

Projet Caribou



Études de cas



Étude de cas

Le Caribou des bois (écotype toundrique) ou Caribou toundrique

Le troupeau de la Rivière George (TRG) et le troupeau de la Rivière-aux-Feuilles (TRAF)

Texte rédigé par Diane Ostiguy

Caractéristiques uniques

Tous les caribous qui se rencontrent au Québec seraient de la sous-espèce caribou des bois, *Rangifer tarandus caribou*. Toutefois, le statut de sous-espèce du caribou ne fait pas l'unanimité parmi les biologistes qui étudient l'espèce et la majorité d'entre eux recommande d'utiliser le concept d'écotype pour distinguer les différentes populations et pour assurer leur gestion et leur conservation. Un écotipe est une population présentant des caractères particuliers qui la différencie des autres populations de la même espèce. Ces caractères particuliers résultent de la sélection naturelle exercée par les facteurs liés au comportement et à un habitat déterminé. Les trois écotypes de caribous qui sont reconnus sont l'écotype toundrique appelé aussi migrateur, l'écotype forestier que l'on nomme aussi sédentaire et l'écotype montagnard.

Le texte suivant concerne l'état de situation du caribou des bois (écotype toundrique) ou caribou toundrique.

L'écotype toundrique concerne des populations atteignant des niveaux d'effectifs souvent élevés et qui peuvent se compter en centaines de milliers d'individus. Ainsi, les plus grands troupeaux de caribous sont de l'écotype toundrique. Ces caribous effectuent chaque année de grandes migrations de plusieurs milliers de kilomètres entre la forêt boréale, la taïga et la toundra. Deux troupeaux sont reconnus au Québec, le troupeau de la Rivière George (TRG) et le troupeau de la Rivière-aux-Feuilles (TRAF)

Troupeau de la Rivière George (TRG)

Ailleurs en Amérique du Nord, les troupeaux de caribous migrent généralement dans un axe nord-sud,

passant selon les saisons, de la toundra à la taïga, tout en traversant régulièrement la limite des arbres qui s'étend habituellement sur un axe est-ouest. Le troupeau de la Rivière-George migre également entre la toundra et la taïga mais dans un axe est-ouest à cause de l'orientation particulière de la limite des arbres causée par la topographie du paysage. Les femelles se déplacent vers l'est pour atteindre les plateaux toundriques à l'est de la rivière George lors de la mise bas, puis reviennent vers l'ouest pour compléter leur cycle annuel. Mise à part la fidélité annuelle pour les terrains de mise bas, il est difficile de prédire de façon certaine les déplacements des grands troupeaux de caribous.

Depuis 1973, le nombre de femelles sans bois a augmenté de façon constante, il est passé de 2 % en 1973 à environ 13 % en 1998. Cette augmentation pourrait être liée à la détérioration de la condition physique des caribous.

Troupeau de la Rivière aux Feuilles (TRAF)

À l'époque de la découverte du troupeau en 1975, les femelles mettaient bas sur les rives de cette rivière, d'où le nom donné au troupeau. Bien que le terrain de mise bas ne soit plus situé à cet endroit, le nom a été conservé.

De 1975 au milieu des années 1990, mais peut-être aussi un peu avant, les femelles se sont déplacées vers le Nord d'environ 400 km pour trouver de nouveaux terrains de mise bas. Aujourd'hui, l'aire de mise bas couvre environ 20 000 km², dans la région du cratère du Nouveau-Québec, au nord de la péninsule d'Ungava. Ce territoire fait maintenant partie du parc national des Pingualuit. Géré par l'Administration Kativik, le parc est gardien de plusieurs éléments d'intérêts, dont une partie de l'aire de mise bas et du cratère de Pingualuit.

Répartition et écosystème

Les caribous de ces troupeaux habitent la région administrative Nord-du-Québec. Cette région est immense et couvre 847 348 km² de superficie. Elle s'étend du 49° degré de latitude Nord jusqu'au-delà du 62°, soit plus de 1 300 km et est constituée à 98,4 % de territoire public. Cette région administrative se divise en trois parties distinctes: le Nunavik, la Jamésie et l'Administration régionale crie.

Dans un territoire d'une telle superficie, le climat varie du sud au nord. Le secteur situé entre le 49° et le 50° parallèle bénéficie d'une température que l'on qualifie de continentale sèche. Les étés y sont courts et chauds, les hivers plutôt froids et les précipitations de neige sont moins importantes que dans les secteurs du sud de la province. La température moyenne des mois les plus chauds est d'environ 21 °C le jour et 9 °C la nuit, tandis que la température moyenne des mois les plus froids varie de -10 °C à -23 °C.

À son extrémité nord, le secteur de la péninsule d'Ungava se trouve en zone de climat polaire. La température moyenne des mois les plus chauds n'est que de 10 °C le jour et de 5 °C la nuit. Les températures moyennes hivernales très froides varient de -19 °C le jour à -28 °C la nuit. À cette latitude, le froid engendre un climat très sec, ne recevant, en moyenne, que 510 mm de précipitations annuellement. Ce climat rigoureux a un effet notable sur le nombre de jours de croissance végétative, qui est réduit d'environ 40 % par rapport aux régions du sud.

Les composantes physiques telles que la nature des sols et la topographie des lieux sont remarquables. C'est dans cette région qu'on retrouve les roches les plus anciennes de la planète, âgées de 2,5 à 4 milliards d'années. Formée de collines arrondies, de vallées glaciaires, de lacs allongés et de surfaces rocheuses marquées par le passage des glaces, la région offre une variété de paysages exceptionnels. La région abonde en ressources minérales. Les formations rocheuses comprennent de nombreux gisements de cuivre, d'or, de zinc, de nickel et d'argent. La présence potentielle de gisements de diamant et d'uranium est à souligner. Le pergélisol recouvre une proportion importante du territoire. Dans le nord-est, il y a de nombreux plateaux et la chaîne des monts Torngat. On y trouve également le mont d'Iberville, plus haut sommet du Québec avec une altitude de 1 652 m.

Le réseau hydrographique est très développé. On compte une multitude de lacs de petite taille et bon nombre de rivières à fort débit. Les grands complexes hydroélectriques, sont situés dans cette région. D'un autre côté, plusieurs portions du territoire sont des aires protégées affectées à la conservation.

Les caribous évoluent dans ce panorama, de la forêt boréale à la toundra. Selon les moments de l'année, ils fréquentent les pessières à mousse de la forêt boréale, les pessières à lichens de la taïga et les plateaux de la toundra herbacée et arbustive.

Troupeau de la Rivière George (TRG)

Le troupeau tient son nom du terrain de mise bas qui couvre la région de la rivière George au Québec, au nord du 57° N. Le Troupeau occupe présentement une superficie de 400 000 km², dans la portion est de la péninsule Québec-Labrador. Les caribous se déplacent de la rivière aux Feuilles à la côte du Labrador et au sud jusqu'au réservoir Caniapiscau.

Troupeau de la Rivière-aux-Feuilles (TRAF)

L'aire de répartition du troupeau de la Rivière-aux-Feuilles s'est modifiée depuis plusieurs années selon les changements observés dans la taille du troupeau. Les caribous du TRAF se rendent de plus en plus loin au sud lors de leur migration hivernale. L'aire de répartition a augmenté durant la croissance de la population. Le TRAF a partagé une partie de son territoire d'hiver, à l'ouest du réservoir Caniapiscau, avec le troupeau de la Rivière-George. En mars ou en avril, le TRAF commence sa migration vers le nord en direction du terrain de mise bas situé dans la partie nord de la péninsule d'Ungava. Le TRAF occupe maintenant la portion ouest de la péninsule Québec-Labrador, migrant des secteurs nordiques du territoire qu'il occupe en été jusqu'à la région de la Baie-James pour l'hiver. Avec la diminution observée des effectifs du TRG, le chevauchement des aires hivernales a fortement diminué puisque le TRG restreint maintenant ses déplacements surtout dans la partie nord-est de la péninsule.

Importance culturelle, sociale et économique

Depuis des siècles, le caribou est un élément de base de la vie des Autochtones; il leur fournissait de la nourriture, des vêtements, un abri, des outils, des remèdes et même des jouets. Les Naskapis sont l'une des nations autochtones dont le mode de vie est le plus intimement relié au caribou toundrique. Même si d'autres aliments étaient disponibles, les Naskapis disaient qu'ils avaient faim lorsqu'il n'y avait pas de caribou. On devait un grand respect au caribou et ce respect se démontrait d'une part en ne tuant que les

animaux nécessaires au groupe, et d'autre part en utilisant toutes les parties des bêtes tuées. Si une personne manquait de respect envers la ressource, elle devait faire amende honorable, de peur de voir le caribou disparaître. Le caribou était non seulement un pilier de l'aspect physique de la vie des Naskapis, mais également de leur bien-être spirituel.

La chasse au caribou était une activité de groupe, et selon les témoignages disponibles, seuls les hommes chassaient le caribou. L'activité avait lieu à une certaine distance du camp. Plusieurs techniques pouvaient être utilisées selon les circonstances et l'emplacement; en tendant une embuscade dans l'eau près de la rive, en fabriquant un mannequin ou encore sur un lac gelé, dans la neige profonde. La chasse s'effectuait toute l'année, mais principalement à l'automne. Lorsqu'un caribou était tué, il était laissé sur place, accroché à de grands arbres, jusqu'à ce que la famille – les aînés, les femmes et les enfants – se déplacent à cet endroit pour assurer la transformation de l'animal. Les animaux pouvaient également être ramenés au camp, s'ils n'étaient pas trop éloignés. Traditionnellement, le caribou était tué à la lance, mais les carabines les ont remplacées depuis que les Naskapis sont entrés en contact avec les commerçants.

L'animal était offert au chasseur le plus ancien du groupe ou au chef de l'expédition de chasse, qui était responsable de la distribution. Les personnes trop âgées pour chasser et les veuves recevaient de la viande, tout comme les chasseurs qui ne faisaient pas partie de l'expédition.

Dans la Péninsule du Québec-Labrador, le caribou demeure encore une composante importante du régime alimentaire des peuples inuit, cri, naskapi et innu, tant en raison de sa valeur nutritive et énergétique que pour son importance culturelle. De plus, il représente un potentiel économique pour les entrepreneurs autochtones et non-autochtones via la chasse sportive qui est offerte à une clientèle non-autochtone et, plus récemment, grâce à la récolte commerciale du caribou.

La chasse sportive a d'importantes retombées économiques pour la région. Elle contribue au développement des communautés. La vente des permis permet au gouvernement du Québec de recueillir des millions de dollars chaque année.

Historique et état actuel

Au Québec, le plus vieux fossile de caribou connu est un panache vieux de 40 600 ans trouvé à Saint-Antonin, près de Rivière-du-Loup.

Troupeau de la Rivière George (TRG)

John Cabot était probablement à l'origine de la première observation écrite d'un caribou du Nouveau Monde en 1497, lorsqu'il a visité l'île de Terre-Neuve. Martin Frobisher, dans sa quête du passage du Nord-Ouest entre 1576 et 1578, a été le premier Européen à décrire le caribou de la toundra. Samuel de Champlain et d'autres explorateurs français font mention du caribou au début du XVII^e siècle.

L'histoire nous apprend que les populations de caribous migrants-toundriques subissent d'importants cycles d'abondance, passant d'une extrême rareté à une surabondance. Les récits des voyages des explorateurs du passé démontrent clairement que les populations de caribous de la péninsule Québec-Labrador avaient considérablement décliné au tournant du XIX^e siècle. Des études historiques menées par des naturalistes indiquent que 13 567 peaux de caribous avaient été échangées dans les missions moraves du Labrador à Hebron et Okak entre 1894 et 1903, et aucune entre 1914 et 1923. Entre 1925 et 1942, les journaux des postes de traite de la Compagnie de la Baie d'Hudson pour les régions du Haut-Ungava et du Labrador ne signalent pas la présence d'une population importante de caribous occupant le secteur. Pendant cette même période, très peu de loups et de carcajous, sinon aucun, avaient été repérés ou récoltés, suggérant là encore, que les populations de caribous étaient en faible densité.

Les aînés des communautés autochtones se souviennent encore des fluctuations considérables, au début du XX^e siècle, où les troupeaux avaient presque disparus. Deux naturalistes, Elton (1942) et Rousseau (1950 et 1951), ont sonné l'alarme à propos des populations de caribous dans les années 1940 et 1950. Rousseau estimait à 3 500 la population totale de caribous de la toundra, et déclarait que l'espèce pourrait disparaître complètement de cette région. En fait, les caribous sont demeurés extrêmement rares jusqu'au milieu des années 1970, où leur nombre a augmenté de façon fulgurante.

Les inventaires aériens hivernaux ont commencé au milieu des années 1950 et se sont poursuivis pendant les années 1960 et 1970. Ce n'est qu'en 1976 qu'un inventaire a dénombré uniquement le troupeau de la Rivière-George. D'autres inventaires ont été effectués en 1980 et 1982 à partir d'un décompte visuel sur le terrain de mise bas à la mi-juin. Ces inventaires ont confirmé la croissance du troupeau. En 1984, les méthodes d'inventaire ont changé et l'inventaire photographique aérien a fait son entrée, toujours sur le terrain de mise bas à la mi-juin. Après cinq inventaires consécutifs à deux ans d'intervalle de 1980 à 1988, il y a eu une pause de cinq ans avant le suivant. Faisant suite à une période d'incertitude quant à la taille du troupeau, un projet d'envergure majeure a été lancé en 1993 afin d'effectuer deux inventaires indépendants du TRG.

L'un de ces inventaires était fondé sur la méthode de photographie des terrains de mise bas, utilisée depuis 1984, mais la méthode avait été améliorée sur le plan technique (utilisation du GPS, ordinateurs à bord des appareils, altimètre radar, etc.). L'autre portait sur les grands rassemblements post mise bas suivant la période de harcèlement par les insectes en juillet. Les résultats des inventaires étaient très similaires et les deux estimations ont été combinées. L'estimation finale de la taille du troupeau de la Rivière Georges pour 1993 s'élève à 775 891 caribous.

En juillet 2001, un autre inventaire a été effectué en employant la technique post mise bas. Les résultats ont révélé que la population du troupeau avait diminué de quelque 50 % et comptait 385 000. L'inventaire récemment effectué par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, en collaboration avec les gestionnaires fauniques de la province de Terre-Neuve-et-Labrador, en juillet 2010, dénombrait ce troupeau à environ 75 000 individus. Le caribou a donc été rare entre le début du XX^e siècle et les années 1960, il a ensuite rapidement augmenté au cours des années 1970 et 80 pour amorcer un déclin prononcé par la suite. L'historique des variations considérables de sa population démontre le fragile équilibre écologique qui règne dans la toundra.

Troupeau de la Rivière-aux-Feuilles (TRAF)

Vers la fin du XIX^e siècle, on note une période d'abondance. Par la suite, au cours de la première

moitié du XX^e siècle on ne signale pas la présence d'un troupeau à l'ouest de la baie d'Ungava. On connaissait alors le troupeau de la Rivière George. Pour la première fois en 1975, on découvre un terrain de mise bas le long de la Rivière-aux-Feuilles. Ce troupeau semble avoir connu une croissance entre 1975 et 1986 étant donné l'augmentation du nombre de femelles sur le terrain de mise bas. En juin 1991, un inventaire photographique démontrait que le troupeau comptait environ 276 000 caribous, incluant les faons. L'inventaire le plus récent, effectué en juillet 2001 a démontré une nouvelle augmentation. Le troupeau atteindrait maintenant au moins 628 000 (population d'automne, y compris les faons), ce qui en fait le plus grand troupeau du Québec.

Menaces actuelles et futures

L'habitat des caribous est de plus en plus exposé aux diverses activités humaines liées au développement économique du Nord. Déjà à la fin des années 1970, la construction de la Phase I du Projet hydroélectrique de la Baie-James a causé l'inondation de certaines forêts à lichens. Au milieu des années 1990, le projet hydroélectrique de la rivière Grande-Baleine, a été étudié puis mis de côté par Hydro-Québec et le gouvernement du Québec. Le projet Grand Baleine aurait touché les régions fréquentées l'hiver par le TRG et le TRAF, de même que les aires utilisées par les caribous forestiers, Le Projet hydroélectrique de la Basse-Churchill est présentement à l'étude par les gouvernements du Québec et de Terre-Neuve. Un autre important projet hydroélectrique qui pourrait toucher l'habitat des caribous toundriques est le projet Eastmain 1, proposé par Hydro-Québec. Ce projet a fait l'objet d'une évaluation environnementale et sa construction est en route.

Les vastes étendues d'eau associées aux réservoirs hydroélectriques peuvent à la fois faciliter et perturber les migrations. Le caribou migrateur effectue des déplacements spectaculaires d'une saison à l'autre et en hiver une bonne partie de ces déplacements se font sur la surface glacée des lacs où la neige est moins profonde et plus dure supportant ainsi mieux le poids de l'animal. Par contre, la présence de «barrières de glace» formées par la baisse des réservoirs pendant l'hiver et au printemps devient un obstacle et augmente les risques de blessures. Les sections d'eaux libres des

rivières situées en aval des centrales électriques peuvent également représenter un risque supplémentaire de noyade. La construction de réseaux routiers et de lignes de transmission qui accompagne ces grands projets hydroélectriques peuvent être perçus comme une barrière par les caribous et entraver leurs déplacements. De plus, des collisions avec des véhicules motorisés peuvent se produire. L'impact le plus significatif lié aux routes et aux lignes de transmission est l'augmentation de l'accessibilité à l'habitat du caribou et, par conséquent, l'augmentation de la chasse sportive et du braconnage. Par le passé, l'accès routier au complexe hydroélectrique La Grande pendant l'hiver a grandement facilité la chasse sportive et l'accès aux caribous du TRG et, plus récemment, à ceux du TRAF.

Les activités d'exploitation et d'exploration minière peuvent également affecter les caribous et leur habitat. Outre la présence plus fréquente des humains sur le territoire, les constructions liées à l'exploitation des mines entraînent la destruction d'une partie de l'habitat du caribou. L'aménagement des routes liées au développement de ces projets exerce également des impacts sur le caribou.

Tous les projets de développement majeurs, hydroélectriques ou miniers, sont soumis à un processus d'évaluation des impacts environnementaux. Ces études permettent d'identifier l'importance des impacts appréhendés sur la faune et la flore et aident à choisir la variante optimale ainsi que les mesures de compensation à mettre en place.

Les caribous du TRG sont exposés aux vols à basse altitude des avions de chasse militaires dans la région de Goose Bay, au Labrador et au nord-est du Québec. La zone d'entraînement militaire a été réaménagée en 1996 afin de réduire la perturbation potentielle de l'habitat traditionnel des caribous. Le ministère de la Défense nationale a mis en oeuvre un imposant programme de surveillance et d'évitement afin de limiter les impacts sur le caribou provenant des activités d'entraînement militaire. Les effets des survols à basse altitude au-dessus des populations de caribous ne sont pas encore bien connus. Cependant, certains faits suggèrent une augmentation du taux de mortalité des faons qui ont été survolés

Gestion et recherche

Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) doit veiller à la protection et à la mise en valeur de la faune. La gestion du caribou dans le Nord-du-Québec présente un défi particulier car cette région est occupée par diverses collectivités distinctes représentant différents groupes ethniques dont notamment quatre nations autochtones que sont les Inuits, qui habitent les régions nordiques situées au nord du 55° parallèle, les Cris qui partagent généralement les territoires situés entre le 49° et le 55° parallèle avec les non autochtones, les Innus et la communauté Naskapie de Kawawachikamach. L'influence que chacun de ces groupes exerce sur la gestion et le développement du territoire crée une dynamique sociopolitique unique et complexe.

Suite à l'annonce du développement hydroélectrique dans la région de la Baie-James, des négociations ont eu lieu entre les Autochtones et les gouvernements du Québec et du Canada. Ces négociations ont conduit, en 1975, à la signature de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ) avec les nations crie et inuite, et en 1978 à la signature de la Convention du Nord-Est québécois (CNEQ) avec les Naskapis. Le 7 février 2002, le Québec et les Cris ont conclu une nouvelle entente politique et économique globale d'une durée de cinquante ans. Cette entente historique a été surnommée la Paix des braves.

Deux lois décrétées par l'Assemblée nationale du Québec régissent la gestion et l'exploitation du caribou dans le Nord du Québec: la Loi sur les droits de chasse et de pêche dans les territoires de la Baie-James et du Nouveau-Québec et la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune. La Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune permet au Ministre responsable de la faune d'établir le cadre dans lequel se réalisera la chasse sportive au caribou. Il faut noter cependant que la première loi a préséance sur la seconde en cas de conflit.

La Loi sur les droits de chasse et de pêche dans les territoires de la Baie-James et du Nouveau-Québec émane des deux Conventions mentionnées ci-dessus. Elle autorise les Autochtones à chasser pour assurer leur subsistance, sans tenir compte de la saison, ni des quotas selon le «principe de conservation». La récolte

commerciale est également permise. Elle comprend la chasse à des fins commerciales, la mise en captivité et l'élevage de certaines espèces, y compris le caribou. Elle est exclusivement accordée aux Autochtones, et ce, jusqu'au 10 novembre 2024. Jusqu'à présent, la commercialisation du caribou n'a jamais atteint ses objectifs de récolte.

Un Comité conjoint - chasse, pêche et piégeage, (CCCPP) constitué de représentants autochtones et gouvernementaux, étudie, administre et dans certains cas surveille et règlemente les activités de chasse, de pêche et de piégeage. Le Comité conjoint peut fixer la limite maximale pour les prises de caribou par les autochtones et les non-autochtones. Le ministre responsable de la faune est alors tenu de faire respecter cette limite fixée par le Comité conjoint.

Dans la région du Nord-du-Québec, les Cris, les Inuits, les Naskapis et les Innus exploitent actuellement le caribou à des fins de subsistance. Le mécanisme de suivi de la récolte varie selon les Nations. Les communautés cries tiennent des registres sur l'exploitation du caribou et d'autres espèces. Les membres des communautés de Mistissini, de Whapmagoostui et de Chisasibi sont responsables de la majeure partie de la récolte des Cris (plus de 80 %). Une partie des caribous récoltés par les Cris proviennent des troupeaux de la Rivière-aux-Feuilles et de la Rivière George.

Il n'existe présentement pas de tel système de tenue de registres chez les Inuits et les Naskapis, les estimations sont faites à partir d'enquêtes effectuées par le passé dans certaines communautés.

Le MRNF et le Comité conjoint ont préparé un Plan de gestion du caribou pour la région Nord-du-Québec. Ce plan de gestion tient compte des différents groupes d'utilisateurs tout en favorisant le développement économique et ce, dans le souci de la conservation de l'habitat du caribou et des particularités de chaque troupeau. Le Plan est d'abord et avant tout un outil pour assister le gouvernement du Québec et le CCCPP dans leurs prises de décisions.

De nombreux intervenants sont concernés : les Autochtones, les pourvoyeurs, les chasseurs sportifs, Hydro-Québec, le ministère de la Défense nationale, les entreprises privées, etc. Un des enjeux du plan de

gestion consiste à intégrer la préoccupation sociale à la gestion du caribou. Gérer le caribou c'est aussi tenir compte des différents savoirs : le savoir traditionnel des Autochtones, la connaissance du caribou et de l'activité de chasse sportive acquise par les pourvoyeurs et la connaissance scientifique.

Le Plan sert aussi à promouvoir un développement économique axé sur l'exploitation du caribou. Ce développement économique passe entre autre par les pourvoies offrant des services pour la chasse sportive.

Le Plan prévoit aussi d'ajuster la récolte du caribou en fonction des cycles de ces populations. Ainsi quatre niveaux d'abondance ont été retenus: maximal, élevé, modéré et de « crise pour les usagers » Par exemple, le niveau de crise pour le TRG et le TRAF a été établi à 50 000 caribous. Au-dessous de ce niveau, la chasse sportive de ces troupeaux serait réduite ou interdite. Le niveau maximal a été fixé à 400 000 pour le TRAF et à 600 000 pour le TRG. Ces valeurs sont liées aux connaissances actuelles. Des ajustements pourront éventuellement être apportés en fonction de l'évolution des populations. Le Plan est mis à jour et revu selon les nouvelles connaissances acquises.

Recherche

Les décisions de gestion et de conservation doivent être fondées sur les connaissances disponibles. La recherche revêt donc une importance cruciale. Voici des exemples de quelques-uns des projets qui sont en cours.

Des chercheurs des universités Laval et de Sherbrooke ont entrepris un programme de recherche à long terme sur l'écologie du caribou en partenariat avec le Ministère. Il s'agit du projet Caribou Ungava.

D'une durée de cinq ans, ce projet de recherche (voir : www.caribou-ungava.ulaval.ca/accueil/) a pour objectif d'identifier les principaux facteurs qui influencent les caribous (TRG et TRAF). Différents paramètres sont étudiés tels que, le succès de reproduction, la condition physique et le taux de survie le tout en relation avec les variations environnementales. Ce projet s'intéresse aussi aux interactions entre le climat, la densité de la population, l'habitat et les déplacements du caribou. Plus de 120 caribous sont présentement suivis par télémétrie satellitaire et cet effectif pourrait augmenter. De

nombreux partenaires privés et publics contribuent financièrement au projet de recherche tels que Xstrata Nickel Mine Raglan qui exploite d'ailleurs une mine au Nunavik, la Société Makivik et plusieurs autres.

Pour en savoir plus, voir:
www.mrnf.gouv.qc.ca/faune/habitats-fauniques/recherche-caribou-migrateur/index.jsp

Un fonds a été créé afin de recueillir des montants qui seront investis dans le projet de recherche Caribou Ungava. Il s'agit du fonds caribou. Ce programme de partenariat est administré par la Fondation de la faune.

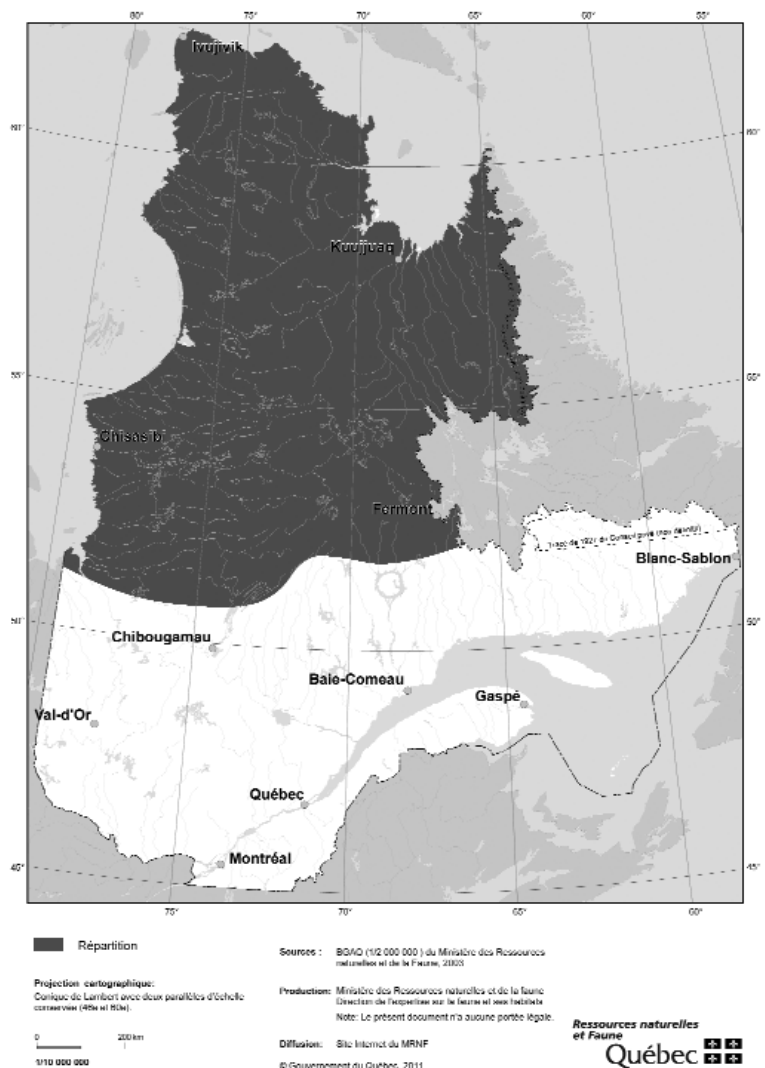
L'Institut pour la Surveillance et la Recherche environnementale (ISRE) dirige des activités de recherche scientifique sur les effets du programme d'entraînement militaire sur les caribous du troupeau de la Rivière George qui occupe les écosystèmes du Labrador et du nord-est du Québec.

Répartition du caribou toundrique au Québec

Plan Nord

Le Plan Nord est un projet de développement durable initié par le gouvernement du Québec. Il vise la mise en valeur du potentiel minier, énergétique et touristique du Nord en partenariat avec les communautés nordiques, y compris les Premières Nations et les Inuits. Les initiatives, les démarches et les projets qui en découleront intégreront des exigences liées à la protection de l'environnement et à la conservation de la biodiversité. Ils emprunteront une approche qui tiendra compte des spécificités des écosystèmes nordiques et des préoccupations exprimées par les populations concernées.

Pour en savoir plus: www.plannord.gouv.qc.ca/



Le caribou des bois (écotype forestier) ou caribou forestier

Texte rédigé par Christine Robitaille

Caractéristiques uniques

Tous les caribous qui se rencontrent au Québec seraient de la sous-espèce caribou des bois, *Rangifer tarandus caribou*. Toutefois, le statut de sous-espèce du caribou ne fait pas l'unanimité parmi les biologistes qui étudient l'espèce et la majorité d'entre eux recommande d'utiliser le concept d'écotype pour distinguer les différentes populations et pour assurer leur gestion et leur conservation. Un écotype est une population présentant des caractères particuliers qui la différencie des autres populations de la même espèce. Ces caractères particuliers résultent de la sélection naturelle exercée par les facteurs liés au comportement et à un habitat déterminé. Les trois écotypes de caribous qui sont reconnus sont l'écotype toundrique appelé aussi migrateur, l'écotype forestier que l'on nomme aussi sédentaire et l'écotype montagnard.

Le texte suivant concerne l'état de situation du caribou des bois (écotype forestier) ou caribou forestier.

Le caribou forestier se caractérise par une faible densité de population. Pour désigner les groupes, on préfère utiliser le mot harde plutôt que le mot troupeau. Le caribou forestier demeure à l'année au sud de la limite nordique des arbres. Contrairement au caribou toundrique, il n'effectue pas de grandes migrations mais peut occuper de grands domaines vitaux (1500 km²). En période de mise bas au printemps, les femelles se dispersent dans les tourbières et les forêts avoisinantes afin de réduire le risque de prédation.

En mars 2005, le caribou forestier a été désigné «espèce vulnérable» en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables du Québec. Cette population fait également partie de la population boréale du caribou des bois, désignée comme étant menacée en vertu de la Loi sur les espèces en péril (LEP) du Canada.

Répartition et écosystème

Le caribou forestier habite la forêt boréale. Cette forêt est composée principalement de conifères. Elle représente le tiers des espaces boisés de la planète. Au

Canada, elle couvre une bande d'environ 500 km de large, du Yukon à Terre-Neuve-et-Labrador. Elle renferme également les plus vastes étendues de milieux humides et de lacs dans le monde. Au Québec, c'est plus de 70 % du territoire forestier.

Les hardes de caribous forestiers y vivent toute l'année, répartis entre le 49^e et 54^e parallèle. Au total, on dénombre entre 6 000 et 12 000 bêtes réparties sur 644 000 km². Près de 80 % d'entre elles se retrouvent dans les régions de la Côte-Nord, du Saguenay – Lac-Saint-Jean et du Nord du Québec. Deux hardes isolées subsistent au sud du 49^e parallèle. L'une a été réintroduite dans la région de Charlevoix entre 1969 et 1972, suite à la disparition du caribou de cette région au début du vingtième siècle. Estimée présentement à environ 75 individus, elle occupe le parc national des Grands-Jardins et les territoires avoisinants. L'autre harde, d'origine naturelle, est située près de Val-d'Or, en Abitibi-Témiscamingue. Graduellement isolée par la disparition des troupeaux avoisinants, cette population persiste malgré le peu d'individus qui la composent, soit une trentaine.

Au cours de la période hivernale, les caribous forestiers se regroupent en petites hardes, alors qu'au printemps ils se dispersent sur l'ensemble de leur aire de fréquentation. Ils occupent principalement la pessière à lichens et des tourbières. Ils se retrouvent aussi dans la pessière à mousses située au centre du Québec. Plus au sud, ils évoluent dans la sapinière à bouleau blanc.

Importance culturelle, sociale et économique

Le caribou forestier a une valeur sociale, culturelle et historique pour plusieurs communautés autochtones qui en font une chasse de subsistance.

Plus récemment, le caribou forestier a acquis une valeur sociale auprès du public, car sa situation précaire est maintenant bien connue. Il est devenu l'espèce emblématique de la forêt boréale dans le maintien de la biodiversité.

Historique et état actuel

Autrefois, le caribou forestier était présent dans toutes les provinces canadiennes et dans la plupart des États américains voisins du Canada. Dans le centre et l'est du Québec, il existait de grands troupeaux comptant quelques centaines à quelques milliers de caribous qui

sont disparus au début des années 1900. La limite sud de l'aire de répartition du caribou forestier au Québec ne cesse de régresser vers le nord depuis le milieu du dix-neuvième siècle.

Menaces actuelles et futures

Les feux de forêt sont des phénomènes naturels qui se produisent selon des cycles de 100 à 300 ans. Même si ce sont des phénomènes naturels, les feux de forêt ont un impact sur l'habitat du caribou. Ce dernier doit patienter une quarantaine d'années afin d'avoir à nouveau du lichen à se mettre sous la dent. Le caribou s'est toutefois adapté à cette particularité de la forêt boréale.

L'habitat est également touché par les activités de récolte du bois qui, elles, sont plus fréquentes et de plus grande envergure. Tout comme les feux, ces travaux peuvent favoriser la régénération en essences feuillues dans certaines régions. C'est ce qu'on appelle l'enfeuillage. À la différence des coupes forestières, la plupart du temps, le feu épargne des grands conifères qui permettent la régénération naturelle. Les feuillus attirent les orignaux, ce qui entraîne la venue des loups gris, un prédateur important. De plus, les espaces ouverts ainsi créés permettent aux bleuets et aux framboises de se développer. Le caribou n'est pas friand des petits fruits, mais les ours noirs, eux, le sont, et ils peuvent manger des faons... Ces prédateurs, loups gris et ours noirs, peuvent avoir un impact majeur sur le caribou forestier et pourraient expliquer en partie son déclin. Le caribou a évolué pendant des milliers d'années en présence de la prédation et a réussi à se maintenir. La cause directe du déclin du caribou demeure la modification de l'habitat qui à son tour amène une augmentation de la prédation.

Depuis 2001, la chasse sportive du caribou forestier est interdite au Québec. Un peu plus du tiers des quartiers d'hiver du caribou forestier chevauchent le territoire des caribous toundriques. Or, la chasse sportive est autorisée pour ces derniers. Toutefois, il est impossible de faire la distinction entre les deux écotypes. Il est fort probable que des caribous forestiers sont abattus lors de la période de chasse autorisée. Comme le caribou n'est pas une espèce prolifique, la chasse sportive représente une difficulté supplémentaire à sa survie.

Gestion et recherche

En mars 2005, le caribou forestier a été désigné espèce vulnérable en vertu de la Loi sur les espèces menacées et vulnérables du Québec. Le Plan de rétablissement du caribou forestier a été approuvé et rendu public en avril 2009. Les trois objectifs de ce plan sont:

1. maintenir l'occupation de l'aire de répartition actuelle;
2. avoir et maintenir en hiver une population totale de 12 000 caribous;
3. maintenir et consolider les hardes isolées de Val-d'Or et de Charlevoix.

Pour protéger le caribou, le plan de rétablissement propose la mise en œuvre de 30 mesures traitant de cinq éléments : taux de survie, conservation des habitats, mesures d'aménagement, appui des citoyens et acquisition de connaissances. L'une des recommandations majeures du plan de rétablissement concerne l'élaboration des plans d'aménagement forestier permettant de satisfaire les besoins du caribou en terme de qualité d'habitat.

L'Équipe de rétablissement du caribou forestier du Québec réunit une trentaine d'intervenants provenant notamment de ministères provinciaux et fédéraux, de l'industrie forestière, des groupes environnementaux et des communautés autochtones. Les membres de l'Équipe ont identifié les priorités d'action pour les années à venir. Sur la base de ces priorités, six groupes de mise en œuvre (GMO) ont été formés : stratégie d'aménagement de l'habitat, aires protégées, développements anthropiques, organisation d'un colloque provincial, communications et chasse autochtone. L'Équipe poursuit très activement la mise en œuvre des mesures de rétablissement. Aussi, plusieurs projets de recherche sont en cours sur le caribou forestier, son habitat et ses prédateurs.

En vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables du Québec et de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune, l'habitat du caribou a été défini ainsi: territoire forestier fréquenté par le caribou et servant à la mise bas, au rut ou à l'alimentation hivernale de ce caribou.

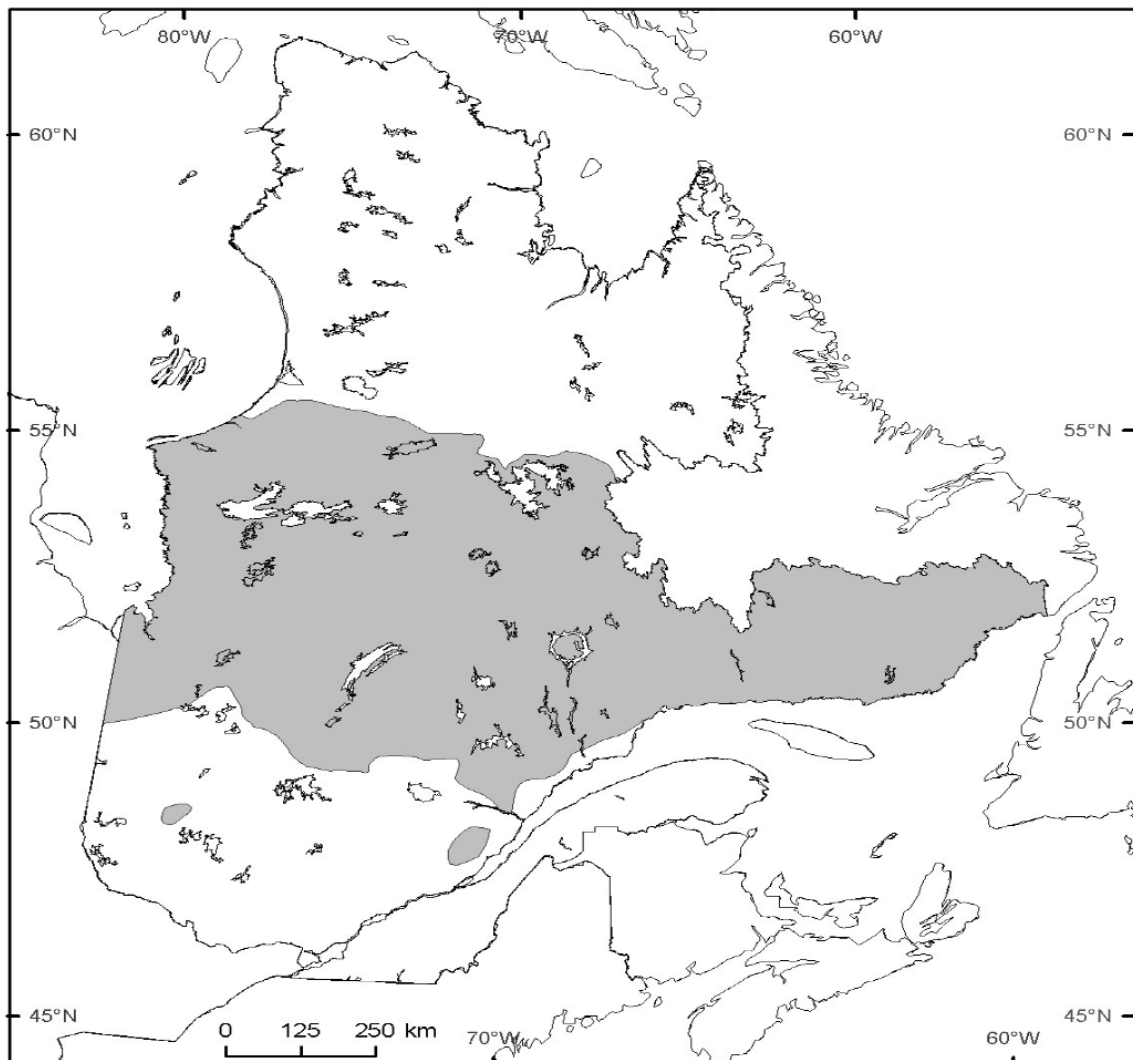
Actuellement, l'habitat de la harde de Charlevoix qui couvre 603 km² est protégé. Cet habitat comprend la

totalité de la superficie du parc national des Grands-Jardins, soit 310 km². Pour sa part, la harde de Val-d'Or bénéficie de la réserve de biodiversité des Caribous de Val-d'or qui englobe une grande partie de ses habitats saisonniers.

Pour en savoir, plus voir:

www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/fiche.asp?noEsp=53

Certaines compagnies forestières collaborent à l'élaboration et à l'intégration de plans d'aménagement de l'habitat du caribou forestier qui visent la protection de certains massifs forestiers connus pour être favorables aux caribous.



Aiire de répartition du caribou forestier

Étude de cas

Le Caribou de la Gaspésie : un troupeau isolé et distinct

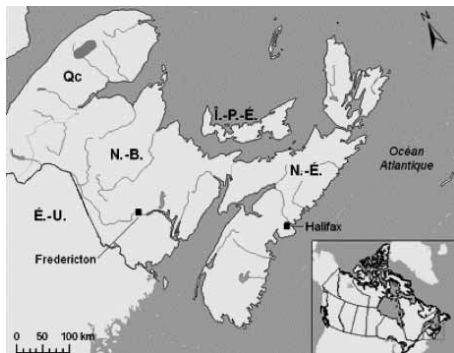
Texte rédigé par Christine Robitaille

Répartition et écosystème

La sous-espèce dite « caribou des bois » (*Rangifer tarandus caribou*) est la seule sous-espèce du caribou que l'on trouve au Québec. Toutefois, dans la province, on reconnaît trois écotypes du caribou selon le type d'habitat qu'il fréquente et les comportements spécifiques qu'il y adopte : toundrique, forestier, et montagnard.

Au Québec, le caribou montagnard est représenté par deux troupeaux : le troupeau de la Gaspésie et celui des monts Torngat. Le troupeau des monts Torngat se trouve à l'extrémité nord-est du Québec, près de la frontière du Labrador. Les caribous vivant en Gaspésie fréquentent principalement le parc national de la Gaspésie, un territoire de 802 km², en plus d'une portion de territoire extérieure aux limites du parc équivalente à 290 km². Les suivis télémétriques réalisés à l'intérieur du parc de 1998 à 2001 ont confirmé que le caribou utilise trois secteurs distincts. Les caribous sont concentrés sur les monts Albert et Logan, ainsi que sur différents monts des McGerrigle, sans circulation fréquente entre ces sites. Cependant, quelques déplacements de femelles ont déjà été notés entre les monts Albert et McGerrigle et, plus récemment, certains caribous se seraient déplacés du mont Albert au secteur des Vallières-de-Saint-Réal.

Dans l'Est de l'Amérique du Nord, cette population isolée est maintenant la seule représentante de cette espèce au sud du fleuve Saint-Laurent.



Durant l'été, les caribous ne semblent pas utiliser d'habitats particuliers, car la nourriture est disponible un peu partout. Les températures élevées des sommets inciteraient les caribous à chercher la fraîcheur qui prédomine dans les coulées ou sur les plaques de neige persistantes.

La nouvelle végétation qui apparaît dans les forêts de transition et les peuplements subalpins pourraient également inciter les caribous à quitter les sommets pour se nourrir. Des caribous ont été observés près des lacs et des marécages où l'on trouve des mousses, des lichens et des arbustes. Par contre, les caribous retourneraient souvent sur les plateaux alpins durant l'été pour se soustraire au harcèlement des insectes.

Un habitat optimal d'hiver dans la forêt boréale doit avoir une topographie variée qui procure différentes conditions d'enneigement durant toute la saison. Ceci permet une meilleure accessibilité aux ressources alimentaires durant cette période difficile.

Les lichens arboricoles, principalement utilisés en sapinière mature, jouent un rôle important dans le régime alimentaire du caribou de la Gaspésie, car ils constitueraient une source de nourriture essentielle lorsque les lichens terricoles deviennent difficilement accessibles dans les milieux alpins. Ils utilisent aussi beaucoup les sommets.

En hiver, le caribou choisit les forêts de conifères matures et anciennes, pour leur abondance de lichens terrestres et arboricoles. Dans la sapinière mature, le caribou ferait des choix le long de son trajet d'alimentation. Il sélectionnerait les sapinières caractérisées par une neige plus dense et dans lesquelles les arbres seraient de plus gros diamètre et porteurs de la biomasse de lichens la plus élevée.

Vers la fin de mai jusqu'à la mi-juin, les femelles se dispersent dans différents milieux pour la mise bas. Contrairement aux habitudes des caribous toundriques, il n'y a pas d'aires de mise bas bien définies.

Les types de domaines utilisés par le caribou ont donc été catégorisés en alpin, forêt mature d'épinette, forêt mature de sapin, forêt immature et forêt de feuillus. On trouve de petites zones de sapins et d'épinettes blanches rabougris sur la toundra au-dessus de 915 m d'altitude. Un couvert mature de sapins avec de l'épinette blanche dans la zone subalpine constituait

une importante aire d'hivernage. L'habitat d'été critique inclut la toundra du mont Albert et des monts Jacques-Cartier. La coupe, qui a été pratiquée dans le parc jusqu'en 1977, a éliminé une partie de l'habitat forestier, dont les zones de lichens arboricoles.

La population de caribous de la Gaspésie occupe le milieu montagneux constitué, aux étages inférieurs, de forêts de conifères matures et, sur les sommets, de toundra alpine. À partir des localisations télémétriques, une analyse de l'utilisation par le caribou des différents types d'habitats (dénudés secs et humides, feuillus, immature inférieur à 70 ans, sapinière mature et pessière mature) a été réalisée pour les différents secteurs (monts Logan, Albert et McGerrigle). Proportionnellement aux autres milieux, le milieu dénudé est fortement utilisé par le caribou quel que soit le secteur considéré. Les secteurs feuillus sont peu utilisés dans les secteurs du mont Albert et des monts McGerrigle, mais utilisés selon leur disponibilité au mont Logan. Dans tous les secteurs, on retrouve peu de milieux immatures. Quant à la sapinière mature, elle est utilisée selon sa disponibilité au mont Logan et peu utilisée aux monts Albert et McGerrigle. Pour la pessière, elle est peu utilisée aux monts Logan et Albert mais utilisée proportionnellement à sa disponibilité dans le secteur des monts McGerrigle.

La forêt du parc national de la Gaspésie a subi quelques perturbations naturelles mineures. Il n'y a pas eu d'incendies importants dans le parc depuis 1965 alors qu'à cette époque le feu avait détruit 22 km² de forêt dans la région du mont Richardson. La tordeuse des bourgeons de l'épinette (*Choristoneura fumiferana*) ne semble pas avoir eu d'impact important sur les peuplements boisés du parc. Le froid qui sévit dans la région inhibe les effets dévastateurs de l'insecte.

L'utilisation saisonnière du territoire occupé par le caribou de la Gaspésie a déjà été étudiée. Les données télémétriques récentes de 1998 à 2001 ont démontré que les zones dénudées seraient utilisées en toute saison et que les sapinières constitueraient le milieu forestier le plus utilisé. Les résultats préliminaires tirés de données télémétriques recueillies entre 1987 et 1992 indiquent aussi que les caribous de la Gaspésie utilisent intensivement la toundra alpine et les sapinières. Contrairement aux études antérieures, celles-ci démontrent qu'il y a peu de variations saisonnières

dans l'utilisation de l'habitat, notamment chez les femelles.

Les femelles auraient peut-être changé leur stratégie d'utilisation en raison de l'arrivée d'un nouveau prédateur, le coyote, et elles utiliseraient davantage aujourd'hui la toundra alpine. Cette nouvelle stratégie permettrait une meilleure protection des faons contre les prédateurs. Il semble que le caribou soit plus apte à protéger ses faons en milieu ouvert qu'en milieu boisé. Il est également possible que l'utilisation intensive de la télémétrie ait fourni récemment une meilleure image de l'utilisation de l'habitat par les caribous que par les années précédentes.

Importance culturelle, économique et sociale

Avant la colonisation des rives du fleuve Saint-Laurent, les Micmacs qui connaissaient bien les routes naturelles de la région du parc national de la Gaspésie et qui étaient davantage un peuple de la mer, n'ont probablement que peu fréquenté la région occupée par les caribous et caractérisée par de hautes montagnes, mais aucune trace de leur passage n'a d'ailleurs été trouvée sur les hauteurs. Ailleurs au Québec, le caribou était principalement utilisé par les communautés criées, algonquines, innues et inuites qui pénétraient au cœur de la province durant l'hiver lorsque les ressources du littoral se raréfiaient.

À la suite de la colonisation, la chasse au caribou était pratiquée. Lors de la création du parc de la Gaspésie en 1937, la chasse au caribou a été interdite, puis définitivement bannie de toute la Gaspésie en 1949. Depuis 1977, toute forme d'exploitation forestière et minière est interdite à l'intérieur des limites du parc. Un des objectifs de la création du parc était de préserver le caribou de façon à en assurer la présence permanente.

En Amérique du Nord, le caribou est depuis devenu un emblème de la conservation de la biodiversité de la forêt boréale.

Le caribou de la Gaspésie est l'une des espèces en situation précaire les mieux connues par les citoyens du Québec. En plus des caractères écologiques, scientifiques et patrimoniaux, sa protection revêt un caractère économique. Cette population, dernier vestige des troupeaux qui occupaient le nord-est de l'Amérique du Nord, constitue un attrait touristique indéniable pour la région.

Historique et état actuel

Après la dernière glaciation et jusque vers la fin du 19^e siècle, le caribou peuplait le nord-est de l'Amérique du Nord (Québec, Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Écosse, Île-du-Prince-Édouard et Maine, ainsi que du nord du New Hampshire, du Vermont et de l'État de New York). À la suite d'une colonisation soutenue le long des deux rives du fleuve Saint-Laurent, les forêts ont été défrichées pour l'agriculture et le commerce du bois, repoussant ainsi les limites de l'aire de répartition vers le nord, loin des activités humaines, des villages et des routes. Le caribou est disparu de presque tout le secteur sud-est de son aire de répartition en près de 50 ans. Cette régression de l'aire de distribution du caribou fut donc très rapide.

Au tournant du 19^e siècle, le caribou est disparu du nord des États-Unis et des provinces atlantiques. L'aire de répartition du caribou a régressé jusqu'au nord du Saguenay. Le troupeau de la Gaspésie constitue ainsi la seule relique des caribous présents au sud du Saint-Laurent. Essentiellement confiné au parc de la Gaspésie, le troupeau a été protégé par la création du parc en 1937 et l'arrêt de la chasse en 1949. Cette population dans un état précaire a été désignée « menacée » en avril 1984, puis « en voie de disparition » depuis 2000, par le Comité sur le statut des espèces en péril au Canada (COSEPAC 2000). Au niveau provincial, elle fait l'objet d'un plan de rétablissement spécifique (Comité de rétablissement du caribou de la Gaspésie). La population et son habitat ont été désignés comme étant vulnérables en septembre 2001.

C'est en 1953 que les caribous de la Gaspésie ont été dénombrés pour la première fois. À cette époque, la population de caribous était estimée à 775 après avoir observé un minimum de 318 individus par une combinaison d'inventaires aériens et terrestres.

Depuis ce temps, la méthode d'inventaire s'est passablement raffinée. De fait, l'avion a été remplacé par l'hélicoptère, le secteur d'inventaire aérien a pu être circonscrit, suivant le confinement des caribous, et les paramètres recueillis pour caractériser les caribous sont maintenant très précis. Malgré une logistique bien définie, des moyens technologiques sophistiqués et l'uniformisation des renseignements récoltés, les caribous ont encore bien des secrets.

L'estimation de l'effectif de cette petite population isolée est passé de 500 à 1 000 dans les années 1950, en passant par 300 à 400 caribous en 1969, à près de 300 en 1978. Lors des inventaires aériens automnaux de 1984 à 1986, 250 étaient recensés. Une nouvelle estimation en 1988 dénombrait quant à elle 218 caribous. Ensuite, l'effectif aurait varié entre 150 et 250 caribous pour la période de 1988 à 1991. Finalement, il s'est stabilisé aux alentours de 200 individus en 1991, puis 200-250 entre 1993 et 1996.

Depuis 2002, la taille de la population de caribou s'est stabilisée, à près de 150 individus. Le pourcentage de faons dans la population oscille autour de 16,1 %, légèrement sous l'objectif de 17 %. Une ombre au tableau cependant, le recrutement au mont Albert est très faible, seulement 5,3 % de cette harde étant composée de faons. Avec un taux de survie des adultes évalué à 87 % et un recrutement de 30 faons par 100 femelles à l'automne, les scénarios démographiques prévoient une hausse de la population. Ces valeurs ont été rencontrées entre 1992 et 1998. Malheureusement, la population n'a pas augmenté.

En 2008, la population de caribou de la Gaspésie a été estimée à seulement 174 individus.

Dans le but de mettre en oeuvre des mesures de protection efficaces et adaptées au contexte dynamique de l'écologie de cette population relique, génétiquement distincte et en situation précaire, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune poursuit à tous les automnes, depuis 1983, l'inventaire des caribous de la Gaspésie. Les caribous sont comptés, sexés et âgés. Cet outil précieux renseigne sur l'évolution de la composition de la population. Le Comité de rétablissement du caribou de la Gaspésie peut alors voir l'effet des actions de rétablissement sur la dynamique de la population. Les efforts de rétablissement, comme le contrôle des prédateurs, sont par la suite ajustés en fonction de l'atteinte des objectifs ciblés dans le plan de rétablissement (2002-2012).

En lien avec le Règlement sur les habitats fauniques et la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune, certaines activités réalisées dans le territoire occupé par le caribou sont aujourd'hui encadrées à l'intérieur d'un habitat légal de 657,2 km² délimité en 1993. En plus

d'englober principalement les limites du parc national de la Gaspésie, quelques portions de territoire de la réserve faunique des Chic-Chocs en font partie, soit le petit mont Sainte-Anne et le mont Vallières-de-Saint-Réal. Or, la répartition actuelle des caribous déborderait des limites de l'habitat légal de cette espèce, particulièrement dans le secteur du mont Logan.

Menaces actuelles et futures

Le troupeau de caribou de la Gaspésie est susceptible de disparition en vertu de son faible nombre (vulnérabilité à la consanguinité, aux catastrophes), de son habitat résiduel restreint (vulnérabilité lors d'épisodes graves de neige, de verglas, de feux et à la suite de changements climatiques), de sa fragilité à la prédation (par le coyote et l'ours) et aux perturbations par les randonneurs.

Malgré la protection qu'offre le parc national de la Gaspésie, la petite taille de la population, l'exiguïté de sa zone d'occupation et le faible taux de survie des faons, imputable à la prédation par les coyotes et les ours sont inquiétants. Ces facteurs rendent la population susceptible de dérive génétique et de dépression de consanguinité, ainsi que d'extinction surprise consécutive à des événements climatiques rares. Un plan de rétablissement, accepté en 1992 et révisé et publié en 1994, recommandait d'étudier l'écologie du coyote et d'en contrôler la population, en plus de recueillir des informations sur la démographie du caribou, et de limiter les activités touristiques. Un des objectifs principaux était de faire en sorte que l'effectif reste supérieur à 200 caribous.

La prédation semble actuellement la principale menace. Le rajeunissement de la forêt en périphérie du parc nuit aux caribous et favorise le coyote et l'ours noir. Les faons sont victime de prédation par le coyote, qui a colonisé la Gaspésie au milieu des années 1970, et par l'ours noir qui fréquente le sommet des montagnes utilisées par le caribou. Une des mesures permettant le rétablissement de cette population est le contrôle par piégeage des prédateurs susceptibles de fréquenter les sommets entre les mois de mai et d'octobre. Le but de cette action est de rétablir l'équilibre prédateurs/proies, équilibre déstabilisé par les interventions humaines. Mais, cette mesure onéreuse et éthiquement discutable doit rester une intervention provisoire. Un contrôle des

prédateurs est effectué en périphérie du mont Albert et des monts McGerrigle, l'autre sommet (Logan) étant retenu comme témoin pour le projet de recherche.

Entre 1987 et 1993, le taux de mortalité des faons en été dans la population de la Gaspésie approchait les 90 %, principalement en raison de la prédation par les ours noirs (3 des 11 cas de mortalité) et les coyotes (7 des 11 cas). Entre 1990 et 1992, l'équipe de rétablissement du caribou de la Gaspésie a retiré du parc 70 coyotes et 37 ours noirs; en 1992, la survie des faons s'était améliorée. On a aussi limité l'accès des humains à la région du mont McGerrigle, pour éviter que des caribous se réfugient dans le couvert forestier, où les faons sont plus vulnérables aux coyotes.

Les populations de caribous ne sauraient survivre sans habitats adéquats, en quantité comme en qualité. La perte, la dégradation et la fragmentation de l'habitat sont dues aux effets cumulatifs de nombreux facteurs, d'origine tant naturelle qu'humaine. Bien que ce soit les prédateurs qui infligent les plus lourdes pertes au caribou forestier et que la prédation soit fort préoccupante, il s'agit là d'un facteur immédiat, qui peut être significativement modifié par l'effet de l'exploitation. Les perturbations et la fragmentation de l'habitat du caribou, qui induisent l'isolement de cette population, les faibles effectifs de caribous, la pression de prédation par l'ours et le coyote de même que l'accroissement de l'accès à l'habitat préférentiel et du dérangement anthropique associé sont des aspects hautement préoccupants, qui sont de plus en plus imputables à l'exploitation et aux activités humaines, plutôt qu'à des causes naturelles.

Une étude réalisée dans le parc national de la Gaspésie a démontré que la présence des randonneurs modifiait le comportement des caribous, notamment en provoquant leur fuite et l'abandon des sites qu'ils fréquentaient. Des mesures de protection y ont d'ailleurs été prises pour atténuer les effets du dérangement. Par exemple, l'accès aux sommets est interdit durant les périodes du rut et de mise bas de ce caribou montagnard.

L'effet à long terme d'un tel dérangement est cependant encore en évaluation par une équipe de l'Université du Québec à Rimouski (UQAR), en collaboration avec le MRNF et les autorités du parc

national de la Gaspésie. Dans le parc national de la Gaspésie, l'observation du caribou montagnard constitue une est principales attractions offertes au public. Dans un paysage montagneux, il est plus facile d'observer à distance les caribous. Mais, même dans ce milieu, les visiteurs dérangent les caribous et augmentent les risques de mortalité. Il faudrait davantage compter sur les activités d'interprétation traitant du caribou (historique, habitat, etc.) pour générer des retombées économiques plutôt que sur son observation directe.

Gestion et recherche

Un plan de rétablissement du caribou de la Gaspésie (2002-2012) a été produit par des représentant des ministères, des organismes du milieu et des chercheurs universitaires.

Bien qu'une large partie de l'habitat légal soit localisé à l'intérieur des limites du parc de la Gaspésie, un bon nombre de caribous ont été observés dans des secteurs adjacents à celui-ci. Ces secteurs sont des milieux alpins et subalpins, en continuité avec ceux retrouvés dans le parc. Le caribou les utilise régulièrement pour son alimentation hivernale et estivale ainsi que pour la mise bas. Les données de télémétrie et les observations d'individus ou de leurs traces confirment l'utilisation des zones hors-parc par le caribou.

Les activités forestières peuvent affecter l'habitat du caribou en modifiant le couvert forestier et la production de lichen arboricole. Étant donné la situation actuelle de la population de caribous, les activités forestières, même réalisées conformément au Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI), ne permettent pas une protection suffisante de l'habitat de cette espèce dans les secteurs concernés. La protection de l'habitat du caribou est essentielle au maintien de cette espèce dans l'ensemble du territoire qu'il occupe (dans le parc de la Gaspésie et dans les zones hors-parc).

Plusieurs aspects de la biologie du caribou forestier et de son occupation du territoire demeurent encore inconnus ou doivent être mieux documentés. Par exemple, les relations prédateurs-proies restent à préciser. Le développement des connaissances est

nécessaire à la compréhension des impacts de la foresterie et des différentes pratiques de régénération de la forêt de résineux sur le caribou et son habitat, ainsi que sur le rôle des aires protégées à l'intérieur des zones aménagées. D'autre part, les mécanismes par lesquels les activités humaines causent le dérangement du caribou forestier sont mal connus.

Un parc national est créé pour protéger des milieux naturels représentatifs ou particuliers. Ces territoires doivent aussi être mis en valeur par l'interprétation du patrimoine naturel et culturel et par des activités de plein air extensives. Les enjeux de conservation découlent alors de la recherche de l'équilibre entre la protection et l'accessibilité de ces aires protégées.

Au parc national de la Gaspésie, ces enjeux particuliers sont principalement orientés vers le caribou et son habitat. Pour réduire le dérangement, la prédation, la perte et la fragmentation de l'habitat du caribou plusieurs actions sont déployées:

- Accès à certaines montagnes modulé en fonction des périodes de reproduction, de gestation et de mise bas ainsi que durant ses principales activités quotidiennes.
- Plan de rétablissement du caribou de la Gaspésie (2002-2012).
- Programme de contrôle des prédateurs du caribou de la Gaspésie.
- Programme de sensibilisation au caribou de la Gaspésie.

Pour réaliser ces gestes concrets visant à enrichir nos connaissances et à gérer adéquatement le milieu, un plan de conservation est mis en place.

Le maintien de l'intégrité de la toundra alpine représente aussi un grand défi. Le piétinement, l'érosion, l'envahissement d'espèces plus compétitives ou envahissantes sont des enjeux de conservation importants qui nécessitent la participation de tous.

Pour poursuivre les efforts de rétablissement, une prise de conscience collective est nécessaire et des choix de développement durable devront être faits.

Pour de plus amples renseignements voir : www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/fiche.a.sp?noEsp=1

Étude de cas

Le troupeau de caribous de la Porcupine: le vagabond international

Texte rédigé par Kirsten Madsen

Aire et écosystème

Les caribous de la Porcupine sont des caribous de la toundra. Le troupeau se déplace du nord-est de l'Alaska jusqu'au nord du Yukon, vers le delta du Mackenzie, dans les Territoires du Nord-Ouest (T. N.-O.). Le troupeau hiverne dans la forêt boréale des chaînes de montagnes Richardson et Ogilvie. Au cours des dernières années, le troupeau a le plus souvent hiverné dans la partie sud de son aire de répartition au Canada. Les caribous broutent dans la forêt en creusant avec leurs sabots pour trouver des lichens. Pour se reposer et ruminer, ils choisissent des clairières et le sommet de collines où l'horizon est dégagé, car ils se méfient des prédateurs.

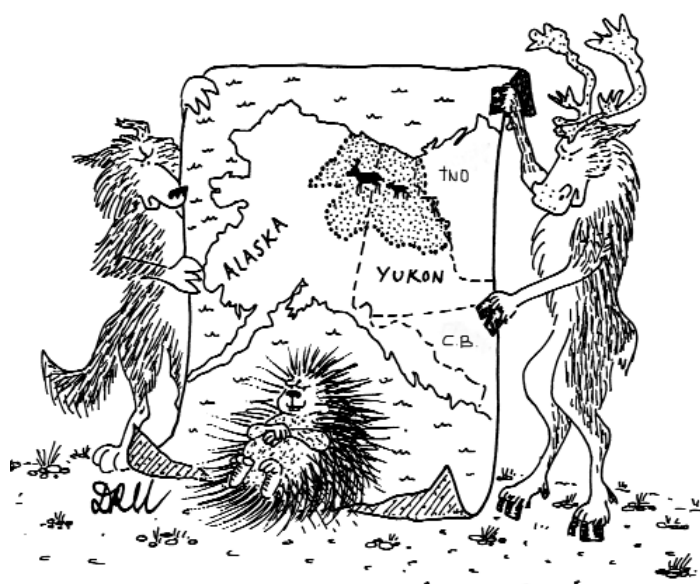
Au printemps, les femelles gravides migrent vers les aires de mise bas situées dans les plaines côtières et le sommet des collines de la réserve faunique nationale de l'Arctique (RFNA), en Alaska et dans le parc national canadien d'Ivvavik, au Yukon. On ne comprend pas vraiment pourquoi le troupeau retourne chaque année aux aires de mise bas traditionnelles. Il se peut toutefois qu'elles choisissent cette région parce que c'est là que la végétation pousse en premier au printemps ou parce que ces endroits offrent un meilleur abri contre les prédateurs et les insectes.

Après un parcours ardu, les femelles se reposent dans les aires de mise bas, où chaque femelle donne naissance à un seul faon au début juin. Les nouveaux-nés se mettent vite debout et arrivent à marcher en quelques heures à peine. Ils doivent rapidement être en mesure de suivre leur mère puisque le troupeau poursuit sa migration. Bien qu'ayant beaucoup de résistance, près de la moitié des faons meurent dans leur première année de vie. Voyager avec le troupeau est une activité périlleuse et un grand nombre meurt de pneumonie, d'autres se noient ou sont séparés de leur mère. De plus, certains sont tués par des prédateurs comme les grizzlis, les loups et les aigles royaux.

Les caribous de la Porcupine se déplacent dans la toundra en grands groupes durant le bref été nordique. Ils se protègent des insectes et des parasites en s'abritant dans des endroits venteux. L'été, leur régime alimentaire se compose d'herbes, de carex et d'arbustes. La migration automnale commence au début de septembre, lorsque des groupes de caribous se déplacent en direction sud vers la forêt boréale. L'automne est aussi la saison des amours. Les mâles s'affrontent dans des luttes pour établir leur domination. L'accouplement a lieu et le cycle du troupeau se poursuit.

Caractéristiques uniques

Le troupeau de caribous de la Porcupine est l'un des plus importants troupeaux de mammifères d'Amérique du Nord. Comptant 123 000 individus en 2001, les déplacements du troupeau donnent l'impression d'une imposante rivière de caribous en mouvement dans le paysage. Chaque année, le troupeau entreprend un parcours ardu. L'aire connue du troupeau offre une superficie d'environ 260 000 km². Il se déplace dans différents habitats au sein de cette aire sur une base saisonnière. Même de très jeunes faons se déplacent avec le troupeau dans des plaines ouvertes de la toundra, des collines, des couloirs de montagnes et traversent à la nage des cours d'eau et des rivières agités. La traversée des cours d'eau est particulièrement dangereuse, surtout à la fonte des



neiges, au printemps, alors que des blocs de glace obstruent les cours d'eau.

La migration annuelle du troupeau les rapproche de plusieurs communautés nordiques. Les Autochtones de ces communautés entretiennent une relation de longue date avec les caribous. Ils dépendent de l'abondance du troupeau pour s'alimenter et se vêtir, et conserver un lien intime avec la terre. Malgré les nombreux changements qu'ont connus les habitants de ces communautés nordiques, cette relation avec le caribou est toujours profonde. Le troupeau de la Porcupine revient année après année et les peuples du Nord comptent sur ce retour.

Importance culturelle et sociale

Les Gwich'in, les Tutchonin du Nord, les Hans, les Inuvialuits et les Inupiat de 17 communautés chassent le troupeau de la Porcupine. Depuis des siècles, certains de ces groupes dépendent du troupeau pour se nourrir, se vêtir et s'abriter. Le lien entre ces peuples et le caribou est toutefois plus profond. Le troupeau de la Porcupine imprègne tout leur tissu social et culturel.

Les Inuvialuits du delta du Mackenzie, dans les Territoires du Nord-Ouest, chassent depuis toujours les caribous de la Porcupine pour se nourrir et nourrir leurs chiens de traîneau. Ils utilisent le cuir dont la fourrure est intacte pour fabriquer des parkas et des bottes. De nos jours, les chasseurs inuvialuits de Tuktoyaktuk et d'Aklavik commencent la chasse aux caribous de la Porcupine en juillet, lorsque les caribous passent près de leurs campements de chasse à la baleine, sur les côtes de l'Arctique. Les chasseurs inuvialuits et dénés, y compris les Tsiigehchics d'Inuvik et de Fort McPherson, peuvent chasser le caribou à la fin de l'été lorsqu'ils se déplacent vers le sud en passant par les monts Richardson.

Le peuple Gwich'in d'Old Crow, au Yukon, est l'utilisateur le plus régulier du troupeau de la Porcupine. Chaque année, le troupeau passe très près du village en traversant la rivière Porcupine durant sa migration. La relation entre ce peuple et le caribou remonte à une époque très lointaine. Un écharnoir fabriqué à partir de bois d'un caribou datant d'au moins 1350 ans a été découvert près d'Old Crow. D'anciennes clôtures de bois dont on se servait pour rabattre le caribou ont aussi été découvertes près du village. Depuis des

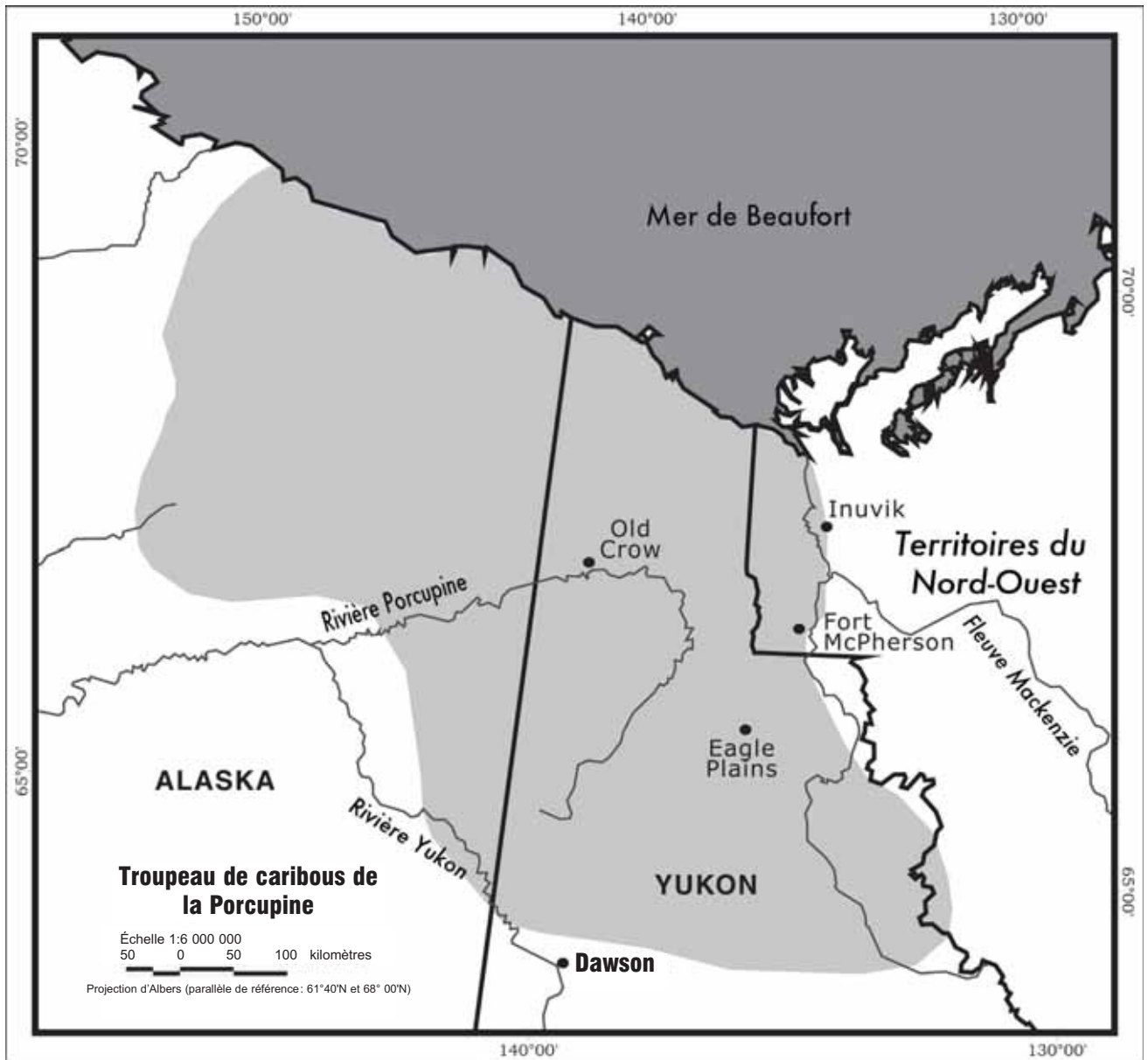
milliers d'années, les Gwich'in ont vécu des fruits de la terre et enseigné à leurs enfants comment chasser et utiliser leur ressource la plus importante, le caribou, ainsi que comment en prendre soin. Dans le passé, les Gwich'in utilisaient presque toutes les parties du caribou : la graisse pour s'éclairer ou cuisiner, le cuir pour se vêtir ou s'abriter, les os pour faire des aiguilles, des hameçons et des ornements.

Aujourd'hui, un grand nombre de ces traditions sont encore transmises. On montre aux jeunes gens comment chasser judicieusement, partager la viande et démontrer de la reconnaissance. On leur apprend aussi les façons de conserver la viande et de préparer le cuir. Les aînés partagent leurs connaissances en matière de traditions avec leur peuple. La chasse d'automne le long de la Porcupine est l'événement le plus important de l'année. L'arrivée du troupeau est attendue avec impatience. Les animaux sont en pleine forme après avoir passé l'été à se nourrir dans la toundra. On a besoin de beaucoup de caribous pour s'approvisionner durant le long hiver et toute la communauté participe à la chasse et à la préparation de la viande. Dans une communauté isolée comme Old Crow, sans accès routier, la viande de caribou constitue un produit santé et nutritif de première nécessité.

Pour les habitants d'Old Crow, leur style de vie de subsistance et leur relation avec le caribou sont très précieux. Norma Kassi, ancienne membre de l'Assemblée législative du Yukon d'Old Crow soutient : « Nous vivons ici depuis des milliers d'années et nous savons ce dont nous avons besoin pour assurer notre subsistance. Les caribous sont notre vie. Nous ne devons jamais cesser de les protéger. » Johnny Abel, ancien chef du conseil tribal Vuntut Gwich'in, voit les choses ainsi : « Dans cent ou deux cents ans d'ici, je n'aimerais pas voir nos enfants se servir de livres pour apprendre l'histoire du caribou et la façon dont nous avons l'habitude de vivre. »

Historique et état actuel

La première estimation fiable de la population a été réalisée en 1972 alors que 102 000 caribous avaient été dénombrés. La taille du troupeau a augmenté relativement lentement jusqu'à 178 000 individus en 1989. Depuis, ce nombre n'a cessé de décroître, lentement, mais sûrement. L'inventaire effectué en 2001



estimait le troupeau à 123 000 caribous. Les raisons du déclin ne sont pas certaines, mais les biologistes avancent quelques hypothèses. La taille de la population dépend beaucoup du nombre de faons qui naissent et de leur survie, ainsi que de la survie des femelles adultes. Au début des années 1990, la neige au sol était abondante et fondait plus tard que d'habitude, ce qui entraînait la mort d'un grand nombre de faons en début d'année. Ce phénomène s'est produit à nouveau en 2000 et 2001. Une étude a démontré que le taux de survie des femelles adultes était plus faible de 2003 à 2005 que vers la fin des années 1980 où la taille du troupeau augmentait.

Les biologistes ont tenté d'effectuer de nouveaux inventaires depuis 2003, mais sans succès. En se fiant aux suivis annuels, ils pensent que la taille du troupeau a continué de diminuer et que celui-ci pourrait être constitué d'environ 100 000 caribous en 2009.

Menaces actuelles et futures

Le troupeau de caribous de la Porcupine est menacé dans ses aires de mise bas. La volonté d'exploiter des réserves pétrolières et gazières sur les plaines côtières a avivé les débats sur l'ouverture de la réserve faunique nationale de l'Arctique à l'exploration et à l'exploitation. La plus grande partie de la réserve est désignée «région sauvage», mais une section de la plaine côtière, connue sous le nom de «terres 1002», a été exclue de cette désignation. Il revient au Congrès américain de décider du sort des terres visées par l'article 1002. On ignore quels seront les effets de l'exploration et de l'exploitation sur le troupeau actuel et sur les 7 000 Autochtones du Nord qui en dépendent.

Le troupeau de caribous de la Porcupine n'est pas seulement sensible aux activités humaines sur ses aires de mise bas, il l'est aussi au développement sur les aires d'hivernage et les voies de migration, ce qui pourrait également avoir une incidence sur la santé du troupeau. Un tel développement pourrait entraîner la fragmentation de l'aire du troupeau et limiter probablement l'accès des animaux aux endroits où se trouvent de bonnes sources de nourriture durant les hivers froids.

La pression de chasse est une autre source de stress pour le troupeau. Les peuples autochtones de même que les chasseurs non autochtones de

17 communautés et de grands centres comme Whitehorse chassent ce troupeau. Avant la construction de l'autoroute Dempster, les chasseurs n'avaient pas d'accès routier. Cette autoroute passe au travers d'une partie de l'aire d'hivernage facilitant ainsi l'accès aux chasseurs locaux et provenant de l'extérieur. Les gestionnaires du troupeau et les personnes qui en dépendent ont développé un Plan de gestion de l'exploitation du troupeau. Bien que la chasse ne compte probablement que pour une faible portion de la mortalité du caribou, c'est le seul facteur sur lequel les gestionnaires peuvent avoir un contrôle. Les gestionnaires doivent ajuster la façon dont le troupeau est utilisé en réponse à des facteurs sur lesquels ils n'ont aucun contrôle comme la prédation et les mauvaises conditions climatiques.

Le troupeau fait face à plusieurs menaces causées par des événements qui surviennent à l'échelle mondiale. Les activités des habitants de l'autre côté du pays et de la planète peuvent avoir des incidences sur ce troupeau de caribous. La pollution causée par de gros centres industriels se propage sur de longues distances. On trouve des traces de contamination causées par la pollution dans des lichens cueillis dans le Grand Nord canadien. Étant donné que les caribous mangent des lichens en grande quantité, il est fort possible que les contaminants nuisent aux caribous et aux personnes qui les consomment. Par exemple, dans les années suivant l'explosion du réacteur nucléaire de Tchernobyl, on a constaté une augmentation des niveaux de césium radioactif dans le troupeau. Les niveaux de cadmium excédaient les normes de l'Organisation mondiale de la santé et un avis a été publié afin d'indiquer aux gens de limiter leur consommation de foie et de reins de caribous. Puisque le nombre recommandé de foie et de reins est tout de même très élevé et que le risque pour la santé est faible, le caribou demeure une bonne source de nourriture pour la population. De plus récentes études ont démontré que les niveaux d'autres contaminants sont relativement faibles et stables.

Le réchauffement climatique fait partie des autres changements pouvant avoir une incidence sur le troupeau de la Porcupine. Les chercheurs et les peuples nordiques surveillent étroitement les changements de facteurs comme la température et la profondeur de la neige pour évaluer les effets du

réchauffement climatique. Si le réchauffement climatique se poursuit, il pourrait modifier la situation météorologique, la profondeur de la neige, le nombre d'insectes et la propagation des maladies qui peuvent tous avoir des répercussions sur le troupeau de la Porcupine.

Gestion et recherche

Les animaux sauvages comme les caribous ne se préoccupent pas des frontières politiques. Le fait que les déplacements du troupeau traversent une frontière internationale représente un défi pour les gestionnaires et les personnes intéressées au bien-être du troupeau. L'International Porcupine Caribou Board a été mis sur pied pour offrir des conseils et des recommandations afin d'améliorer la coopération et la coordination entre le Canada et les États-Unis dans la gestion du troupeau de la Porcupine. Il est composé de quatre membres du Canada et de quatre membres des États-Unis.

Au Canada, les efforts visant à protéger le troupeau ont entraîné la création du Conseil de gestion du troupeau de la Porcupine, qui représente des groupes autochtones ainsi que les gouvernements fédéral, du Yukon et des T. N.-O. L'objectif du Conseil est d'assurer la conservation du troupeau et de son habitat, en veillant à ce que le troupeau soit toujours en mesure de combler les besoins de subsistance des utilisateurs traditionnels qui en dépendent.

De nombreuses études sur le troupeau de caribous de la Porcupine sont menées conjointement par des organismes canadiens et américains de protection de la faune, des organisations de Premières Nations et des organismes de cogestion. Plusieurs études sur le troupeau de la Porcupine sont en cours. Des photos aériennes du troupeau sont prises tous les trois ans, à la fin du juin ou au début de juillet, lorsque les caribous sont regroupés en gros groupes. Les chercheurs peuvent localiser les différents groupes grâce aux colliers émetteurs dont sont munis certains caribous. Le dénombrement se fait alors à partir de photos pour obtenir une estimation de la population. Les chercheurs essaient de dénombrer la composition du troupeau en estimant le nombre de femelles, de veaux et de mâles.

Les femelles caribous munies d'un collier émetteur font aussi l'objet d'une localisation chaque année pour savoir où elles mettent bas. Le fait de déterminer où

sont situées les aires de mise bas importantes aide les gestionnaires à caractériser l'habitat essentiel pour le troupeau. Les chercheurs effectuent aussi des relevés des femelles un mois après la mise bas pour estimer la survie des veaux durant les premiers jours critiques de leur vie.

Les données concernant la récolte d'animaux sont recueillies de diverses façons par les partenaires impliqués dans la chasse et la gestion du troupeau. L'information est incomplète mais tous consacrent des efforts afin de dresser un portrait réel du nombre d'animaux prélevés lors de la chasse. En outre, plusieurs programmes ont été instaurés pour faire le suivi de la prise de caribous. Des questionnaires et des entrevues avec les chasseurs sont prévus afin de contrôler le nombre de caribous qu'ils prennent chaque année. Depuis 1985, la prise de caribous de la Porcupine s'élève de 3 000 à 5 000 animaux chaque année. Ce taux de prises est plus bas que le 3 % du total du troupeau, ce qui est considéré comme un niveau acceptable de récolte.

Certaines études d'impact sont aussi en cours pour essayer de déterminer les effets potentiels du développement pétrolier dans la région des «terres 1002» de la réserve faunique nationale de l'Arctique.

Le troupeau de la Porcupine est véritablement l'un des derniers grands troupeaux d'animaux qui parcouraient autrefois le présent continent. Il est un élément essentiel de l'environnement du Nord.

Étude de cas

Le caribou du secteur des lacs du Sud: un troupeau de caribous banlieusards

Rédigé par Kathi Egli and Kirsten Madsen

Répartition et écosystème

Les caribous du secteur des lacs du Sud font partie de trois troupeaux de caribous des bois : Carcross, Ibex et Atlin. On les trouve dans le sud du Yukon et dans l'extrême nord de la Colombie-Britannique.

Les femelles de ces caribous des bois donnent naissance à leurs faons seules sur le sommet des montagnes, entre des plaques de neige et parfois au pied de glaciers. Elles essaient de trouver un endroit où les prédateurs sont peu nombreux et où elles peuvent s'isoler quelques semaines afin que les faons puissent prendre des forces et apprendre à courir avec sûreté et rapidité. Au Yukon, la période de mise bas des femelles caribous des bois atteint son sommet d'intensité aux alentours du 26 mai. La plupart des faons naissent à cette date; les femelles caribous peuvent toutefois commencer à mettre bas cinq jours avant ou cinq jours après cette date. Après la mise bas, la femelle se rapproche petit à petit des autres femelles qui ont des faons. Un mois ou plus après la mise bas, on peut apercevoir des groupes de femelles et de jeunes sur le sommet des montagnes. À cette époque de l'année, on voit souvent les caribous sur des plaques de neige parce qu'ils ont chaud et qu'ils essaient de se protéger des insectes.

À la fin de septembre et au début d'octobre, les mâles et les femelles se rencontrent sur de larges plateaux de montagnes accidentés pour s'accoupler. À cette période de l'année, les faons sont plus forts et avisés. Ils ne sont pas tués par les prédateurs plus fréquemment que les adultes. À l'approche de l'hiver et lorsque la neige commence à s'accumuler dans les montagnes, les caribous descendent lentement des flancs des montagnes pour se réfugier dans les basses terres forestières, où la neige n'est pas si profonde et où l'on trouve des lichens en abondance. Durant l'hiver, les caribous utilisent une aire beaucoup plus petite que durant la saison des amours ou la période de rut. À

mesure que l'hiver avance, les caribous recherchent de plus en plus les zones riches en lichens et moins recouvertes de neige. Souvent, le milieu et la fin de mars sont de bons moments de l'année pour dénombrier avec précision ces troupeaux de caribous.

Dans le secteur des lacs du Sud, le loup et les ours sont les prédateurs les plus communs pour les caribous. Les faons sont aussi la proie des lynx, des aigles et des coyotes..

Caractéristiques uniques

Il y a plusieurs années, un biologiste du Yukon en excursion dans les montagnes du sud du Yukon a aperçu quelque chose d'étrange sur un banc de glace qui dégagait une odeur forte. D'anciennes fèces de caribous préservées dans la glace remontaient maintenant à la surface. À ce jour, on a découvert plus de 70 de ces sites d'excréments congelés dans le sud du Yukon et il est probable qu'il y en ait aussi en Colombie-Britannique. La datation au carbone indique que les fèces seraient vieilles de 960 à 7 000 ans. Les déjections conservées indiquent que les caribous habitent cette région depuis des millénaires et que la population de caribous était probablement très dense à certaines époques.

Les fèces organiques captives dans la glace indiquent aussi une association de longue date entre l'humain et le caribou par la chasse. On a découvert dans la glace des outils de chasse comme des arcs, des flèches, des lames et des « atlatl ». L'analyse de ces sites nous en apprendra davantage sur la végétation et les changements climatiques, les habitudes alimentaires ainsi que sur la répartition des caribous au fil du temps. La découverte récente de restes humains dans la glace du nord de la Colombie-Britannique nous fournira encore plus d'indices.

Les caribous qui vivent dans le secteur des lacs du Sud du Yukon et du nord de la Colombie-Britannique représentent les restes appauvris et fragmentés d'un troupeau qui était autrefois beaucoup plus important. Les caribous restants sont divisés en trois petits troupeaux qui se déplacent dans des aires densément peuplées par des humains. Les troupeaux de caribous du sud et du centre de la Colombie-Britannique ont diminué à cause des activités humaines et du développement. Le Programme de rétablissement du

caribou du secteur des lacs du Sud est un exemple unique de collaboration entre les Premières Nations, les gouvernements, les biologistes et les communautés pour étudier et protéger les caribous. C'est ce qu'on appelle la cogestion. La protection d'un troupeau dont les aires sont situées dans une région la plus densément peuplée d'humains du Yukon est le défi qui attend le Programme de rétablissement du caribou du secteur des lacs du Sud. Ce Programme aimerait présenter au reste du monde un modèle de coexistence entre les caribous et les humains.

Importance culturelle et sociale

Les caribous qui parcouraient autrefois le sud du Yukon

*Logo du secteur des lacs du Sud,
par George Poulin*

Le cercle de vie

Le rouge représente le sang, le sang est la vie.
Le sang du caribou fait partie du cercle de vie.
Si le cercle est brisé et que nous laissons les
caribous mourir, tout ce qui restera sera le panache,
les bois noirs de la mort.
Et l'esprit du caribou sera seul à errer
sur nos terres.
Les caribous de Carcross sont en voie d'extinction.
Nous devons nous serrer les coudes aujourd'hui
pour le bien de nos enfants demain.
Que chacun contribue à faire revenir le caribou.



et le nord-ouest de la Colombie-Britannique

constituaient un aliment de base pour les peuples des Premières Nations et représentaient un élément important de leur culture. Des restes de vieilles clôtures utilisées par les chasseurs autochtones pour rabattre les caribous en migration, ainsi que des bois, ont été découverts dans des régions situées beaucoup plus loin que les aires de répartition actuelles de ces troupeaux. Les restes d'outils de chasse qu'on a trouvés conservés dans la glace dans le sud du Yukon indiquent qu'il existe une relation de longue date entre les humains et les caribous dans le Nord.

Aujourd'hui, les Premières Nations de cette région acceptent volontairement de se conformer à l'interdiction de chasse afin d'aider au rétablissement du troupeau. L'aîné Edward Jack, de la Première Nation des Tlingits de la rivière Taku, constate ce qui suit : « Nous sommes en train de chasser ces animaux jusqu'à l'extinction, ce qui démontre que nous n'avons rien appris de ce qui est arrivé avec les bisons ou la morue, rien de rien. C'est un bon début. J'ai parfois du mal à l'admettre, mais nous devons y penser et nous dire que, oui, ce sera difficile de ne pas abattre autant de caribous, mais au moins les futures générations pourront encore dire : 'Eh ! regarde cet orignal ou regarde ce mouflon.' Si nous ne leur laissons rien, il n'y aura rien. »

Historique et état actuel

Les caribous étaient autrefois très nombreux dans le secteur des lacs du Sud. Les aînés parlent de flancs de montagne grouillants de caribous. Selon eux, il y avait des dizaines de milliers de caribous avant le début de la ruée vers l'or du Klondike au Yukon, et le déclin des caribous a commencé par l'arrivée des chercheurs d'or en 1898. Les caribous ont fait l'objet d'une chasse intensive pour répondre à la demande des prospecteurs qui attiraient, dans leur sillage, des chasseurs commerciaux, des animaux d'élevage et de nouveaux établissements humains. La construction de la route de l'Alaska dans les années 1940 a permis de développer encore davantage le territoire et d'offrir un meilleur accès aux chasseurs. Avec la croissance de la population, les activités minières ont augmenté et plus de terres ont été défrichées, ce qui a perturbé des habitats et des routes de migration. Aujourd'hui, les

troupeaux du secteur des lacs du Sud sont considérablement réduits. Toutefois, depuis la mise en place du Programme de rétablissement du caribou du secteur des lacs du Sud, la taille des troupeaux a augmenté légèrement. La dernière estimation de population indique 775 caribous pour le troupeau de Carcross, 850 pour le troupeau d'Ibex et 800 pour le troupeau d'Atlin.

Menaces actuelles et futures

Les caribous du secteur des lacs du Sud partagent leur territoire avec près de 25 000 humains de quatre communautés, des milliers de chiens et de motoneiges, plusieurs autoroutes importantes et un labyrinthe de sentiers et de routes; les pressions pour développer cette région sont incessantes. La zone que les animaux sauvages évitent en raison du bruit, des chiens et des activités humaines prend de l'expansion au même rythme que les communautés. Chaque hiver, des caribous sont tués ou blessés sur les routes.

Des terres agricoles sont aussi situées dans l'aire d'hivernage des caribous. Bien qu'elles ne soient pas toutes cultivées, elles sont souvent clôturées, parfois avec des barbelés. Comme les caribous ne sautent pas les clôtures, ils dépensent beaucoup d'énergie à les contourner pour se rendre aux aires d'alimentation. Les clôtures peuvent aussi tuer ou blesser les caribous si jamais ils les heurtent en courant ou lorsqu'ils sont poursuivis. Les membres du Programme de rétablissement font ce qu'ils peuvent pour éduquer le public à la nécessité de faire disparaître les clôtures non utilisées et de construire des clôtures moins dommageables pour les caribous.

Certaines personnes utilisent l'aire d'hivernage de ces caribous pour différentes raisons, notamment pour couper du bois de chauffage ou de construction dans la forêt. Elles utilisent aussi la terre à des fins récréatives, comme pour faire de la motoneige, du ski et du traîneau à chiens. À elle seule, chacune de ces activités ne ferait pas de tort au troupeau de caribous. Prises ensemble, toutefois, elles pourraient entraîner la disparition de ce troupeau.

Gestion et recherche

En 1992, six Premières Nations et les gouvernements du Yukon et de la Colombie-Britannique ont accepté de

mettre sur pied le Southern Lakes Caribou Recovery Program (Programme de rétablissement du caribou du secteur des lacs du Sud) pour le rétablissement de trois petits troupeaux du secteur des lacs du Sud. L'objectif visait à protéger les animaux et à évaluer leurs besoins d'habitats à long terme. De concert avec les biologistes et les résidents locaux, ils espéraient en apprendre davantage sur ces caribous et sur la façon de leur venir en aide. Le programme constitue un bel exemple de cogestion.

Les six Premières Nations qui participent au programme sont les suivantes : Première Nation de Carcross/Tagish, Première Nation de Kwanlin Dun, Première Nation des Ta'an Kwach'an, conseil de bande des Tlingits de Teslin, Première Nation des Champagnes et d'Aishihik, conseil de bande des Tlingits de la rivière Taku. En 1993, les six Premières Nations ont accepté volontairement de ne pas chasser les trois troupeaux de caribous dans le secteur des lacs du Sud. Cette interdiction de chasse est toujours en vigueur. Deux agents de protection de la faune des Premières Nations sillonnent le territoire chaque hiver pour s'assurer qu'il n'y a pas de chasse. Des résultats notables ont été observés à la suite des restrictions concernant les prises et de la conformité volontaire des Premières Nations. Par exemple, la population du troupeau d'Ibex semble s'être stabilisée à 150 animaux de 1983 à 1992, mais elle a augmenté à 850 en 2008.

On utilise différentes techniques pour étudier les caribous du secteur des lacs du Sud. On dénombre les troupeaux du haut des airs à certaines périodes de l'année, comme durant la période de rut et à la fin du printemps. Le dénombrement des caribous donne de l'information sur les populations totales, la composition du troupeau et la survie des faons. Durant l'hiver, des inventaires sont effectués pour aider à repérer des aires d'hivernage indispensables. Les caribous et leurs pistes sont observés à partir d'un aéronef qui vole systématiquement au-dessus de zones où peuvent se trouver des aires d'hivernage.

Quelques caribous du secteur des lacs du Sud ont été munis d'un collier émetteur. Ces colliers transmettent une fréquence radio qui permet aux biologistes de les repérer du haut des airs. La télémétrie aide les biologistes à en apprendre davantage sur la façon dont les caribous se déplacent dans leurs aires, sur

l'emplacement des aires de mise bas et les activités du rut ainsi que sur la survie des femelles caribous et de leurs petits. D'autres caribous ont été munis de colliers GPS qui permettent d'obtenir de l'information détaillée sur leurs déplacements et leur utilisation de l'habitat.

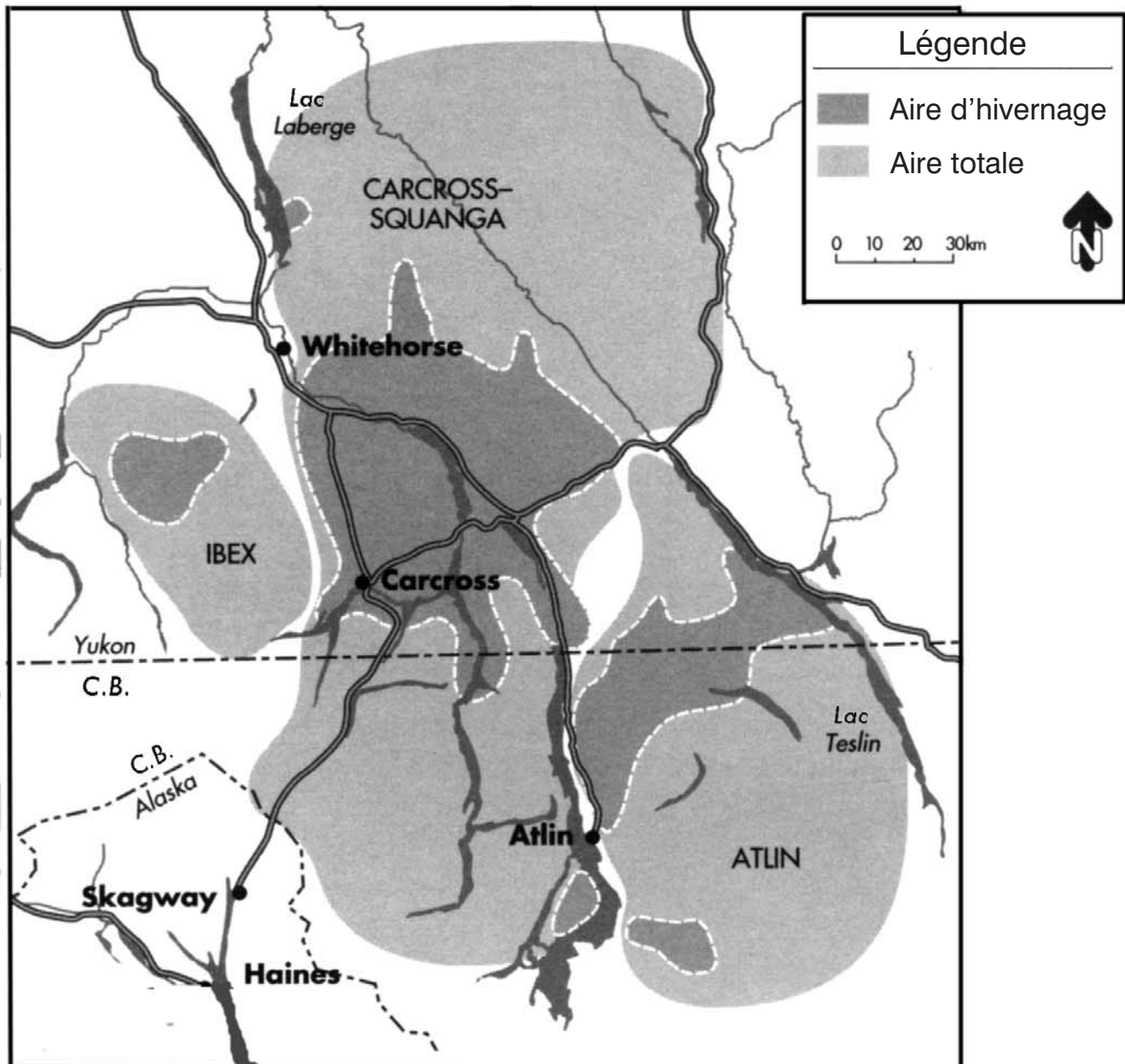
On analyse les fèces des caribous pour en apprendre davantage sur leurs habitudes alimentaires. De plus, pour mieux connaître la disponibilité de la nourriture en hiver, les biologistes mesurent la quantité de lichens dans différents secteurs de l'aire d'hivernage.

Les membres du Programme de rétablissement du caribou du secteur des lacs du Sud s'efforcent aussi de communiquer avec le public et de l'éduquer au moyen d'ateliers communautaires, de présentations dans les écoles, d'avis publics et même de concours de dessin. La collecte et l'utilisation des connaissances traditionnelles constituent une partie importante du Programme de rétablissement du caribou du secteur des lacs du Sud. Le public peut aussi utiliser une ligne directe sur la faune accessible 24 heures sur 24 pour signaler la présence de caribous, d'originaux et de loups dans le secteur des lacs du Sud.

Les caribous du secteur des lacs du Sud sont encore loin d'un rétablissement complet. Travailler en ce sens nous en apprendra davantage sur la façon de protéger les troupeaux de caribous qui partagent leurs habitats avec les humains.



**Les chasseurs des Premières Nations
acceptent volontairement
de ne pas chasser le caribou
dans le secteur des lacs du Sud**



Aire de répartition des caribous du secteur des lacs du Sud

Étude de cas

Le troupeau de caribous du lac Qamanirjuaq: une énigme de l'Arctique

Texte rédigé par Leslie Wakelyn
(La mise à jour des données n'a pas été faite)

Aire et écosystème

Chaque année depuis des milliers d'années, les caribous du lac Qamanirjuaq migrent des aires de mise bas et d'élevage des petits, situées dans la toundra, vers les aires d'hivernage du sud, et reviennent dans le nord pour la prochaine saison de mise bas. Des relevés menés sporadiquement au cours des 60 dernières années ont permis de délimiter l'aire utilisée par ce troupeau pendant toute l'année. Au total, la zone utilisée par le troupeau de caribous du lac Qamanirjuaq au cours de cette période s'étend sur plus de 1 000 km du nord au sud, du nord du lac Baker, au Nunavut, au sud de Brochet, au Manitoba (voir la carte de l'aire de répartition du caribou des lacs Beverly et Qamanirjuaq, à la page 143). L'aire de répartition s'étend sur environ 500 km d'est en ouest, de la côte ouest de la baie d'Hudson, d'un bord à l'autre de la région sud de Kivalliq (anciennement connue sous le nom de Keewatin) au Nunavut et au nord du Manitoba, et elle comprend une partie du sud-est des Territoires du Nord-Ouest et du nord-est de la Saskatchewan. La limite ouest de l'aire de répartition du troupeau n'est pas bien définie étant donné que son aire d'hivernage empiète considérablement sur celle du troupeau du lac Beverly. Les caribous du lac Qamanirjuaq n'utilisent pas toute leur aire de répartition au cours d'une année en particulier, car leurs habitudes de déplacement et d'utilisation des aires varient en fonction de la température et d'autres facteurs.

Le troupeau du lac Qamanirjuaq retourne chaque année dans la même zone pour mettre bas, mais pas nécessairement au même endroit. Par conséquent, l'aire de mise bas traditionnelle (la zone totale reconnue comme ayant été utilisée pour la mise bas durant plusieurs années) est beaucoup plus grande que la zone utilisée dans une année en particulier. L'aire de mise bas traditionnelle du troupeau est située dans le

secteur du lac Qamanirjuaq dans la région de Kivalliq, au Nunavut, et s'étend de 60 à 240 km à l'intérieur des terres, de la côte ouest de la baie d'Hudson et du lac Maguse jusqu'à peu près au sud de l'extrémité est du lac Baker (environ 230 km). Des relevés effectués durant 25 ans, de 1963 à 1994, ont permis de repérer les aires de mise bas annuelles. Les relevés des aires de mise bas effectués de 1989 à 1994 ont permis de repérer des femelles caribous en train de mettre bas dans la partie centrale est de l'aire de mise bas traditionnelle, à l'est du lac Qamanirjuaq. Toutefois, la plupart des relevés effectués de 1977 à 1988 ont permis de repérer de nombreuses femelles en train de mettre bas à l'ouest du lac Qamanirjuaq. Voilà pourquoi il est important de considérer l'ensemble de l'aire de mise bas traditionnelle, et non seulement la zone utilisée pour la mise bas une année donnée, pour l'étude du troupeau à long terme.

L'aire d'hivernage du lac Qamanirjuaq est composée surtout de terres forestières du nord du Manitoba et de toundras du Manitoba et du Nunavut. Des segments de la harde ont souvent hiverné dans la toundra alors que, la même année, d'autres groupes de caribous vivaient dans la forêt. La plupart des années, de 1972 à 1982, la majorité de la harde du lac Qamanirjuaq a hiverné dans la toundra des régions côtières de la baie d'Hudson. Les autres années, la majorité de la harde a hiverné près des communautés situées dans le nord du Manitoba. Toutefois, durant l'hiver 1998-1999, on a repéré des caribous du lac Qamanirjuaq à l'extrémité nord-ouest du Manitoba seulement, et tous les caribous observés par satellite ont hiverné plus loin au nord que les années précédentes.

Caractéristiques uniques

Les habitudes de déplacement et d'occupation du territoire sont imprévisibles et varient dans le temps. La variabilité dans les habitudes d'occupation du territoire a été une source de préoccupation importante pour les biologistes et les organismes de gestion de la faune au cours des années et a souvent limité l'accès des chasseurs aux caribous à partir de différentes parties de leur aire. Dans le passé, les changements substantiels dans la distribution saisonnière des caribous d'une année à l'autre ont été la cause de privations pour les peuples autochtones qui dépendaient de cet animal pour se nourrir. Avant l'établissement des communautés

et l'utilisation des motoneiges pour la chasse, les habitants de la région étaient réduits à la famine lorsque le troupeau ne retournait pas dans les zones où ils avaient l'habitude de la chasser depuis de nombreuses années. Même de nos jours, des difficultés d'approvisionnement peuvent survenir si les caribous n'hivernent pas près des communautés. Par exemple, au Manitoba en 1998, la récolte de caribous a été la plus faible depuis 1990 alors que les chasseurs des communautés du nord du Manitoba ont dû parcourir de longues distances (de 10 à 22 heures en motoneige) pour abattre seulement quelques bêtes.

Un mystère jamais résolu concerne les importantes fluctuations observées lors des relevés menés dans les années 1960 jusque dans les années 1980 quant au nombre de femelles de caribous du lac Qamanirjuaq qui mettent bas. Les inventaires effectués dans les années 1960 et 1970 indiquaient un déclin marqué de la population. Toutefois, en 1982 et en 1983, les biologistes ont relevé un nombre important et inattendu de mises bas de femelles caribous, indiquant que la taille du troupeau était beaucoup plus importante qu'on le croyait et même qu'elle augmentait. Les biologistes avaient expliqué le déclin apparent comme la conséquence des récoltes excessives, mais les chasseurs n'étaient pas d'accord avec cette interprétation. Il n'existe pas d'explication simple concernant les résultats contradictoires des inventaires, bien que ceux-ci soient peut-être liés aux changements dans la répartition des caribous du lac Qamanirjuaq.

Importance culturelle et sociale

Depuis toujours, de nombreux Dénés et Inuits dépendent en grande partie du caribou du lac Qamanirjuaq pour se nourrir, se vêtir et s'abriter. Les Inuits de Kivalliq utilisaient tellement les caribous que les Européens les avaient surnommés « Esquimaux du caribou ». La subsistance du groupe d'Inuits du caribou connu sous le nom d'Ahialmiuts dépendait presque complètement du caribou pendant toute l'année, contrairement à d'autres groupes d'Inuits qui dépendaient au moins en partie des animaux marins. Les ancêtres des Ahialmiuts ont migré à l'intérieur des terres à partir des régions côtières, dans ce qui est maintenant la région Kivalliq du Nunavut. Vers 1850, lorsque les Dénés ont commencé le commerce des

fourrures et cessé de suivre le caribou dans la toundra chaque été, les Ahialmiuts se sont enfoncés plus profondément dans l'arrière-pays en se dirigeant vers le sud, jusqu'à la limite des arbres. Ils passaient le printemps et l'été à l'intérieur des terres. Ils interceptaient les caribous qui migraient vers le nord au printemps et ils établissaient leurs campements sur les aires de mise bas durant l'été.

D'autres groupes d'Inuits du caribou vivaient dans l'arrière-pays durant l'hiver et se déplaçaient vers la côte au printemps, où ils demeuraient tout l'été. Au début de l'automne, ils retournaient à l'intérieur des terres pour y chasser le caribou et fabriquer des caches de nourriture pour l'hiver. Au cours de leur migration d'automne vers le sud, des familles chassaient le caribou aux traverses de cours d'eau. Ils dissimulaient leurs prises de caribous et de poissons dans des caches sous de grosses piles de roches, dans les hauteurs, afin de pouvoir les retrouver facilement. Les Inuits de Kivalliq dépendaient surtout du caribou au cours des longs mois d'hiver, et la nourriture emmagasinée dans les caches a empêché plusieurs personnes de mourir de faim lorsque les caribous se faisaient rares. Ces gens vivant dans les terres connaissaient des chasses fructueuses. Ils pouvaient toutefois souffrir de la famine durant les années où les caribous hivernaient surtout dans les forêts du sud plutôt que dans la toundra, ou lorsqu'ils étaient incapables de stocker suffisamment de nourriture dans les caches à l'automne.

Le commerce entre les Inuits du caribou et les Européens a débuté de façon régulière vers 1900, après quoi le style de vie des Inuits a commencé à changer. Le piégeage du renard blanc est devenu populaire dans la région de Kivalliq étant donné qu'il était facile et profitable de vérifier les pièges tout en chassant le caribou. Les Inuits ont réussi à maintenir un style de vie basé sur la chasse et le piégeage en vivant sur la terre en groupes familiaux et ils ont continué de dépendre fortement de la récolte des caribous du lac Qamanirjuaq. Toutefois, après des années de misère à la fin des années 1940 et des années 1950, de nombreuses personnes ont déménagé dans des collectivités; elles étaient d'ailleurs incitées à le faire par le gouvernement pour que leurs enfants puissent fréquenter l'école et avoir accès à des soins médicaux.

Malgré les changements de style de vie associés à la vie communautaire et sédentaire, l'utilisation du caribou du lac Qamanirjuaq demeure importante pour soutenir la culture et le style de vie traditionnel des Dénés, des Métis et des Inuits dans l'ensemble de l'aire de répartition des caribous. Les résidents de neuf communautés du Nunavut, du nord du Manitoba et du nord de la Saskatchewan chassent régulièrement le caribou. Il fournit encore la majeure partie de la nourriture aux familles qui habitent l'aire du caribou, ainsi que le matériel nécessaire à la fabrication de vêtements traditionnels et d'outils particuliers. La chasse de subsistance et la chasse commerciale aux caribous du lac Qamanirjuaq sont importantes pour les communautés qui vivent sur l'aire de répartition.

Une légende inuite à propos de l'origine du caribou

(Racontée par Kibkarjuk, à partir de «Observations on the Intellectual Culture of the Caribou Eskimos» par Knud Rasmussen.)

Il fut un temps où il n'y avait pas de caribous sur la terre. Mais un homme souhaitait la présence de caribous. Il creusa alors un trou profond dans la terre, et de ce trou sortirent des caribous en grand nombre. Les caribous sortaient sans cesse du trou, jusqu'à ce que la terre soit presque entièrement couverte de caribous. Et lorsque l'homme pensa qu'il y avait assez de caribous pour satisfaire l'humanité, il remplit le trou. Voilà comment les caribous sont arrivés sur la terre.

Historique et état actuel

Selon des relevés effectués à la fin des années 1940 et au milieu des années 1950, la taille du troupeau de caribous du lac Qamanirjuaq a été estimée à plus de 100 000 bêtes. Les inventaires des aires de mise bas effectués dans les années 1970 indiquaient un déclin du troupeau, avec des estimations de moins de 50 000 animaux adultes. À la fin des années 1970, les biologistes se préoccupaient du déclin de la population, qui pourrait faire chuter le nombre de caribous tellement bas, que la chasse ne serait plus possible. Ceci aurait pu entraîner des conséquences dramatiques pour les nombreux chasseurs et les familles dont la principale source d'approvisionnement en viande était les caribous du lac Qamanirjuaq.

Toutefois, les chasseurs n'étaient pas d'accord avec l'idée du déclin du troupeau. Ils croyaient plutôt que, en fait, il augmentait. Nous savons maintenant que la taille du troupeau était probablement plus élevée que ne l'indiquaient les inventaires effectués dans les années 1970. Les inventaires effectués en 1982 et dans les années subséquentes confirment en effet que la taille du troupeau était plus grande et qu'elle augmentait, avec plus de 200 000 caribous adultes en 1985 et près de 500 000 en 1994. Bien que les techniques d'inventaires actuelles, comme les relevés photographiques, donnent de meilleures estimations de la taille du troupeau que les anciennes techniques, les estimations contiennent toujours une marge d'erreur.

Menaces actuelles et futures

L'exploration et les activités minières sont actuellement les menaces les plus considérables pour le caribou du lac Qamanirjuaq. Les activités d'exploration ne cessent d'augmenter dans l'aire de répartition du caribou, y compris dans les aires de mise bas et d'élevage des faons. Par exemple, de 1991 à 1998, cinq sociétés minières ont présenté des demandes de prospection au gouvernement fédéral dans les aires de mise bas traditionnelles du troupeau du lac Qamanirjuaq. Lorsque le Nunavut a été créé en avril 1999, le «Nunavut Impact Review Board» a reçu le mandat d'examiner les demandes de permis d'utilisation et de location des terres, notamment les activités dans l'aire de répartition du caribou du lac Qamanirjuaq. En l'absence de toute stratégie ou politique coordonnée de protection des aires de mise bas et d'élevage au Nunavut, il est fort probable que les activités d'exploration se poursuivront dans ces régions et dans d'autres régions de l'aire de répartition du caribou, ce qui conduira probablement à des propositions pour le développement minier. Toutes les étapes du processus d'extraction du minerai (y compris l'exploration, la construction, l'exploitation et l'abandon) sont préoccupantes, bien qu'il soit difficile de prévoir et d'évaluer correctement les conséquences négatives possibles de ces activités sur les caribous du lac Qamanirjuaq.

Des études de faisabilité ont été proposées en 1999, concernant des lignes de transport d'énergie et des routes, allant du nord du Manitoba vers des communautés situées sur la côte ouest de la baie d'Hudson ainsi que des installations de production

hydroélectrique, juste au nord de la frontière du Manitoba. Cette proposition faisait suite à des ententes de développement économique entre les gouvernements du Manitoba, du Nunavut et du Canada. Ces projets feront l'objet d'évaluations plus approfondies (techniques, environnementales et socioéconomiques) avant que des décisions soient prises pour savoir si l'on peut aller de l'avant avec l'aménagement des routes, la construction de lignes de transport d'énergie et de barrages hydroélectriques. Une fois conclu l'engagement de développer ces projets, la construction se déroulera sur une période de 5 à 10 ans.

Ces installations éventuelles sont toutes situées sur l'aire de répartition du caribou du lac Qamanirjuaq et pourraient avoir des conséquences importantes pour le troupeau. Les routes proposées sont des plus préoccupantes, car elles pourraient faire augmenter le braconnage, faire obstacle aux déplacements des caribous et réduire la disponibilité des habitats. La possibilité d'augmentation de la récolte est très élevée compte tenu de l'accès accru à l'aire de répartition offert par une route. Les routes praticables en tout temps situées le long de la côte de la baie d'Hudson pourraient avoir une incidence sur les déplacements des caribous durant la migration printanière, étant donné que le corridor routier proposé croise le principal corridor de migration du troupeau, entre l'aire d'hivernage et les aires de mise bas.

Le développement hydroélectrique projeté pourrait avoir une incidence sur les déplacements des caribous du lac Qamanirjuaq durant les migrations printanières et automnales. Le troupeau pourrait devoir faire de longs détours si les passages traditionnels des cours d'eau deviennent impraticables, en raison des changements des niveaux d'eau et du débit des cours d'eau consécutifs à la construction de barrages. Les routes d'accès à l'arrière-pays à partir de la côte peuvent croiser des voies de migration traditionnelles (qui sont parallèles à la côte) et pourraient aussi créer des obstacles saisonniers aux déplacements des caribous.

Une augmentation rapide du nombre de chasseurs dans l'aire de répartition du troupeau du lac Qamanirjuaq pourrait vouloir dire que l'on devra peut-être limiter la chasse. Un partage judicieux de cette ressource sera sans doute nécessaire à l'avenir pour assurer l'abondance et la productivité du troupeau du

lac Qamanirjuaq afin qu'il y ait toujours des caribous pour les générations actuelles et futures.

Gestion et recherche

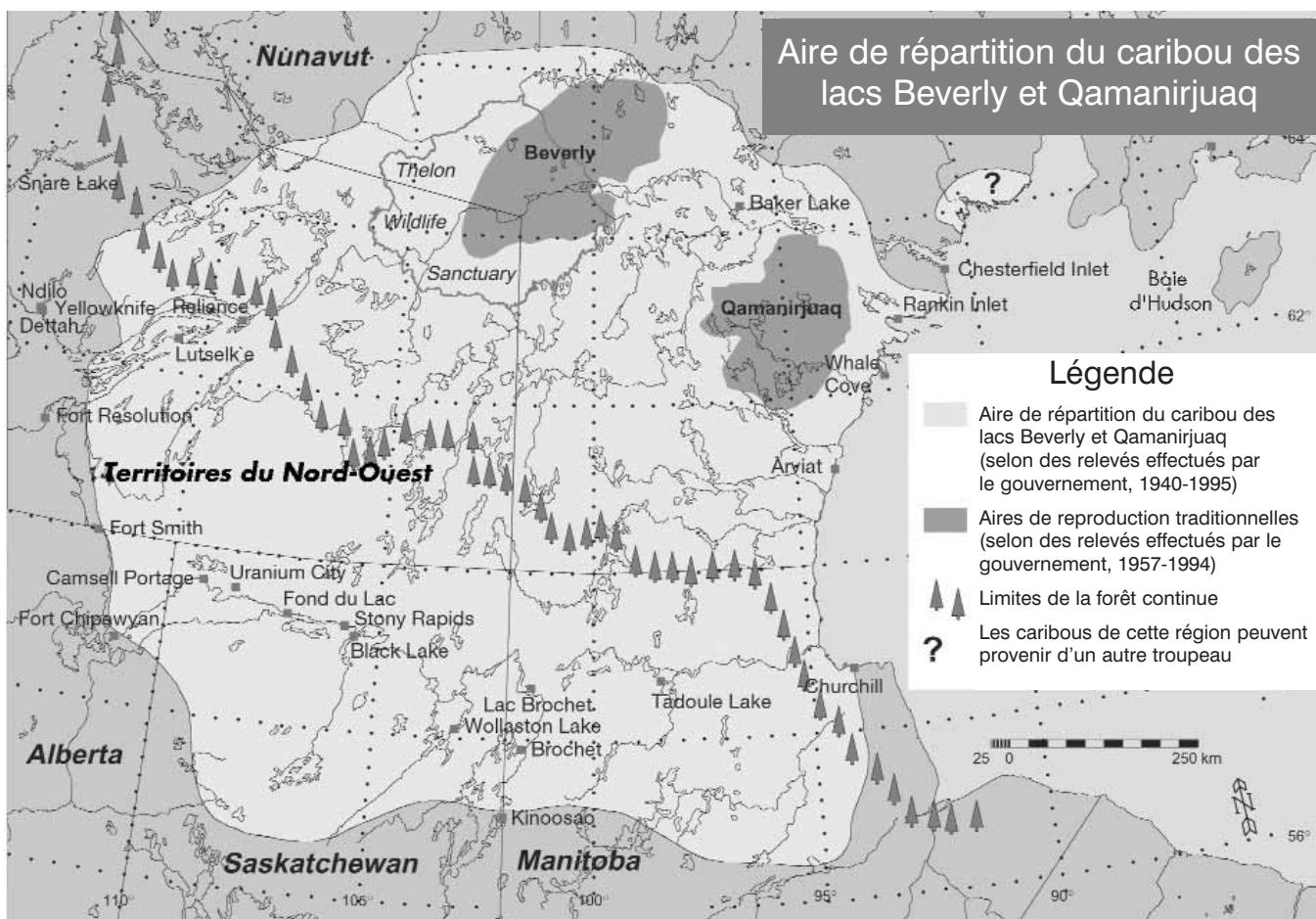
Le Conseil de gestion du caribou des lacs Beverly et Qamanirjuaq (CGLBQ) a été établi en 1982 pour coordonner la gestion des troupeaux de caribous des lacs Beverly et Qamanirjuaq. Le CGLBQ est composé de représentants des communautés établies dans l'ensemble de l'aire de répartition des deux troupeaux et des représentants des gouvernements du Manitoba, de la Saskatchewan, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut (qui a remplacé le Canada en 1999). Le Conseil est chargé d'apporter des recommandations au gouvernement et de concevoir des projets pour la conservation et la gestion des troupeaux de caribous et leurs habitats. Un rapport et une carte détaillée sur support informatique CD-ROM ont été publiés par le CGLBQ en 1999 afin d'offrir de l'information sur l'évaluation des impacts et la planification de l'utilisation des terres dans l'aire de répartition du caribou des lacs Qamanirjuaq et Beverly. (Pour de plus amples renseignements sur les projets du CGLBQ, veuillez vous reporter à l'étude de cas du caribou du lac Beverly dans le présent guide.)

Dans son plan de gestion de 1987, le CGLBQ a établi à 300 000 bêtes la taille optimale du troupeau et le niveau critique à 150 000 animaux. Lorsque la taille du troupeau se situe sous le niveau de crise, des recommandations visant à prendre des mesures d'urgence pour la gestion et la protection du troupeau seront présentées par le CGLBQ aux gouvernements du Nunavut et du Manitoba.

La distribution et les déplacements d'au moins dix femelles caribous adultes du lac Qamanirjuaq font l'objet d'une surveillance depuis 1993 grâce à des colliers émetteurs à transmission par satellite. Les résultats de ces relevés ont permis d'en connaître davantage sur les dernières habitudes du troupeau en matière de distribution et de déplacement et sur l'empiètement entre les aires du caribou des lacs Qamanirjuaq et Beverly. Par exemple, une des femelles caribous qu'on avait munie d'un collier en avril 1995 dans l'aire d'hivernage du lac Qamanirjuaq (où elle empiète sur l'aire d'hivernage du lac Beverly) s'est retrouvée dans les aires de mise bas du troupeau du

lac Beverly chaque printemps de 1995 à 1997, mais avait hiverné avec les autres caribous du lac Qamanirjuaq munis d'un collier dans le sud des T. N.-O. (Les autres caribous munis d'un collier avaient migré chaque printemps vers les aires de mise bas du lac Qamanirjuaq avec le reste du troupeau du lac Qamanirjuaq.) Cela indique que les caribous de ces deux troupeaux se mêlent dans l'aire d'hivernage. Les relevés d'observation par satellite confirment aussi que le troupeau du lac Qamanirjuaq se déplace au nord de Chesterfield Inlet certaines années. Au printemps de

1998, deux caribous du troupeau du lac Qamanirjuaq munis de colliers, près de Rankin Inlet, ont migré au nord de Chesterfield Inlet. On croyait généralement que le caribou du lac Qamanirjuaq pouvait autrefois se rendre à 100 km au nord de Chesterfield Inlet, avant l'arrivée des données d'observation par satellite, mais personne ne connaissait exactement la limite nord des déplacements. Les chasseurs du Nunavut et du Manitoba appuient avec enthousiasme les relevés d'observation par satellite.



Étude de cas

Le troupeau de caribous du lac Beverly: voyageurs des régions sauvages continentales

Texte rédigé par Leslie Wakelyn

(La mise à jour des données n'a pas été faite)

Aire et écosystème

Le caribou du lac Beverly a migré dans tout le paysage nord-canadien durant des milliers d'années, se déplaçant sur plus de 2 000 km chaque année. L'aire de répartition du troupeau, au cours des 60 dernières années, s'étend sur une région immense et diversifiée, couvrant les forêts boréales de la Saskatchewan et traversant toute la taïga subarctique des Territoires du Nord-Ouest, jusqu'à la toundra arctique du centre-ouest du Nunavut (voir la carte de l'aire de répartition du caribou des lacs Beverly et Qamanirjuaq). Au total, l'aire de répartition utilisée par le troupeau durant cette période mesure environ 1 000 km du sud au nord, allant de la rivière Clearwater et des régions du lac Reindeer du nord de la Saskatchewan jusqu'aux régions des lacs Pelly et Garry, au Nunavut. Toutefois, depuis quelques années, le caribou est demeuré au nord de son aire d'hivernage boisée habituelle dans le nord de la Saskatchewan et du Manitoba. Parce que son aire empiète sur celle du caribou de Bathurst à l'ouest et sur celle du troupeau du lac Qamanirjuaq à l'est, il est difficile de déterminer les limites occidentales et orientales de l'aire du caribou du lac Beverly. Toutefois, l'aire de répartition du caribou du lac Beverly mesure au moins 600 km d'ouest en est, allant du Grand lac des Esclaves, dans les T. N.-O., jusqu'à l'est du lac Dubawnt, au Nunavut et de la rivière des Esclaves, en Alberta, traversant tout le nord de la Saskatchewan, pour se rendre jusqu'aux environs du lac Nuelin, au Manitoba.

Chaque printemps, le troupeau de caribous de la toundra du lac Beverly migre vers l'aire de mise bas située au nord. Il retourne ensuite, en juillet, vers l'aire d'hivernage, située plus au sud, et une fois encore à l'automne. Chaque année, les caribous femelles du lac Beverly retournent dans la même région pour mettre bas, mais pas nécessairement au même endroit. L'aire de mise bas du troupeau du lac Beverly (la zone totale

utilisée pour la mise bas sur une période de plusieurs années) est donc beaucoup plus grande que la zone utilisée durant une année donnée. Mesurant quelque 38 400 km², elle s'étend de la zone située autour de la rivière Thelon inférieure et des lacs Beverly et Aberdeen, au nord, jusque vers la rivière Back et les lacs Pelly et Garry. Vingt-trois relevés, échelonnés de 1957 à 1993 ont permis de décrire cette aire de mise bas. Les inventaires des aires de mises bas indiquent que la plupart des femelles caribous du lac Beverly ont utilisé la moitié sud-est de l'aire de mise bas de 1957 à 1974, mais que depuis 1980 elles utilisent surtout la partie nord de cette aire. Voilà pourquoi il est important, à long terme, de considérer toute l'aire historique de mise bas et non seulement l'aire utilisée pour la mise bas par le troupeau au cours d'une année donnée.

Caractéristiques uniques

Contrairement à tous les troupeaux de caribous de la toundra de la région continentale, qui passent une partie de leur cycle annuel dans les régions côtières, les caribous du lac Beverly restent dans l'arrière-pays toute l'année. Les types de paysages traversés par le troupeau font partie d'une région principalement sauvage, où l'on trouve des centaines de rivières tumultueuses et de lacs ainsi qu'une des plus importantes aires naturelles protégées en Amérique du Nord : le sanctuaire faunique du massif de Thelon. L'habitation humaine y est limitée à dix petites communautés établies en périphérie de l'aire et à cinq autres situées non loin.

Lors de ses déplacements, le troupeau de caribous du lac Beverly traverse les limites de nombreuses compétences, dont celles de deux provinces et de trois territoires. Les aires de mise bas traditionnelles se trouvent au Nunavut, alors que la plupart des aires de migration printanière et automnale se trouvent dans les Territoires du Nord-Ouest. Ce sont surtout les résidents de la Saskatchewan qui chassent le caribou du lac Beverly. Le Conseil de gestion du caribou des lacs Beverly et Qamanirjuaq, connu sous le nom de Beverly and Qamanirjuaq Caribou Management Board (BQCMB), a été établi en 1982 afin de s'occuper de la nature multijuridictionnelle des troupeaux de caribous. À la fin des années 1970, les gouvernements et de nombreuses communautés ayant des intérêts directs dans la gestion du caribou des lacs Beverly et

Qamanirjuaq se heurtaient à une situation conflictuelle. De plus, les peuples autochtones ne participaient pas aux processus décisionnels. Avec les années, le BQCMB a réussi à rassembler des représentants des divers paliers gouvernementaux, des différentes communautés et cultures pour discuter des enjeux et apporter des recommandations pour la conservation et la gestion du caribou des lacs Beverly et Qamanirjuaq et de son habitat. Le Conseil a contribué à la pratique d'une coopération multijuridictionnelle et multiculturelle découlant d'une meilleure compréhension et d'un plus grand respect envers différentes valeurs et points de vue, ce qui a eu des effets positifs allant bien au-delà de la gestion du caribou.

Importance culturelle et sociale

Traditionnellement, les peuples autochtones qui vivaient dans l'aire de répartition du lac Beverly dépendaient en grande partie du caribou pour s'alimenter, se vêtir et s'abriter. De nos jours, les habitants d'environ 15 communautés du Manitoba, de la Saskatchewan, de l'Alberta, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut, situées dans ou près de l'aire de répartition du troupeau du lac Beverly, font toujours la chasse aux caribous de ce troupeau. L'utilisation des caribous du lac Beverly est toujours très importante afin de préserver la culture et les styles de vie traditionnels des Dénés, des Métis et des Inuits.

Le style de vie traditionnel d'un groupe de Dénés connu sous le nom d'Etthen-eldeli-dene (mangeurs de caribous) s'harmonisait aux habitudes de vie du caribou. Avant le commerce des fourrures, ces Dénés étaient un peuple nomade dont les déplacements continus oscillaient entre la forêt et la toundra. Les Dénés de cette époque dépendaient du caribou pour la plupart de leurs nécessités de base. Voilà pourquoi ils suivaient le caribou au nord lorsqu'il se déplaçait vers son aire d'estivage dans la toundra, et ils retournaient chaque hiver dans la forêt. Certaines familles demeuraient toute l'année au sud de la ligne des arbres, tandis que d'autres passaient la plus grande partie de la saison estivale dans la toundra. Même si ces familles avaient quelquefois accès à d'autres sources d'aliments lorsque le caribou n'était pas disponible, cet animal leur fournissait toujours les matériaux essentiels pour se vêtir ou s'abriter. Par exemple, les tentes étaient constituées de perches attachées ensemble au sommet

et recouvertes parfois de 70 peaux de caribou.

Le style de vie principalement nomade des Dénés a pris fin dans les années 1940 et 1950, lorsqu'ils ont commencé à vivre dans des campements permanents. Plusieurs communautés d'origine étaient situées de façon stratégique sur la principale voie de migration du troupeau dans le nord de la Saskatchewan, là où l'on pouvait chasser le caribou durant les migrations automnales et printanières, entre les aires d'hivernage et les aires de mise bas. Ces deux saisons de chasse permettaient aux habitants de s'approvisionner en viande pour une année complète. On consommait la viande fraîche en automne et au printemps, gelée durant l'hiver et séchée durant l'été. Cette source de viande était toutefois disponible seulement lorsque les caribous du lac Beverly hivernaient près ou au sud des communautés d'origine, et qu'ils passaient dans le territoire de chasse. Toutefois, lorsque les caribous hivernaient loin des communautés, les Dénés n'y avaient pas accès et de dures privations s'ensuivaient.

Les motoneiges, les aéronefs et les moyens de communication modernes ont facilité l'accès du caribou aux Dénés du nord de la Saskatchewan et du Manitoba, bien que ces appareils modernes soient parfois trop onéreux. Par exemple, à l'hiver de 1998, en Saskatchewan, on trouvait les caribous du lac Beverly seulement le long de la frontière du Manitoba et dans la pointe nord-est de la province. Cet hiver-là, les chasseurs d'origine du nord de la Saskatchewan ont donc dû aller à 200 km encore plus au nord pour chasser le caribou dans les Territoires du Nord-Ouest.

La nation d'origine connaissait bien les affres de la famine et de la privation causées d'année en année par les déplacements et la répartition imprévisibles des caribous. Les Dénés expliquaient la rareté occasionnelle des caribous par le fait que ceux-ci ne meurent jamais à moins qu'on ne les tue et si un caribou est capturé ou maltraité, son esprit avertira les autres caribous de se tenir loin de cette région.

Historique et état actuel

Au cours des 50 dernières années, des biologistes du gouvernement ont effectué de nombreuses estimations du nombre de caribous du troupeau du lac Beverly. Toutefois, le décompte des caribous dans les aires d'hivernage et d'estivage à partir de la fin des années

1940 jusqu'aux années 1960 n'a pas fourni l'information permettant de déterminer si le troupeau augmentait ou diminuait. La taille de la population réelle au cours de cette période était probablement plus élevée que les estimations de 100 000 à 275 000 caribous, fondées sur les inventaires. En effet, on ne pouvait pas voir tous les caribous durant le processus et la taille des groupes était souvent sous-estimée.

Les relevés des aires de mise bas effectués de 1971 à 1980 indiquaient un déclin du troupeau. Sa taille totale était estimée à environ 105 000 têtes en 1980. Les biologistes croyaient que le troupeau serait bientôt menacé si l'on ne réduisait pas le nombre d'animaux tués lors de la chasse. Toutefois, les chasseurs inuits croyaient plutôt à l'augmentation du troupeau ou que ce dernier utilisait différentes parties de son aire de répartition. Ils ne pensaient pas que la chasse était un problème.

Les inventaires du troupeau de caribous du lac Beverly menés dans les années 1980 indiquaient une augmentation. La population était estimée à 125 000 caribous en 1982 et à 190 000 caribous en 1988. En 1994, les résultats indiquaient le maintien de la tendance avec 276 000 caribous.

Menaces actuelles et futures

Jusqu'à une époque récente, le caribou du lac Beverly n'avait pas à franchir de nombreux obstacles ou à subir de perturbations causées par les humains dans la plus grande partie de son aire de répartition. Les activités comme l'exploration minière se faisaient plutôt ailleurs, dans les aires de répartition des troupeaux voisins (Bathurst et Qamanirjuaq). Les caribous du lac Beverly ont aussi eu la chance de passer une partie de leur cycle annuel à s'alimenter et à se déplacer sur des terres protégées au sein du sanctuaire faunique du massif de Thelon. En outre, les terres situées entre le sanctuaire et la Saskatchewan sont surtout à l'état sauvage. Toutefois, il n'est pas certain que cette situation pourra se poursuivre étant donné les politiques de développement du gouvernement actuel et l'expansion continue des activités d'exploration minière dans le Nord canadien.

Les routes, l'exploration et l'exploitation minières constituent les menaces les plus importantes pour le caribou du lac Beverly et ses habitats. Les effets

cumulatifs potentiels des activités de développement sur le caribou du lac Beverly sont particulièrement préoccupants. Les routes constituent une menace importante pour le caribou du lac Beverly parce qu'elles peuvent favoriser l'augmentation de l'accessibilité aux humains, entraver les déplacements du caribou et réduire la disponibilité des habitats. Les routes, comme la nouvelle route Athabasca, de Points North à Black Lake, en Saskatchewan, qui donnent aux chasseurs du sud du Canada un nouvel accès aux caribous constituent la menace la plus préoccupante. Ces routes pourraient faire augmenter de façon notable les pressions de chasse, étant donné que la réglementation sur l'usage des routes pour chasser est très difficile à établir et à faire respecter. En outre, les déplacements des caribous d'un côté à l'autre des routes peuvent être entravés lorsque la circulation est élevée ou à la suite de la formation des murs de neige par les chasse-neige. Les routes qui traversent les aires de mise bas et d'élevage peuvent entraîner la perte d'habitats critiques puisque les caribous accompagnés de faons évitent les zones situées près des routes.

L'exploration et l'exploitation minière font partie des projets de développement les plus importants et les plus nombreux dans l'aire du troupeau du lac Beverly. Les possibilités d'ouverture de nouvelles mines sont grandes. Autrefois, la prospection et l'exploitation d'uranium représentaient la plus grande préoccupation de certaines communautés qui faisaient la chasse aux caribous du troupeau du lac Beverly. De nombreuses mines sont toujours en exploitation dans le nord de la Saskatchewan. Dernièrement, toutefois, la prospection pour de l'or et des diamants a augmenté dans l'ensemble des T. N.-O. et du Nunavut, et il s'y fait aussi de la prospection pour des métaux de base comme le zinc, le cuivre et le nickel. Bien que la plus grande partie de la recrudescence de la prospection ait lieu dans le nord-ouest de l'aire de répartition du troupeau, on peut toujours se procurer des permis de prospection et des concessions minières dans l'aire du troupeau du lac Beverly, y compris dans les aires de mise bas.

Plusieurs activités liées à l'exploitation minière ont des effets négatifs potentiels sur le caribou du troupeau du lac Beverly : les vols à basse altitude (fréquents durant les étapes d'exploration et de développement), la construction de routes et de pistes d'atterrissage, les

passages fréquents de camions de livraison sur les routes toutes saisons et sur les routes d'hiver, la construction et l'exploitation de mines et la pollution des sols et de l'eau par des substances toxiques. Ces activités peuvent entraîner une perte d'habitats, un accès humain accru et des perturbations pour les caribous. Dans le nord de la Saskatchewan, de nombreuses mines d'uranium exploitées dans l'aire des caribous sont aussi des sources potentielles de contamination pour le troupeau qui y hiverne. Il est difficile de prévoir et d'évaluer les conséquences négatives potentielles de l'exploration et de l'exploitation minière sur le caribou en raison de différents facteurs, comme les déplacements des caribous et le climat. De plus, développer des outils de mesure pour évaluer l'ampleur des différentes perturbations peut prendre du temps.

Les changements climatiques des quarante prochaines années influenceront le caribou du lac Beverly et son habitat. Le réchauffement peut entraîner des changements dans l'épaisseur et la texture de la neige, le moment de la fonte printanière, la température estivale, l'abondance des insectes et des parasites. Ces changements auront une incidence sur la taille du troupeau, les modèles de migration et la répartition saisonnière des caribous.

Gestion et recherche

La majeure partie de l'information sur la répartition et les déplacements des caribous des lacs Beverly et Qamanirjuaq détenue par le BQCMB, provient des inventaires réalisés par le gouvernement et d'études d'observation effectuées par satellite de 1940 à 1995. Cette information a servi à produire des documents de référence qui contiennent des outils utilisés dans les études d'impact, lors de la planification des aires protégées et de la planification de l'utilisation des terres dans le but de favoriser la conservation du caribou et de son habitat. Le BQCMB a publié sur CD-ROM un rapport et un atlas qui comprend : des renseignements de base sur les troupeaux de caribous et leurs aires, le BQCMB, les activités d'utilisation des terres sur les aires du caribou; des évaluations sur la sensibilité des caribous et de leurs habitats aux activités d'utilisation des terres durant les périodes de leur cycle de vie annuel; des cartes indiquant les aires de répartition des

caribous selon les saisons; de l'information sur les données utilisées pour établir des cartes.

Actuellement, environ la moitié de l'aire de mise bas des caribous du lac Beverly est protégée contre les activités de développement parce qu'elle se situe dans les limites du sanctuaire faunique du massif de Thelon. Une petite partie de l'aire d'hivernage le long de la côte sud du lac Athabasca, en Saskatchewan, est aussi une aire protégée au sein du parc faunique provincial Athabasca Sand Dunes. Le reste de l'aire du troupeau du lac Beverly n'est pas protégé actuellement, bien que le gouvernement de la Saskatchewan ait proposé de protéger trois nouvelles zones qui se trouvent dans les aires occupées par les caribous en hiver et au début du printemps.

Les biologistes des gouvernements provinciaux et territoriaux analysent les demandes de permis d'utilisation de terres, de location de terres et d'importants projets de développement situés dans l'aire du troupeau du lac Beverly et émettent des recommandations visant à protéger les caribous et leurs habitats. Les membres du gouvernement faisant partie du BQCMB analysent également les demandes d'activités dans le territoire du lac Beverly et soumettent eux aussi des recommandations aux organismes chargés d'autoriser ces projets, comme le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien (pour les Territoires du Nord-Ouest) et le Nunavut Impact Review Board, la Commission du Nunavut chargée de l'examen des répercussions. Les représentants autochtones qui siègent au BQCMB soulèvent des questions qui sont ensuite transmises aux gouvernements et aux personnes concernées.

Le dernier inventaire de l'aire de mise bas du troupeau du lac Beverly a été effectué en 2000. L'information fournie par cet inventaire aidera les biologistes à déterminer, dans l'ensemble, la santé et les tendances du troupeau (en augmentation, en diminution ou stable) et à délimiter des zones devant être protégées contre des activités de développement en raison de leur importance pour les femelles qui mettent bas.

Le BQCMB et le gouvernement des T. N.-O. ont proposé d'utiliser des colliers émetteurs pour suivre par satellite les déplacements et la répartition des caribous du lac Beverly, et plusieurs organismes se sont

engagés à financer durant deux ans une étude de suivi par satellite. L'étude n'aura toutefois pas lieu avant d'obtenir l'appui de toutes les communautés situées dans l'aire du lac Beverly. L'information ainsi fournie aiderait à définir les aires saisonnières, les routes de migration et les aires utilisées par plus d'un troupeau de caribous (Beverly, Bathurst et Qamanirjuaq) et à repérer les caribous pour la chasse.

Le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest élabore actuellement une proposition pour contrôler l'exposition des caribous du troupeau du lac Beverly aux contaminants, dans le cadre d'une étude plus détaillée visant à déterminer si les niveaux de contamination augmentent, diminuent ou restent les mêmes au fil du temps.

Trois troupes de caribous de l'ensemble des T. N.-O. et du Nunavut, y compris celui du lac Beverly, ont été choisis pour une étude de suivi. La prise de données sur le terrain sera effectuée en coopération avec des organisations locales de chasseurs et de trappeurs ou d'autres organisations locales appropriées des Premières Nations. En outre, des chasseurs locaux aideront à planifier et à effectuer la collecte de données sur les caribous. Des consultations auprès des communautés, la collecte d'échantillons et des analyses de laboratoire du caribou du lac Beverly ont été proposées en 2000-2001.

Étude de cas

Le troupeau de caribous de la Telkwa: Le troupeau de l'arrière-pays de la C.-B.

Rédigé par Ian Hatter et Kerrie Post

Le troupeau de caribous de la Telkwa est composé de caribous des bois d'écotype nordique. Son aire de répartition se trouve à 15 km du principal couloir de circulation de la route 16, près de Smithers, Telkwa et Houston, en Colombie-Britannique. Anciennement, les caribous étaient éparpillés sur la majorité du territoire montagneux entourant la vallée de la Bulkley. La découverte de bois, des rapports des aînés de la Première Nation Wet'suwet'en et les observations historiques de caribous prouvent qu'il y avait autrefois des caribous dans toute la région. Les observations fréquentes de caribous dans les montagnes Telkwa suggèrent que cet endroit représente un habitat important pour les caribous.

Si l'on se fonde principalement sur le comportement et les caractéristiques d'utilisation de l'habitat, notamment les modes de migration et la répartition, le caribou des bois de la Colombie-Britannique se classerait en trois écotypes: des montagnes, nordique et boréal. Le caribou de la Telkwa est de l'écotype nordique qui vit surtout dans la partie montagneuse du nord-ouest du centre de la C.-B. Le troupeau de caribous de la Telkwa passe la plupart de son temps à la limite des arbres ou au nord de cette limite. Fréquemment, cet animal hiverne sur les pentes alpines balayées par le vent où il se nourrit de lichens terrestres ou dans des pinèdes peu élevées où il se nourrit de lichens arboricoles et terrestres

Caractéristiques uniques

Les trois écotypes de caribou des bois se ressemblent, mais ont des comportements différents. Les écotypes occupent des parties différentes de la province, utilisent des habitats différents et leurs habitudes d'alimentation et de migration sont aussi également différentes. On pense aussi que ces différences sont liées aux interactions de diverses conditions environnementales, notamment l'importance et la durée de la couverture de neige, les types d'aliments et leur disponibilité, la

topographie/terrain et la prédation. Il se peut aussi qu'il y ait des différences génétiques.

Importance culturelle et sociale

Le troupeau de caribous de la Telkwa représente une ressource particulièrement précieuse pour les habitants de la Colombie-Britannique en raison de sa proximité des centres urbains de Smithers, Telkwa et Houston et aussi de l'importance de maintenir des populations de caribous génétiquement viables pour contrer les effets du développement urbain croissant et de la fragmentation de l'habitat.

L'observation des caribous est toujours possible dans les montagnes Telkwa, même s'il est en général difficile de les apercevoir. La motoneige est une activité récréative populaire qui peut servir à promouvoir l'utilisation et l'appréciation des régions sauvages, mais sa pratique dans les aires de répartition des caribous est une préoccupation majeure. Le caribou semble tolérer l'usage modéré de la motoneige; un usage plus soutenu peut faire en sorte que les caribous délaissent les aires d'hivernage habituelles, ce qui peut ultimement faire augmenter les décès et diminuer la population.

La plupart des Premières Nations du Nord chassent le caribou, sauf durant la période de rut, lorsque la viande a mauvais goût. En raison de ses qualités isolantes, le caribou donne un des cuirs les plus chauds qui soient. En plus d'en faire des vêtements, on utilisait aussi le cuir tanné pour fabriquer des récipients destinés à l'entreposage et au transport. On utilisait parfois les tendons comme fils à coudre et comme ficelle et les lanières de cuir de caribou servaient à fabriquer des collets. Les bois des caribous et certains os servaient à fabriquer des pointes de flèche, des couteaux, des grattoirs, des bâtons pour creuser et des manches d'outil.

Le caribou est moins capable que d'autres membres de la famille des cerfs de soutenir une chasse intensive, principalement parce qu'il donne naissance qu'à un faon. Ce faible taux de naissance des faons, combiné à une plus grande vulnérabilité des caribous à la prédation par le loup, fait que les caribous ne peuvent soutenir la même pression de chasse que l'orignal, le wapiti et le cerf. Une chasse plus permissive, combinée à la prédation, a jadis entraîné des déclinés des populations de caribous. Les objectifs actuels de

gestion sont de restaurer et de maintenir des populations viables à l'intérieur de la répartition actuelle du caribou des bois. Les activités de gestion comprennent la protection de l'habitat du caribou, le suivi de la taille, du rapport de sexe et d'âge, et du taux de naissance au sein des troupeaux ainsi qu'une chasse autorisant le prélèvement de mâles seulement, en exigeant que tous les animaux abattus soient inspectés.

Historique et état actuel

De tous les caribous des bois de la Colombie-Britannique, l'écotype nordique, dont fait partie le troupeau de la Telkwa, est toujours menacé par une combinaison d'effets consécutifs aux activités humaines. Le caribou du Nord est considéré comme « vulnérable » à certains endroits de la partie centrale de l'intérieur, où il fait l'objet d'une gestion particulière au moyen de plans de gestion forestiers locaux et régionaux. En Colombie-Britannique, les caribous de la Telkwa et d'autres caribous nordiques font partie de la liste jaune, ce qui signifie qu'ils ne sont pas à risque, mais que l'incertitude persiste quant à leur conservation.

Estimation de la taille du troupeau de caribous de la Telkwa

La première estimation démographique du troupeau de la Telkwa remonte à 1949 alors qu'un inventaire de deux semaines, effectué à dos de cheval, a répertorié environ 60 caribous. Il est toutefois difficile de comparer un inventaire terrestre à des inventaires aériens couvrant des régions plus grandes sur de plus courtes périodes.

De 1956 à 1980, un certain nombre d'inventaires ont été conduits. En 1984, un inventaire aérien a dénombré un minimum de 68 caribous. On estimait alors que le taux annuel d'augmentation du troupeau de la Telkwa était de 3 %, après une disparition presque complète en 1966 et 1967. Par contre, lorsque le troupeau a été de nouveau dénombré en 1993, seulement 11 caribous ont été trouvés. Des vols de suivis en juin 1994 et mars 1996 ont respectivement dénombré 10 et 13 caribous. En 1997, 6 adultes ont été trouvés, mais aucun faon.

Pour éviter l'extinction imminente du troupeau, le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique a introduit 12 caribous du troupeau

Sustut-Chase dans les montagnes Telkwa en novembre 1997 et 20 caribous en novembre 1998.

Le troupeau de la Telkwa a augmenté de 2003 à 2006 alors qu'un inventaire a permis d'estimer le troupeau à 100 animaux, y compris les faons. Puis, la population est tombée à 73 individus en 2008. La viabilité à long terme de la population est inconnue.

Menaces actuelles et futures

Dans le passé, le déclin des populations résultait probablement d'une augmentation de la perte d'habitat, de la chasse peu réglementée et du taux élevé de prédation. Avant 1971, il était légal d'utiliser des hélicoptères pour transporter les chasseurs près des animaux sauvages et même de transporter ces animaux sauvages. Après 1971, l'utilisation d'hélicoptère a été interdite.

Les taux élevés de mortalité causés par la prédation, les déplacements des caribous à l'extérieur de la région ou encore l'abandon des aires de répartition en raison des perturbations provoquées par l'activité humaine sont quelques-unes des autres causes du déclin des populations du troupeau de la Telkwa. Dans un avenir prochain, les menaces les plus importantes empêchant la croissance du troupeau demeurent la petite taille de la population, les pertes continues d'habitat, le niveau élevé de prédation par les loups et les ours et les conséquences d'un accès accru, en véhicule motorisé ou non, à des activités récréatives.

La prédation des caribous par les loups pourrait fort bien faire disparaître le troupeau de caribous de la Telkwa étant donné que le nombre actuel de loups est grandement déterminé par la densité des orignaux et des chèvres, et que le niveau de population du troupeau de la Telkwa est actuellement très bas. Les jeunes caribous sont très vulnérables à la prédation par les loups durant tout l'été et tous les caribous, quel que soit leur âge ou leur sexe, sont aussi vulnérables à la prédation par les loups durant toute l'année. Le carcajou, l'aigle royal, le coyote et le lynx sont aussi considérés comme des prédateurs du caribou. Tous ces animaux vivent, à faible densité, dans les montagnes de la Telkwa.

L'interdiction totale de la chasse aux caribous dans les montagnes de la Telkwa remonte à 1973. On rapporte

toutefois des cas, non confirmés, de braconnage (chasse illégale) dans ces montagnes jusque dans les années 1990. À lui seul, il est peu probable que le braconnage entraîne une mortalité importante de caribous adultes, à moins que l'accès aux régions alpines s'améliore et que les activités humaines augmentent. Toutefois, étant donné le niveau de la population actuelle du troupeau de la Telkwa, toute activité de braconnage pourrait nuire sérieusement aux efforts de rétablissement.

L'utilisation de la motoneige à des fins récréatives dans les montagnes Telkwa a des répercussions considérables sur le troupeau de caribous de cette région et peut entraîner l'abandon de l'aire d'hivernage. Cet abandon pourrait conduire à une augmentation des taux de prédation et réduire la consommation de nourriture, étant donné que toutes les aires d'hivernage n'offrent pas la même disponibilité en lichens terrestres.

Les randonneurs accompagnés de chiens peuvent également perturber les caribous et entraîner l'abandon de l'aire, surtout s'ils sont vus par les femelles au moment où elles sont plus sensibles à la présence des prédateurs. Hunter Basin/Camel Humps ainsi que les plateaux Webster et Hankin sont trois régions au sein de la zone de rétablissement de la Telkwa importantes pour la mise bas des caribous et où les activités de randonnée pédestre sont populaires en été. Les skieurs aussi peuvent être responsables de nombreux effets semblables à ceux décrits ci-dessus lorsqu'ils accèdent à ces régions en véhicules motorisés, mais, en général, ils couvrent de moins grandes surfaces et sont présents à un moment où le caribou est moins sensible aux envahisseurs et il y a donc moins de risque de perturbation directe pour les animaux.

La vente de terrains pour le développement urbain et l'empiètement agricole ont entraîné une fragmentation des régions boisées de l'aire de répartition du troupeau. Les méthodes d'exploitation forestière contribuent grandement à la fragmentation des habitats, à moins qu'elles ne soient minutieusement planifiées et appliquées conformément à une perspective de développement durable des bassins versants. L'extraction du bois et l'aménagement des routes qui y est rattaché peuvent contribuer davantage à la fragmentation des habitats et augmenter l'accès du public. Le soutien de l'industrie forestière envers des

mesures de gestion de l'accès et l'intégration de mesures de protection du caribou dans les plans d'exploitation, de reboisement et de sylviculture est requis afin de réduire les risques associés à l'exploitation forestière.

Parmi les autres menaces, mentionnons la perte d'habitats, les perturbations croissantes et l'accès facilité associé à une proposition d'exploitation minière. Dernièrement, les méthodes d'exploitation forestière, la campagne agressive contre le dendroctone du pin ponderosa dans les peuplements infestés et la politique d'éteindre tous les feux d'origine naturelle sans tenir compte des schémas historiques de perturbations par les incendies ont influencé l'accessibilité à long terme de l'aire d'hivernage du caribou. On ne connaît pas encore l'effet à long terme sur le troupeau de la Telkwa. Toutefois, les conséquences des changements sur les modèles de succession naturelle sont probablement mineures par rapport à la fragmentation, à la dégradation des habitats et à l'accessibilité facilitée par la construction de routes dans le cadre d'activités d'exploitation forestière.

L'écotourisme, le harcèlement par les aéronefs volant à basse altitude, l'accès aux pentes de ski, l'entraînement de pilotes d'hélicoptère dans les montagnes de la Telkwa, les programmes de relevés fauniques et de pose de colliers émetteurs ont des répercussions semblables à celles causées par les véhicules motorisés. Les vols à basse altitude, surtout les vols d'hélicoptères (qui sont plus importuns que les aéronefs à voilure fixe), peuvent causer un harcèlement direct menant à une dépense énergétique accrue de l'animal. Il y a aussi un risque de blessure et d'abandon des aires de répartition. Bien que les conséquences du harcèlement par des aéronefs puissent se faire sentir sur de grandes parties des montagnes de la Telkwa, en raison du niveau peu élevé d'activités aériennes, le risque d'effet négatif est inférieur à celui causé par les activités récréatives pratiquées en véhicules motorisés en hiver et non motorisés en été.

En dernier lieu, en raison de l'augmentation de la fragmentation, de la dégradation et de l'aliénation des habitats, le potentiel d'échange entre le troupeau de caribous de la Telkwa et la population de caribous la plus proche, soit celle de Tweedsmuir Park, est réduit. Cette absence d'échanges génétiques diminue la

viabilité à long terme du troupeau de caribous de la Telkwa. En général, on connaît mal les facteurs qui pourraient réduire la viabilité génétique à long terme de populations de caribous petites et isolées en Colombie-Britannique. Toutefois, des études effectuées ailleurs indiquent une faible probabilité de survie à long terme de populations de vertébrés petites et isolées, en raison de la faible taille du bassin génétique et de la distance entre les populations.

Gestion et recherche

La protection du troupeau de caribous de la Telkwa est importante pour les résidents de la vallée de la Bulkley. Des processus de planification ont été élaborés et des consultations publiques ont été tenues récemment dans le cadre du Plan de rétablissement du caribou de la Telkwa afin de savoir comment protéger le troupeau. Cela indique toute la valeur accordée par la population au maintien des populations d'animaux sauvages à la suite des pressions accrues exercées sur les ressources naturelles dans la vallée de la Bulkley et dans l'ensemble de la Colombie-Britannique.

Le Plan de rétablissement du caribou de la Telkwa a guidé des mesures de gestion qui ont:

1. Renversé le déclin récent de la taille du troupeau de caribous de la Telkwa en augmentant la population grâce à l'introduction de caribous provenant d'autres populations;
2. Permis de mieux comprendre les facteurs ayant une influence sur les taux de croissance des populations grâce à de plus fréquents suivis de caribous munis d'un collier émetteur;
3. Protégé l'habitat des caribous en modifiant les activités industrielles et en réduisant les perturbations potentielles découlant de l'accès accru des humains aux montagnes de la Telkwa et de son utilisation à des fins récréatives.

La gestion de la population, la gestion de l'accès et les mesures de protection des habitats peuvent changer avec le temps à mesure que nous améliorons notre compréhension de l'écologie des populations du troupeau de la Telkwa, que nous obtenons de meilleures données sur les déplacements saisonniers, la distribution du troupeau, l'utilisation de l'habitat, la façon dont le caribou réagit lorsqu'il fait face à différentes activités humaines, les effets à long terme sur l'habitat du caribou des méthodes d'exploitation forestière actuelles et la nécessité d'élaborer un plan de rétablissement conforme à la Loi sur les espèces en péril qui requiert l'identification et la protection des exigences des habitats actuels et restaurés.

Étude de cas

Le troupeau de caribous du sud de l'île de Baffin: les amis des Inuits

Rédigé par Mike Ferguson et Elise Maltin
(La mise à jour des données n'a pas été faite)

Répartition et écosystème

L'île de Baffin, dont la superficie dépasse les 500 000 km², forme la limite orientale de l'archipel Arctique canadien. Le troupeau de caribous du sud de l'île de Baffin occupe environ la moitié de l'île. Selon des inventaires aériens de la fin des années 1980, la population du sud de l'île de Baffin comptait environ de 60 000 à 180 000 caribous. La population est composée d'écotypes, désignés comme étant des regroupements d'individus au sein d'une aire de population à court terme (c.-à-d. de 10 à 30 ans), ce qui entraîne des caractéristiques démographiques distinctes.

Les caribous du sud de l'île de Baffin migrent vers leurs aires d'hivernage en octobre et en novembre et ils y restent habituellement jusqu'à la fin avril. La télémétrie satellitaire indique que les déplacements saisonniers sont les plus restreints de janvier à mars. Les déplacements migratoires ne se font pas vraiment avant mai.

On constate chez les caribous du sud de l'île de Baffin deux modes de migration saisonnière différents : certains animaux migrent jusqu'à 400 km vers leurs aires d'estivage et d'autres restent près de leurs aires d'hivernage. Ces deux façons de faire se rapportent aux animaux qui migrent des terres hautes vers les terres basses et ceux qui migrent des plateaux vers les montagnes.

Le terrain de l'aire d'hivernage de la péninsule Foxe consiste en terres hautes accidentées qui s'élèvent à 410 m au-dessus du niveau de la mer. Durant l'hiver, les caribous abandonnent en grand nombre les terres basses de la côte nord et se dirigent vers les terres hautes.

Les caribous occupent deux types de terrain dans la péninsule Meta Incognita : des terres hautes accidentées situées à 305 m ou moins au-dessus du

niveau de la mer et des plateaux accidentés situés de 305 m à 850 m au-dessus du niveau de la mer. En hiver, les caribous se dirigent vers les montagnes.

Ces deux écotypes peuvent occuper la même aire d'hivernage ou des aires semblables qui se chevauchent ou sont très près l'une de l'autre.

Une toundra arbustive naine et basse caractérise la végétation dans la majeure partie des péninsules Foxe et Meta Incognita, alors que certaines aires sont situées dans la zone des arbustes bas et dressés. Les conditions climatiques et les peuplements végétaux des plateaux de la péninsule Meta Incognita ressemblent à ceux qu'on trouve à une latitude plus élevée.

Caractéristiques uniques

Les caribous du sud de l'île de Baffin se différencient des autres caribous par le fait qu'ils ne migrent pas ou ne peuvent pas migrer dans les bois. En outre, on définit ces caribous par leurs aires d'hivernage et non par leurs aires de mise bas.

La plupart des techniques d'inventaire des caribous ont été conçues pour les régions continentales et elles sont difficiles à appliquer sur la majeure partie de l'île de Baffin. Dans les régions continentales, un inventaire typique des aires de mise bas estime le nombre de femelles reproductrices dans ces aires. Cela implique que toutes les femelles reproductrices utilisent la même aire de mise bas chaque année et que les limites de ces aires sont bien connues. Lorsque ces exigences sont satisfaites, les inventaires n'ont donc pas à couvrir l'aire occupée par la population au complet.

Ce principe ne s'applique pas à l'île de Baffin puisque ce ne sont pas toutes les populations de caribous de l'île de Baffin qui migrent vers les aires de mise bas. En juin, certaines femelles caribous mettent bas dans leurs aires d'hivernage ou non loin. Étant donné que les mises bas se font un peu partout, on ne peut diviser les caribous de l'île de Baffin en « troupeaux » de mise bas distincts. Les populations de caribous de l'île de Baffin sont plutôt classées selon les aires de reproduction distinctes, où les animaux se concentrent à l'automne.

Signification culturelle et sociale

L'importance des caribous pour les Inuits de l'île de Baffin varie selon le groupe familial, la zone de chasse

et la disponibilité du caribou. Certaines familles ont dû marcher des centaines de kilomètres dans une seule année pour chasser le caribou. Dans les années où le caribou était rare, de nombreuses familles vivaient près des côtes pour se nourrir d'animaux marins.

De nos jours, le caribou constitue un élément important du régime alimentaire de toutes les communautés de l'île de Baffin. La chasse aux caribous représente toutefois un peu plus qu'un aliment; c'est aussi la fierté personnelle de subvenir aux besoins de la famille et de partager avec d'autres, selon la tradition des ancêtres.

En tant que chasseur à temps partiel, Pauloosie Kilabuk, d'Iqaluit, remarque ce qui suit : « Je ne chasse pas seulement pour moi; je chasse pour d'autres. Lorsque je tire un caribou, je me sens bien. Je me sens près des hommes avec qui je chasse. Je rends mes parents, mes enfants, les membres de ma famille et mes amis heureux parce qu'ils n'ont pas de viande de caribou parfois et nous nous rassemblons tous pour partager la viande. Le caribou est plus important que le phoque pour unir ma famille et ma communauté. Qu'est-ce qu'une fête communautaire sans caribou? »

Étant donné que la chasse au caribou peut avoir une incidence sur le tissu social d'une communauté, la perte des techniques de chasse chez les jeunes Inuits est préoccupante pour les aînés.

Historique et état actuel

Historiquement, la taille des populations de caribous de l'ensemble des régions nordiques a connu des fluctuations importantes s'échelonnant sur plusieurs décennies. C'est aussi ce qu'on a pu observer chez les populations de caribous de l'île de Baffin. Selon les Inuits, il est probable que l'ensemble des écotypes de l'île de Baffin et d'ailleurs subisse des changements occasionnels prévisibles et périodiques de distribution et d'abondance. Cet aspect influence les décisions de gestion de la faune puisqu'il est peu probable que de tels déplacements soient causés par la chasse et la prédation.

Selon les connaissances traditionnelles des Inuits, il se pourrait que ces fluctuations soient cycliques. Une étude récente effectuée sur l'île de Baffin a cherché à documenter les connaissances des Inuits sur les changements historiques des populations de caribous de 1900 à 1994 environ.

Les caribous sont la principale proie des loups puisqu'on ne trouve pas de bœufs musqués sur l'île de Baffin et que les lièvres arctiques ne sont pas très nombreux.

De 1900 jusque dans les années 1920, les caribous étaient répartis sur le territoire et on les trouvait en abondance dans la plupart des régions côtières. Leur nombre a ensuite commencé à baisser, avec un déclin annuel d'environ 9 % jusque dans les années 1940. Dans les années 1950, les caribous ont fait un retour dans la péninsule Foxe après une absence virtuelle de 30 ans. À partir des années 1950 et jusqu'au milieu des années 1980, leur répartition s'est étendue et leur nombre a augmenté d'environ 8 %.

La chasse de subsistance par les Inuits n'a pas fait l'objet de restrictions depuis 40 ans. En 1982, les prises des Inuits de Cape Dorset et de Kimmirut s'élevaient à 2 260 et à 550 caribous provenant des écotypes des péninsules Foxe et Meta Incognita, respectivement. L'augmentation du nombre de caribous a suivi des phases d'expansion de l'aire d'hivernage, de déplacement de l'aire et, finalement, de changement d'aire. Lorsqu'ils étaient peu abondants, les caribous changeaient souvent d'aire d'hivernage de façon imprévisible. Les connaissances des Inuits laissent entendre que les populations de caribous du sud de l'île de Baffin suivent des cycles, chaque cycle s'accomplissant pendant la durée de vie d'un aîné.

L'étude de Michael A.D. Ferguson intitulée « Long-term Population Fluctuations and Winter Foraging Ecology of Arctic Tundra Caribou » (1999) démontre comment on peut se servir des connaissances traditionnelles des Inuits pour décrire les fluctuations des populations de caribous. Les recherches scientifiques subséquentes par télémétrie ont confirmé les dires des Inuits. De 1983 à 1994, Ferguson a développé une méthode de collecte et d'analyse des connaissances des Inuits sur les populations de caribous. Il a effectué des inventaires aériens et des relevés télémétriques pour analyser scientifiquement les changements prédits et observés par les Inuits dans les populations des deux aires d'hivernage des péninsules Foxe et Meta Incognita.

À la fin des années 1980, la population de caribous a abandonné sa principale aire d'hivernage dans la péninsule Foxe pour émigrer dans la péninsule Meta Incognita. La densité des caribous dans la péninsule

Foxe est passée de 6,2 par km² en 1984 à 0,3 par km² en 1992. Ces caribous ont commencé leur migration au cours de l'hiver 1988-1989. La densité des caribous dans la péninsule Meta Incognita a augmenté de 0,2 en 1982 à 5,0 par km² en 1992. Les caribous étaient en bien meilleure forme physique que ceux de la péninsule Foxe. Le surpâturage dans la péninsule Foxe a causé la réduction de l'approvisionnement alimentaire sur les sites accessibles aux caribous.

Gestion et recherche

Les quotas commerciaux permettent aux chasseurs de vendre la viande de caribou par l'entremise de points de vente au détail. Cela permet aux campements où l'on trouve peu de caribous d'acheter de la viande des campements qui en possèdent davantage. Ces quotas ont été mis en place pour la première fois en 1985-1986. Les chasseurs sont bien conscients de la nécessité d'une gestion minutieuse des prises. C'est pourquoi ils appuient la réalisation d'études sur les déplacements, les maladies et les conditions physiques et de reproduction du caribou de l'île de Baffin.

La plupart des recherches sur le caribou effectuées dans l'île de Baffin étaient axées sur la population du sud de l'île, parce qu'elle est utilisée par 70 % de la population humaine de l'île.

Les biologistes et les aînés inuits sont d'avis que le lichen met environ 40 ans à recoloniser les aires d'hivernage arctiques surpâturées. Qu'arrivera-t-il lorsqu'il n'y aura plus assez d'endroits avec assez de nourriture pour abriter et nourrir tous les caribous du sud de l'île de Baffin? Est-ce que toute la population subira un déclin qui durera de 20 à 40 ans? Est-ce là la même chose que ce qui est arrivé des années 1930 aux années 1950 selon les aînés inuits? S'il n'y a pas assez de nourriture pour les caribous, serons-nous témoins de mortalités massives chez les caribous en hiver? Certains aînés laissent entendre que la chose est probable si le territoire se couvre de glace ou de neige abondante.

On peut s'attendre à ce que les caribous changent d'aires d'hivernage chaque année ou aux deux ans pour trouver de la nourriture en abondance. Voilà comment les aînés ont décrit la chasse aux caribous durant les années 1930, 1940 et 1950. Comme il était difficile de prévoir où seraient les caribous, plusieurs Inuits sont presque morts de faim et certains sont vraiment décédés lors d'excursions de chasse. À l'avenir, il peut aussi s'avérer difficile de prévoir où seront les caribous.

À l'avenir, pour gérer la chasse, nous devons comprendre non seulement l'abondance des caribous, mais aussi leurs déplacements, leurs nourritures, leur condition physique, les effets de la neige et de la glace, la naissance et la survie des faons. Nous devons utiliser la sagesse et la connaissance des aînés pour savoir comment, quand et où le caribou doit être chassé.

Certains aînés connaissent des endroits particuliers où l'on trouve habituellement quelques caribous alors qu'il n'y en a aucun nulle part ailleurs. Ces endroits devraient sans doute être protégés dès maintenant contre les développements permanents des humains, étant donné que le caribou pourrait avoir besoin de ces endroits dans 10 ou 20 ans.

Étude de cas

Le troupeau de caribous de Peary: une espèce de l'Arctique en voie de disparition

Texte rédigé par Brenda Hans
(La mise à jour des données n'a pas été faite)

Aire et écosystème

On ne trouve le caribou de Peary que dans les îles de l'Extrême-Arctique du Canada. L'environnement de ces îles est considéré comme l'un des plus ingrats sur terre. Les caribous doivent se contenter d'une végétation peu abondante en de rares endroits en raison des champs de glace et des roches dénudées.

Caractéristiques uniques

Le caribou de Peary est plus petit que le caribou de la toundra. Le poids moyen d'une femelle du caribou de Peary est d'environ 60 kg, alors que celui d'une femelle du caribou de la toundra est de 80 kg. La face et les pattes du caribou de Peary sont plus courtes et leur couleur, plus claire. Son pelage d'été est gris-ardoise et brun tandis que ses pattes et le dessous de son corps sont blancs. En hiver, son pelage est presque entièrement blanc. Le velours des bois est gris, contrairement au brun foncé du caribou de la toundra.

Les caribous qu'on trouve dans l'ensemble des îles de l'Arctique varient dans leur taille et leur comportement. On reconnaît les différences en regroupant les caribous des îles Banks, Victoria, Somerset, Prince-de-Galles, de certaines îles plus petites situées non loin, de la péninsule de Booth et de la région continentale au sud des détroits Dolphin et Union qui sont des caribous des îles de l'Arctique. Les caribous des îles de l'Extrême-Arctique sont des caribous de Peary. Leur appellation pourra changer au fur et à mesure qu'on en apprendra davantage sur leurs relations génétiques.

Les caribous de Peary et ceux des îles de l'Arctique se déplacent de façon saisonnière de leurs aires de mise bas vers les aires d'hivernage et d'estivage, parfois en traversant d'une île à l'autre sur la glace. Au printemps, ils migrent vers leurs aires de mise bas traditionnelles où la plupart des faons naissent au cours des deux dernières semaines de juin.

Durant le court été, les caribous doivent de nouveau accumuler des réserves de graisse pour l'hiver à venir. Ils broutent dans des endroits humides, comme les pentes des vallées fluviales et les plaines en altitude, pour trouver du carex, du saule et des plantes herbacées. Ils mangent des feuilles de saule et des fleurs, comme le pavot d'Islande et la saxifrage à feuilles opposées, des dryades à feuilles entières ainsi que des légumineuses de l'Arctique parce qu'elles sont riches en protéines et en sucre. À la suite d'une adaptation à la végétation peu abondante, les groupes qui broutent sont petits et constamment en mouvement.

Les groupes de célibataires sont composés de quelques mâles rendus à maturité, de jeunes et d'adolescents. Les femelles, les faons, les animaux d'un an et les jeunes se rassemblent en groupes pouvant atteindre jusqu'à 30 animaux.

Les insectes piqueurs ne nuisent pas autant à l'alimentation des caribous de Peary qu'à celle des caribous de la toundra qui broutent sur le continent. Le vent qui souffle sans répit dans les îles offre une protection contre les insectes. Sur certaines îles, les mouches noires et les œstres sont rares, et les moustiques sont actifs quelques jours seulement en raison de la température fraîche de l'été.

Pour la migration d'automne, les caribous retournent dans les régions côtières où a lieu la période de rut à la mi-octobre. Un animal sain dont le poids est adéquat et dont les réserves de graisse sont suffisantes peut s'accoupler après l'âge de 2 ans. Les femelles peuvent mettre bas chaque année, mais cela n'arrive que rarement. À la saison des amours, les femelles qui n'ont pas assez de graisse ne sont pas en chaleur : elles ne sont pas soumises aux exigences de la gestation lorsqu'elles ne sont pas assez en forme. Les femelles peuvent vivre jusqu'à l'âge de 12 à 16 ans.

Durant l'hiver, les caribous s'alimentent dans des endroits où la neige n'est pas trop abondante, généralement dans les hautes terres balayées par le vent. Les groupes d'hiver sont plus petits que les groupes d'été et il n'est pas rare de voir un animal seul ou une femelle avec son petit. Les caribous brisent la neige compactée par le vent avec leurs pattes. Ils se servent de leur museau pour déplacer la neige et avoir accès à l'herbe sèche, aux carex et aux lichens.

Certaines années, il arrive qu'il y ait de courtes périodes de dégel ou de pluie verglaçante au début de l'hiver. La neige de surface se transforme alors en une couche de glace presque impénétrable. Ces conditions climatiques, surtout si elles sont suivies de grosses chutes de neige, sont extrêmement difficiles et empêchent les caribous d'atteindre la nourriture, entraînant la malnutrition et la famine. Les faons, les animaux d'un an et les mâles ayant utilisé une partie de leur réserve de graisse durant la période de rut sont les premiers à s'en ressentir. La glace qui se forme au cours du printemps rend également le broutage difficile pour le caribou, ce qui cause un stress additionnel pour la femelle à la veille de mettre bas.

Dans certaines régions, les caribous sont des proies importantes pour les sous-espèces de loups de l'Arctique. Le nombre de loups semble en progression sur l'île Banks et dans le nord-ouest de l'île Victoria. L'effet de la prédation par les loups est toutefois inconnu.

Historique et état actuel

Il n'existe pas de statistiques historiques sur les populations des caribous de Peary et des îles de l'Arctique. Les connaissances traditionnelles et locales des chasseurs inuits et inuvialuits laissent croire que les populations locales de caribous ont connu des augmentations et des diminutions à maintes reprises dans le passé. Les premières études scientifiques sur les populations ont été effectuées dans les années 1960 sur la plus grande partie de l'aire. Depuis, elles n'ont été effectuées que rarement. Selon ces études, différentes populations de caribous ont augmenté, diminué ou sont restées relativement stables.

La population globale du caribou de Peary et du caribou des îles de l'Arctique a diminué dans l'ensemble des T. N.-O. de 1961 à la fin des années 1990. Sur l'île Banks, région ayant fait l'objet du plus grand nombre d'inventaires, le nombre de caribous est passé de 12 000 en 1972 à environ 450 en 1998. Sur l'île Melville, le nombre de caribous est passé de 13 000 en 1961 à environ 800 en 1987, chiffre qui était le même en 1997. La population de Minto Inlet, au nord-ouest de l'île Victoria, est passée d'à peu près 4 500 bêtes en 1980 à environ 100 bêtes en 1993, mais ce nombre a augmenté à 500 en 1998. Le nombre de caribous du

sud de l'île Victoria a augmenté depuis les années 1980, pour se chiffrer à environ 28 000 en 1997. Le nombre de caribous de la péninsule de Booth est resté stable. Les caribous ont toutefois presque tous disparu des îles Somerset et Prince-de-Galles.

Importance culturelle et sociale

Les archives archéologiques donnent peu d'indices sur l'importance du caribou de Peary pour les premiers chasseurs des îles de l'Arctique. Des campements de régions côtières et des restes d'armes et d'os laissent entendre que les mammifères marins étaient la principale source de nourriture de ces chasseurs. Il se peut que la chasse aux caribous ait eu lieu seulement lorsqu'une occasion relativement favorable se présentait.

Lorsque les Européens ont commencé à explorer les îles de l'Arctique, les habitants occupaient seulement les parties sud des îles Victoria et Somerset et la partie est de l'île d'Ellesmere. La pression de chasse ne s'est pas trop fait sentir sur la plupart des populations de caribous, sauf lorsqu'un groupe d'explorateurs qui se trouvait dans une région avait besoin de viande fraîche.

Des campements permanents ont été établis dans les îles de l'Arctique dès le milieu des années 1900. Les caribous de Peary et des îles de l'Arctique ont constitué une importante source alimentaire et une ressource culturelle pour les Inuits et les Inuvialuits de Fjord Grise, de Resolute, de Holman et de Sachs Harbour.

Il est difficile d'expliquer en détail le déclin observé des populations de caribous de Peary et des îles de l'Arctique. Il y a probablement plusieurs facteurs en cause. Les caribous sont dispersés dans une très grande région isolée, ce qui complique la situation lorsque vient le temps de les étudier. On manque d'information sur les tendances des populations, la chasse, les déplacements des caribous d'une île à l'autre et les relations entre les caribous et les autres espèces, comme les loups et le bœuf musqué.

La prédation et la chasse sont potentiellement les causes directes du déclin des populations de caribous. Malheureusement, il n'existe pas d'information sur le loup en tant que prédateur du caribou sur la plupart des îles de l'Arctique. Les loups pourraient accélérer le déclin des populations de caribous, surtout si cette

population est déjà petite. Ces prédateurs pourraient aussi empêcher une petite population de se rétablir. La chasse a sans doute été un facteur dans le déclin des populations de certaines régions.

D'autres facteurs peuvent mener indirectement à un déclin des populations en ayant un effet nuisible sur la disponibilité des aliments ou en perturbant la migration ou la mise bas. Les activités humaines, comme les activités industrielles à grande échelle, sont une menace potentielle pour l'avenir et peuvent entraîner la perte d'habitats pour le caribou. Les véhicules à chenilles, les déversements de carburant et de produits chimiques, la construction de routes et de pistes d'atterrissage peuvent détruire les habitats locaux. Le transport maritime peut perturber la migration d'une île à l'autre et les avions volant au-dessus des aires de mise bas constituent également des problèmes potentiels.

Les mauvaises conditions météorologiques sont aussi un facteur important qui entraîne le décès de nombreux caribous, particulièrement dans l'Extrême-Arctique occidental. Il est parfois impossible pour le caribou de trouver de la nourriture en raison de la neige profonde et de la glace consécutive à la pluie verglaçante à l'automne, ou de la neige fondante au printemps. Près de la moitié des populations de caribous des îles Prince Patrick et Melville sont décédées à l'hiver de 1973-1974. Le temps doux d'automne, accompagné de pluie verglaçante, ainsi que des chutes de neige sans précédent ont contribué à réduire de 97 % le troupeau de caribous de l'île Bathurst en trois ans, soit de 1994 à 1997. Le réchauffement climatique peut mener à la détérioration de ces conditions hivernales, mais peut aussi améliorer le broutage.

En été, le mauvais temps peut nuire à la qualité et à la quantité des aliments, empêchant ainsi le caribou d'emmagasiner assez de réserves de graisse pour survivre à l'hiver. Les femelles ne peuvent tomber enceintes si elles ne sont pas assez en forme à l'automne. Il y aura donc moins de faons qui naîtront au printemps.

La relation entre les populations de caribous et de bœufs musqués est plutôt mal connue. Certains croient qu'une augmentation des bœufs musqués à certains endroits a occasionné une diminution des caribous.

D'autres prétendent qu'il n'y a pas assez de preuves pour soutenir cette idée. Bien que leurs sources d'aliments et leurs habitats ne se chevauchent habituellement pas, la concurrence peut être plus forte lorsque leur nombre est élevé ou que la nourriture est rare en raison des conditions atmosphériques.

Gestion et recherche

La gestion faunique des terres où habitent les caribous de Peary et des îles de l'Arctique est la responsabilité de la région désignée des Inuvialuits, de la région désignée du Nunavut et du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest. Les décisions concernant la gestion du caribou se prennent à la suite de consultations auprès des agences de la faune représentant ces autorités, provinces, territoires et des organisations de chasse et de trappe communautaires.

En réponse au déclin des populations de caribous, certaines communautés inuites et inuvialuites ont accepté volontairement de contrôler leurs activités de chasse. Les chasseurs de la baie Resolute, au Nunavut, ont restreint ou banni la chasse au caribou de Peary dans les années suivant les mortalités massives de 1973-1974. Les chasseurs de Fjord Grise, au Nunavut, ont cessé la chasse au caribou de Peary sur presque toute la partie sud de l'île d'Ellesmere, de 1986 à 1996.

Un système de quota de chasse est en place sur l'île Banks depuis 1991. Trente-six coupons, qui donnent droit à la prise d'un mâle seulement par foyer, sont offerts aux chasseurs de Sachs Harbour. La conservation du caribou fait partie du plan de conservation communautaire des chasseurs d'Holman; la chasse est confinée à certains endroits et réservée à certaines populations. En 1993, ils ont adopté volontairement une interdiction de chasse aux caribous de Minto Inlet durant cinq ans. Le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest a interdit la chasse aux caribous de Peary aux personnes qui ne font pas partie des accords de revendications territoriales des Inuits et des Inuvialuits.

Depuis 1991, le caribou de Peary de l'Extrême-Arctique et le caribou de l'île Banks font partie des espèces en voie de disparition en raison de leur population restreinte. D'autres caribous des îles de l'Arctique font aussi partie des espèces en péril en raison de leur taux

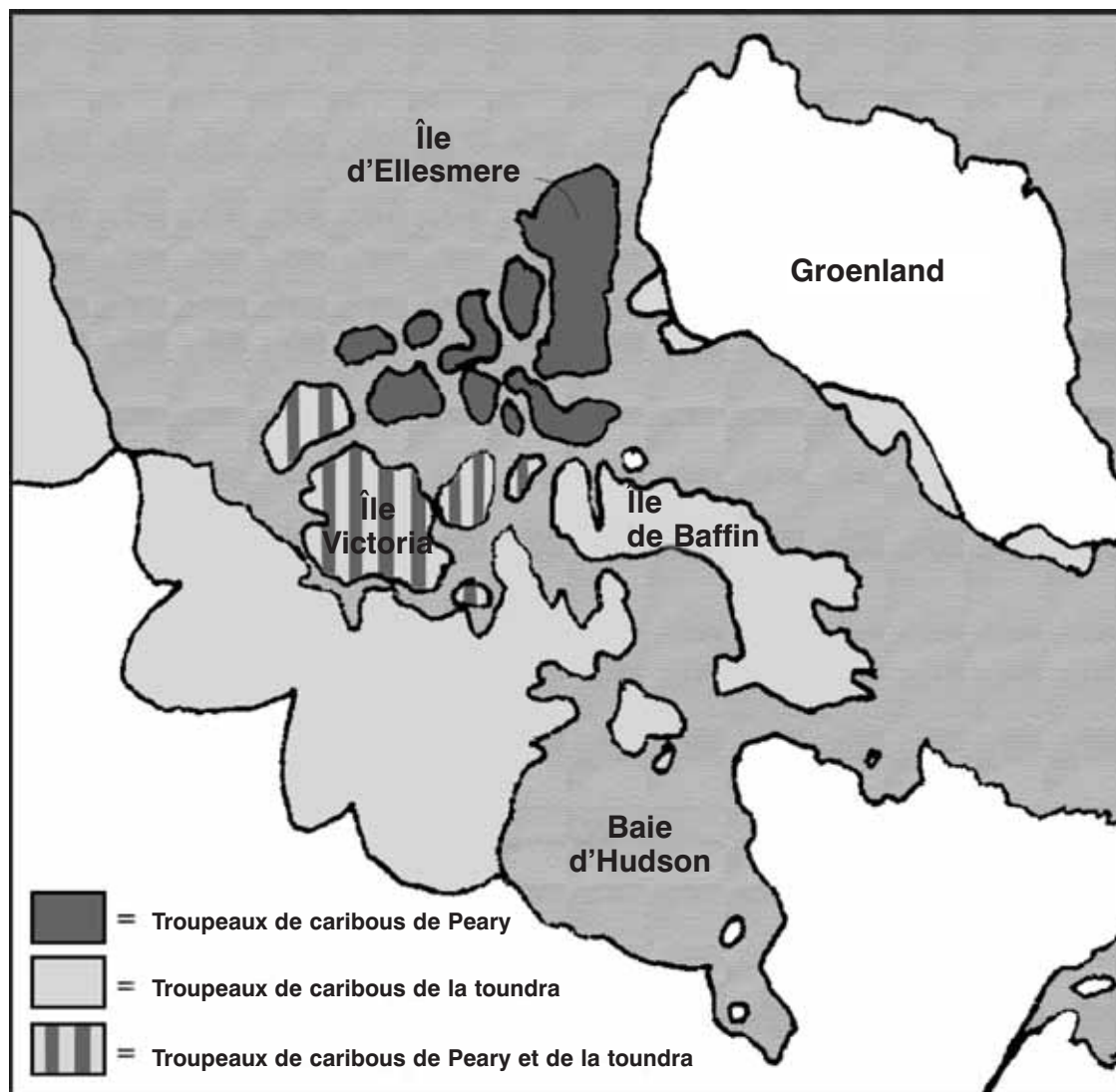
élevé de mortalité durant l'hiver, de leur faible taux de reproduction et des pressions exercées par la chasse et les activités de développement. C'est le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) qui est chargé de désigner les espèces en voie de disparition et les espèces en péril.

Une stratégie nationale de rétablissement des caribous de Peary et des caribous des îles de l'Arctique en est à la phase finale d'élaboration. Elle fait partie d'un programme nommé RESCAPE (Rétablissement des espèces canadiennes en péril). En vertu de ce programme, une équipe de biologistes d'expérience élabore un plan pour prévenir l'extinction d'une espèce et aider au rétablissement des populations.

Le plan tiendra compte des objectifs visant les populations de caribous (il faut connaître la taille de la population avant de changer le statut de «en voie de

disparition» à celui de «en péril»). Il établira des priorités de recherche et recommandera des mesures de rétablissement pour les populations de caribous de différentes îles. On doit aussi tenir compte de facteurs culturels, éthiques, logistiques et financiers. Les mesures prises devront faire l'objet d'un suivi pour savoir si elles ont du succès.

Les caribous de Peary et des îles de l'Arctique sont des composantes essentielles de l'écosystème de l'Extrême-Arctique. Connaître ce qu'il faut pour assurer leur avenir nous aidera à comprendre davantage cet environnement étonnant.



Aire de répartition des caribous de Peary