

- Population estimée en 2023 : 25 caribous
- Tendence démographique de 2018 à 2023 : Déclin préoccupant

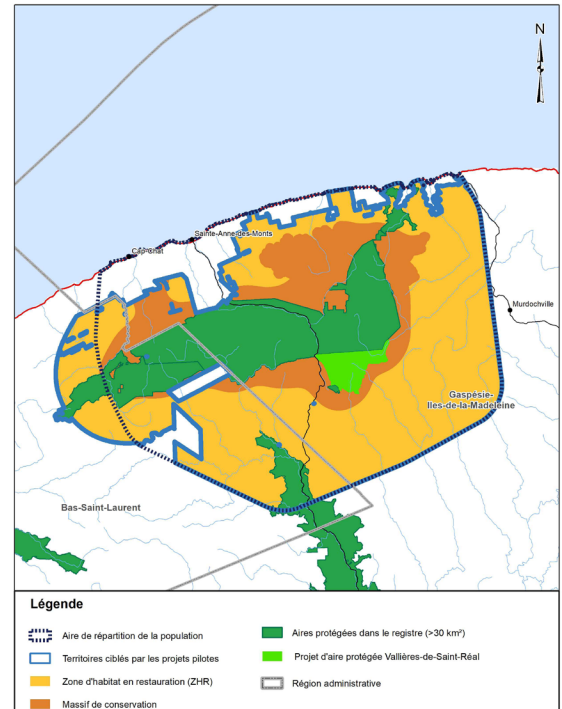
Mesures de gestion de l'habitat

- Territoire concerné : ZHR de la Gaspésie
 - > Taux de perturbations de l'habitat : 87,4 %¹
- Superficie des territoires ciblés :
 - > Zone d'habitat en restauration (ZHR) : 4 944 km²
 - > Massifs de conservation : 910 km²
- Superficie en aires protégées existantes inscrites au Registre des aires protégées au Québec (registre) : 1 000 km²
- Superficie du projet d'aire protégée Vallières-de-Saint-Réal : 96 km²
- Élaboration d'un plan de restauration de l'habitat
- Modalités de gestion de l'habitat dans le respect des lignes directrices pour l'encadrement des activités dans les habitats fauniques des caribous

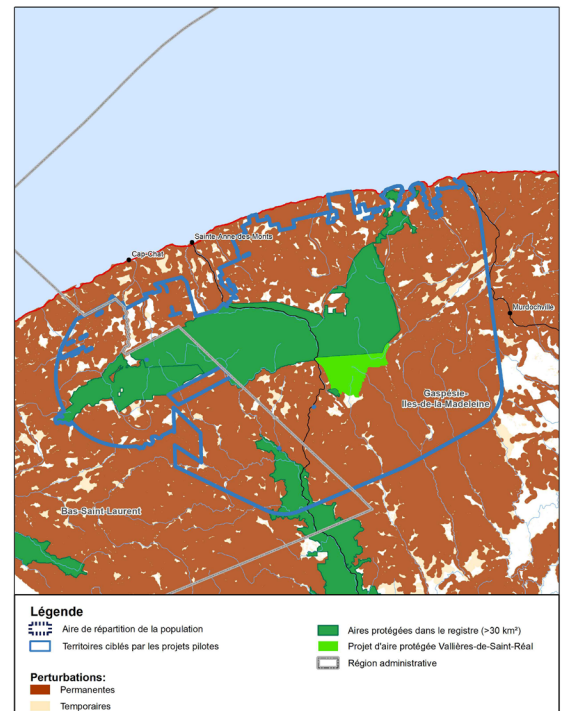
Mesures de gestion de la population

- Garde en captivité (en cours)
- Contrôle des prédateurs (coyotes et ours noirs) (en cours)

Territoires ciblés par le projet pilote



Perturbations de l'habitat



¹ Le taux de perturbations est calculé à partir du portrait des perturbations 2023, qui inclut les informations sur la récolte et les chemins forestiers jusqu'à l'année forestière 2022-2023 et les informations sur les perturbations naturelles pour l'année forestière 2022-2023.

Annexe 2 - Minimiser les impacts d'une activité planifiée dans l'habitat du caribou et appliquer les lignes directrices en aménagement forestier

Afin d'atténuer les impacts sur l'habitat du caribou, plusieurs éléments peuvent être considérés dès la planification d'une activité dans un territoire ciblé (tableau 1). Les principaux éléments à considérer sont de limiter les pertes permanentes d'habitat, de concentrer les activités, de restaurer activement l'habitat, de minimiser le dérangement et de protéger les secteurs de sensibilité biologique.

Tableau 1. Exemples de mesures d'atténuation des impacts des activités afin de prendre en considération les lignes directrices

Approches potentielles d'atténuation des impacts	Lignes directrices*					
	1 Réduire le taux de perturbations	2 Conserver les massifs	3 Maintenir les secteurs de sensibilité biologique	4. Tendre vers une matrice forestière favorable	5. Maintenir ou restaurer la connectivité	6. Minimiser le dérangement
Limiter la perte d'habitat <ul style="list-style-type: none"> • Limiter les superficies déboisées • Privilégier l'utilisation des techniques ou de machinerie compacte • Privilégier la détérioration temporaire d'habitat aux pertes permanentes • Limiter la création de corridors linéaires créant des accès pour les prédateurs 	✓	✓		✓	✓	
Concentrer les activités <ul style="list-style-type: none"> • Sélectionner un site situé à proximité d'un ouvrage permanent • Privilégier l'utilisation des ouvrages déjà aménagés • Concentrer les activités (minimiser le périmètre de la zone d'influence pour une même surface d'habitat perturbé) 	✓				✓	
Restaurer activement l'habitat <ul style="list-style-type: none"> • Planifier la restauration active des sites ou des secteurs qui seront perturbés • Après avoir effectué les travaux, remettre les lieux dans leur état initial, soit dans l'état d'avant le début des travaux 	✓			✓	✓	
Minimiser le dérangement <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser des techniques ou de la machinerie silencieuses ou limitant le bruit émis • Concentrer temporellement les travaux dérangeants • Réaliser les activités du 20 juillet au 1^{er} décembre, si possible réduire, voire cesser les activités dérangeantes du 15 septembre au 31 octobre** 						✓

Approches potentielles d'atténuation des impacts	Lignes directrices*					
	1 Réduire le taux de perturbations	2 Conserver les massifs	3 Maintenir les secteurs de sensibilité biologique	4. Tendre vers une matrice forestière favorable	5. Maintenir ou restaurer la connectivité	6. Minimiser le dérangement
<ul style="list-style-type: none"> Cesser les activités si des caribous sont observés à proximité 						
Protéger les secteurs de sensibilité biologique <ul style="list-style-type: none"> S'informer auprès de la direction régionale de la gestion de la faune pour obtenir de l'information relative aux secteurs de sensibilité biologique et les périodes durant lesquelles le caribou les fréquente (p. ex., aires de mise bas, aires d'hivernage, etc.) Éviter de réaliser des activités dans ces secteurs et durant les périodes de fréquentation Minimiser l'achalandage et la perturbation sensorielle (bruit, poussière, lumière, etc.) dans ces secteurs et durant ces périodes 			✓			✓
Maintenir un environnement favorable <ul style="list-style-type: none"> Éviter les habitats riches en lichens (pessière à lichens, lande à lichens ou dénudé sec à lichens) Contrôler la prolifération des essences feuillues durant la régénération des sites. 				✓		
Éviter les massifs de conservation	✓	✓	✓			

* La ligne directrice 7 ne vise pas la réalisation d'activités dans les habitats, mais plutôt leur encadrement.

** La période du 20 juillet au 1^{er} décembre exclut les périodes critiques pour le caribou, soit la période d'hivernage, de mise bas et d'élevage des jeunes. Du 15 septembre au 31 octobre, c'est la période du rut, où le caribou serait potentiellement plus sensible au dérangement.

Les Lignes directrices pour l'encadrement des activités dans les habitats fauniques des caribous forestiers et des caribous montagnards de la Gaspésie (ci-après, lignes directrices) constituent de grandes orientations qui peuvent guider le développement de modalités d'aménagement forestier plus adaptées aux besoins des caribous. Le tableau 2 présente les modalités qui permettront, combinées à une analyse des plans par des experts du caribou au MELCCFP, de concilier l'aménagement forestier avec les besoins du caribou.

Tableau 2. Application des lignes directrices en aménagement forestier

Ligne directrice	Objectif	Modalité d'aménagement forestier	ZHR	Massifs
(1) Réduire le taux de perturbations dans les zones d'habitat en restauration	Limiter le taux de perturbations dans certains territoires	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter le taux de perturbations dans certains territoires. 	Tendre vers 35 %	<i>Les perturbations dans les massifs sont considérées dans le calcul du taux de perturbations de la ZHR qui les englobe</i>
	Concentrer les interventions forestières dans des agglomérations de coupe	<ul style="list-style-type: none"> • Concentrer les interventions dans des agglomérations de coupe, en y maintenant une proportion minimale de 15 % de forêt de 7 m ou plus. • Prévoir la récolte en un seul passage, c'est-à-dire sur une période de 10 à 15 ans. 	x	-
	Gérer le déploiement de la récolte et du réseau routier en considérant la planification de la restauration active	<ul style="list-style-type: none"> • Lors de l'établissement de nouveaux chantiers de récolte dans des secteurs non perturbés, planifier le démantèlement et le reboisement d'une importante proportion des chemins multiusages construits pour la récolte. 	x	-
		<ul style="list-style-type: none"> • Planifier le réseau routier stratégique en considérant les besoins du caribou. 	x	-
	Restaurer activement l'habitat	<ul style="list-style-type: none"> • Planifier des actions de restauration de l'habitat, telles que le démantèlement et le reboisement de chemins forestiers. 	x	x

Ligne directrice	Objectif	Modalité d'aménagement forestier	ZHR	Massifs
		<ul style="list-style-type: none"> Désigner des zones prioritaires. 		
(2) Maintenir ou restaurer des massifs de conservation de grande superficie	Protéger les massifs	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir de grands massifs de conservation à long terme. La récolte forestière n'est pas permise dans ces massifs tant qu'ils seront désignés comme massifs de conservation. 	<i>Les massifs sont à l'intérieur des périmètres des ZHR</i>	x
	Restaurer les massifs	<ul style="list-style-type: none"> Les travaux de restauration, tels que les travaux sylvicoles non commerciaux et le démantèlement de chemins, sont possibles dans les massifs de conservation. 	<i>Les massifs sont à l'intérieur des périmètres des ZHR</i>	x
	Répertorier les massifs en devenir	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir le recrutement de massifs de conservation, dans les cas où des massifs seraient modifiés ou remplacés. 	x	-
(3) Maintenir les secteurs de sensibilité biologique	<i>Nécessite l'analyse du ministre responsable de la LCMVF</i>			
(4) Tendre vers une matrice forestière dominée par des composantes d'habitat propices aux caribous	Limiter la proportion de forêts en voie de régénération	<ul style="list-style-type: none"> Limiter la superficie en voie de régénération, de 0 à 20 ans dans les ZHR. 	Maximum 9 %	<i>Les superficies en voie de régénération 0-20 ans dans les massifs sont incluses dans le calcul du taux global dans la ZHR qui l'englobe.</i>
	Viser une dominance de forêt résineuse	<ul style="list-style-type: none"> Proportion de vieilles forêts à l'échelle des ZHR. 	50 % ¹¹	<i>Les superficies dans les massifs sont incluses dans le calcul de</i>

¹¹ Le pourcentage est déterminé à partir de la proportion historique des vieilles forêts (voir [Le registre des états de référence : intégration des connaissances sur la structure, la composition et la dynamique des paysages forestiers naturels du Québec méridional - Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs](#)).

Ligne directrice	Objectif	Modalité d'aménagement forestier	ZHR	Massifs
	mature et vieille	<ul style="list-style-type: none"> Les forêts sont considérées comme vieilles à l'âge de 81 ans et plus dans le domaine bioclimatique de la sapinière et de 101 ans et plus dans le domaine bioclimatique de la pessière. 		<i>proportion de vieilles forêts dans la ZHR qui l'englobe.</i>
		<ul style="list-style-type: none"> Aucune récolte dans les pentes fortes, les sols minces et les sols humides. 	<i>x (caribou montagnard seulement)</i>	S. O.
	Assurer un retour en peuplements résineux	<ul style="list-style-type: none"> Privilégier un retour en peuplements résineux (en fonction des stations forestières et des scénarios sylvicoles disponibles). 	x	x
(5) Maintenir ou restaurer la connectivité	<i>Nécessite l'analyse du ministre responsable de la LCMVF en complément des autres mesures mises en place</i>			
(6) Minimiser le dérangement	<i>Nécessite l'analyse du ministre responsable de la LCMVF</i>			

* La ligne directrice 7 s'adresse plus aux analystes qu'aux promoteurs. Elle vise à ce que les différentes activités soient encadrées de façon cohérente.

Annexe 3 - Historique et faits saillants

1949	Interdiction de la chasse sportive au caribou en Gaspésie.
1969	Réintroduction de caribous forestiers dans Charlevoix, après son extinction locale de la région durant les années 1920.
1979	Intervention gouvernementale visant à limiter la récolte forestière sur un territoire de 1 200 km ² , dans le secteur de Val-d'Or, pour la protection du caribou forestier.
1989	Mise en place d'un premier plan quinquennal d'aménagement forestier visant à favoriser la protection du caribou forestier de Val-d'Or
1990 à 1996	Premier plan de rétablissement visant la population de caribous montagnards de la Gaspésie Lancement d'un programme de contrôle de prédateurs pour la population de caribous montagnards de la Gaspésie
1991	Premier plan d'aménagement forestier pour le secteur de Val-d'Or. Ce plan est révisé à intervalles réguliers par la suite.
1993	Protection partielle conférée à l'habitat du caribou de la Gaspésie par l'entremise d'un habitat d'une espèce faunique menacée ou vulnérable en vertu de la <i>Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune</i> et le <i>Règlement sur les habitats fauniques</i> (RLRQ, c. C 61.1, r. 18)
1999	Premier plan d'aménagement forestier prévoyant des modalités considérant davantage les besoins du caribou montagnard de la Gaspésie. Deux autres suivront.
2000	Protection partielle conférée à l'habitat du caribou de Charlevoix par l'entremise d'une aire de fréquentation du caribou au sud du 52 ^e parallèle en vertu de la <i>Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune</i> et le <i>Règlement sur les habitats fauniques</i> (RLRQ, c. C 61.1, r. 18) Un plan d'aménagement de l'habitat du caribou est appliqué dans la portion sous aménagement de l'aire de répartition des populations de caribous forestiers sur la Côte-Nord.
2001	Interdiction de la chasse sportive au caribou au Québec dans les zones où seul l'écotype caribou forestier est présent. Reprise du programme de contrôle de prédateurs pour la population de caribous montagnards de la Gaspésie
2003	Formation d'une équipe de rétablissement du caribou forestier au Québec. Publication du premier plan de rétablissement de l'équipe de rétablissement, lequel couvre la période de 2005 à 2012. Le gouvernement du Canada désigne le caribou des bois comme « espèce menacée » en vertu de la <i>Loi sur les espèces en péril</i> .
2005	Le Québec désigne le caribou forestier comme « espèce vulnérable » en vertu de la <i>Loi sur les espèces menacées ou vulnérables</i> .
2006	Mise en application d'un premier plan d'aménagement forestier pour Charlevoix couvrant la période 2006-2013. Un plan visant la période 2013-2023 suivra.
2007	Reconnaissance du territoire fréquenté par la population de caribous forestiers de Charlevoix comme habitat faunique de type « aire de fréquentation du caribou au sud du 52 ^e parallèle ».
2009	Création de la réserve de biodiversité des Caribous-de-Val-d'Or (434 km ²). Le Québec désigne le caribou montagnard de la Gaspésie comme « espèce menacée » en vertu de la <i>Loi sur les espèces menacées ou vulnérables</i> . Premier plan d'aménagement de l'habitat du caribou forestier au nord de La Sarre, révisé en 2015
2010	Publication des Lignes directrices pour l'aménagement de l'habitat du caribou forestier préparées par l'équipe de rétablissement. Ces lignes servent d'assise pour les premiers plans d'aménagement de l'habitat du caribou forestier au Saguenay–

	<p>Lac-Saint-Jean et sur la Côte-Nord. Une approche de précaution est également mise en application sur cette base dans la région du Nord-du-Québec.</p> <p>Adoption de la <i>Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier</i> (entrée en vigueur le 1^{er} avril 2013), laquelle impose notamment l'aménagement écosystémique des forêts en tant que moyen favorisant la protection la biodiversité.</p>
2011	<p>Mise en place d'actions de contrôle des prédateurs pour les populations de Charlevoix et de Val-d'Or.</p> <p>Officialisation de la création de la réserve du parc national Assinica, un parc couvrant 3 193 km², afin de protéger notamment l'habitat du caribou forestier.</p>
2012	Plan d'aménagement de l'habitat du caribou forestier au Saguenay–Lac-Saint-Jean
2013	Second plan de rétablissement du caribou (2013-2023) préparé par l'équipe de rétablissement, suivi de nouvelles lignes directrices pour l'aménagement de l'habitat du caribou forestier.
2014 et 2015	Utilisation d'un enclos de maternité pour les femelles de la population de Val-d'Or.
2015	<p>Publication par le Québec du Rapport d'analyse sur l'intégration des Lignes directrices pour l'aménagement de l'habitat du caribou forestier (2013) dans la planification territoriale et des Solutions de mise en œuvre des lignes directrices pour l'aménagement de l'habitat du caribou forestier.</p> <p>La Stratégie d'aménagement durable des forêts publiée par le Québec prévoit dans ses orientations le maintien des habitats de qualité pour les espèces nécessitant une attention particulière et pour celles qui sont sensibles à l'aménagement forestier. La Stratégie prévoit des mesures de protection propres au caribou forestier. De telles mesures ont par exemple été incluses dans le <i>Règlement sur l'aménagement durable des forêts</i> entrant en vigueur le 1^{er} avril 2017.</p>
2016	Le Québec rend public son Plan d'action pour l'aménagement de l'habitat du caribou forestier.
2018	Mise en place d'un moratoire sur les coupes forestières dans l'habitat des caribous de Val-d'Or
2019	<p>Mise en place de mesures intérimaires d'aménagement de l'habitat des caribous forestiers.</p> <p>Formation des trappeurs sportifs au piégeage et à la gestion des canidés de manière à accentuer la pression de piégeage sur les loups dans l'habitat des caribous forestiers de Charlevoix.</p> <p>Annonce des territoires envisagés et des prochaines étapes de l'élaboration de la Stratégie caribou.</p> <p>Tournée de consultation régionale du ministre des Forêts, de la Faune et des Parcs.</p> <p>Travaux des groupes opérationnels régionaux.</p>
2020	<p>Début de la garde en captivité des caribous restants de la population de Val-d'Or.</p> <p>Mise sur pied d'un projet d'intensification et de mise en valeur de piégeage du loup dans l'habitat fréquenté par la population de Charlevoix.</p> <p>Création de cinq aires protégées de plus de 100 km² dans les limites de l'aire de répartition de la population Manicouagan, de quatre autres dans les limites de l'aire de répartition de la population Caniapiscau et de six autres dans les limites de l'aire de répartition préliminaire de la population Basse-Côte-Nord.</p> <p>Mise en place des mesures intérimaires de l'aménagement des caribous montagnards de la Gaspésie.</p>
2021	<p>Création de la réserve de biodiversité projetée et de la réserve de territoire aux fins d'aire protégée des Caribous-forestiers-de-Manouane-Manicouagan qui, ensemble, totalisent 10 194 km².</p> <p>Annonce des prochaines étapes de l'élaboration de la Stratégie caribou, dont la création de la Commission indépendante sur les caribous forestiers et montagnards (Commission).</p>
2022	Début de la garde en captivité des caribous restants de la population de Charlevoix.

	Dépôt du rapport de la Commission et annonce par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs d'une Stratégie caribou pour juin 2023
2023	Garde en captivité d'une partie de la population de caribous montagnards de la Gaspésie

Annexe 4 - Liste des acronymes

MELCCFP : Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs

MRNF : Ministère des Ressources naturelles et des Forêts

ZHR : Zone d'habitat en restauration

LADTF : *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* (RLRQ, chapitre A-18.1)

LCMVF : *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (RLRQ, chapitre C-61.1)

LCPN : *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* (RLRQ, chapitre C-61.01)

LEMV : *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (RLRQ, chapitre E-12.01)

LP : *Loi sur les parcs* (RLRQ, chapitre P-9)

LQE : *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2)

LSPN : *Loi sur la Société du Plan Nord* (RLRQ, chapitre S-16.011)

REFMVH : *Règlement sur les espèces fauniques menacées ou vulnérables et leurs habitats* (RLRQ, chapitre E-12.01, r. 2)

RHF : *Règlement sur les habitats fauniques* (RLRQ, chapitre C-61.1, r. 18)

Annexe 5 - Documentation utile

Gouvernement du Québec

BUREAU DU FORESTIER EN CHEF (2022). *Manuel de détermination des possibilités forestières — Caribou forestier et montagnards*, 11 p. [<https://forestierenchef.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/FIC-00341-Caribous-forestiers-et-montagnards-4.4.0.pdf>].

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2015). *Rapport d'analyse sur l'intégration des Lignes directrices pour l'aménagement de l'habitat du caribou forestier (2013) dans la planification territoriale*, 113 p. [https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/especes/Rapport_Analyse_Caribou_Forestier_janvier2016.pdf].

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2015). *Solutions de mise en œuvre des lignes directrices pour l'aménagement de l'habitat du caribou forestier*, 97 p. [https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/especes/Rapport_Solutions_Caribou_Forestier_janvier2016.pdf].

MINISTÈRES DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2016). *Plan d'action pour l'aménagement de l'habitat du caribou forestier* [<https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/strategie/caribous/consultation-2019/plan-action-caribous-forestiers-montagnards-2016.pdf>].

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2019). *Plan d'action favorisant le rétablissement de la population de caribous de la Gaspésie* [<https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/especes/PA-Caribou-Gaspesie.pdf>].

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2021). *Revue de littérature sur les facteurs impliqués dans le déclin des populations de caribous forestiers au Québec et de caribous montagnards de la Gaspésie*, 282 p. [<https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/strategie/caribous/consultation-2019/revue-litterature-caribous-forestiers-montagnards.pdf>].

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2021). *Système de suivi des populations de caribous forestiers au Québec et des caribous montagnards de la Gaspésie 2020-2031 : document synthèse*, 16 p. [https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/DS_suivi_caribou_MFFP.pdf].

Pages Web

Autorisation pour réaliser une activité susceptible de modifier un habitat [<https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/gestion-faune-habitats-fauniques/habitats-fauniques/autorisation-activites-susceptibles-modifier-habitat>].

COMMISSION INDÉPENDANTE SUR LES CARIBOUS FORESTIERS ET MONTAGNARDS [<https://consultation.quebec.ca/processes/caribous?locale=fr>].

Habitats fauniques protégés légalement [<https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/gestion-faune-habitats-fauniques/habitats-fauniques/proteges-legalement>].

La situation du caribou au Québec [<https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/gestion-faune-habitats-fauniques/situation-caribou>].

Registre des états de référence : intégration des connaissances sur la structure, la composition et la dynamique des paysages forestiers naturels du Québec méridional [[Le registre des états de référence : intégration des connaissances sur la structure, la composition et la dynamique des paysages forestiers naturels du Québec méridional - Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs](#)].

Stratégie pour les caribous forestiers et montagnards [<https://mffp.gouv.qc.ca/la-faune/especes/caribou-quebec/amenagement-habitat-caribou-forestier/>].

Équipes de rétablissement

ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT DU CARIBOU FORESTIER DU QUÉBEC (2013). *Plan de rétablissement du caribou forestier* (Rangifer tarandus caribou) au Québec — 2013-2023, produit pour le compte du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, 110 p.

ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT DU CARIBOU FORESTIER DU QUÉBEC (2013). *Lignes directrices pour l'aménagement de l'habitat du caribou forestier* (Rangifer tarandus caribou), produit pour le compte du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, 24 p. + 1 annexe.

ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT DU CARIBOU DE LA GASPÉSIE (2018). *Plan de rétablissement de la population de caribous* (Rangifer tarandus caribou) de la Gaspésie — 2019-2029, produit pour le compte du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec, 59 p.

ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT DU CARIBOU FORESTIER DU QUÉBEC (2020). *Bilan de mi-parcours du Plan de rétablissement du caribou forestier* (Rangifer tarandus caribou) au Québec (1^{er} juin 2013 au 31 mars 2018), produit pour le compte du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec, 35 p.

Autres publications

ENVIRONNEMENT CANADA (2011). *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, 116 p. + annexes [https://wildlife-species.canada.ca/species-risk-registry/virtual_sara/files/ri_boreale_caribou_des_bois_science_0811_fra.pdf].

CENTRE DE RECHERCHE SUR LA BORÉALIE (2023) *Rapport d'activité de l'Observatoire de recherche sur la forêt boréale* (20 mai 2022-15 mars 2023), Université du Québec à Chicoutimi, 16 p.

ST-LAURENT, M.-H., Y. BOULANGER, D. CYR, F. MANKA, P. DRAPEAU et S. GAUTHIER (2022). "Lowering the rate of timber harvesting to mitigate impacts of climate change on boreal caribou habitat quality in eastern Canada", *Science of the Total Environment*, 838-156244.

NEILSON, E. W., C. CASTILLO-AYALA, J. F. BECKERS, C. A. JOHNSON, M.-H. ST-LAURENT, N. MANSUY, D. PRICE, A. KELLY et M. A. PARISIEN (2022). "The direct and habitat mediated influence of climate on the biogeography of boreal caribou", *Climate change Ecology*, 3-100052.

**Environnement,
Lutte contre
les changements
climatiques,
Faune et Parcs**

Québec

