

**Rapport législatif sur la
faune
à l'intention de
l'Assemblée législative
du Nunavut**

**Article 176 de la
Loi sur la faune et la flore
2018**



TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	2
LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX	3
INTRODUCTION	6
RÉSUMÉ	8
1. RESPONSABILITÉS DE LA DIVISION DE LA FAUNE	12
2. ORGANISATION DE LA DIVISION DE LA FAUNE	13
3. LOI SUR LA FAUNE ET LA FLORE ET SES RÈGLEMENTS	14
4. COGESTION DE LA FAUNE	15
5. INITIATIVES DE RECHERCHE ET DE GESTION PAR RÉGION ET PAR ESPÈCE	17
5.1 INITIATIVES DE RECHERCHE ET DE GESTION DANS LA RÉGION DU QIKIQTAALUK.....	17
5.1.1 <i>Initiatives de recherche et de gestion sur l'île de Baffin</i>	18
5.1.2 <i>Initiatives de recherche et de gestion dans l'Extrême-Arctique</i>	24
5.2 INITIATIVES DE RECHERCHE ET DE GESTION DANS LA RÉGION DU KITIKMEOT.....	27
5.3 INITIATIVES DE RECHERCHE ET DE GESTION DANS LA RÉGION DU KIVALLIQ	33
5.4 INITIATIVES DE RECHERCHE ET DE GESTION DU PROGRAMME SUR LES CARNIVORES.....	55
5.5 INITIATIVES DE RECHERCHE ET DE GESTION DU PROGRAMME SUR L'OURS POLAIRE	60
5.6 PROGRAMMES ET ACTIVITÉS CONCERNANT D'AUTRES ESPÈCES.....	72
6. CAPACITÉ DES RESSOURCES FAUNIQUES DU NUNAVUT À COMBLER LA DEMANDE ANTICIPÉE	74
7. ÉTAT DE LA BIODIVERSITÉ AU NUNAVUT	80
8. SECTION ACTIVITÉS DE GESTION DE LA FAUNE ET APPLICATION DES LOIS ET RÈGLEMENTS	82
9. PROGRAMME D'EFFAROUCHEMENT DE LA FAUNE	86
10. CONSERVATION DE LA FAUNE	92
ACRONYMES UTILISÉS DANS LE RAPPORT	95

LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX

FIGURE 5.1 : ZONES DU RELEVÉ DU CARIBOU EFFECTUÉ EN MARS 2014 SUR L'ILE DE BAFFIN – ESTIMATIONS DE POPULATION ET DE RÉCOLTE VIABLE	20
FIGURE 5.2 : UNITÉS DE GESTION DU BŒUF MUSQUÉ AU NUNAVUT	29
FIGURE 5.3 : POPULATIONS DE CARIBOUS DE LA TOUNDRA AU NUNAVUT	35
FIGURE 5.4 : COULOIRS DE MIGRATION PRINTANIER DES CARIBOUS DE LA TOUNDRA AU NUNAVUT	36
FIGURE 5.5 : DONNÉES DE TÉLÉMESURE UTILISÉES POUR SUIVRE LES DÉPLACEMENTS DE LA HARDE DE QAMANIRJUAQ EN PROVENANCE OU À DESTINATION DES PRINCIPAUX LIEUX DE MISE BAS ET COULOIRS D'ACCÈS	37
FIGURE 5.6 : CARIBOU FEMELLE DE LA HARDE DE QAMANIRJUAQ MUNIE D'UN COLLIER.....	38
FIGURE 5.7 : ZONE DE RELEVÉ, STRATES ET MOUVEMENTS DES CARIBOUS MUNIS DE COLLIERS DE LA HARDE DE CARIBOUS DE QAMANIRJUAQ (JUIN 2017)	39
FIGURE 5.8 : ZONE DE RELEVÉ ET OBSERVATIONS DE L'ABONDANCE POUR LA HARDE DE BEVERLY (JUIN 2018) .	41
FIGURE 5.9 : OBSERVATIONS SUR LE TRANSECT DES LEVÉS DE RECONNAISSANCE (2011 À 2018)	42
FIGURE 5.10 : VUE DES AGRÉGATIONS DE CARIBOUS DANS LEUR AIRE DE MISE BAS DEPUIS L'AÉRONEF EFFECTUANT LE LEVÉ.	43
FIGURE 5.11 : ANALYSE DES AFFILIATIONS ENTRE LES HARDES DE CARIBOUS DE LA TOUNDRA DE LA PARTIE CONTINENTALE NORD-EST À L'AIDE DE DONNÉES DE TÉLÉMESURE.....	43
FIGURE 5.12 : ZONE DE RELEVÉ, STRATES ET TRANSECTS AÉRIENS DU LEVÉ SUR LES CARIBOUS DE L'ILE DE SOUTHAMPTON.....	45
FIGURE 5.13 : CHRONOLOGIE DE L'ABONDANCE DE LA HARDE DE CARIBOUS DE LA TOUNDRA DE L'ILE DE SOUTHAMPTON QUI HIVERNE DANS LA TOUNDRA	45
FIGURE 5.14 : ZONES DE RELEVÉ DU BŒUF MUSQUÉ DU CENTRE (MX-13) ET DU NORD (MX-10) DE LA RÉGION DU KIVALLIQ.....	48
FIGURE 5.15 : EXPANSION OU MODIFICATION DE L'AIRE DE RÉPARTITION DU BŒUF MUSQUÉ AU FIL DU TEMPS	49
FIGURE 5.16 : UNITÉS DE GESTION DU BŒUF MUSQUÉ DU CENTRE (MX-13) ET DU NORD (MX-10) DU KIVALLIQ ET RTA ATTRIBUÉE	50
FIGURE 5.17 : PRINCIPAUX LIEUX DE MISE BAS DES HARDES DE CARIBOUS DE LA TOUNDRA QUI MIGRENT DANS LA PARTIE CONTINENTALE DU NUNAVUT.	53
FIGURE 5.18 : DÉTOURNEMENT DES CARIBOUS DE LA TOUNDRA DE LA ROUTE TOUTES SAISONS DE MEADOWBANK	54
FIGURE 5.19 : SOUS-POPULATIONS D'OURS POLAIRES AU CANADA ET AU NUNAVUT (ZONE OMBRÉE)	61

FIGURE 5.20 : DISPOSITIF DÉSSASSEMBLÉ D’UNE FLÉCHETTE, AVEC ÉCHANTILLON DE PEAU PRÉLEVÉ AUX FINS DE BIOPSIE (PHOTO : S. ATKINSON ET S. STAPLETON).....	63
FIGURE 5.21 : ÉVOLUTION DES QUOTAS DE RÉCOLTE ET DE LA RÉCOLTE RÉELLE DE L’OURS POLAIRE ENTRE 2000 ET 2017	69
FIGURE 5.22 : RÉSULTATS CUMULATIFS GÉNÉRAUX SUR L’OCCUPATION ET LA FÉCONDITÉ DU FAUCON PÈLERIN DANS LA RÉGION DE RANKIN INLET ENTRE 1982 ET 2017	73
FIGURE 9.1 : PROGRAMMES DE PRÉVENTION ET D’INDEMNISATION DES DOMMAGES CAUSÉS PAR LES ANIMAUX SAUVAGES – SUBVENTIONS ET CONTRIBUTIONS ACCORDÉES ENTRE 2013 ET 2018.....	87
FIGURE 9.2 : TENDANCES DES MISES À MORT D’OURS POLAIRES POUR DÉFENDRE LA VIE OU LA PROPRIÉTÉ AU NUNAVUT, DE 2013 À 2018.....	89
FIGURE 9.3 : TENDANCES DES MISES À MORT D’OURS POLAIRES POUR DÉFENDRE LA VIE OU LA PROPRIÉTÉ AU NUNAVUT PAR RÉGION, DE 2013 À 2018	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
FIGURE 9.4 : CAS DE RAGE CONFIRMÉS ET NOMBRE TOTAL DE SIGNALEMENTS AU NUNAVUT PAR MOIS AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES	90
TABLEAU 5.1 : ESTIMATIONS DE L’ABONDANCE DES CARIBOUS PAR ZONE, TIRÉES DU RELEVÉ EFFECTUÉ EN FÉVRIER ET EN MARS 2014 SUR L’ILE DE BAFFIN	19
TABLEAU 5.2 : QUOTAS DE RÉCOLTE DE CARIBOUS MÂLES PAR SECTEUR ET NOMBRE D’ANIMAUX RÉCOLTÉS DE 2015-2016 À 2018-2019 SUR L’ILE DE BAFFIN	21
TABLEAU 5.3 : NOMBRE DE CARIBOUS OBSERVÉS PAR GROUPE DÉMOGRAPHIQUE PENDANT LES RELEVÉS DE COMPOSITION EFFECTUÉS SUR L’ILE DE BAFFIN DE 2015 À 2018	23
TABLEAU 5.4 : SITUATION DES POPULATIONS ET SOUS-POPULATIONS D’ONGULÉS DANS LA RÉGION DU KIVALLIQ DU NUNAVUT	34
TABLEAU 5.5 : ESTIMATIONS DE LA DENSITÉ DES CARCAJOURS ISSUES DES ÉTUDES MENÉES AUX LACS ABERDEEN ET HENIK NORD DANS LA RÉGION DU KIVALLIQ, AU NUNAVUT.....	56
TABLEAU 5.6 : SOUS-POPULATIONS D’OURS POLAIRES AU NUNAVUT – ÉTAT ET TENDANCES.....	61
TABLEAU 5.7 : CALENDRIER DES RELEVÉS DE POPULATIONS D’OURS POLAIRES AU NUNAVUT.....	70
TABLEAU 6.1 : ESTIMATION DE LA DEMANDE DE GROS GIBIER ET D’ESPÈCES CARNIVORES (L’OURS POLAIRE ET LE CARIBOU ÉTANT EXCLUS) ET DE LA CAPACITÉ À COMBLER LA DEMANDE	75
TABLEAU 6.2 : ESTIMATION DE LA DEMANDE DE CARIBOUS, PAR HARDE, ET DE LA CAPACITÉ À COMBLER LA DEMANDE.....	76
TABLEAU 6.3 : ESTIMATION DE LA DEMANDE D’OURS POLAIRES, PAR SOUS-POPULATION, ET DE LA CAPACITÉ À COMBLER LA DEMANDE	78
TABLEAU 7.1 : ESPÈCES EN PÉRIL SOUS LA RESPONSABILITÉ DU GN ET SITUATION SUR LA LISTE DE LA LEP.....	81
TABLEAU 8.1 : MESURES DE RÉPRESSION APPLIQUÉES, 2013-2018 (D’APRÈS LES MEILLEURES DONNÉES DISPONIBLES LORS DE LA RÉDACTION DU RAPPORT).....	83

TABLEAU 8.2 : ENQUÊTES MENÉES, 2013-2018 (D'APRÈS LES MEILLEURES DONNÉES DISPONIBLES LORS DE LA RÉDACTION DU RAPPORT)..... 84

INTRODUCTION

Conformément à l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut et à la Loi sur la faune et la flore, le gouvernement du Nunavut (GN) est tenu de gérer la faune et les habitats fauniques du Nunavut par la recherche et la surveillance, la gestion de la récolte, la gestion des habitats, l'aménagement du territoire et les études d'impact sur l'environnement. La plupart de ces activités relèvent de la Division de la faune du ministère de l'Environnement du Nunavut.

Au Nunavut, ces programmes et projets sont pris en charge de manière collaborative plutôt que descendante. Le processus décisionnel de gestion de la faune est précisé dans l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut. Dans le cadre de ce processus, les partenaires de cogestion travaillent main dans la main et font appel à l'Inuit qaujimajatuqangit (IQ) et aux données scientifiques les plus fiables. Ensemble, ces deux sources d'information, qui représentent différentes échelles et différentes perspectives, permettent de broser un portrait complet du territoire et de la faune du Nunavut.

La responsabilité de l'intendance du territoire incombe à de nombreuses organisations et personnes du Nunavut : les organisations inuites, les offices des terres et des ressources, les organismes de cogestion de la faune comme le Conseil de gestion des ressources fauniques du Nunavut (CGRFN), les organisations régionales des ressources fauniques (ORRF) et les associations de chasseurs et de trappeurs, ainsi que plusieurs ordres de gouvernement. Ce système de cogestion fait du Nunavut un meneur mondial dans la conciliation des modes de vie traditionnels, des pratiques modernes de conservation et du développement industriel.

Vu l'accroissement rapide de la population et l'évolution du paysage qui en résulte, il est particulièrement important d'assurer une bonne cogestion de la faune au Nunavut. Les ressources fauniques abondantes du territoire font vivre les Inuites et les Inuits depuis des générations, mais si l'on veut que les pratiques de récolte traditionnelles perdurent, il faut maîtriser les répercussions de la croissance démographique et du développement. Tous les partenaires de cogestion ont un rôle à jouer pour garantir la pérennité des diverses populations fauniques du territoire. Les Nunavummiutes et les Nunavummiuts ont besoin de la faune pour protéger la santé et le bien-être de leur famille et conserver leur mode de vie bien à eux.

La gouvernance de la conservation relève de plusieurs échelons – local, territorial, national et international – où interviennent des valeurs et des intérêts divergents (politiques, économiques, sociaux). Pour concilier ces nombreux points de vue, il faut disposer de renseignements fiables et d'un système de gouvernance fonctionnel et réactif. Et le système de cogestion du Nunavut favorise l'équilibre entre la protection de l'environnement, la viabilité de la récolte et le développement industriel.

Dans cette optique, la Division de la faune du ministère de l'Environnement rassemble les données scientifiques et l'IQ nécessaires pour faciliter la gestion de la faune et des habitats fauniques du Nunavut. En concertation avec ses partenaires du domaine, c'est-à-dire les aînées et aînés, les usagères et usagers des ressources, les détentrices et détenteurs de l'IQ, le

CGRFN, les associations de chasseurs et de trappeurs, les ORRF et les organisations inuites, elle prend des mesures en faveur de la gestion durable de la faune. Et dans le cas des espèces qui chevauchent plusieurs territoires, provinces, voire pays, elle collabore avec les administrations voisines (Groenland, Québec, Ontario, Saskatchewan, Terre-Neuve-et-Labrador, Manitoba, Territoires du Nord-Ouest) pour que soient prises des décisions respectueuses de la faune et de l'environnement.

Le présent rapport vise à faire le point sur les activités menées par la Division de la faune depuis le dernier rapport. Il montre l'évolution du rôle moteur dont s'est doté le Nunavut par son travail de collaboration.

Rapport législatif sur la faune à l'intention de l'Assemblée législative du Nunavut Article 176 de la Loi sur la faune et la flore, février 2019

Dans ce rapport sur la faune adressé à l'Assemblée législative du Nunavut, la Division de la faune du ministère de l'Environnement passe en revue le système de cogestion, l'évolution des populations fauniques et les progrès accomplis par les programmes de recherche sur la faune, en mentionnant certaines espèces. Dans les sections consacrées à la recherche figure une description des méthodes de collecte de données sur la faune, méthodes qui contribuent à la rigueur des plans et des décisions de cogestion.

Cogestion

Ces dernières années, il y a eu beaucoup de bonnes initiatives et d'importantes décisions de cogestion de la faune. Si elles ont vu le jour, c'est grâce aux données et à l'aide des scientifiques du gouvernement du Nunavut (GN), des détentrices et détenteurs de l'Inuit qaujimagatuqangit (IQ), des aînés et aînées, des associations de chasseurs et de trappeurs, des organisations régionales des ressources fauniques (ORRF), de la Nunavut Tunngavik Incorporated (NTI) et d'autres entités gouvernementales. Toutes ces sources d'information constituent les rouages d'un système atypique qui vise à conserver et à gérer la faune du territoire au profit des Nunavummiutes et Nunavummiuts. Pour mieux répondre aux besoins et aux priorités de la population nunavoise, nous améliorons constamment la collecte d'information et la prise de décisions, notamment en contribuant au développement industriel (en particulier l'exploration et l'extraction de ressources) dans l'intérêt économique des Inuites et des Inuits, de façon à réduire voire à prévenir les effets négatifs de ces types d'utilisations du territoire sur les espèces et les habitats fauniques.

Recherche et planification de la gestion du caribou et du bœuf musqué

La recherche passe par la surveillance, l'estimation des populations et l'analyse de tous les renseignements disponibles en vue d'orienter les décisions. Le ministère de l'Environnement a donc effectué des relevés de population de diverses espèces en recourant à toutes sortes de méthodes. La superficie du territoire, combinée au manque d'infrastructures de transport, est source de nombreux problèmes quand il s'agit d'évaluer les populations fauniques. Les chasseurs inuits contribuent aussi à ces travaux en communiquant les renseignements qu'ils glanent durant les activités de récolte, en participant aux relevés et en transmettant leurs connaissances sur le territoire et sa faune.

Selon les pratiques exemplaires de gestion, dans les cas où les populations semblent diminuer (par exemple, les caribous de l'île de Baffin), il faut obtenir des renseignements détaillés et à jour. En 2014, des estimations ont permis de confirmer que la population de l'île de Baffin était en net déclin, surtout au nord, et à l'issue d'un court moratoire imposé à l'ensemble de l'île, une

récolte totale autorisée (RTA) de 250 caribous mâles a été établie pour toutes les localités de la région. La plupart des hardes de caribous du Nunavut montrent actuellement des signes de déclin et exigent une surveillance plus poussée. Comme des maladies telles que la brucellose ont touché d'autres hardes, nous avons poursuivi nos travaux de surveillance de la santé avec l'aide des personnes exerçant des activités de récolte. Qui plus est, vu l'intensification du développement, les répercussions des changements climatiques et le manque d'information sur les interactions entre prédateurs et proies, nous avons ciblé nos recherches sur les déplacements des caribous, amélioré le repérage des principaux habitats et couloirs de migration et évalué les effets des prédateurs dans les grandes aires de répartition du caribou. Comme le bœuf musqué, lui, enregistre une hausse de ses populations, les associations de chasseurs et de trappeurs et certaines localités comptant très peu de caribous incitent les gens à privilégier la récolte de cette espèce pour permettre le rétablissement des populations de caribous.

Même si les Inuites et Inuits font partie intégrante de l'écosystème arctique, avec l'accroissement de la population nunavoise, la sécurité alimentaire devient un motif de préoccupation majeur, surtout en raison du déclin des hardes de caribou. Il est donc primordial de gérer soigneusement la faune pour que les Nunavummiutes et les Nunavummiuts aient accès à leurs aliments traditionnels, aujourd'hui comme demain.

Ours polaire, grizzli et carcajou

Le Nunavut assure la gestion, seul ou de concert, de 12 sous-populations d'ours polaires sur les 19 qui existent au monde grâce à son système de récolte durable. Une RTA est établie pour chaque sous-population selon les données les plus fiables, et la récolte est surveillée et gérée de près. Si la RTA est dépassée au cours d'une année, celle de l'année suivante est ajustée en conséquence. Après des dizaines d'années de bonne gestion, les résidentes et résidents de nombreuses localités disent voir davantage d'ours polaires dans la nature et à proximité des habitations. Il est important d'assurer la viabilité des populations d'ours polaires, certes, mais il est tout aussi important de faire de la sécurité publique un enjeu prioritaire dans le système de gestion. C'est d'ailleurs avec cet enjeu en ligne de mire que de nombreuses améliorations ont été apportées aux programmes d'effarouchement de la faune du Nunavut.

Le grizzli de Richardson a un domaine vital très grand et une densité relativement faible au Nunavut, si bien que son étude est difficile et coûteuse. Il vit longtemps et se reproduit lentement, ce qui le rend vulnérable à l'excès de récolte. On procède à la collecte de renseignements par l'analyse des animaux récoltés, le prélèvement génétique de poils et l'étude de l'IQ. Un plan de cogestion du grizzli du Nunavut a été établi avec l'étroite participation des localités en vue d'améliorer la gestion de l'espèce grâce à différentes stratégies, par exemple la protection des groupes familiaux et des ours dans les tanières. Ce plan a été approuvé par le CGRFN en 2017. Pour réduire la pression de la récolte, le nombre de prises de l'espèce dans le cadre de la chasse sportive a été limité au Nunavut. La section Activités de gestion de la faune du ministère de l'Environnement continue de collaborer avec les localités pour mettre en œuvre des programmes d'effarouchement et limiter ainsi au minimum les morts d'ours nuisibles.

La recherche sur le carcajou passe par la collecte des carcasses et le prélèvement génétique de poils. Les travaux effectués jusqu'ici ont permis à la section Recherche sur la faune de constituer une banque de données sur la densité du carcajou dans les régions du Kitikmeot et du Kivalliq. Les données actuelles confirment les observations des Inuits : les populations de carcajous sont abondantes, fécondes et en nombre suffisant pour répondre aux besoins de récolte.

Activités et application des lois et règlements

La section Activités de gestion de la faune possède un bureau de protection de la faune dans chaque localité du Nunavut. Les agentes et agents de conservation assurent la liaison auprès des localités pour le compte du ministère de l'Environnement et leur fournissent toutes sortes de services : ils veillent au respect des lois et des règlements, mènent des enquêtes en cas d'infractions, délivrent des permis, font de l'effarouchement de la faune et aident les Nunavummiutes et les Nunavummiuts à appliquer les programmes de soutien du ministère. Qui plus est, ils participent souvent aux activités de recherche sur la faune dans leur région et aident les biologistes du ministère à prélever régulièrement des échantillons biologiques. Enfin, ils collaborent avec leurs partenaires de cogestion pour assurer la conservation des espèces fauniques du Nunavut.

Programmes d'éducation et de recherche

Les agentes et agents de conservation mènent de nombreux programmes éducatifs dans les localités où ils sont affectés : présentations dans les écoles, ateliers, annonces à la radio et affiches. Ils répondent aux questions des gens sur les lois qu'ils font appliquer et, lorsqu'ils y sont invités, assistent aux réunions des résidents et des associations de chasseurs et de trappeurs. Dans bien des localités, ils sont le visage de la Division de la faune.

Depuis peu, certains programmes d'éducation non officiels encouragent les jeunes à découvrir la faune et sa gestion en les faisant participer à des activités de relevé. Les chasseurs inuits peuvent par exemple assister aux levés aériens pour apprendre en quoi consiste ce type de recherche et comment elle permet de déterminer les données démographiques, les aires de répartition fauniques et l'occupation par types d'habitats. Dans d'autres études, les Nunavummiutes et les Nunavummiuts sont d'une grande utilité aux projets de recherche au sol. Afin de connaître leurs priorités concernant la faune, le personnel du ministère de l'Environnement essaye d'entretenir des liens étroits avec eux et les consulte souvent pour que leurs connaissances et leurs craintes soient prises en compte dans les projets.

À cause de la superficie du territoire, de l'éloignement des travaux, des problèmes de logistique et de la durée limitée des campagnes sur le terrain, la recherche et la surveillance sont plus compliquées et plus coûteuses au Nunavut qu'ailleurs. Comme la pression associée aux projets de développement et à la demande d'aliments traditionnels sains et fiables ne cesse de s'intensifier, il est de plus en plus impératif de mener des recherches ciblées qui concilient mieux l'IQ et les sciences. Même si le Nunavut consacre beaucoup de fonds à ses programmes de recherche et de gestion fauniques, une grande partie des ressources nécessaires

proviennent de subventions et de fonds obtenus auprès d'organismes, d'universités, d'organisations non gouvernementales vouées à l'environnement et du secteur privé.

Pour améliorer la gestion de la faune au Nunavut, il faut accroître les activités de surveillance des espèces et des écosystèmes et coopérer davantage. Il est difficile de recruter et de garder des employés à la Division de la faune, surtout dans les localités les plus éloignées. Malgré tout, la Division entend bien continuer à fournir des renseignements fiables et actuels pour que soient établies de bonnes pratiques de conservation et de protection de l'environnement.

1. RESPONSABILITÉS DE LA DIVISION DE LA FAUNE

Le GN est tenu par la loi d'assurer la gestion des espèces fauniques terrestres du territoire. Conformément à la Loi sur la faune et la flore et à ses règlements, c'est la Division de la faune du ministère de l'Environnement qui remplit ces obligations. Elle s'acquitte également des responsabilités du GN prévues par une multitude de lois fédérales ainsi que de conventions et d'accords nationaux et internationaux, parmi lesquelles figure le devoir permanent de cogestion de la faune nunavoise imposé par l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut.

L'un des principaux objectifs de la Division, c'est de gérer la faune de manière équilibrée, en respectant les exigences législatives, en s'appuyant à la fois sur l'IQ et les sciences, en tenant compte des valeurs et des besoins des Nunavummiutes et Nunavummiuts et en contribuant à la viabilité de la faune nunavoise. Pour y parvenir, elle obtient des renseignements actuels et fiables auprès de diverses sources (IQ, recherche scientifique interne) et fait des recommandations à ses partenaires de cogestion afin que soient prises des décisions efficaces, mais pas trop restrictives, sur la gestion de la faune et l'aménagement du territoire. Elle prépare par ailleurs des plans de gestion de la faune avec ses partenaires pour protéger les populations fauniques, satisfait aux obligations nationales et internationales, offre soutien et ressources à ses partenaires et aux personnes exerçant des activités de récolte et assure la conformité aux lois et aux règlements par l'éducation et l'application.

Parmi ses partenaires de cogestion, la Division compte le CGRFN, les associations de chasseurs et de trappeurs, les ORRF et la NTI. Ces entités ont leurs propres processus et projets, mais elles travaillent toutes main dans la main pour élaborer des politiques et orienter les décisions portant sur la protection de la faune et des habitats, la sécurité alimentaire, les débouchés économiques et la poursuite de l'utilisation de la faune dans les activités et modes de vie traditionnels.

2. ORGANISATION DE LA DIVISION DE LA FAUNE

La Division de la faune comporte deux sections : Recherche sur la faune et Activités de gestion de la faune.

Section Recherche sur la faune

La section Recherche sur la faune est décentralisée et régionalisée. Son siège se trouve à Igloolik, et elle possède des antennes à Kugluktuk, Arviat et Pond Inlet. Elle compte neuf biologistes et une chercheuse ou un chercheur en sciences sociales qui relèvent de la ou du gestionnaire de la recherche sur la faune, ainsi que 10 membres du personnel technique à temps plein qui contribuent aux projets régionaux sur certaines espèces, aux affaires stratégiques et législatives, à la collecte et à l'intégration de l'IQ, et à la recherche sur l'opinion publique. Elle recrute aussi du personnel saisonnier qui participe aux travaux sur le terrain et en laboratoire. Enfin, elle a recours à des entrepreneurs lorsqu'elle n'a pas accès au Nunavut à l'expertise et aux techniques d'analyse en laboratoire dont elle a besoin.

Section Activités de gestion de la faune

Encore plus décentralisée, la section Activités de gestion de la faune possède un bureau de protection de la faune dans chacune des 25 localités du territoire. Elle compte 9 agentes et agents de conservation III, 21 agentes et agents de conservation II et 3 commis préposés à la gestion de la faune répartis dans les quatre régions du territoire : Kitikmeot, Kivalliq, Baffin-Nord et Baffin-Sud. Quatre gestionnaires régionaux de la faune, travaillant à Arviat, Iqaluit, Kugluktuk et Pond Inlet, relèvent de la ou du gestionnaire principal, Activités de gestion de la faune. La section compte aussi une ou un spécialiste de l'effarouchement des animaux sauvages sous l'autorité de la coordonnatrice ou du coordonnateur, Opérations et Règlementation qui, à son tour, est sous la direction de la ou du gestionnaire principal, Activités de gestion de la faune. La ou le gestionnaire de la recherche sur la faune et la ou le gestionnaire principal, Activités de gestion de la faune relèvent tous deux directement de la directrice ou du directeur de la gestion de la faune.

3. LOI SUR LA FAUNE ET LA FLORE ET SES RÈGLEMENTS

La Loi sur la faune et la flore du Nunavut (L. Nun 2003, ch. 26) est entrée en vigueur en 2005. Les obligations qu'elle impose au GN sont assumées par le ministère de l'Environnement. La Loi a pour objet « l'établissement d'un régime global de gestion des ressources fauniques et de l'habitat au Nunavut, notamment la conservation, la protection et le rétablissement des espèces en péril, de façon à appliquer les dispositions de l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut portant sur les ressources fauniques et l'habitat ainsi que sur les droits des Inuit[s] y relatifs » (paragraphe 1(1)).

Tous les partenaires de cogestion ont travaillé inlassablement pour élaborer l'ensemble des règlements nécessaires à l'application de cette nouvelle loi. Entrés en vigueur le 1^{er} juillet 2015, ces règlements sont les suivants :

- Règlement sur les cessions
- Règlement sur les aires de conservation
- Règlement sur les droits exigibles
- Arrêté établissant des limites quantitatives à la récolte et à la possession de gibier
- Règlement sur la récolte
- Règlement sur les permis et étiquettes
- Arrêté sur les saisons de récolte
- Règlement sur l'abrogation de règlements sur la faune
- Règlement sur les rapports

Outre l'entrée en vigueur de ces règlements, des modifications ont été apportées au Règlement sur les poursuites par procédure sommaire, modifications qui permettent de sanctionner par une contravention les infractions à la Loi sur la faune et la flore, ce qui n'était pas possible auparavant.

4. COGESTION DE LA FAUNE

Survол du système de cogestion de la faune du Nunavut

Conformément à l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut, la gestion de la faune et de ses habitats incombe à de nombreuses organisations et personnes : les organisations inuites, les organismes de cogestion de la faune comme les ORRF et les associations de chasseurs et de trappeurs, les offices des terres et des ressources établis par l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut, ainsi que plusieurs ordres de gouvernement. Au Nunavut, il existe une volonté de collaborer de près pour assurer une bonne cogestion par l'aménagement du territoire, les études d'impact sur l'environnement et la gestion de la faune à l'échelle territoriale, régionale et locale.

Rapport d'étape

Le système de cogestion doit être régi par les principes de conservation, tenir pleinement compte du rôle de premier plan joué par les Inuites et Inuits dans la récolte de ressources fauniques, et servir et faire valoir les intérêts économiques, sociaux et culturels à long terme des personnes inuites exerçant des activités de récolte. Il doit aussi intégrer autant que possible la gestion de toutes les espèces fauniques et permettre la mobilisation du grand public, tout en cultivant la confiance chez la population, notamment les Inuites et Inuits.

Bons coups et difficultés

La cogestion est la collaboration vers un objectif commun de plusieurs parties prenantes qui ont les mêmes intérêts. Toutes ces parties interviennent dans le processus décisionnel, en faisant appel aux connaissances les plus fiables, ce qui se traduit par la viabilité des ressources fauniques du Nunavut. Le succès ne se mesure pas seulement à l'aune des résultats de chaque projet, mais aussi à celle de la réduction des conflits entre les cogestionnaires de la faune, qui sont tous conscients que leurs rôles, leurs démarches et leurs intérêts se complètent pour servir un objectif commun. Au bout du compte, on peut parler de succès quand on parvient à assurer la viabilité à long terme de la faune par la communication, le consensus et les décisions éclairées.

Bons coups

Programmes de communication et de sensibilisation : En 2008 a été créé à la Division des politiques du ministère de l'Environnement un poste de spécialiste de l'éducation en environnement visant à mobiliser, à informer et à sensibiliser le grand public, notamment grâce à divers programmes et ressources. Ces cinq dernières années, la personne occupant ce poste a piloté la création de nombreuses initiatives éducatives pour les Nunavummiutes et Nunavummiuts : programme des agents de conservation subalternes, Programme de formation des chasseurs et ressources pédagogiques sur la récolte au Nunavut. Elle a aussi dirigé l'élaboration d'une série de livres et de vidéos, entre autres sur la chasse à l'ours polaire en

hiver, la chasse au phoque au printemps et la chasse au caribou en automne. Elle prépare aussi la publication d'un nouveau livre accompagné d'une vidéo sur la récolte du narval.

Participation aux ateliers, aux réunions et aux travaux de recherche : La Division de la faune s'est employée à améliorer continuellement la collaboration avec ses partenaires. Elle a organisé beaucoup de réunions et d'ateliers pour établir des plans locaux de gestion de certaines espèces (comme le caribou de Dolphin-et-Union, le grizzli et le caribou de Peary). Elle sollicite constamment l'avis de la NTI, des associations de chasseurs et de trappeurs, des ORRF et du Comité consultatif des aînés pour intégrer l'IQ et les renseignements des Inuits à l'organisation, à la planification et à la réalisation des initiatives de recherche et de surveillance.

Accords et partenariats avec d'autres administrations : Le Nunavut gère beaucoup de populations fauniques en collaboration avec les administrations voisines. Plusieurs accords ou protocoles d'entente ont donc été établis, ou sont en voie de l'être, avec les gouvernements ou organismes de gestion concernés. Parmi ceux-ci, notons le protocole d'entente ayant donné lieu à la commission mixte Canada/Groenland sur l'ours polaire, ainsi que des accords entre le GN et le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest (GTNO) sur la gestion du caribou et de l'ours polaire, et entre le Nunavut et le Conseil de gestion des caribous de Beverly et de Qamanirjuaq.

Difficultés

Dans n'importe quel système de cogestion, les partenaires ont parfois du mal à remplir leur mandat. C'est également le cas au Nunavut, où doivent coopérer de nombreux acteurs malgré leurs divergences occasionnelles d'opinions et d'objectifs. Le manque de fonds et de main-d'œuvre entrave aussi la participation de certaines organisations et de certains partenaires. Et c'est sans compter la mutation rapide de l'environnement, qui oblige à effectuer plus de recherche et plus de surveillance avec des ressources limitées. Mais malgré tout, à force de collaboration, les partenaires trouvent toujours le moyen de faire avancer les dossiers prioritaires.

Il est impératif de dissiper toute idée reçue qui voudrait que l'IQ et les sciences soient incompatibles ou que les études scientifiques cherchent à supplanter l'IQ. Il y aurait également lieu de comprendre et de surmonter les éventuelles divergences entre obligations nationales et internationales et intérêts locaux pour accélérer les décisions et leur acceptation en dehors du Nunavut. Enfin, il faudrait améliorer les démarches de consultation et de collaboration entre le secteur privé et les cogestionnaires de la faune pour faire progresser les objectifs du territoire.

5. INITIATIVES DE RECHERCHE ET DE GESTION PAR RÉGION ET PAR ESPÈCE

Dans le cadre des démarches collaboratives, la section Recherche sur la faune du ministère de l'Environnement rassemble des données scientifiques et l'IQ sur les ressources fauniques pour assurer la gestion durable de la faune. Au Nunavut, les pratiques traditionnelles de chasse, de piégeage et de pêche contribuent encore à l'économie axée sur le territoire. Les Nunavummiutes et Nunavummiuts sont très attachés aux aliments traditionnels, et la récolte est une activité culturelle, sociale et économique primordiale dans leur vie.

La volonté de protéger les écosystèmes nordiques par la création proposée d'aires protégées (comme l'aire marine nationale de conservation Tallurutiup Imanga et plusieurs parcs territoriaux) témoigne de l'importance accordée à la faune à l'échelle territoriale, nationale et internationale. Parmi les intérêts opposés, mentionnons l'exploration et l'exploitation des ressources minérales et pétrolières et le développement des voies de transport associées. La fonte de la glace de mer arctique estivale causée par les changements climatiques a fait naître la possibilité de prolonger les routes de transport terrestres et maritimes pour faciliter l'extraction de ces ressources. Mais ces activités pourraient nuire à la fécondité de la faune et accroître la pression exercée par la récolte sur les espèces fauniques terrestres du Nunavut. Et compte tenu de l'éloignement, des conditions météorologiques difficiles et des coûts de recherche élevés, les données sur la faune sont lacunaires. Les priorités de gestion et de recherche dépendent des responsabilités du GN (ministère de l'Environnement) selon l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut, des craintes de la population et des problèmes émergents. Ces priorités sont étudiées chaque année dans le cadre du cycle budgétaire.

5.1 Initiatives de recherche et de gestion dans la région du Qikiqtaaluk

La région du Qikiqtaaluk est la plus grande du Nunavut (1 040 418 km²); elle s'étend des îles de la baie James au sud jusqu'aux contrées nordiques de l'île d'Ellesmere. À l'exception de la presqu'île Melville, elle est entièrement composée d'îles de l'archipel Arctique. Ce dernier abrite une faune diversifiée, entre autres le caribou (*Rangifer tarandus*), une espèce terrestre emblématique et intégrale à l'alimentation et à la culture des Inuites et Inuits. Deux sous-espèces sont présentes dans l'archipel Arctique : le caribou de Peary (espèce en voie de disparition selon la Loi sur les espèces en péril en février 2011; espèce menacée selon le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, ou COSEPAC, en novembre 2015), et le caribou de la toundra (espèce menacée selon le COSEPAC en novembre 2016). Les îles de l'extrême-arctique abritent également des bœufs musqués. La région du Qikiqtaaluk est le lieu de résidence de plus de la moitié des Nunavoises et Nunavois, et 8 des 13 localités qu'elle compte se trouvent sur l'île de Baffin. Celle-ci, dont la superficie dépasse 500 000 km², représente environ 50 % des terres émergées de la région.

5.1.1 Initiatives de recherche et de gestion sur l'île de Baffin

Répartition et abondance du caribou sur l'île de Baffin

Au vu du déclin de population signalé par les associations de chasseurs et de trappeurs, déclin confirmé dans Baffin-Nord grâce au relevé effectué en 2012 par le ministère de l'Environnement, ce dernier a fait en 2014 un relevé d'abondance du caribou de la toundra sur l'île de Baffin et ses îles secondaires, ainsi qu'au nord de la presqu'île Melville. Le processus a été amélioré grâce à l'IQ et les lumières des résidentes et résidents de 10 localités pratiquant la récolte du caribou sur l'île de Baffin. Le ministère a effectué un levé aérien de toute l'île, sauf aux endroits où il n'y a pas de caribous à l'heure actuelle selon des spécialistes du coin. Des levés au sol ont également été faits à proximité des localités.

Ce relevé a confirmé la diminution du caribou sur l'île de Baffin et ses îles secondaires. En 2014, on estime ainsi qu'il y avait 4 652 caribous (entre 3 462 et 6 250; intervalle de confiance, ou IC, de 95 %) en tout sur l'île de Baffin et sur l'île Prince-Charles voisine, dans le bassin de Foxe. La plupart de ces caribous se trouvaient dans Baffin-Sud et sur l'île Prince-Charles (table 5.1, figure 5.1). Ce chiffre montre un déclin de population de plus de 95 % par rapport aux estimations qualitatives tirées de l'IQ en 1991. Pour ce qui est de Baffin-Nord, on y comptait entre 159 et 622 caribous (IC de 95 %) en mars 2014; les animaux de ce secteur sont particulièrement vulnérables au déclin.

Tableau 5.1 : Estimations de l'abondance des caribous par zone, tirées du relevé effectué en février et en mars 2014 sur l'île de Baffin

Strate (zone de relevé)	Estimation du nombre de caribous	IC de 95 % (fourchette estimée du nombre de caribous)
<u>Baffin-Nord</u>		
Péninsule Borden	6	1-30
Mary River	224	96-521
Centre-nord de l'île de Baffin	85	31-230
Total	315	159-622
<u>Baffin-Sud</u>		
Baffin-Centre	1 091	662-1 798
Péninsule Foxe	216	48-972
Péninsule Hall	887	467-1 686
Péninsule Meta Incognita	539	256-1 138
Ile Prince-Charles	1 603	1 158-2 220
Total (+ ile Prince-Charles)	4 337	3 169-5 935
Total (- ile Prince-Charles)	2 734	1 777-4 207
Total – ile de Baffin	4 652	3 462-6 250

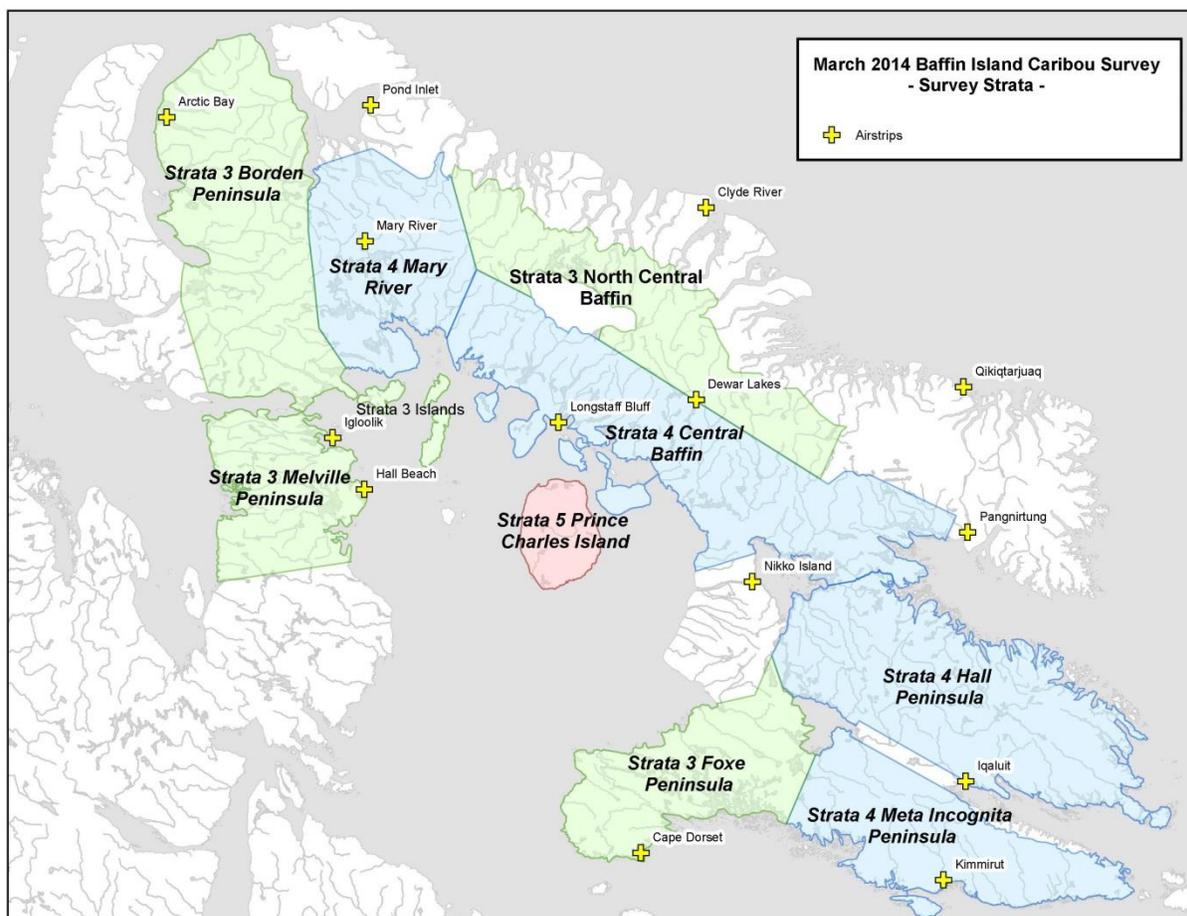


Figure 5.1 : Zones du relevé du caribou effectué en mars 2014 sur l'île de Baffin – Estimations de population et de récolte viable

Bien que chasseurs inuits et scientifiques s'accordent à dire qu'il y a beaucoup moins de caribous aujourd'hui sur l'île de Baffin que dans les années 1990, ce qui est arrivé à l'espèce fait encore débat. À l'issue du relevé de 2014, des mesures de gestion (moratoire de huit mois sur la chasse, RTA) ont été prises pour prévenir les effets négatifs de la chasse sur la population de caribous de l'île de Baffin et permettre son rétablissement rapide. L'île est actuellement assujettie à une RTA de 250 caribous mâles.

Composition de la population de caribous de l'île de Baffin au printemps et en automne

Après l'entrée en vigueur de la limite non quantitative de récolte (mâles uniquement) et de la RTA (tableau 5.2), le ministère de l'Environnement a effectué, tous les printemps et automnes de 2015 à 2018, un levé aérien de composition pour mesurer la fécondité et la densité relative des caribous de l'île de Baffin. Ce type de relevé a pour objectif :

- 1) de déterminer la vigueur de la population selon sa fécondité et sa composition démographique;
- 2) de déterminer la trajectoire de fécondité de la population selon sa composition démographique et, à l'aide des résultats de la composition du printemps, de déterminer si l'indice de fécondité et de survie hivernale témoigne d'une tendance à la hausse ou à la baisse;
- 3) de surveiller le ratio mâles-femelles pour éviter que la récolte visant uniquement les mâles nuise au rut;
- 4) de constituer une banque de données permettant d'estimer la tendance démographique actuelle par la modélisation démographique, en utilisant toutes les données de composition;
- 5) d'alimenter les débats de gestion sur la RTA actuelle.

Tableau 5.2 : Quotas de récolte de caribous mâles par secteur et nombre d'animaux récooltés de 2015-2016 à 2018-2019 sur l'île de Baffin

Année	RTA	Quotas de récolte			Caribous récooltés			Nombre total de caribous récooltés	Femelles récooltées*
		Baffin-Nord ¹	Baffin-Centre ²	Baffin-Sud ³	Baffin-Nord ¹	Baffin-Centre ²	Baffin-Sud ³		
2015-2016	170	50	60	60	42	71	74	187	19***
2016-2017	250	67	92	91	56	87	90	233	10
2017-2018	250	66	90	94	52	88	92	233	14
2018-2019	250	66	90	94	1**	0**	9**	10**	0**

* Les femelles récooltées sont comprises dans le « nombre total de caribous récooltés ».

** Récolte totale jusqu'ici (1^{er} juillet au 31 août 2018).

*** Cinq des femelles récooltées ne sont pas confirmées.

¹ Le quota de Baffin-Nord est divisé entre les localités de Pond Inlet, d'Igloolik, d'Arctic Bay et de Hall Beach. Hall Beach avait un quota de zéro de 2015 à 2018.

² Le quota de Baffin-Centre est divisée entre les localités de Clyde River, de Pangnirtung et de Qikiqtarjuaq.

³ Le quota de Baffin-Sud est divisé entre la ville d'Iqaluit et les localités de Kimmirut et de Cape Dorset.

Selon les résultats des relevés de composition effectués de 2015 à 2018 (tableau 5.3), les ratios veaux-femelles (nombre de veaux pour 100 femelles) illustrent généralement une tendance à la stabilité ou à la hausse de la population de l'île, si on les compare aux ratios de

référence suggérés pour les autres populations. D'après les ratios mâles-femmes (nombre de mâles pour 100 femelles) obtenus en automne, il y a suffisamment de mâles dans la population pour saillir les femelles. Des consultations devraient être menées à l'île de Baffin au début de 2019 sur les résultats de ces relevés.

Plan de gestion du caribou de l'île de Baffin

Une première version du Plan de gestion du caribou de l'île de Baffin a été rédigée en 2013, dans la foulée de plusieurs ateliers de cogestion et consultations locales. Comme une grande partie des données manquantes de l'époque a été comblée par les relevés effectués de 2014 à 2018, ce plan est en voie d'être mis à jour et présenté à la population. Il sera ensuite mis au point et soumis au CGRFN.

Tableau 5.3 : Nombre de caribous observés par groupe démographique pendant les relevés de composition effectués sur l'île de Baffin de 2015 à 2018

Year	2015				2016				2016				2017				2017				2018			
Season	Fall				Spring				Fall				Spring				Fall				Spring			
Location	North Baffin Island	Central Baffin Island	Prince Charles Island	South Baffin Island	North Baffin Island	Central Baffin Island	Prince Charles Island	South Baffin Island	North Baffin Island	Central Baffin Island	Prince Charles Island	South Baffin Island	North Baffin Island	Central Baffin Island	Prince Charles Island	South Baffin Island	North Baffin Island	Central Baffin Island	Prince Charles Island	South Baffin Island	North Baffin Island	Central Baffin Island	Prince Charles Island	South Baffin Island
Calves Observed	55	28	133	49	Not completed	23	82	49	54	Not completed	Not completed	81	47	1	114	92	86	Not completed	Not completed	Not completed	21	18	31	155
Cows Observed	77	39	189	64	Not completed	67	328	222	94	Not completed	Not completed	196	120	1	351	249	139	Not completed	Not completed	Not completed	36	33	161	401
Calves/100 Cows	71	72	70	77	Not completed	34	25	22	57	Not completed	Not completed	41	39	100	32	37	62	Not completed	Not completed	Not completed	58	55	19	39
Yearlings Observed	N/A	N/A	N/A	N/A	Not completed	10	76	29	N/A	Not completed	Not completed	42	23	0	57	75	17	Not completed	Not completed	Not completed	5	7	37	100
Bulls Observed	76	29	126	46	Not completed	25	204	151	54	Not completed	Not completed	126	64	6	133	181	74	Not completed	Not completed	Not completed	38	40	73	277
Bulls/100 Cows	99	74	67	72	Not completed	37	62	68	57	Not completed	Not completed	64	53	600	38	73	53	Not completed	Not completed	Not completed	106	121	45	69
Bull + Cows	153	68	315	110	Not completed	92	532	373	148	Not completed	Not completed	322	184	7	484	430	213	Not completed	Not completed	Not completed	74	73	234	678
Adults + Yearlings Observed	153	68	315	110	Not completed	102	608	402	148	Not completed	Not completed	364	207	7	541	505	230	Not completed	Not completed	Not completed	79	80	271	778
Total Observed (Calves, Yearlings and Adults)	208	96	448	159	Not completed	125	690	451	202	Not completed	Not completed	445	254	8	655	597	316	Not completed	Not completed	Not completed	100	98	302	933

5.1.2 Initiatives de recherche et de gestion dans l'Extrême-Arctique

Relevés du caribou de Peary et du bœuf musqué

D'après les relevés, les populations de caribous de Peary et de bœufs musqués dans certaines îles de l'Arctique ont enregistré un fort déclin, en grande partie à cause de phénomènes météorologiques violents. Les autres populations, quant à elles, ont connu des périodes de déclin et de rétablissement, dont l'envergure et la fréquence variaient toutefois d'une île à l'autre. Dans l'ensemble, pour bon nombre des populations des deux espèces, il y avait peu, voire pas du tout de données de base sur leur répartition et leur abondance.

De 2013 à 2018, le GN a effectué des levés aériens pour évaluer la densité et l'abondance du caribou de Peary et du bœuf musqué dans le complexe de l'île Bathurst, sur l'île Devon, au sud et au centre de l'île d'Ellesmere, sur l'île Lougheed, sur l'île Prince-de-Galles et sur l'île Somerset. Les résultats de tous ces relevés ont été présentés aux résidentes et résidents en vue d'obtenir leurs commentaires. Ils contribuent à l'élaboration des plans de gestion et de surveillance reposant sur l'IQ et les sciences ainsi qu'à la planification du rétablissement exigé depuis l'ajout en 2011 du caribou de Peary à l'annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril (fédérale).

Les résultats de ces relevés servent à revoir les taux et la capacité de récolte, à recommander des mesures de conservation et de gestion des caribous et des bœufs musqués et à alimenter les études d'impact sur l'environnement. L'échantillonnage à l'aveuglette contribue à une étude régionale sur le régime alimentaire et la génétique (voir ci-dessous).

Génétique du caribou de Peary

En collaboration avec d'autres entités, le GN s'est employé à mieux cerner la structure de population du caribou de Peary à l'aide de techniques génétiques. Les résultats, qui vont dans le même sens que l'IQ et les recherches précédentes, montrent qu'il y a des déplacements réguliers entre de nombreux groupes insulaires de caribous de Peary, mais que certains groupes sont isolés les uns des autres depuis des générations. Par exemple, il semble y avoir un groupe d'animaux près de l'île Ward Hunt qui est isolé des autres populations depuis de nombreuses années, tandis que les caribous de Peary des îles Ringnes, du sud de l'île Axel Heiberg, de l'île Devon et du complexe de l'île Bathurst ont l'air de ne former qu'un seul groupe. Des travaux d'échantillonnage dans des secteurs comme le sud de l'île d'Ellesmere et l'île Melville permettraient de brosser un portrait plus précis des liens qui les unissent.

Programme de surveillance de la santé des ongulés

Le déclin général des caribous de Peary, la mortalité massive parallèle et périodique des caribous de Peary et des bœufs musqués et les effets négatifs potentiels des changements climatiques sont signe qu'une surveillance régulière est requise pour informer les scientifiques, les gestionnaires de la faune et les parties prenantes. Compte tenu, entre autres, de la situation éloignée, des conditions météorologiques extrêmes et des contraintes logistiques associées

aux travaux dans l'Arctique, les études sur les ongulés et leur aire de répartition sont rares et limitées sur le plan géographique. Comme les personnes exerçant des activités de récolte sont en contact permanent avec les caribous et les bœufs musqués et sont liées de très près à l'environnement, nous collaborons avec elles pour obtenir des échantillons et des données sur les animaux qu'ils récoltent et leur habitat. L'objectif est d'établir des données de référence pour les principaux paramètres d'écologie et de santé, puis de surveiller leur évolution à long terme. En créant des programmes locaux de surveillance, nous voulons surmonter certains obstacles propres à la recherche en milieu nordique, tout en associant la population, les gestionnaires de la faune, les partenaires de cogestion et les scientifiques à cette démarche collaborative qui combine ressources et savoir.

Futurs travaux de recherche

Parmi les initiatives de recherche à mener éventuellement sur le caribou de Peary, mentionnons les études de télémétrie à long terme, les enquêtes sur les habitats, la sélection de ressources et la modélisation de simulation. Ces initiatives permettraient d'examiner les répercussions de la récolte, des changements climatiques et des épisodes périodiques de formation de glace. Enfin, il faudrait impérativement étudier les relations interspécifiques, notamment l'influence des populations de loups, pour déterminer si la prédation intensifie le déclin ou limite le rétablissement des petites populations de caribous de Peary.

Planification de la gestion du caribou de Peary

Le ministère de l'Environnement, en collaboration avec les localités de Resolute Bay, d'Arctic Bay et de Grise Fiord, a produit en 2014 un plan préliminaire de gestion du caribou de Peary d'après l'IQ et les données scientifiques, lequel il a ensuite présenté aux résidentes et résidents de Kugaaruk, de Taloyoak, de Gjoa Haven et de Cambridge Bay pour tenir compte des connaissances et des craintes de la population du Kitikmeot. Depuis, le ministère peaufine le plan, qu'il compte soumettre au CGRFN en 2019. Les partenaires de cogestion se partageront la responsabilité de la mise en œuvre et se réuniront régulièrement pour faire le point sur la marche à suivre.

Planification de la gestion du bœuf musqué

En prenant pour exemple le plan de gestion du bœuf musqué de la région du Kivalliq, établi par consensus, le ministère de l'Environnement a créé un plan de gestion du bœuf musqué dans l'Extrême-Arctique en collaboration avec Arctic Bay, Grise Fiord, Resolute Bay et la NTI. Il a mené des consultations en mars 2012, puis intégré les commentaires au plan, dont la version finale a été validée par toutes les localités. Le plan a ensuite été soumis au CGRFN en mars 2013, puis approuvé le 13 juin 2013.

Dans le cadre de ce plan de gestion est entreprise une démarche consensuelle et communautaire, où les levés au sol, effectués à tour de rôle pour chaque groupe insulaire, peuvent influencer sur les mesures de gestion ou mettre au jour un besoin de précision entre les estimations d'abondance obtenues grâce aux levés aériens. Par ailleurs, les parties prenantes

se réuniront régulièrement pour aider à déterminer, à la lumière des connaissances locales et scientifiques les plus récentes, les objectifs de gestion et la marche à suivre afin de réagir rapidement aux changements des populations. L'élaboration d'une nouvelle version du plan de gestion commencera en 2019.

5.2 Initiatives de recherche et de gestion dans la région du Kitikmeot

La région du Kitikmeot est la moins peuplée du Nunavut. Plus de la moitié de sa population dépend largement de la chasse pour se nourrir et gagner sa vie, par exemple en vendant de la viande, du poisson et de la fourrure et en guidant les expéditions de chasse sportive. Les secteurs dominants de la région du Kitikmeot sont la prospection minérale et l'exploitation minière, qui sont source d'emploi et de retombées économiques. L'utilisation et l'aménagement du territoire dans le respect de la faune ainsi qu'une bonne cogestion sont importants dans cette région pour protéger certaines zones essentielles, comme les couloirs de migration qui vont jusqu'à la glace de mer. La teneur et l'issue de toutes les initiatives de recherche sont communiquées aux partenaires de cogestion au moyen de réunions régulières avec les associations de chasseurs et de trappeurs et les ORRF concernées.

Relevés du bœuf musqué

Entre 2013 et 2014, nous avons évalué l'unité de gestion du bœuf musqué MX-07 (figure 5.2) en effectuant des relevés systématiques de transect en bande dans la partie nunavoise de l'île Victoria afin de déterminer l'abondance et la répartition du bœuf musqué. Au total, 17 454 km² de territoire ont ainsi été survolés, soit 13 % de la zone d'étude, dont la superficie est de 134 934 km². L'équipe d'observation a recensé 1 296 bœufs musqués adultes dans le transect, ce qui donne une estimation de 10 026 animaux (entre 9 429 et 10 623; IC de 95 %) dans la zone d'étude. Ce résultat représente un déclin dans l'unité MX-07 par rapport aux estimations précédentes, mais il cadre avec les observations locales. Pour la plupart, les bœufs musqués étaient répartis uniformément dans l'unité de gestion.

Du 7 au 12 août 2017, nous avons effectué un relevé systématique de transect en bande dans la presqu'île de Boothia (figure 5.2) pour déterminer l'abondance et la répartition du bœuf musqué dans l'unité de gestion MX-08. Au total, 8 318 km² de territoire ont ainsi été survolés, soit 20 % de l'unité (43 238 km²). L'équipe d'observation a recensé 702 bœufs musqués adultes dans le transect, ce qui donne une estimation de 3 649 animaux (entre 3 333 et 3 965; IC de 95 %). Parmi les adultes observés, 14 % étaient en fait des veaux, et le nombre moyen d'adultes par groupe était faible. La densité estimée de l'espèce dans l'unité était de 0,084 animal par km². Ces résultats traduisent une augmentation de la population de bœufs musqués dans l'unité MX-08, et ils cadrent avec les observations locales.

Les bœufs musqués de l'unité de gestion de l'ouest de Kugluktuk (MX-09) (figure 5.2) sont les bœufs musqués indigènes les plus à l'ouest d'Amérique du Nord. En août 2017, nous avons effectué un relevé systématique de transect en bande dans cette région pour déterminer l'abondance et la répartition de l'espèce. L'équipe responsable a ainsi survolé 8 591 km², soit 16 % de l'unité de gestion (53 215 km²). Elle a recensé 87 bœufs musqués adultes dans le transect, ce qui donne une estimation de 539 animaux (entre 389 et 689; IC de 95 %) dans l'unité MX-09. La population y est assez stable depuis 1994, et les résultats cadrent avec les observations locales. La répartition des bœufs musqués n'a pas changé par rapport aux résultats précédents. L'espèce profite des zones humides et de faible altitude de la vallée des

rivières Rae et Richardson, à proximité des hautes terres, qui leur procurent du fourrage et un refuge contre les prédateurs. Le ratio veaux-adultes était de 38 %, et le nombre moyen d'adultes par groupe était relativement faible. La densité estimée de l'espèce dans l'unité MX-09 était de 0,010 animal par km², soit la densité la plus faible observée dans la région du Kitikmeot depuis 2013. À la lumière de ces chiffres, le biologiste de la région a recommandé d'effectuer le prochain relevé en 2023 au plus tard pour réévaluer la récolte.

Du 9 au 17 septembre 2013, nous avons effectué un relevé systématique de transect en bande sur la rive ouest de la rivière Coppermine jusqu'au nord-ouest du lac Contwoyto, y compris sur les îles du littoral (MX-11, subdivision de Kugluktuk) (figure 5.2), afin de déterminer l'abondance et la répartition du bœuf musqué. L'équipe responsable a ainsi survolé 35 564 km² de territoire, divisés en deux strates : une strate au sud de 12 271 km² (20 % de l'unité de gestion), et une strate au nord de 23 292 km² (25 % de l'unité). Parmi les adultes observés, 10 % étaient en fait des veaux, et le nombre moyen d'adultes par groupe était de 23 (entre 3 et 43; IC de 95 %). L'équipe a ainsi recensé 1 331 adultes dans le transect, ce qui donne une estimation de 6 746 animaux (entre 5 842 et 7 650; IC de 95 %). Le prochain relevé de cette unité devrait avoir lieu en 2019.

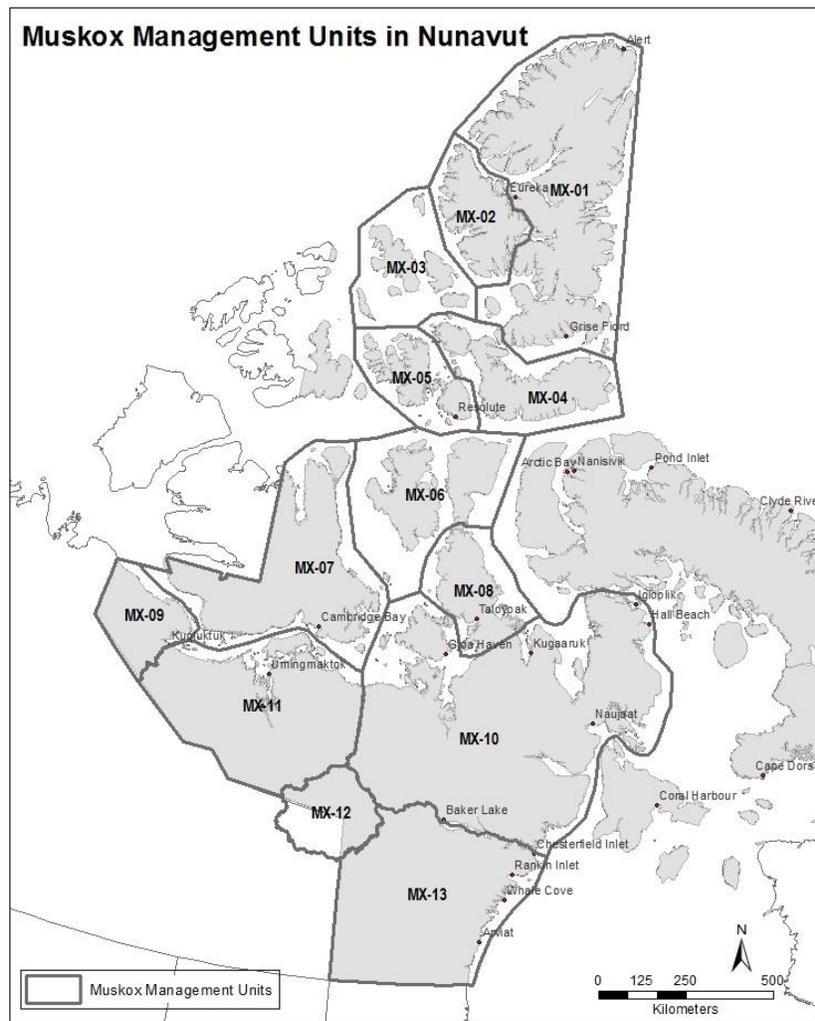


Figure 5.2 : Unités de gestion du bœuf musqué au Nunavut

Relevés du caribou de Dolphin-et-Union

Le caribou de Dolphin-et-Union (*Rangifer tarandus groenlandicus x pearyi*) possède une grande aire de répartition qui englobe l'île Victoria et la région nordique de la partie continentale du Canada. Ce caribou plus pâle et plus petit, qui ressemble à celui de Peary, est génétiquement distinct des autres caribous de la toundra et a un comportement qui lui est propre. Entre 2015 et 2017, nous avons effectué un relevé de population et des relevés de composition de l'espèce. Le principal objectif était d'obtenir une estimation de la population et de mettre en lumière la démographie de la harde de caribous de Dolphin-et-Union. À l'automne 2015, l'estimation totale de la dernière strate visuelle était de 14 730 caribous (entre 13 223 et 16 237; IC de 95 %) d'au

moins un an, soit une estimation de population après extrapolation de 18 413 animaux (entre 11 664 et 25 182; IC de 95 %) obtenue grâce à la localisation des colliers en temps réel. Cette estimation montre une réduction de 66 % par rapport au relevé de 2007 (test Z, $Z = -2,19$, $p = 0,036$), ce qui donne un taux de déclin annuel statistiquement significatif de 4 % (IC entre 1 % et 7 %) depuis le relevé de 1997. L'estimation de survie annuelle des femelles munies de colliers était de 0,70 (entre 0,55 et 0,82; IC de 95 %) d'après le programme de marquage. À l'automne 2016, le ratio veaux-femelles (nombre de veaux pour 100 femelles adultes) était de 0,25, tandis que la survie des veaux a chuté à 0,11 au printemps 2017, après les relevés de composition. Nous avons analysé en laboratoire des excréments de caribous femelles, recueillis chez des individus portant des colliers, pour déterminer le taux de gestation; ce taux était le même en 2016 qu'en 2015 (88 %). Même si ce chiffre semble normal, le ratio veaux-femelles et le taux de survie des veaux ne montrent pas vraiment de rétablissement de la population depuis le dernier relevé. Le faible taux de survie serait plutôt le signe avant-coureur d'un déclin plus marqué.

Relevés du caribou de Bathurst et du caribou de Bluenose Est

La harde de caribous de Bathurst est une harde que se partagent les chasseurs du Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut (Kugluktuk, Cambridge Bay, Bathurst Inlet et Umingmaktok, anciennement Bay Chimo). En collaboration avec le GTNO, nous assurons la surveillance à long terme de l'espèce pour voir l'évolution de sa population. Cette population a atteint un record en 1986, avec près d'un demi-million d'individus. Du 2 au 9 juin 2015, nous avons mené un autre relevé de population. En partant des précédents relevés photographiques des aires de mise bas, nous avons utilisé les données des relevés de caribous munis de colliers et des levés de reconnaissance à des intervalles de 5 à 10 km dans la zone centrale pour délimiter la principale aire de mise bas, évaluer la situation de mise bas, attribuer un échantillon aux strates géographiques de densité de caribou similaire et enfin, faire coïncider le plan de relevé photographique avec le pic de la saison de mise bas. Après extrapolation des estimations directes de femelles adultes, la population de la harde a été estimée à 19 769 individus. En 2016, le ministre de l'Environnement a modifié une décision du CGRFN, qui consistait à appliquer une RTA de 30 caribous mâles à la harde de caribous de Bathurst au Nunavut. À la suite de l'estimation de 2015, le GTNO a imposé un moratoire sur toutes les récoltes de la harde dans les Territoires du Nord-Ouest. Depuis 2017, le ministère de l'Environnement du Nunavut joue un rôle actif dans la coordination, l'élaboration et le soutien technique du plan de gestion de la harde de caribous de Bathurst, plan produit en collaboration avec les Territoires du Nord-Ouest.

La harde de caribous de Bluenose Est est une harde que se partagent les chasseurs des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut (Kugluktuk). En juin 2015, un relevé photographique des lieux de mise bas de la harde a été effectué, le principal objectif étant d'obtenir une estimation du nombre de femelles reproductrices pouvant être comparée aux estimations des relevés précédents. En partant des précédents relevés photographiques des aires de mise bas, nous avons utilisé les données des relevés de caribous munis de colliers et des levés de reconnaissance à des intervalles de 5 à 10 km dans la zone centrale pour délimiter la principale aire de mise bas, évaluer la situation de mise bas, attribuer un échantillon aux strates

géographiques de densité de caribou similaire et enfin, faire coïncider le plan de relevé photographique avec le pic de la saison de mise bas. La population totale a ainsi été estimée à 38 592 individus en 2015, ce qui représente une forte diminution par rapport à l'estimation de 2013 (68 000 caribous), et un taux de déclin annuel de 21 %. La harde de caribous de Bluenose Est affiche une tendance à la baisse depuis 2000, et a enregistré un déclin continu de 2010 à 2015. Pendant cette période, elle est passée de 123 000 individus à 38 500. Compte tenu de ces chiffres, le ministre de l'Environnement a accepté la décision du CGRFN d'établir une RTA de 340 caribous au Nunavut.

Au moyen d'un relevé photographique des lieux de mise bas et de relevés de composition automnaux, nous avons obtenu de nouvelles estimations de population pour les hardes de caribous de Bathurst et de Bluenose Est. Ces études ont été menées en été et en automne 2018, sous la direction du GTNO. Nous avons ainsi estimé la population de la harde de caribous de Bathurst à 8 200 individus, ce qui représente une baisse de près de 60 % par rapport à 2015. La population de la harde de caribous de Bluenose Est a quant à elle été estimée à 19 300 individus, soit un déclin de 50 % par rapport à 2015. Au vu de ces chiffres alarmants, le GN et le GTNO ont décidé de collaborer de près pour continuer à surveiller ces deux hardes afin d'assurer leur conservation et de répondre aux besoins élémentaires des Inuites et Inuits.

Programme de surveillance de la santé des ongulés

Depuis 2013, un programme de surveillance des maladies et de l'état corporel du bœuf musqué et du caribou a été établi avec l'Université de Calgary. C'est un programme annuel dans le cadre duquel les résidentes et résidents sont invités à recueillir des échantillons (excréments, poils, sang et membres inférieurs). À l'heure actuelle, le programme compte six étudiantes et étudiants de cycle supérieur qui travaillent exclusivement sur ces échantillons. L'objectif de leurs études est de mieux connaître les mécanismes à l'origine du déclin généralisé des ongulés (principalement du caribou), et notamment le rôle de la nutrition, des maladies et des interactions avec les parasites dans la dynamique des populations. Ce programme est aussi une occasion exclusive de détecter les maladies courantes qui entravent l'accès aux sources d'aliments sains dans une région marquée par un taux d'insécurité alimentaire élevé.

Plans de gestion

Entre 2013 et 2017, un plan de gestion du bœuf musqué a été élaboré dans la région du Kitikmeot en collaboration avec les partenaires de cogestion. Son objectif est d'aider les partenaires à faire des recommandations concernant les unités de gestion de l'espèce dans la région. Pour que ce projet porte ses fruits, il sera primordial de mieux communiquer, participer et coopérer. Grâce au plan, le personnel de recherche sera mieux à même de garantir la durabilité de toutes les unités de gestion et ainsi d'assurer la survie de l'espèce et les perspectives de récolte pour les générations futures. Le plan décrit les objectifs de gestion régionaux concernant le bœuf musqué ainsi que la marche à suivre recommandée pour les atteindre. Au cœur de ces objectifs figurent l'équilibre entre les sciences et l'IQ et le renforcement de la participation inuite dans toutes les sphères de gestion.

Le caribou de Dolphin-et-Union joue un rôle essentiel dans la vie de la population inuite et inuvialuite. Or, pour survivre, il doit impérativement faire l'objet d'un plan. C'est dans cette optique que de 2015 à 2017, le GTNO, le GN et Environnement et Changement climatique Canada ont élaboré à leur tour un plan de gestion. Ce plan, qui décrit les objectifs de gestion concernant l'espèce ainsi que la marche à suivre recommandée pour les atteindre, a été approuvé par le CGRFN et le ministre de l'Environnement en 2017. Il fait état des responsabilités de gestion partagées aux termes des accords sur les revendications territoriales et des lois sur les espèces en péril, et met l'IQ, le savoir traditionnel et les connaissances scientifiques sur un pied d'égalité.

5.3 Initiatives de recherche et de gestion dans la région du Kivalliq

Surveillance des ongulés

Le caribou est indispensable aux résidentes et résidents de la région du Kivalliq. La surveillance de l'espèce et de tous les facteurs qui influent sur elle ainsi que l'élaboration d'un plan de gestion des hardes sont donc nécessaires pour que la population ait un accès adéquat à des caribous sains. Parmi les grandes menaces pesant sur la viabilité à long terme de ces hardes, mentionnons : les effets du développement (comme la construction de routes), la vente en ligne de viande de caribou et l'augmentation de la récolte qui y est associée, les prédateurs dans les paysages modifiés et fragmentés, et les effets cumulatifs. Même si le bœuf musqué n'est pas aussi présent ni aussi important pour la population que le caribou, il devient peu à peu une source d'aliments traditionnels de rechange compte tenu du déclin observé dans de nombreuses hardes de caribou au Kivalliq. Le tableau 5.4 présente les données les plus récentes sur les hardes et sous-populations de caribous et de bœufs musqués dans la région et fait le point sur les tendances actuelles.

Il est difficile de cerner les effets des activités humaines sur les caribous, puisque ceux-ci migrent et sont également touchés par les changements saisonniers et géographiques. Les conséquences s'accumulent au fil du temps, si bien que la surveillance des hardes à un endroit donné finit par nous permettre de ne détecter rien d'autre que des changements comportementaux anecdotiques ou la mort d'animaux. L'abondance du caribou varie elle aussi au fil du temps selon plusieurs facteurs, mais surtout à cause du stress causé par la modification de l'habitat et les bouleversements comportementaux (naturels et d'origine humaine).

Une analyse à grande échelle de données recueillies sur plusieurs années grâce aux colliers de caribous a récemment pris fin. Si ce projet a vu le jour, c'était pour vérifier des renseignements de différentes sources sur l'utilisation de l'aire de répartition saisonnière et les habitudes et couloirs de migration du caribou. Il a permis de confirmer les connaissances locales et d'expliquer les changements dans la répartition des hardes qui étaient observés mais mal compris par les scientifiques. Les résultats ont été produits par le GN et acceptés par les organismes régionaux de cogestion à titre de répartition officielle des hardes de caribous de la tundra dans la partie continentale du Nunavut (figure 5.3). Par ailleurs, les parties se sont aussi entendues sur l'emplacement et les limites des principaux lieux de mise bas annuels et couloirs de migration dans d'autres grandes aires de répartition saisonnières. Ces données peuvent servir à mener les études d'impact sur l'environnement pour coordonner l'exécution des relevés et protéger l'habitat vital du caribou (figure 5.4).

Tableau 5.4 : Situation des populations et sous-populations d'ongulés dans la région du Kivalliq du Nunavut

Espèce	Sous-population	Relevé d'abondance le plus récent (année)	Estimation	Intervalle de confiance de 95 %	Coefficient de variation (%)	Tendance de l'indice de population	Tendance statistiquement confirmée
Caribou de la toundra	Ahiak	2011	71 340	63 623-79 056	5,4	Inconnue	Non confirmée
	Beverly	2011	124 189	95 999-152 378	11,3	En déclin	En déclin
	Ile Coats	2010	4 089	2 157-5 221	14,0	En déclin	Non confirmée
	Lorillard	Aucun relevé	s. o.	s. o.	s. o.	Inconnue	Non confirmée
	Qamanirjuaq	2017	288 244	242 121-334 367	7,8	En déclin	En déclin
	Ile de Southampton	2017	10 272	8 826-11 953	7,7	En déclin	Non confirmée
	Baie Wager	Aucun relevé	s. o.	s. o.	s. o.	Inconnue	Non confirmée
Bœuf musqué	Centre du Kivalliq	2016	4 437	3 383-5 491	11,6	Stable	Stable
	Nord du Kivalliq	2012	2 341	1 796-2 886	11,7	En augmentation	En augmentation

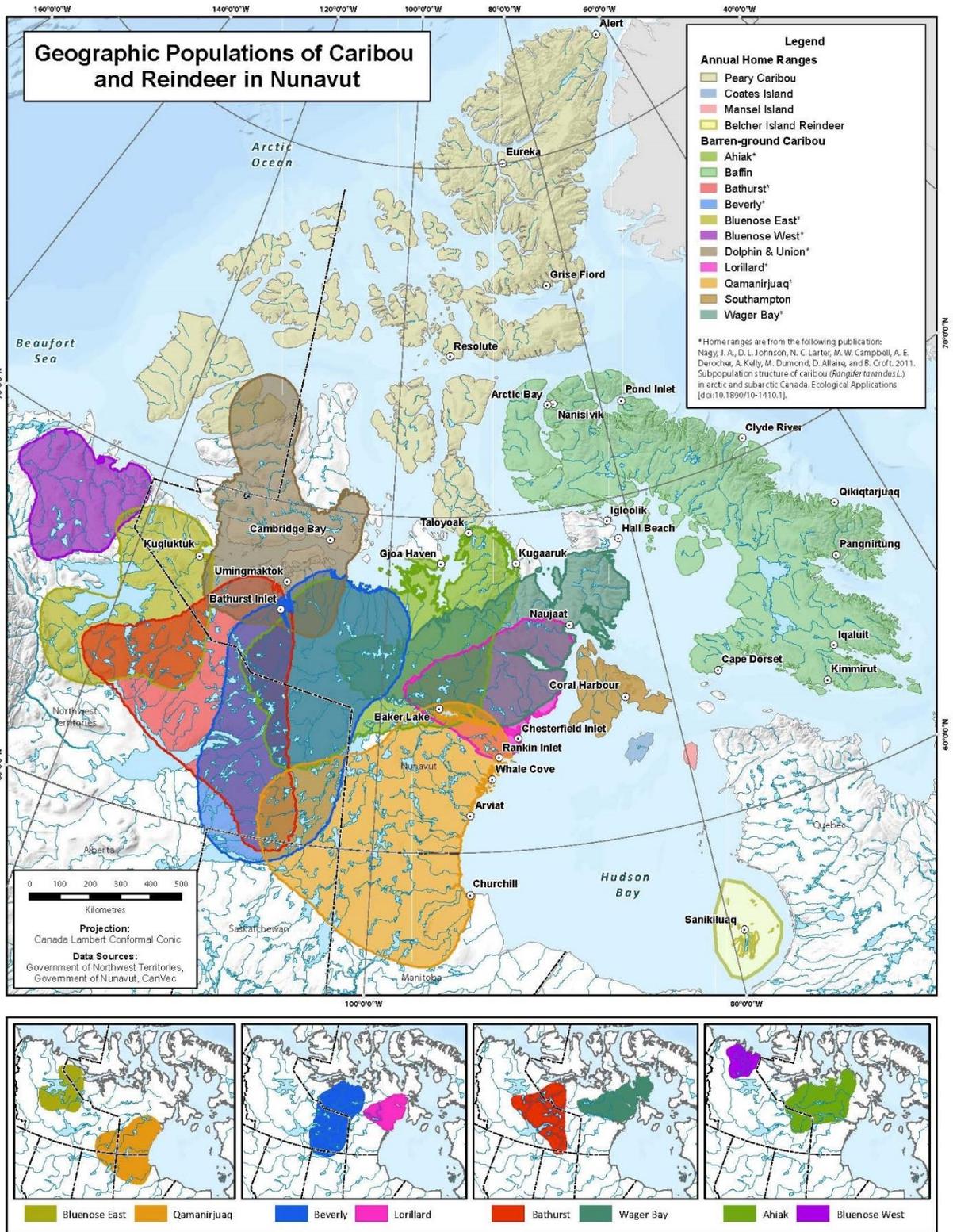


Figure 5.3 : Populations de caribous de la toundra au Nunavut

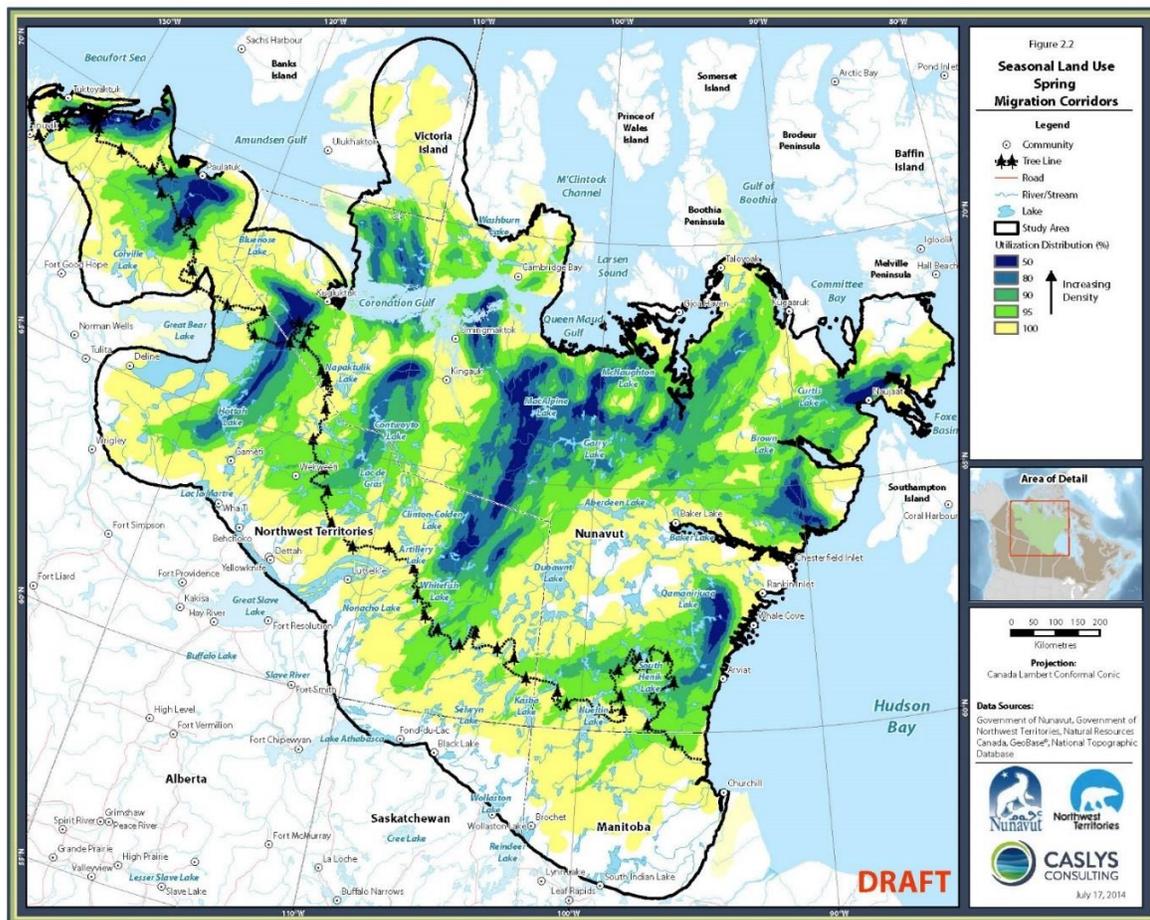


Figure 5.4 : Couloirs de migration printaniers des caribous de la toundra au Nunavut

Relevés des caribous de Qamanirjuaq

Le programme de surveillance des caribous de Qamanirjuaq est constitué d'activités de classification printanières, de télémétrie satellitaire et de relevés d'abondance (figure 5.5). Ces démarches ont été entreprises avec le concours de nombreux partenaires au Nunavut et aux Territoires du Nord-Ouest.

Pour créer de bons programmes de recherche et prendre de bonnes décisions de gestion, il est indispensable de savoir où se trouvent les caribous. C'est pourquoi nous munissons au plus 50 caribous femelles de la harde de Qamanirjuaq de colliers pendant deux ans dans leur aire de répartition printanière (figure 5.6). L'objectif de ce projet est de surveiller la répartition et l'utilisation de l'aire de répartition saisonnière de la harde ainsi que de constituer une bonne banque de données sur son habitat (emplacement, activités, végétation, hydrologie, topographie). Qui plus est, la télémétrie peut aider les utilisatrices et utilisateurs des ressources, les ORRF et les conseils de gestion territoriaux et interadministration à prendre des décisions concernant l'utilisation du territoire. Ce projet vise également à repérer les

concentrations de caribous, notamment les veaux au printemps, afin de déterminer la composition de la harde et ainsi savoir si elle grossit ou non. Ajoutons aussi que le déclin ayant été confirmé, nous surveillons constamment la santé de la population.

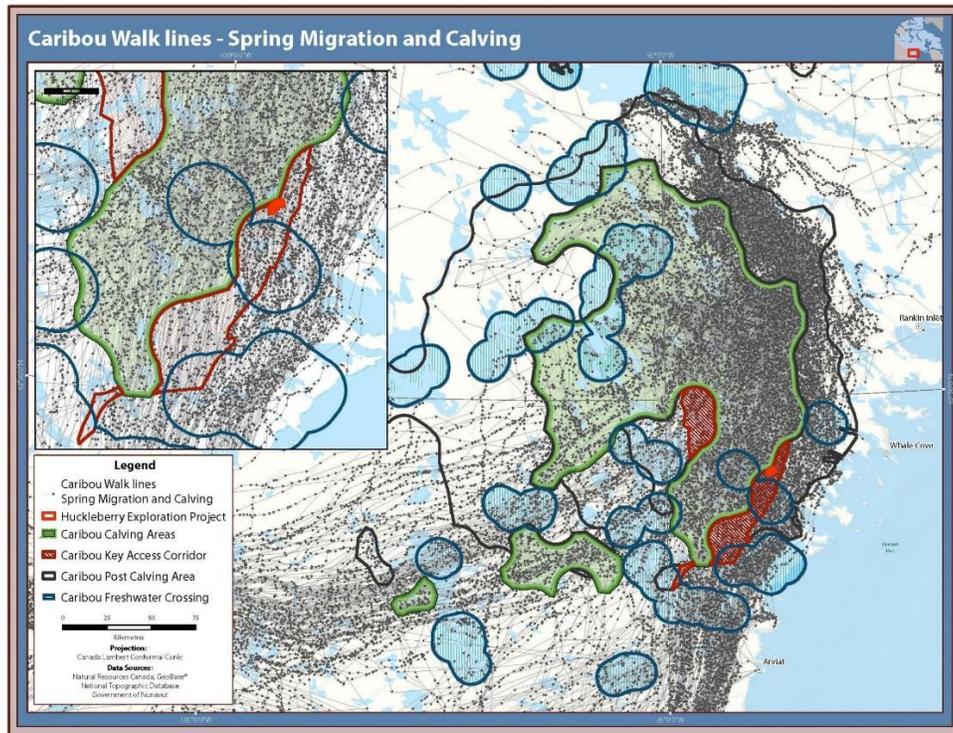


Figure 5.5 : Données de télémétrie utilisées pour suivre les déplacements de la harde de Qamanirjuaq en provenance ou à destination des principaux lieux de mise bas et couloirs d'accès. Dans cet exemple, les colliers servent à évaluer les risques des aménagements proposés dans le couloir d'accès principal.



Figure 5.6. : Caribou femelle de la harde de Qamanirjuaq munie d'un collier

De 1994 à 2017, on a mené des études sur les tendances de composition relatives à la harde de caribous de Qamanirjuaq, qui consistaient à recenser le nombre de veaux ayant survécu à l'hiver. Ces études permettent d'obtenir un indice de fécondité qui, analysé au fil du temps, indique la tendance et l'amplitude de la harde. Jusqu'ici, tous les indices de survie à l'hiver des veaux montrent une production à la baisse. Nous menons maintenant des études de composition de la harde de Qamanirjuaq tous les ans.

Le programme de surveillance de la harde de Qamanirjuaq comprend aussi, tous les 24 mois, des levés de reconnaissance des lieux de mise bas visant à déterminer les tendances en matière d'abondance. Quand un levé indique un déclin important du nombre de veaux, nous menons des activités d'estimation intensives. Nous proposons de poursuivre les levés tous les deux ans jusqu'à ce que la tendance soit durablement à la hausse. Depuis le levé de juin 2008, le lieu de mise bas de la harde de Qamanirjuaq a fait l'objet d'un levé de reconnaissance en 2010 et en 2012, et de relevés d'abondance complets en 2014 et en 2017 (figure 5.7). Lors de ces derniers relevés, nous avons estimé directement le nombre de femelles, que nous avons combiné aux résultats de composition de l'automne pour déterminer la taille totale de la harde. D'après les premières données recueillies après l'estimation de juin 2017, la harde de caribous de Qamanirjuaq continue de décliner.

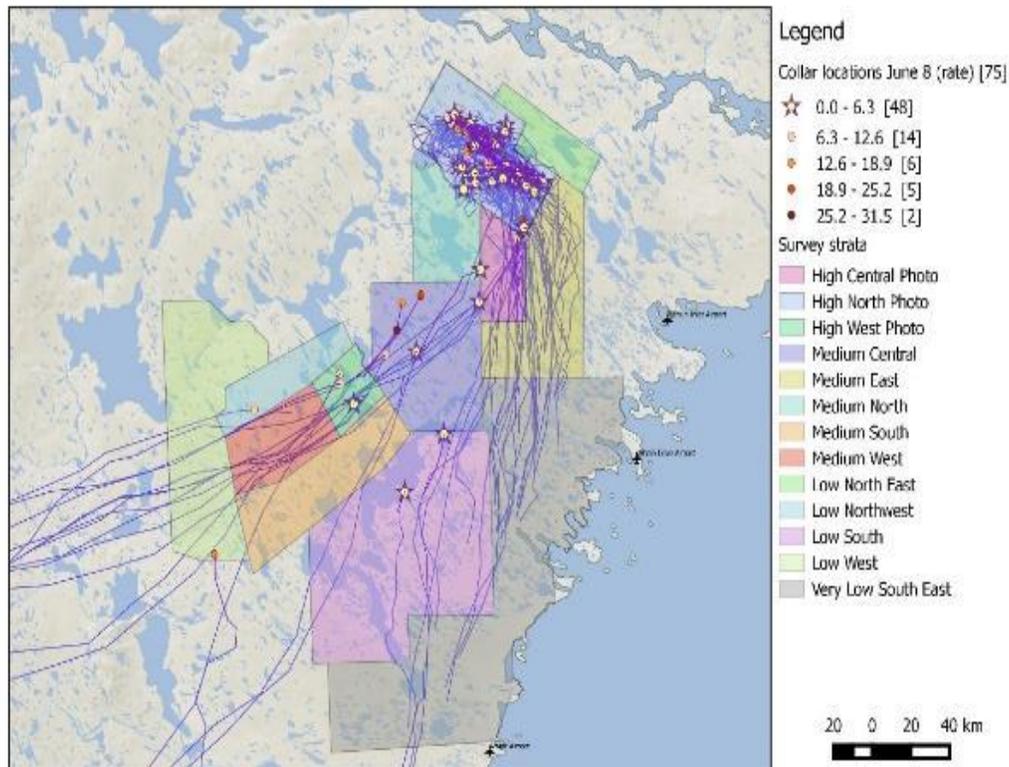


Figure 5.7 : Zone de relevé, strates et mouvements des caribous munis de colliers de la harde de caribous de Qamanirjuaq (juin 2017)

Gestion des caribous de Qamanirjuaq

Un plan de gestion a été élaboré par le Conseil de gestion des caribous de Beverly et de Qamanirjuaq, en collaboration avec les gouvernements du Canada, de la Saskatchewan, du Manitoba, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut. Le Conseil compte deux membres votants choisis par le Kivalliq Wildlife Board et un membre votant du GN.

Dans le plan en question, les parties utilisent les résultats du programme de surveillance de la harde de Qamanirjuaq ainsi que ceux des relevés pour faire des recommandations à toutes les administrations concernées. Les résultats des études servent à revoir les taux de récolte, à coordonner les activités d'exploration aérienne et au sol, à faire appliquer les mesures de protection du caribou de l'Association inuite du Kivalliq et de Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada (RCAANC) et à mener les études d'impact sur l'environnement.

Programme de surveillance des maladies et de l'état corporel

Une partie du programme de surveillance des caribous de Qamanirjuaq porte sur les maladies et l'état corporel des animaux. Tous les ans, avec l'aide des personnes locales exerçant des activités de récolte, des échantillons de sang et de tissu sont prélevés puis analysés. Pour tous les échantillons de sang, on détermine l'état reproducteur et on vérifie s'il y a présence de

maladies comme la brucellose (qui touche l'appareil reproducteur). On prélève aussi des dents, des tissus musculaires et un échantillon de la panse. D'après l'échantillonnage de ces cinq dernières années, la brucellose n'est pas répandue dans des proportions élevées chez les caribous de Qamanirjuaq.

Au printemps et à l'automne 2011, on a constaté de nombreux cas de pourriture des sabots, confirmés par le Centre canadien coopératif de la santé de la faune. D'après les premières études, cette maladie a touché des milliers de caribous juste avant la migration automnale. Le secteur comptant le plus de cas observés et confirmés est un couloir allant de Rankin Inlet au lac Peter, à l'ouest, et jusqu'à Whale Cove, au sud. Les cas de boitement étaient nettement moins fréquents au sud de Whale Cove, près de la pointe Sandy (au nord d'Arviat, sur la côte ouest de la baie d'Hudson). De 2011 à 2017, aucune prévalence élevée de pourriture des sabots n'a été observée, mais d'autres indicateurs de maladies, comme la sepsie, les infections à nématode, *Besnoitia* et divers kystes causés par le ténia, semblaient tous se multiplier.

Relevés des caribous de Beverly et d'Ahiak

Le programme de surveillance des caribous de Beverly et d'Ahiak relève aussi du GTNO, qui gère la télémétrie, les études de composition au printemps et à l'automne ainsi que la surveillance des maladies et de l'état corporel de la harde de Beverly des caribous de la toundra qui migrent dans la partie continentale. Le ministère de l'Environnement du Nunavut, quant à lui, s'occupe de la télémétrie de la harde d'Ahiak des caribous de la toundra qui hiverne dans la toundra, des levés de reconnaissance de juin et des relevés d'abondance de juin pour les hardes de Beverly et d'Ahiak. Ces initiatives de recherche sont réalisées en partenariat avec les associations de chasseurs et de trappeurs de la région et d'autres gouvernements provinciaux et territoriaux.

Les volets qui relèvent du Nunavut sont les mêmes que ceux du programme de surveillance des caribous de Qamanirjuaq, même si les études printanières sur le recrutement n'ont pas encore commencé. À l'heure actuelle, les levés de reconnaissance et les relevés d'abondance sont les principales méthodes utilisées par le GN pour surveiller ces hardes.

En 2011, le ministère de l'Environnement a réalisé un examen de toute l'aire de mise bas occupée par les deux hardes, celle de Beverly et celle d'Ahiak. Son objectif était de connaître le nombre de femelles reproductrices dans la harde de caribous de Beverly qui hivernent dans la forêt boréale et dans la harde de caribous d'Ahiak qui hivernent dans la toundra. Les premiers résultats confirment que le nombre de femelles reproductrices de la harde de Beverly a chuté de plus de moitié par rapport aux estimations de 1994. Depuis juin 2011, nous avons effectué des levés de reconnaissance dans l'aire de mise bas des caribous de Beverly en juin 2013 et 2016 ainsi qu'un deuxième relevé d'abondance en juin 2018 (figure 5.8), qui est encore en cours d'analyse. D'après l'analyse des tendances issues des levés de reconnaissance de 2011, de 2013 et de 2016, la harde de Beverly enregistre une tendance à la baisse ainsi qu'un déplacement vers l'est dans sa répartition (figure 5.9). Ces résultats ont servi de levier pour la réalisation du relevé de juin 2018. En ce qui concerne la harde d'Ahiak, le manque de finances et de ressources humaines fait obstacle aux activités de surveillance depuis le relevé de 2011.

Nous recommandons donc une surveillance plus poussée et plus fréquente de cette harde et des hardes voisines à l'est (Lorillard et baie Wager).

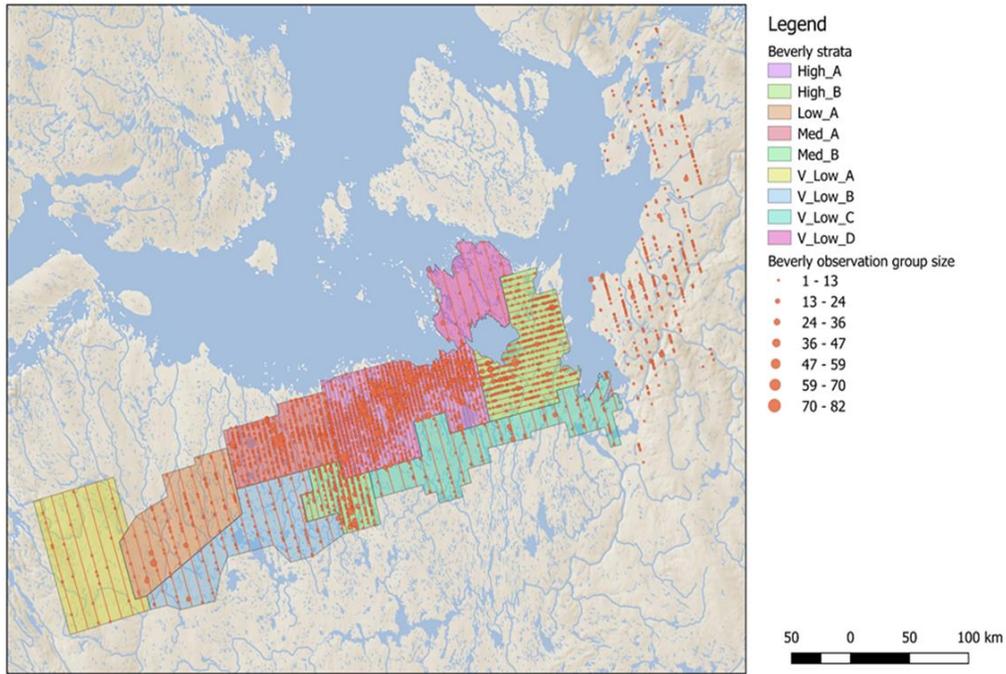


Figure 5.8 : Zone de relevé et observations de l'abondance pour la harde de Beverly (juin 2018)

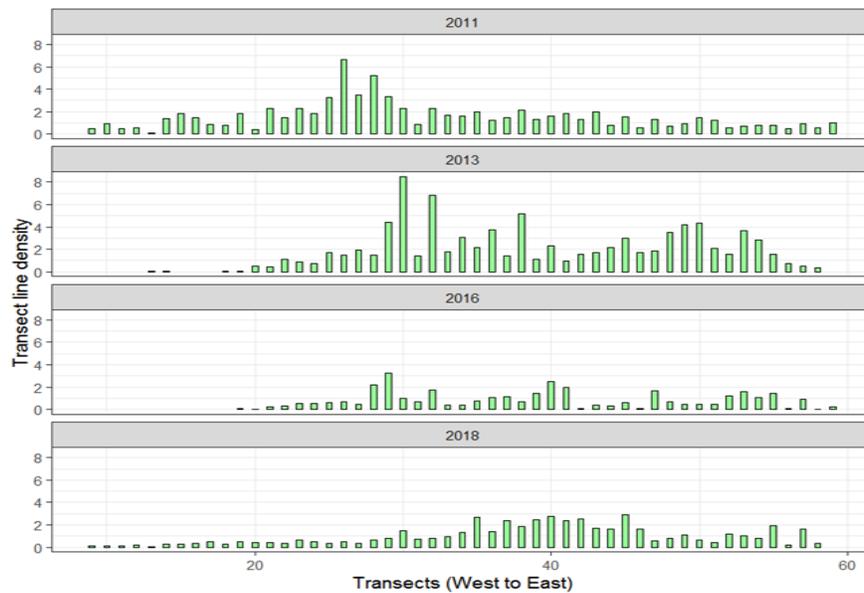


Figure 5.9 : Observations sur le transect des levés de reconnaissance (2011 à 2018). On note une baisse de la densité relative dans le transect et le déplacement graduel vers l'est.

Gestion des caribous de Beverly et d'Ahiak

Comme pour la harde de Qamanirjuaq, un plan de gestion a été élaboré par le Conseil de gestion des caribous de Beverly et de Qamanirjuaq. Les résultats du programme de surveillance des caribous de Beverly servent à faire des recommandations à toutes les administrations concernées, ainsi qu'à revoir les taux de récolte, à coordonner les activités d'exploration aérienne et au sol, à faire appliquer les mesures de protection du caribou de la Commission du Nunavut chargée de l'examen des répercussions, de l'Association inuite du Kivalliq et de RCAANC et à mener les études d'impact sur l'environnement.

Le plan comprend une analyse de la viabilité de la récolte actuelle et des recommandations de gestion à l'intention de toutes les administrations concernées par la récolte de caribous de la harde de Beverly. C'est le Conseil de gestion des caribous de Beverly et de Qamanirjuaq qui s'occupe de la gestion de la harde : il encadre toutes les décisions qui la concernent et est autorisé à établir des partenariats pour assurer sa conservation. La taille de la harde fait partie intégrante du plan de gestion du Conseil; celui-ci préconise en effet des mesures plus poussées si la harde décline, et encore plus poussées si elle ne permet plus de satisfaire aux besoins de subsistance de la population.

Aucun plan de gestion n'a encore été élaboré pour les caribous d'Ahiak. Le flou entourant la situation de la harde a compliqué et retardé le processus, malgré l'obtention de nouvelles données sur la répartition et l'abondance en 2011. Un plan verra sans doute le jour après la prochaine évaluation complète des hardes de caribous de la partie continentale nord-est, c'est-à-dire d'Ahiak, de la baie Wager et de Lorillard.

Relevés des caribous de la partie continentale nord-est

Entre 1999 et 2006, le GN a effectué, de concert avec les associations locales de chasseurs et de trappeurs, des levés de reconnaissance et une étude de télémétrie sur les hardes de caribous de Lorillard et de la baie Wager. Depuis, seule la harde d'Ahiak a été étudiée (en juin 2011). Les autres hardes n'ont fait l'objet d'aucun programme de surveillance à long terme. Chose intéressante, certains colliers placés sur des caribous femelles en 2011 ont fini par se retrouver dans l'aire de mise bas des caribous de la harde de Lorillard, sans doute car ces derniers s'étaient déplacés au-delà de leurs limites habituelles cet hiver-là, se mélangeant ainsi à la harde d'Ahiak.

Depuis la fin du programme de télémétrie des hardes de Lorillard et de la baie Wager en 2006, il n'y a eu aucune autre étude de télémétrie jusqu'au printemps 2010, où 15 caribous femelles de la harde d'Ahiak ont été munis de colliers. Au printemps 2014, pendant une activité d'installation de colliers dans des agrégations de caribous à l'est de la route toutes saisons de Meadowbank, 15 caribous femelles de la harde de Lorillard ont également été munis de colliers (figure 5.10). Ce déploiement, principalement sur la harde de Lorillard, se poursuit aujourd'hui. Les données recueillies grâce à ce programme servent actuellement à mettre à jour les cartes

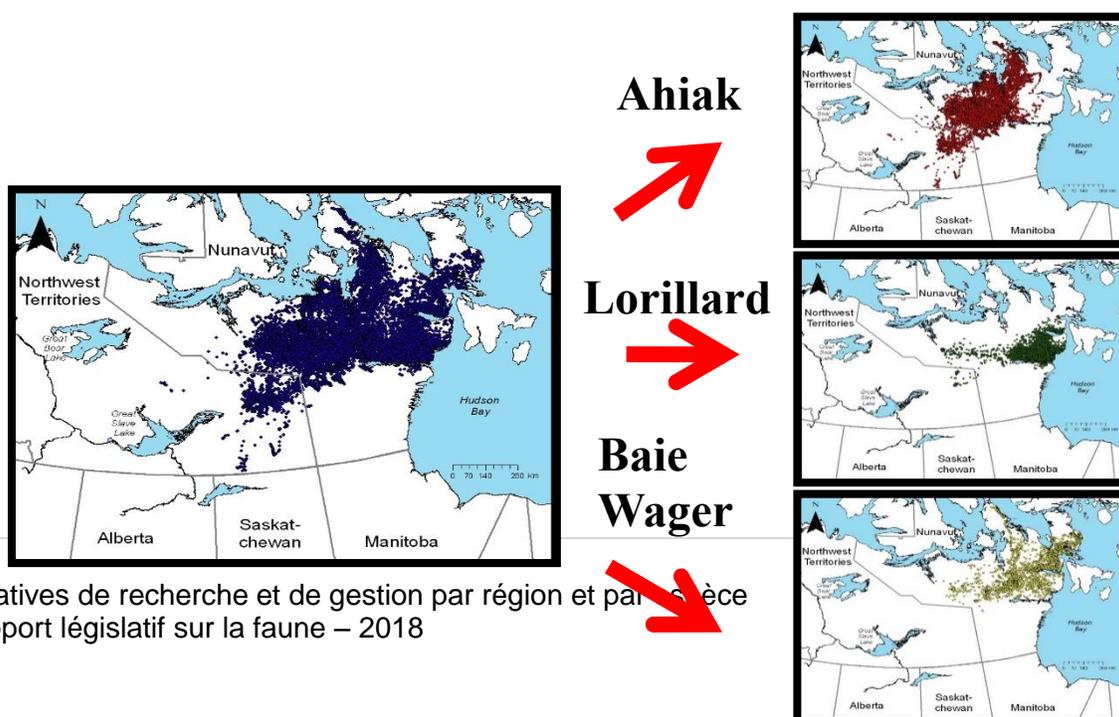
d'aire de répartition saisonnière et à étudier les effets de la route toutes saisons de Meadowbank sur les déplacements et la répartition des caribous. Par ailleurs, le suivi des colliers permet d'orienter les levés aériens et les levés de composition aériens (figure 5.11).

En 1996, un levé de reconnaissance à basse altitude a eu lieu sur toutes les hardes de caribous de la partie continentale nord-est. Depuis, il y a eu deux levés de reconnaissance sur la harde d'Ahiak, en 2010 et en 2011; trois sur la harde de Lorillard, en 1999, en 2001 et en 2003; et trois sur la harde de la baie Wager, en 2000, en 2002 et en 2004. Il n'y a cependant eu aucun levé sur les aires de mise bas des hardes de Lorillard et de la baie Wager après celui de 1996. Lors d'une réunion en octobre 2018, le Kivalliq Wildlife Board a déterminé qu'il fallait impérativement évaluer l'abondance des hardes de la partie continentale nord-est.



Figure 5.10 : Vue des agrégations de caribous dans leur aire de mise bas depuis l'aéronef effectuant le levé

Figure 5.11 : Analyse des affiliations entre les hardes de caribous de la toundra de la partie continentale nord-est à l'aide de données de télémétrie



Relevés des caribous de l'île de Southampton

Le programme de surveillance des caribous de l'île de Southampton est mené en partenariat avec l'association de chasseurs et de trappeurs de Coral Harbour, le Kivalliq Wildlife Board, le ministère de l'Environnement et le CGRFN. Il vise à gérer la harde pour la récolte commerciale et de subsistance. Son principal objectif est de déterminer l'état et la tendance des caribous de l'île de Southampton, qui sont beaucoup touchés par la brucellose et visés depuis des années par la récolte commerciale et de subsistance. Nous avons donc étudié la harde jusqu'en 2011 pour cerner les changements, le cas échéant, concernant l'état, la disponibilité et l'étendue de son aire de répartition.

Depuis 2003, la harde de l'île de Southampton a fait l'objet d'un relevé de population tous les deux ans (figure 5.12). En 2012 et en 2013, nous avons mené d'autres relevés pour vérifier s'il y avait bien un fort déclin en deçà des quotas de récolte viables. Les levés aériens ont permis d'évaluer l'abondance de la harde et ainsi de mettre à jour le plan de gestion. Le dernier levé a eu lieu en mai 2017. D'après les résultats de ces cinq dernières années, il y a eu une augmentation de l'abondance entre mai 2013 et 2015, puis un déclin en 2017 (figure 5.13). Selon l'IQ et les analyses génétiques, l'augmentation a été causée par une vague d'immigration de la partie continentale vers l'île de Southampton. Quant au récent déclin, on ignore encore son origine, bien que les chasseurs déclarent voir des caribous en meilleure santé et présentant moins de signes de maladie.

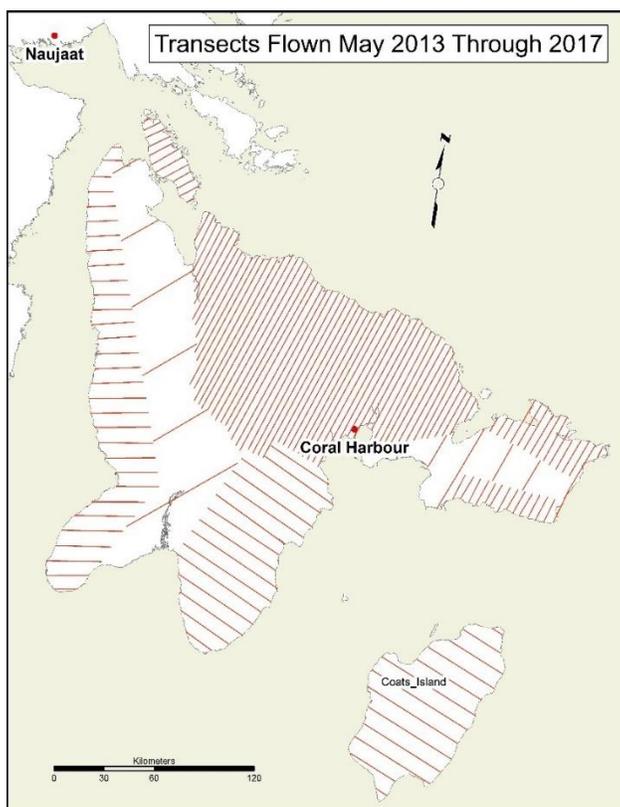


Figure 5.12 : Zone de relevé, strates et transects aériens du levé sur les caribous de l'île de Southampton

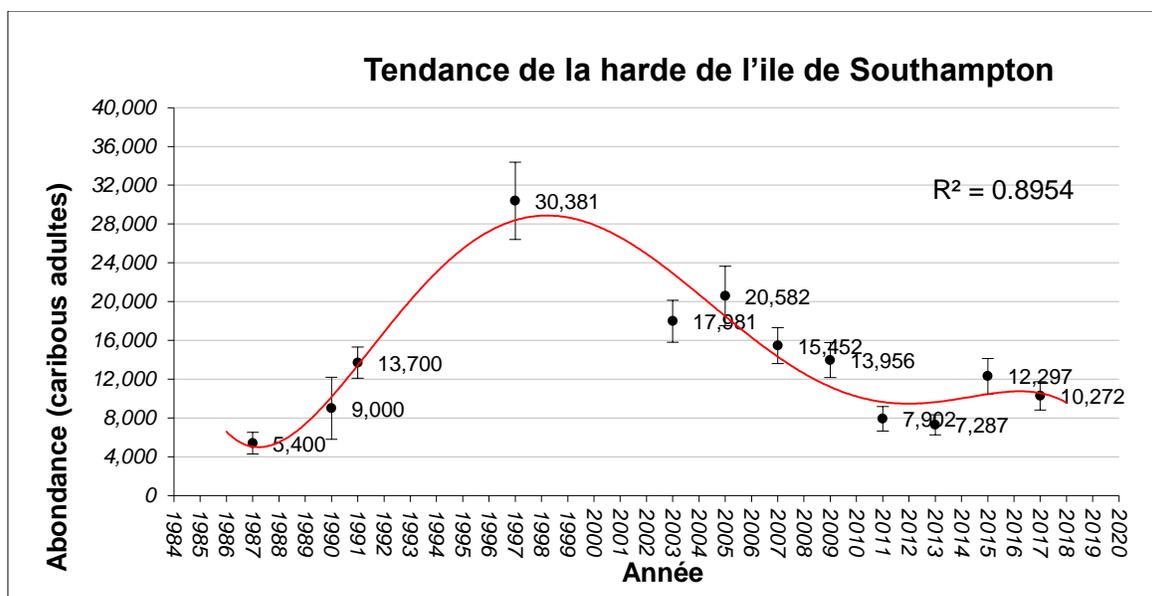


Figure 5.13 : Chronologie de l'abondance de la harde de caribous de la toundra de l'île de Southampton qui hiverne dans la toundra

On estime que le déclin général est attribuable à la réduction du taux de gestation à cause de la brucellose ainsi qu'à la récolte locale de grande envergure, qui consiste principalement à vendre de la viande de caribou aux localités de l'île de Baffin. Compte tenu de l'augmentation observée entre les relevés d'abondance de 2013 et de 2015, une RTA de 1 600 caribous a été appliquée à la harde de l'île de Southampton. Mais au vu des résultats de 2017, il y aurait lieu d'abaisser cette RTA puisqu'elle ne semble pas viable.

De 2007 à 2011 ont été menées tous les ans des études sur les maladies et l'état des caribous. Lors d'une réunion avec l'association de chasseurs et de trappeurs de Coral Harbour en 2011, nous avons déterminé que la récolte de 100 caribous qui avait lieu dans le cadre de ces études contribuait peut-être au déclin de la harde. Nous avons donc décidé d'arrêter cette récolte jusqu'à ce que la harde montre des signes de rétablissement. À la place, pour surveiller les maladies, l'état général et le taux de gestation des animaux, nous avons créé un programme d'échantillonnage des prises des personnes exerçant des activités de récolte, que nous avons mis en œuvre en 2012 et en 2013. Ce programme n'ayant pas connu le succès escompté, nous l'avons remplacé par une initiative de signalement volontaire de l'état corporel et reproducteur des caribous. Mais celle-ci n'a pas non plus été très concluante. À l'heure actuelle, nous envisageons avec la localité de Coral Harbour de créer un programme d'échantillonnage et de signalement rémunéré.

Gestion des caribous de l'île de Southampton

Le caribou de la toundra a été réintroduit depuis l'île Coats sur l'île de Southampton en 1968 après sa disparition de cette dernière au début des années 1950. Depuis cette réintroduction, la harde est passée de 48 à environ 30 000 individus en 1997. À partir de 1968, elle a fait l'objet d'une récolte intense, aussi bien commerciale que locale. En 2003, elle a commencé à décliner, et cette tendance s'est maintenue jusqu'en 2011. La récolte commerciale destinée à la vente de viande a pris fin en 2009. En raison de l'effet fondateur du petit nombre d'individus (48) qui étaient les géniteurs de la harde actuelle, les caribous de l'île de Southampton ont une diversité génétique relativement faible, ce qui peut les rendre plus vulnérables aux maladies et aux parasites. D'ailleurs, c'est peut-être ce qui a contribué à la brucellose généralisée détectée pour la première fois dans la harde en 2000. L'incidence de la maladie, qui a atteint 58,8 % en 2011, est en partie responsable de la chute du taux de gestation depuis 2000. Cela dit, le déclin de la harde a surtout eu lieu au cours des cinq dernières années.

En 2011, l'association de chasseurs et de trappeurs de Coral Harbour a recommandé de mettre fin à toutes les activités de récolte commerciale. Malgré la poursuite du déclin et les recommandations formulées par l'association et le ministère de l'Environnement pour limiter la récolte aux besoins de subsistance, la vente de viande de caribou de l'île de Southampton aux localités de l'île de Baffin a commencé à se faire par internet et par l'intermédiaire de programmes d'expédition d'aliments traditionnels subventionnés. Cette exportation de viande a fait augmenter la récolte totale d'environ 30 %. Vu la baisse non négligeable du nombre de caribous, il est évident que cette situation entrainera le déclin de la harde bien en deçà du nombre requis pour répondre aux besoins de subsistance locaux. En janvier 2012, l'association de chasseurs et de trappeurs de Coral Harbour et le ministère de l'Environnement ont donc établi ensemble un plan de gestion de la harde. Les mesures qu'il contient reposent sur les résultats de consultations, l'IQ et des études scientifiques récentes. Le plan a été ratifié par l'association de chasseurs et de trappeurs de Coral Harbour, le Kivalliq Wildlife Board et le ministère de l'Environnement.

Relevés des caribous de l'île Coats

Aucun programme de surveillance n'est prévu pour la harde de caribous de l'île Coats, compte tenu de la nature cyclique extrême de son abondance et de son taux de récolte relativement faible. Cela dit, quand le temps et l'argent le permettent, un relevé d'abondance y est mené en même temps que celui de l'île de Southampton. Ainsi, malgré l'absence de calendrier fixe pour cette harde, il y a eu des relevés visuels en septembre 2010 (dans le cadre d'un relevé visuel de l'ours polaire), en mai 2013, en mai 2015 et en mai 2017. On a donc pu constater une mortalité massive des caribous au cours de l'hiver 2000, mortalité qui a été confirmée en 2013, quand le relevé de cette année-là a montré une réduction spectaculaire de l'abondance. Cette tendance à la baisse s'est poursuivie jusqu'en mai 2017.

Nous avons amorcé des études sur les maladies et l'état des caribous de l'île Coats, avec plus ou moins de succès. Les analyses de sérum sanguin ne montrent aucun signe de brucellose. Des tissus nous sont transmis pour analyse génétique; les associations de chasseurs et de

trappeurs peuvent contribuer à leur collecte. L'association de Coral Harbour a d'ailleurs demandé à ce que soit créé un programme de gestion pour la harde de l'île Coats, puisqu'elle fait l'objet d'une récolte plus grande, celle de l'île de Southampton ayant été limitée à cause du déclin de sa harde.

Bœuf musqué du Kivalliq

La population de bœufs musqués du Kivalliq a été pratiquement décimée par la chasse au début des années 1900. Des mesures de protection ont donc été mises en place en 1917, mais il y a eu peu d'observations d'individus avant la fin des années 1970. Au début des années 1980, quelques groupes établis dans le centre du Kivalliq ont fait l'objet de mesures de gestion visant à rétablir l'aire de répartition originale de la harde, c'est-à-dire toute la partie continentale du Kivalliq. L'objectif est toujours de permettre à toutes les localités de la région d'avoir accès à des populations de bœufs musqués établies et en bonne santé sans avoir à parcourir de longues distances. Ces démarches reçoivent un large appui en théorie. Mais en pratique, comme la période de végétation est plus courte et le manteau neigeux plus épais dans l'Arctique de l'Est, l'expansion du bœuf musqué pourrait s'avérer difficile si les quotas de récolte sont élevés.

Depuis la récolte de 1996, les chasseurs du Kivalliq disent voir davantage de bœufs musqués à proximité des habitations et au-delà des limites de gestion. Il a donc été décidé d'effectuer des relevés fréquents pour ajuster les mesures de gestion en fonction de l'accroissement de la population et de l'aire de répartition. Comme il semble y avoir maintenant deux populations de bœufs musqués, il faudrait obtenir plus de données, mais les cogestionnaires doivent encore déterminer les effets potentiels à long terme des nouvelles unités de gestion et des nouveaux quotas.

Les populations du centre et du nord du Kivalliq (respectivement les unités de gestion MX-13 et MX-10) comptent pour beaucoup dans le plan de gestion du bœuf musqué du Kivalliq (2009), qui vise à garder les bœufs musqués en bonne santé et accessibles (figure 5.14). La collecte et l'intégration de l'IQ et des connaissances scientifiques jouent aussi un rôle important dans le maintien à jour du plan. La majeure partie de la surveillance passe par les levés aériens et l'IQ, qui permettent de déterminer les tendances, l'abondance et les changements de répartition du bœuf musqué. Les levés portent également sur le nombre relatif de prédateurs, l'abondance des veaux, l'état de santé général et l'état de l'aire de répartition. Leur objectif est de compléter les relevés du bœuf musqué proposés dans la région du Kitikmeot et le refuge faunique Thelon. Les résultats de ces études sur l'IQ et les données scientifiques continuent de servir à fixer des quotas de récolte, une aire de répartition et des limites non quantitatives viables, ainsi qu'à rétablir le bœuf musqué dans son aire de répartition originale. Jusqu'ici, le partenariat de cogestion de l'espèce entre le CGRFN, le ministère de l'Environnement et les localités de la région du Kivalliq a porté ses fruits.

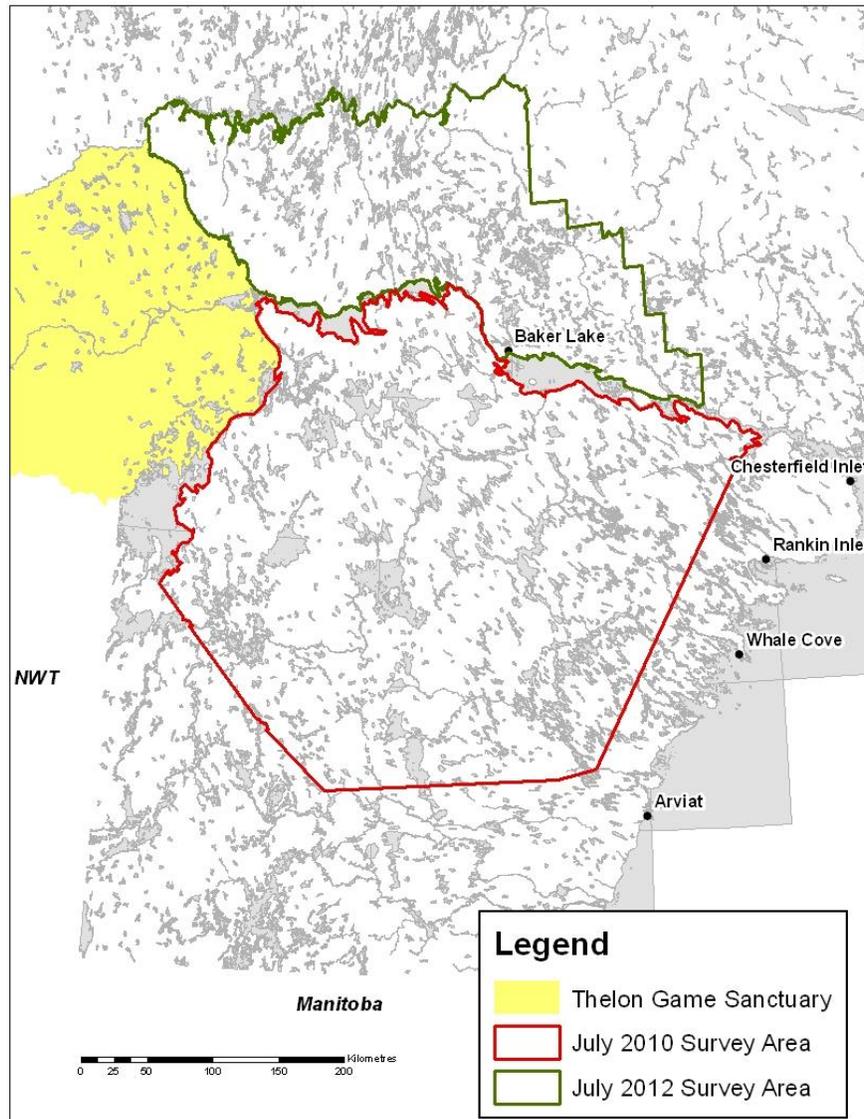


Figure 5.14 : Zones de relevé du bœuf musqué du centre (MX-13) et du nord (MX-10) de la région du Kivalliq

Depuis 1996, nous avons effectué des levés aériens dans les unités de gestion du centre et du nord à partir de l'IQ et des connaissances des membres des associations de chasseurs et de trappeurs pour réévaluer les zones de relevé et les tendances générales. Ces levés permettent aussi de former les nouvelles équipes d'observation. Depuis juillet 1999, la population de l'unité MX-13 a été réévaluée en juillet 2010 et en juillet 2016. Quant à la population de l'unité MX-10, depuis juillet 2000, elle a été réévaluée en juillet 2012 et en juillet 2017. D'après les résultats obtenus, l'abondance du bœuf musqué a beaucoup augmenté de 1999 à 2010 dans l'unité MX-13 et de 2000 à 2012 dans l'unité MX-10. Et d'après les relevés les plus récents, les deux populations sont maintenant stables. Durant cette période d'étude, l'aire de répartition des deux populations a connu une expansion spectaculaire, surtout vers l'est, mais

aussi vers le sud dans le cas de l'unité MX-13 (figure 5.15). Cette expansion aurait facilité celle du grizzli de Richardson, bien que ce lien n'ait pas encore été démontré. Les résultats du relevé effectué en 2017 dans l'unité MX-10 sont toujours en cours d'analyse.

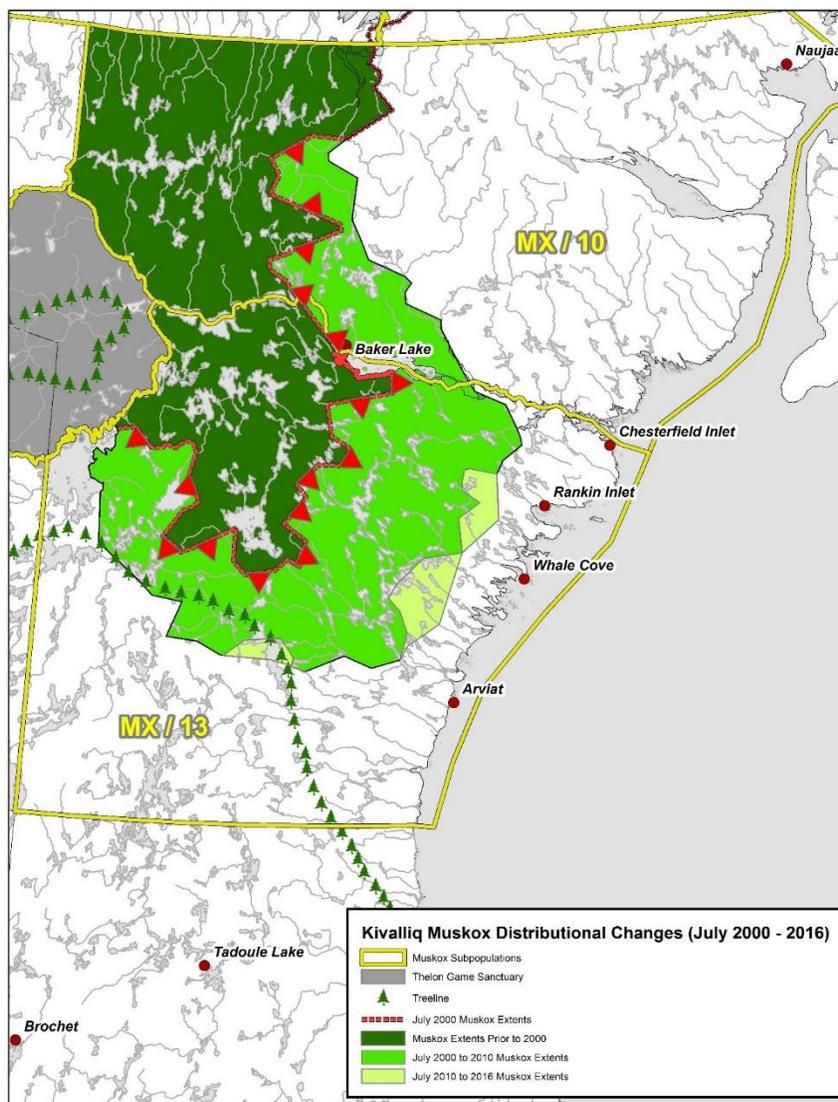


Figure 5.15 : Expansion ou modification de l'aire de répartition du bœuf musqué au fil du temps

Gestion du bœuf musqué du Kivalliq

Le plan de gestion du bœuf musqué du Kivalliq vise à aider les partenaires de cogestion, c'est-à-dire le Kivalliq Wildlife Board, le ministère de l'Environnement et la NTI. Les membres des localités d'Arviat, de Whale Cove, de Rankin Inlet, de Chesterfield Inlet, de Baker Lake, de Naujaat et de Coral Harbour récoltent les bœufs musqués des deux populations (MX-10 et MX-13) et sont représentés au Kivalliq Wildlife Board par la présidente ou le président de leur

association de chasseurs et de trappeurs respective. Nous avons eu recours à l'IQ et à des consultations locales tout au long de l'élaboration du plan pour savoir comment encadrer la récolte du bœuf musqué dans la région. Le plan de gestion vise à protéger, à maintenir et à gérer la viabilité de la harde. Ses priorités sont les suivantes : modifier de façon permanente les règlements de la Loi sur la faune et la flore pour qu'ils tiennent compte de l'évolution des limites; supprimer les « saisons »; établir une RTA; et ajuster les limites non quantitatives au besoin et avec l'accord de toutes les parties (figure 5.16).

Le Kivalliq Wildlife Board s'est doté d'un plan d'action pour faire état de ses besoins immédiats. Il compte toutefois le revoir tous les ans ou au besoin en présence de nouveaux éléments d'information. Il consultera ses partenaires en permanence au sujet du bœuf musqué du Kivalliq, qui n'est ni une espèce en péril ni une espèce préoccupante.

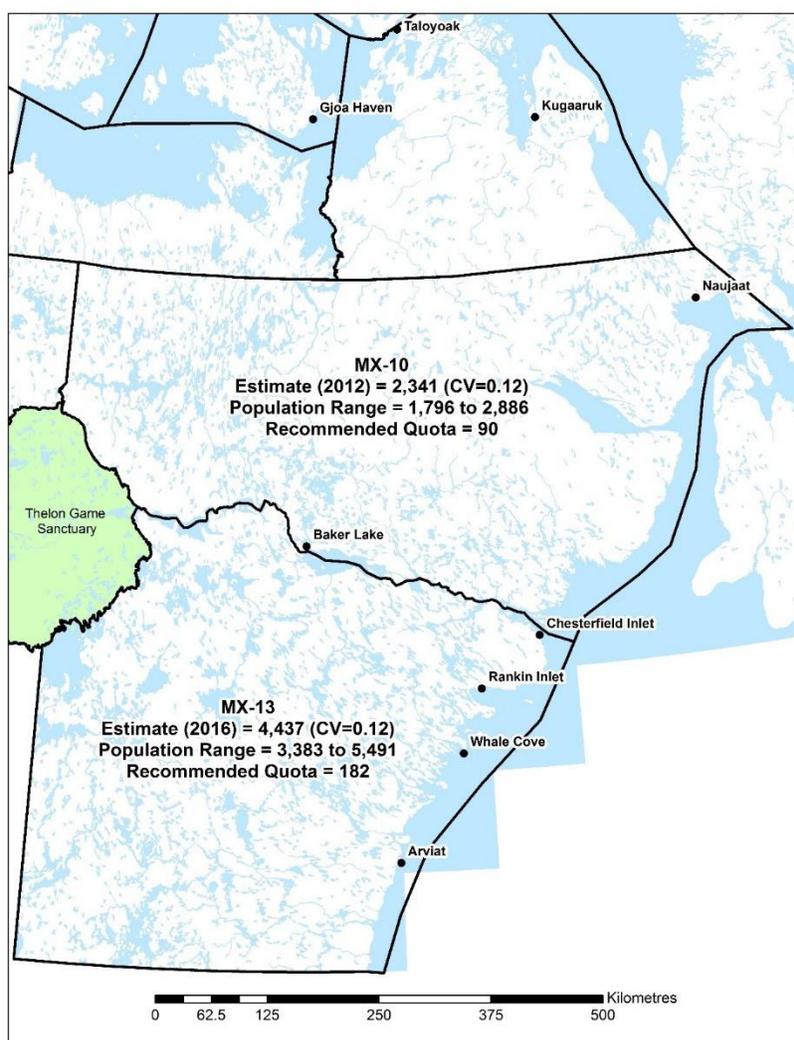


Figure 5.16 : Unités de gestion du bœuf musqué du centre (MX-13) et du nord (MX-10) du Kivalliq et RTA attribuée

Analyse de l'aire de répartition saisonnière du caribou de la toundra

Les cartes d'aire de répartition saisonnière créées pour cette initiative portent essentiellement sur les hardes de caribous de la toundra qui migrent dans la partie continentale et celles qui hivernent dans la toundra, dans les Territoires du Nord-Ouest et au Nunavut (figure 5.17). Ces cartes, qui combinent plus de 20 années d'études de télémétrie et les méthodes d'analyse spatiale les plus récentes et les plus complexes, donnent la représentation spatiale la plus précise à ce jour de l'aire de répartition saisonnière du caribou. L'objectif de cette recherche est de fournir des données spatiales précises et fiables aux administrations, à leurs partenaires de cogestion locaux et aux promoteurs d'utilisation du territoire. Grâce à ces données, ils sauront où les activités humaines nuiraient au maintien de l'abondance et de la santé des populations de caribous. Il est primordial de savoir où sont les caribous toute l'année si l'on veut atteindre les objectifs suivants :

1. Atténuer les activités saisonnières d'utilisation du territoire ou régler le développement industriel en saison ou en permanence dans les secteurs importants pour les caribous de la toundra.
2. Encadrer les activités de récolte (qui sont propres à chaque harde) en période de déclin, ou encadrer les activités pour prévenir l'épuisement local.
3. Surveiller les changements spatiaux ou les affiliations entre les hardes au fil du temps pour que tous les gestionnaires de la faune disposent de données à jour.
4. Maintenir le rapport coût-efficacité des études de surveillance démographique en ciblant les lieux où se trouvent ou pourraient se trouver les caribous.

Même si cette démarche est un bon point de départ pour mieux comprendre la nature spatiale et temporelle des hardes de caribous de la toundra de la partie continentale, nous souhaitons encourager la mise à jour régulière de l'atlas pour assurer une gestion efficace et repérer les restrictions inutiles par la cogestion. À l'heure actuelle, le ministère de l'Environnement réévalue tous les polygones des aires de répartition saisonnières en utilisant les données de télémétrie à jour en décembre 2018.

Effets des routes sur les caribous

Les travaux proposés visent à déterminer les effets perturbateurs des infrastructures linéaires comme les routes sur le comportement et les habitudes de déplacement des caribous de la toundra. Les routes figurent parmi les plus grandes menaces qui pèsent sur la viabilité à long terme des hardes de la partie continentale. Leur structure, leur orientation par rapport aux voies de migration, leur utilisation et le renforcement de l'accès à l'habitat du caribou sont autant de facteurs qui influent sur la survie des populations. Nous commençons seulement à cerner les répercussions négatives des routes sur le caribou, et nous devons faire des recherches plus poussées pour que les gestionnaires sachent comment les atténuer (bonnes pratiques de construction, d'aménagement et d'utilisation) et quand s'abstenir de construire une route. Par ailleurs, ces mesures d'atténuation ne doivent pas aller à l'encontre des droits de récolte inuits prévus par l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut. Ces travaux viennent accélérer nos tentatives de mesure des effets perturbateurs des routes dans le sillage du déclin

des hardes de caribous dans le nord de l'Amérique du Nord et de la poussée spectaculaire des intérêts d'exploitation des ressources dans l'habitat vital de l'espèce.

Les interactions entre la faune et les routes sont complexes et ont souvent des conséquences multidimensionnelles, qui peuvent aller de la modification des habitudes de déplacement d'un individu aux changements dans la répartition saisonnière. En nous servant de la banque de données de télémétrie du programme de surveillance du caribou du Kivalliq, nous avons employé trois stratégies pour étudier les effets éventuels d'une route minière toutes saisons sur les habitudes de déplacement saisonnier de l'espèce : 1) la caractérisation des trajectoires; 2) un modèle de marche aléatoire marquée bimodale; et 3) un modèle de régression à effets contrastés. D'après les premiers résultats, on observe un plus grand évitement de la route durant la migration automnale (après sa construction), démontrée par la hausse de la fréquence des déplacements d'évitement entre la période préconstruction et la période postconstruction. À l'automne, l'analyse de régression a montré que plus les caribous s'approchaient de la route, plus leurs déplacements présentaient une tortuosité (non-linéarité). Cette tortuosité se traduit par l'augmentation des mouvements de regroupement et des déplacements d'évitement (détournement vers le nord et vers le sud) des caribous dans un rayon de 36 km autour de la route (figure 5.18). Le ralentissement des déplacements et l'évitement de la route semblent indiquer que la route serait un obstacle semi-perméable aux déplacements. En effectuant d'autres analyses de la zone d'influence (données de fréquence plus élevée, définitions différentes de la distance routière, intégration du débit de circulation au modèle de régression), nous serons mieux à même d'étudier les effets de l'exploitation minière et des infrastructures routières sur les habitudes de déplacement des caribous.

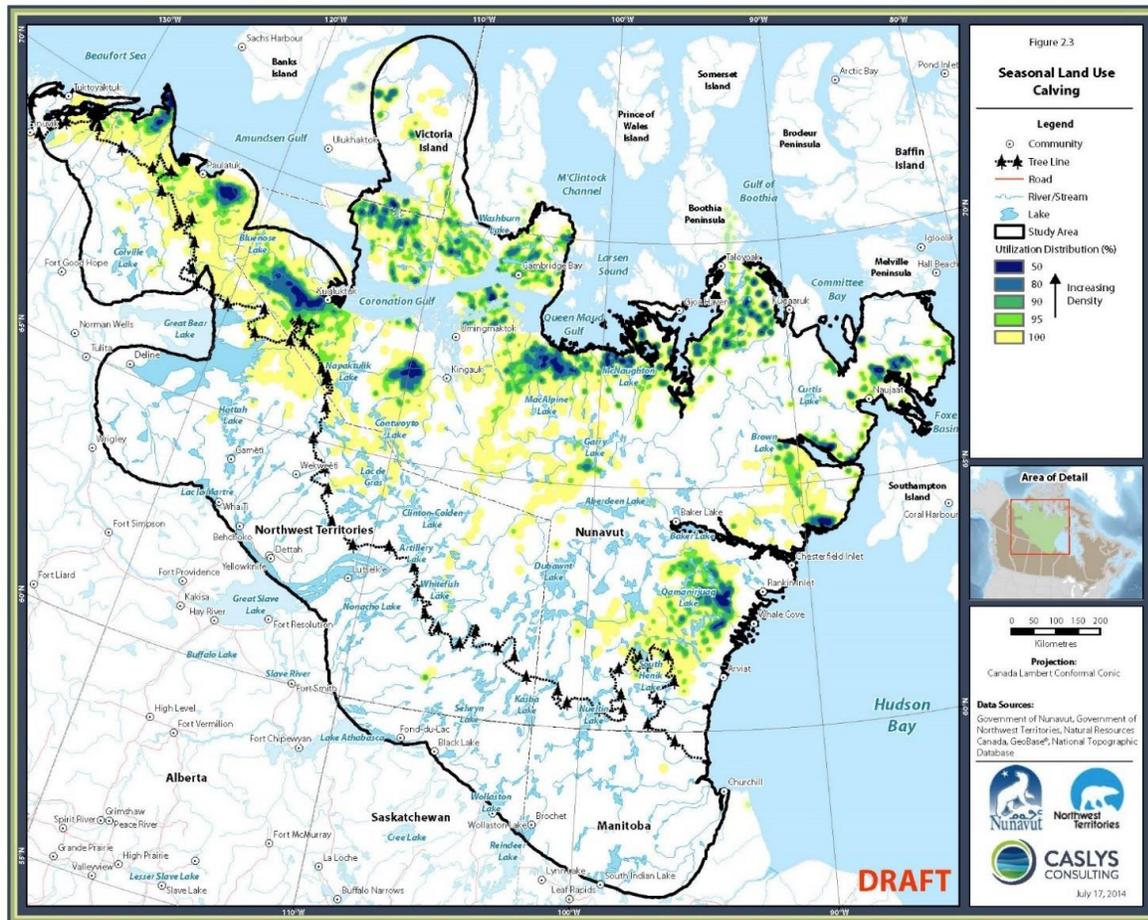


Figure 5.17 : Principaux lieux de mise bas des hardes de caribous de la toundra qui migrent dans la partie continentale du Nunavut

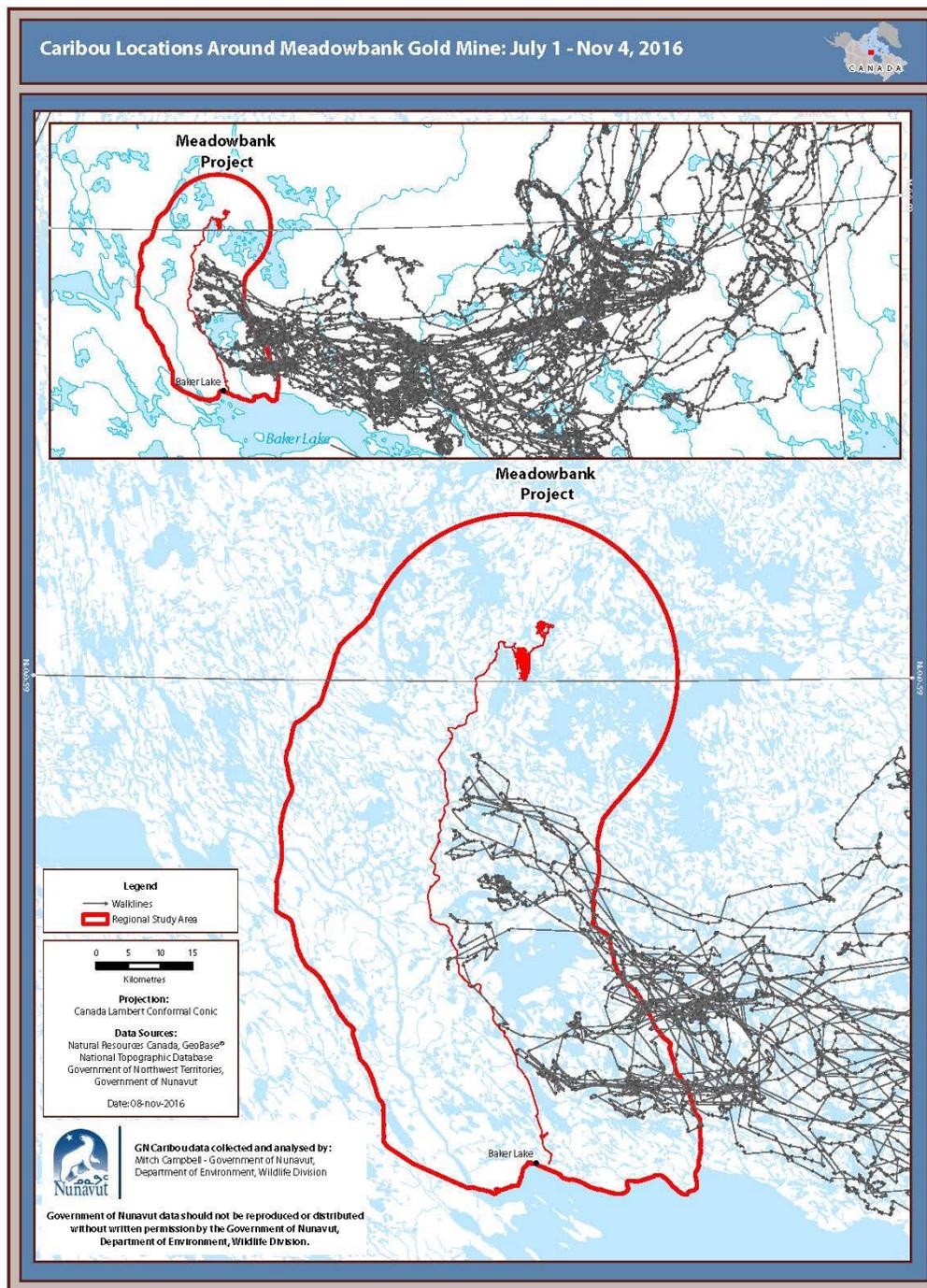


Figure 5.18 : Détournement des caribous de la toundra de la route toutes saisons de Meadowbank

5.4 Initiatives de recherche et de gestion du programme sur les carnivores

À l'heure actuelle, le programme de recherche sur les carnivores du Nunavut porte sur le grizzli, le carcajou et le loup.

Effets de la prédation sur les aires de mise bas du caribou

Le ministère de l'Environnement a étudié l'ampleur de la prédation dans les aires de mise bas des hardes de Qamanirjuaq (en 2010 et en 2012) et de Beverly (en 2011 et en 2013). Il a amorcé ce projet pour réagir : 1) au déclin généralisé des hardes de caribous de la toundra dans le nord de l'Amérique du Nord, 2) à la présence grandissante de grizzlis de Richardson et de loups signalée par les chasseurs locaux, et 3) aux craintes quant au rôle joué par les prédateurs dans la réduction du nombre de caribous. Le ministère a enquêté sur la cause de la mort de veaux nouveau-nés en cherchant, à bord d'un hélicoptère, des veaux morts dans des transects sélectionnés au hasard. Il a choisi ces transects dans des aires de mise bas dont la densité de femelles reproductrices était forte ou moyenne.

D'après les résultats de ces travaux, la mortalité de veaux liée aux loups est relativement faible dans les aires de mise bas. Il y a lieu d'enquêter de plus près sur les causes du déclin actuel des hardes de Qamanirjuaq et de Beverly, et éventuellement sur les conflits avec les prédateurs ailleurs dans leur aire de répartition et le stress nutritionnel causé par les perturbations d'origine humaine.

Étude sur la récolte du carcajou

En 2014, le carcajou a été classé dans la catégorie des espèces préoccupantes au Canada par le COSEPAC, et en 2018, il a été ajouté à la liste des espèces préoccupantes de la Loi sur les espèces en péril. Selon les observations des Inuites et des Inuits et les récents rapports de récolte, le nombre de carcajous au Nunavut est soit stable soit en légère hausse, et l'aire de répartition de l'espèce pourrait bien s'étendre vers l'est et vers le nord. À l'heure actuelle, dans le territoire, la récolte de carcajous par les personnes inuites exerçant des activités de récolte n'est soumise à aucune limite, et elle représente une forte proportion de la récolte totale à l'échelle nationale. Pour faire de bonnes recommandations de gestion concernant une espèce potentiellement vulnérable à l'excès de récolte et à la perte d'habitat causés par le développement industriel, il est primordial de connaître la structure de la population récoltée et ses variations.

D'après les premières constatations du programme de surveillance de la récolte et de collecte des carcasses, il semble y avoir davantage de récolte près des localités. En effet, les lieux isolés, où il y a peu voire pas du tout de récolte, produisent des animaux qui se dispersent et se font récolter près des localités. Comme il y a beaucoup de jeunes individus et peu de femelles adultes dans la récolte, la population est en bonne santé et ne fait sans doute pas l'objet d'un excès de récolte.

Prélèvement de poils sur les carcajous

Pour décider des mesures de gestion, comprendre les répercussions du développement et surveiller les tendances de population, il faut obtenir des données de référence sur la population et la densité du carcajou. Nous avons donc mené une étude sur deux ans (2013 et 2014) au nord-ouest de Baker Lake (au nord du lac Aberdeen), en collaboration avec l'association de chasseurs et de trappeurs de Baker Lake, pour établir une placette d'échantillonnage d'ADN à long terme et ainsi obtenir une densité représentative des carcajous au fil du temps. Par la suite, nous avons mené une autre étude sur deux ans (2015 et 2016) près du lac Henik Nord, cette fois-ci en partenariat avec l'association de chasseurs et de trappeurs d'Arviat. Dans les deux cas, nous avons employé deux méthodes pour établir la placette d'échantillonnage. Tout d'abord, la ou le biologiste a interrogé les chasseurs de carcajous et les aînés d'Arviat et de Baker Lake pour localiser l'habitat du carcajou, connaître la répartition de l'espèce, relever les habitudes de récolte des chasseurs et déterminer la répartition du caribou et du bœuf musqué. Deuxièmement, nous nous sommes penchés sur les futures activités d'exploitation des ressources minérales, les éventuels aménagements linéaires et l'historique des habitudes de récolte du carcajou dans la région du Kivalliq.

Nous avons fait appel à l'analyse génétique pour déterminer le sexe et procéder à l'identification individuelle des carcajous à partir d'échantillons de poils recueillis selon une stratégie scientifique à effraction minimale et avec l'aide des chasseurs locaux. Nous avons quadrillé la zone d'étude de pièges appâtés pour recueillir ensuite les poils laissés par les carcajous attirés par l'appât. Les pièges ont fait l'objet de visites régulières. Dans le tableau 5.5 sont présentées les estimations de densité et la taille de la zone d'étude.

Tableau 5.5 : Estimations de la densité des carcajous issues des études menées aux lacs Aberdeen et Henik Nord dans la région du Kivalliq, au Nunavut

Densité (nombre de carcajous/ 1 000 km ²)	Précision (IC de 95 %)	Taille de la zone d'étude (km ²)	Lieu	Méthode	Correction de fermeture
2,3	2,09 à 3,33	3 344	Lac Aberdeen	Prélèvement de poils pour analyse ADN et marquage-recapture	Oui
3,3 à 4,4	2,89 à 5,93	4 550	Lac Henik Nord	Prélèvement de poils pour analyse ADN et marquage-recapture	Oui

Nous avons employé la même stratégie pour établir une placette d'échantillonnage d'ADN à long terme et ainsi obtenir une densité représentative des carcajous au fil du temps dans la

région du Kitikmeot. La zone d'étude sélectionnée se trouvait près du lac Napaktulik, à environ 160 km au sud-est de Kugluktuk. En mars et avril 2018, nous avons ainsi placé 143 pièges (quadrillage de 5 x 5 km) grâce auxquels nous avons identifié 22 carcajous (11 mâles et 11 femelles). Nous ferons une autre séance d'échantillonnage au printemps 2019 en suivant la même stratégie. Une fois les résultats connus, nous combinerons les deux années de données pour obtenir des estimations de la densité.

Étude sur la récolte de grizzlis

En 2012, le grizzli (population de l'Ouest) a été classé dans la catégorie des espèces préoccupantes au Canada par le COSEPAC, et en mai 2018, il a été ajouté à la liste des espèces préoccupantes de la Loi sur les espèces en péril. Pour surveiller l'espèce, il faut entre autres surveiller la récolte. Les données à cet égard sont recueillies depuis le début des années 1980, grâce à l'échantillonnage de grizzlis récoltés dans les circonstances suivantes : mise à mort en situation de défense, chasse sportive et récolte de subsistance (remise d'échantillon volontaire dans ce dernier cas). Entre 2000 et 2018, la récolte annuelle de grizzlis dans la région du Kitikmeot a varié entre 4 et 22 individus par an, avec une moyenne de 13 individus par an. Dans cette région, la récolte annuelle moyenne est stable depuis le milieu des années 1990, et d'après le ratio mâles-femelles et l'âge moyen des animaux récoltés, il n'y a aucun changement démographique. En revanche, dans la région du Kivalliq, la récolte de grizzlis a beaucoup augmenté, passant de 6 individus par an en moyenne entre 2000 et 2007 à 18 entre 2008 et 2018. Ajoutons pour finir qu'il n'y a pas de grizzlis sur l'île de Baffin.

Prélèvement de poils sur les grizzlis

À l'heure actuelle, nous disposons de quelques renseignements quantitatifs sur la densité et la dynamique des populations de grizzlis au Nunavut. L'obtention de ce type d'information est difficile, couteuse et gourmande en main-d'œuvre, car les grizzlis sont relativement peu nombreux, ont une grande aire de répartition et sont très dispersés. Le prélèvement d'échantillons de poils par l'installation de pièges est un moyen assez économique d'obtenir des données génétiques sur une longue période et de faire ainsi des estimations de densité.

En 2014, le ministère de l'Environnement a amorcé une étude par prélèvement de poils dans la région du Kivalliq. Pour cette étude, il a réalisé un exercice de simulation avec divers quadrillages pour recueillir des données de densité dans une zone d'intérêt de 209 000 km² dans la région du Kivalliq. Le principal objectif était d'obtenir une estimation de la densité moyenne de grizzlis dans la région, et l'objectif secondaire, de déterminer la répartition de l'espèce et les effets des variables de l'habitat. D'après le plan d'échantillonnage, il fallait établir six quadrillages contenant chacun 49 pièges espacés de 10 km, à échantillonner sur deux années (12 quadrillages au total au bout des deux ans), à raison de trois séances d'échantillonnage par an (à intervalles de 12 jours) pour chaque piège. Ces séances consistaient à se rendre en hélicoptère au pied des pièges (poteaux en bois à trois pieds) pour prélever des poils sur le fil barbelé de chacun d'entre eux afin de faire des analyses ADN.

Toutefois, nous n'avons pas assez de ressources pour suivre à la lettre le plan recommandé sur les deux années. Nous avons donc effectué un échantillonnage partiel en 2016 (deux quadrillages) et en 2017 (deux quadrillages). Les taux de recapture enregistrés étaient faibles.

En 2016, 28 grizzlis ont été détectés dans les quadrillages, et 7 autres au moyen d'échantillonnage occasionnel dans d'autres lieux de la région (anciennes cabanes et autres surfaces où s'étaient accrochés des poils de grizzlis). En 2017, 20 grizzlis ont été détectés dans les quadrillages. La même année, nous avons aussi prélevé des échantillons sur 36 pièges espacés de 10 km en périphérie des lacs Henik au cours de quatre séances effectuées en bateau avec l'aide des chasseurs d'Arviat. Ces pièges nous ont permis d'identifier 19 grizzlis. Nous réalisons actuellement des analyses en recourant aux méthodes de marquage-recapture spatialement explicites afin de produire une estimation de la densité de population et d'orienter les futurs travaux d'échantillonnage.

Gestion du grizzli

Au cours des cinq dernières années, le ministère de l'Environnement a consulté les ORRF, les localités et d'autres parties prenantes au sujet du Plan de cogestion du grizzli, notamment les associations de chasseurs et de trappeurs, dont les consultations initiales ont servi à cerner les priorités et les objectifs de gestion. Ensuite, le plan provisoire, élaboré en fonction de cette rétroaction initiale, a été soumis à l'examen des localités et des associations de chasseurs et de trappeurs. Approuvé par le CGRFN en 2017, le Plan de cogestion du grizzli du Nunavut vise à offrir encadrement et direction aux partenaires de cogestion et à faciliter le processus décisionnel ainsi que l'établissement de buts et d'objectifs pour la gestion des grizzlis du Nunavut. La communication permanente entre les partenaires de cogestion, la participation inuite et la coopération seront essentielles à sa réussite. Ses principales mesures, volontairement appuyées par les usagères et usagers, comprennent la protection des groupes familiaux et des ours dans les tanières, la surveillance des activités de récolte, et la réduction des conflits entre l'ours et l'humain.

Régime alimentaire du loup, du carcajou et du grizzli

En partenariat avec les associations de chasseurs et de trappeurs des régions du Kivalliq et du Kitikmeot et l'Université du Québec à Rimouski, un programme visant la collecte de carcasses de loups et de carcajous a été déployé dans les collectivités de la partie continentale du Nunavut de 2010 à 2013. Par ailleurs, des échantillons de poils et de muscles ont été recueillis de 2009 à 2013. Durant la période de l'étude, un total de 287 carcasses de loups et de 375 carcasses de carcajous, principalement chassés à la carabine, ont été soumises dans le cadre du programme. Les chasseurs ont fourni des renseignements sur l'heure et le lieu de la récolte ainsi que des observations écologiques, contributions pour lesquelles ils ont reçu une rémunération. L'étude des habitudes alimentaires de ces espèces s'est faite par deux méthodes complémentaires :

1. Analyse du contenu de l'estomac : Analyse donnant un aperçu des aliments consommés, qui ont été nettoyés et pesés;
2. Analyse des isotopes stables : Analyse permettant d'examiner les aliments consommés à l'aide des signatures isotopiques du carbone et de l'azote. Ces analyses ont été réalisées sur des tissus ayant différents taux de renouvellement, soit deux jours pour le foie, environ deux mois pour les muscles et un été pour la fourrure.

Les analyses du contenu de l'estomac ont révélé que les principales proies du loup et du carcajou sont le caribou, suivi du bœuf musqué. On a décelé une très faible consommation de poisson, de phoque et d'oiseaux migrateurs. Le régime alimentaire du loup ressemble beaucoup, d'une part, à celui du carcajou, et d'autre part, à celui du grizzli, tandis que ceux du carcajou et du grizzli sont moins semblables. Le caribou est la principale proie de toutes ces espèces. C'est le loup qui compte la plus grande proportion de caribou dans son alimentation (en moyenne, 90 %), suivi du carcajou (jusqu'à 75 %) et du grizzli (jusqu'à 40 %). Fait intéressant : la proportion de caribou dans le régime alimentaire du loup et du carcajou est plus élevée en hiver et au printemps qu'en été. Les résultats varient d'une région à l'autre du Nunavut; la proportion de caribou est plus élevée chez les prédateurs des régions les plus au sud, et moins élevée chez ceux des régions les plus au nord, ce qui correspond au déclin des hardes de caribou dans ces régions. On a découvert que le régime de certains carcajous était en grande partie composé d'espèces marines (surtout dans les régions les plus au nord), un fait plus rare chez les loups et inexistant chez les grizzlis. Comparativement aux autres prédateurs, le grizzli compte une plus grande proportion de petits herbivores de la toundra (p. ex. écureuils) dans son alimentation. L'été, ces proies constituent 40 % de l'alimentation du loup et du carcajou. Le bœuf musqué est une proie de base importante pour les loups et les carcajous du nord-ouest du Nunavut (régions de Kugluktuk et de Cambridge Bay).

Les niches isotopiques de ces trois prédateurs se ressemblent en raison de leur consommation de grands herbivores (caribou et bœuf musqué). La niche du carcajou est la plus vaste, comparativement à celles du loup et du grizzli, et repose principalement sur les grands herbivores, auxquels sont ajoutées des espèces marines. Par sa consommation d'oiseaux migrateurs, le loup bénéficie d'une plus importante source d'énergie que le grizzli, qui privilégie les petites proies de la toundra.

Loup et renard arctique

Le renard arctique et le loup sont deux importantes sources de fourrure pour la culture et l'économie du Nunavut. La récolte varie d'une année à l'autre, selon la quantité de proies, l'accessibilité et le prix des peaux. Le ministère de l'Environnement a utilisé différentes méthodes pour surveiller la taille des récoltes (vente de fourrure, permis d'exportation et collecte d'échantillons), dont les résultats initiaux suggèrent une bonne abondance de loups et de renards au Nunavut. De plus, ces deux espèces semblent mieux s'adapter aux aménagements humains que les autres animaux à fourrure. Le renard arctique est prisé pour sa fourrure, mais est aussi l'un des principaux porteurs du virus de la rage, qui peut être mortel pour tout mammifère, y compris les humains.

5.5 Initiatives de recherche et de gestion du programme sur l'ours polaire

Le Nunavut accueille entre 50 % et 60 % de la population mondiale d'ours polaires, et le Canada représente environ 80 % de la récolte de cet animal, qui est faite principalement par les Inuites et Inuits, mais aussi par les chasseurs sportifs. Sur les 13 sous-populations d'ours polaires du Canada (figure 5.19), 12 se trouvent en tout ou en partie au Nunavut, représentant entre 13 000 et 14 000 individus. Le Nunavut est donc responsable de la majorité des activités de conservation, de recherche et de gestion des ours polaires dans le monde.

Les recherches du programme sur l'ours polaire du Nunavut visent à décrire les populations, à recommander les RTA et à appliquer les décisions les concernant, à établir des modèles de population (c'est-à-dire étudier les groupes d'animaux vivant sur un même territoire et leurs interactions) et à dresser un portrait génétique de l'ours polaire (tableau 5.6). Dans le cadre de partenariats de recherche avec des établissements universitaires, les travaux du programme portent aussi sur la recherche de nourriture, l'écologie des habitats, les contaminants, la surveillance et la consignation de la récolte ainsi que l'écologie comportementale.

De plus, pour la sous-population de la baie de Baffin, le programme a donné lieu à des recherches sur la dimension humaine de la récolte (rôle des personnes et des groupes sociaux, influence de la récolte sur les personnes et les groupes sociaux, atténuation et réaction). Dans certaines régions, cette démarche a aidé à rendre viables la gestion et la récolte de l'ours polaire. Le GN collabore également avec divers organismes de cogestion et avec les pays, territoires et provinces limitrophes, ce qui a ouvert l'accès à des ressources permettant de poursuivre le programme ainsi que de combler les nombreux besoins en matière de surveillance et de recherche sur l'ours polaire.

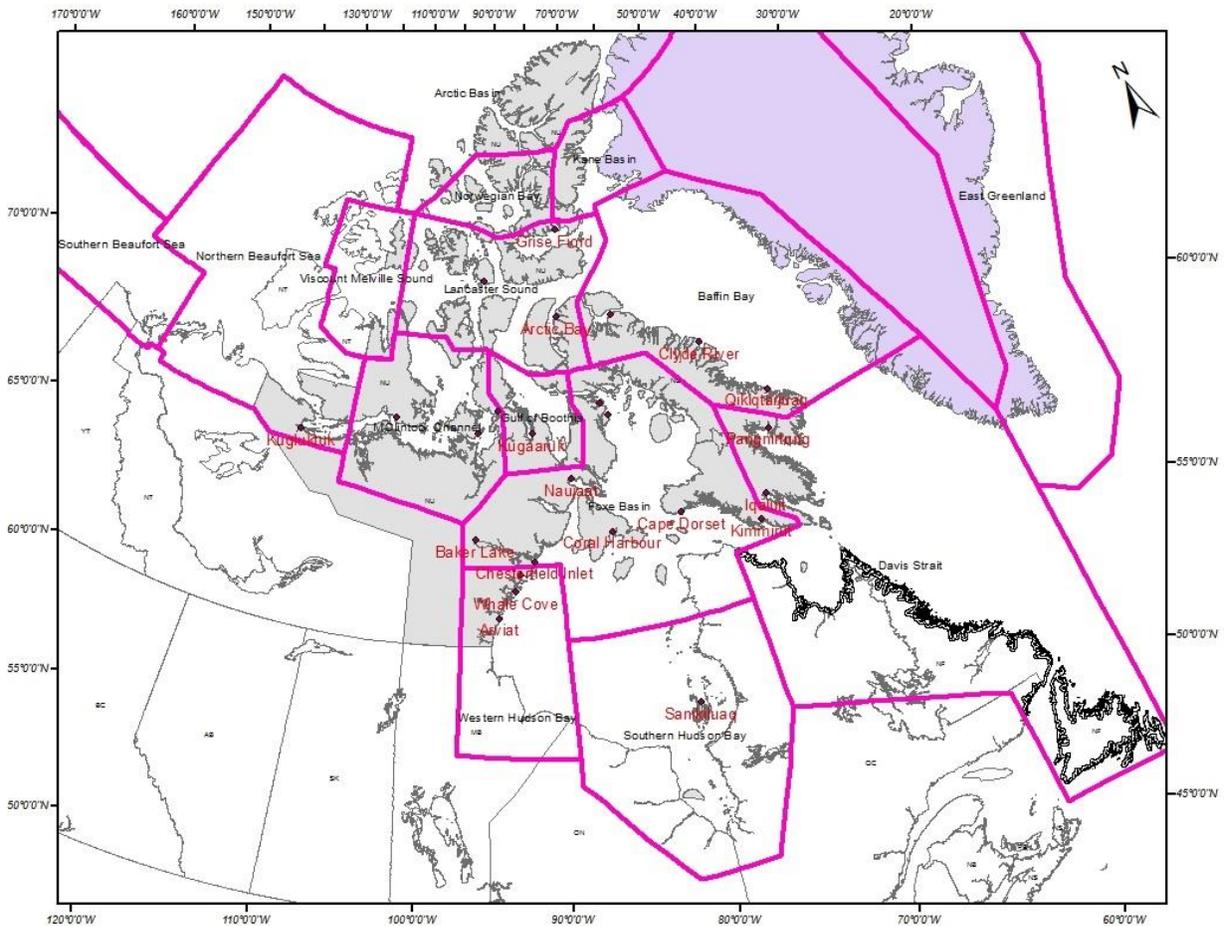


Figure 5.19 : Sous-populations d’ours polaires au Canada et au Nunavut (zone ombrée). BB : Baie de Baffin, DD : Détroit de Davis, SBH : Sud de la baie d’Hudson, OBH : Ouest de la baie d’Hudson, BF : Bassin de Foxe, GB : Golfe de Boothia, DM : Détroit de M’Clintock, DL : Détroit de Lancaster, BK : Bassin Kane, BN : Baie Norwegian, VM : Détroit du Vicomte de Melville, NMB : Nord de la mer de Beaufort, SMB : Sud de la mer de Beaufort.

Tableau 5.6 : Sous-populations d’ours polaires au Nunavut – État et tendances

Baie de Baffin	Détroit de Davis
Captures annuelles (2016-2017) : 64	Captures annuelles (2016-2017) : 43
Captures annuelles (moyenne sur cinq ans) : 66	Captures annuelles (moyenne sur cinq ans) : 47
Plus récente estimation du nombre d’individus : 2 826	Plus récente estimation du nombre d’individus : 2 158
Tendance récente : Probablement stable	Tendance récente : Probablement en augmentation
Évaluation selon les CET : Stable	Évaluation selon les CET : En augmentation
Année de l’estimation : 2016	Année de l’estimation : 2007
Année de la prochaine estimation : À déterminer	Année de la prochaine estimation : 2019 (en cours)

Bassin de Foxe	Golfe de Boothia
Captures annuelles (2016-2017) : 96 Captures annuelles (moyenne sur cinq ans) : 98 Plus récente estimation du nombre d'individus : 2 580 Tendance récente : Stable Évaluation selon les CET : En augmentation Année de l'estimation : 2009-2010 Année de la prochaine estimation : 2021	Captures annuelles (2016-2017) : 61 Captures annuelles (moyenne sur cinq ans) : 62 Plus récente estimation du nombre d'individus : 1 592 Tendance récente : Incertaine Évaluation selon les CET : En augmentation Année de l'estimation : 2000 Année de la prochaine estimation : 2018 (étape d'analyse)
Bassin Kane	Détroit de Lancaster
Captures annuelles (2016-2017) : 0 Captures annuelles (moyenne sur cinq ans) : 0 Plus récente estimation du nombre d'individus : 257 Tendance récente : En augmentation Évaluation selon les CET : En augmentation Année de l'estimation : 2016 Année de la prochaine estimation : À déterminer	Captures annuelles (2016-2017) : 78 Captures annuelles (moyenne sur cinq ans) : 85 Plus récente estimation du nombre d'individus : 2 541 Tendance récente : Incertaine Évaluation selon les CET : En augmentation Année de l'estimation : 1995-1997 Année de la prochaine estimation : 2019-2020
Détroit de M^cClintock	Baie Norwegian
Captures annuelles (2016-2017) : 10 Captures annuelles (moyenne sur cinq ans) : 6 Plus récente estimation du nombre d'individus : 284 Tendance récente : Incertaine Évaluation selon les CET : Stable Année de l'estimation : 2000 Année de la prochaine estimation : 2018 (étape d'analyse)	Captures annuelles (2016-2017) : 0 Captures annuelles (moyenne sur cinq ans) : 2 Plus récente estimation du nombre d'individus : 203 Tendance récente : Incertaine Évaluation selon les CET : Stable Année de l'estimation : 1997 Année de la prochaine estimation : À déterminer
Sud de la baie d'Hudson	Détroit du Vicomte de Melville (responsabilité du GTNO)
Captures annuelles (2016-2017) : 20 Captures annuelles (moyenne sur cinq ans) : 23 Plus récente estimation du nombre d'individus : 784 Tendance récente : Probablement en déclin Évaluation selon les CET : Stable/En augmentation Année de l'estimation : 2016 Année de la prochaine estimation : 2021	Captures annuelles (2016-2017) : 3 Captures annuelles (moyenne sur cinq ans) : 3 Plus récente estimation du nombre d'individus : 161 Tendance récente : Incertaine Évaluation selon les CET : En augmentation Année de l'estimation : 1992 Année de la prochaine estimation : À déterminer
Ouest de la baie d'Hudson	LÉGENDE
Captures annuelles (2016-2017) : 19 Captures annuelles (moyenne sur cinq ans) : 25 Plus récente estimation du nombre d'individus : 842 Tendance récente : Probablement stable Évaluation selon les CET : En augmentation Année de l'estimation : 2016 Année de la prochaine estimation : À déterminer	CET : Connaissances écologiques traditionnelles GTNO : Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest

Méthodes pour remplacer la capture-marquage-recapture (CMR)

Depuis 2007, le personnel du programme sur l'ours polaire a mis au point, afin de tenir compte des croyances et valeurs inuites, des méthodes moins effractives ou non effractives pour remplacer la capture-marquage-recapture (CMR) dans ses études sur la taille des populations. L'une de ces méthodes, l'échantillonnage aux fins de biopsie génétique, requiert l'utilisation d'une petite fléchette avec laquelle on retire, sans affecter l'ours, un petit échantillon de peau qui suffira à l'identifier (figure 5.20). Cette technique a été appliquée à grande échelle lors des réévaluations des populations de la baie de Baffin, du bassin Kane, du détroit de M'Clintock, du golfe de Boothia et du détroit de Davis.



Figure 5.20 : Dispositif désassemblé d'une fléchette, avec échantillon de peau prélevé aux fins de biopsie (photo : S. Atkinson et S. Stapleton)

L'utilisation de levés aériens est une autre méthode non effractive qui, jusqu'à récemment, avait cependant ses limites. Grâce à un partenariat avec l'Université du Minnesota, le ministère de l'Environnement a pu recourir à cette technique pour estimer la taille des populations du bassin de Foxe (2009 et 2010) et de l'ouest de la baie d'Hudson (2011 et 2016). Les résultats ont clairement montré l'efficacité de ce procédé de recensement dans certaines régions (régions au relief peu marqué avec une saison sans glace). Bien qu'un levé aérien procure seulement des données ponctuelles sur un seul endroit, la répétition de l'opération permet de cerner des tendances dans l'abondance de la population, et aide à mesurer le succès du programme de gestion recommandé.

Relevé de la sous-population du détroit de Davis

La sous-population d'ours polaires du détroit de Davis est répartie entre le Nunavut, le Québec (Nunavik) et Terre-Neuve-et-Labrador (Nunatsiavut). Dans les années 1970, un premier relevé a donné lieu, en raison d'une couverture aérienne déficiente, à une sous-estimation de son abondance. Plus récemment, une étude complète menée entre 2005 et 2007 a permis d'estimer que ce groupe comprenait 2 158 individus, et que la fécondité et la taille de population étaient appelées à décliner. La baisse de fécondité pourrait être en partie attribuable à une densification importante découlant de la croissance de cette population survenue entre les années 1970 et 2007. Certains s'inquiètent aussi du fait que, étant donné la diminution de la glace de mer (allongement de la saison des eaux libres), les ours ont moins facilement accès aux phoques, ce qui contribue à la baisse de la fécondité et donc au déclin de la population.

Ces dernières années, les Inuits ont fait état de problèmes de sécurité publique causés par la présence des nombreux ours polaires, surtout pour ceux qui s'aventurent dans la toundra. Ils croient que les ours nuisent à d'autres espèces en mangeant jeunes phoques et œufs d'oiseaux en grande quantité. Une certaine incertitude subsiste quant à l'état actuel de la sous-population du détroit de Davis, incertitude due en partie aux changements affectant la glace de mer. On croit cependant que le groupe se maintient à un niveau stable, et même que la population est probablement en augmentation depuis le dernier relevé, effectué en 2007. C'est pourquoi les partenaires de cogestion ont planifié de mener une nouvelle étude en 2017 et en 2018 en utilisant des techniques d'échantillonnage aux fins de biopsie génétique avec capture-recapture. Deux campagnes ont été menées sur le terrain. La première, en 2017, a été couronnée de succès, tandis que des conditions météorologiques exceptionnellement mauvaises ont empêché l'équipe de procéder en 2018 à une étude complète au Nunavut. Si l'échantillonnage fait en 2018 s'avère insuffisant, une troisième campagne pourrait être nécessaire pour que l'analyse et les conclusions scientifiques et statistiques issues de l'étude soient de la meilleure qualité possible. Par ailleurs, le ministère mène une étude du savoir traditionnel sur la population d'ours du détroit de Davis afin de tenir compte de toute l'information disponible (données scientifiques et savoir local) dans sa prochaine recommandation de RTA.

Relevé et levé aérien de la sous-population de l'ouest de la baie d'Hudson

Le Service canadien de la faune (SCF), en collaboration avec le gouvernement du Manitoba, effectue régulièrement un relevé partiel de la sous-population d'ours polaires de l'ouest de la baie d'Hudson. Différents types de relevés réalisés depuis 1999 ont montré un groupe en déclin. Ceux-ci indiquaient une baisse du taux de survie et de la fécondité ainsi qu'une dégradation de l'état de santé des individus, des phénomènes qui étaient tous attribués à la fonte précoce de la glace de mer due aux changements climatiques. Devant cette situation, le GN a entrepris en 2011 un levé aérien, qui a toutefois révélé des résultats plus positifs que prévu en ce qui a trait au nombre d'animaux et à leur santé. Le taux de fécondité demeurait faible, d'où la nécessité d'exercer une surveillance plus étroite de cette sous-population. L'enquête a aussi fait voir une reconfiguration de la répartition, ce qui pourrait être à l'origine de la faible abondance estimée précédemment.

En 2016, le GN a mené un autre levé aérien de la même sous-population afin d'en connaître l'état et de vérifier une tendance possible. La collecte de données reposait sur le marquage-recapture, des protocoles d'échantillonnage lié à la distance et la méthode des deux observateurs indépendants. L'abondance moyenne a alors été estimée à 842 individus, soit une baisse de 11 % par rapport au chiffre obtenu en 2011 (949). Il s'agissait donc d'un déclin négligeable. Sur le plan de la reproduction (proportion d'oursons de l'année [ODA] et d'oursons d'un an [O1A]), les résultats étaient similaires à ceux de 2011, surtout en ce qui concerne les oursons d'un an (ODA : 11,5 %, O1A : 2,9 %). L'analyse par groupe d'âge et par sexe après stratification montre un déclin chez les femelles adultes ayant un ourson comparativement aux mâles adultes. Dans un contexte où l'environnement change rapidement, les organismes de gestion de la faune se doivent de réagir sans délai. En 2017, le ministre a donc accepté de faire passer la RTA de 28 à 34 ours. Puis, à la suite d'une audience publique tenue à Rankin Inlet par le CGRFN, en janvier 2018, il a accepté la décision du Conseil de porter la RTA à 38. Le Conseil justifie ces deux augmentations par les enjeux de sécurité publique touchant les localités de l'ouest de la baie d'Hudson. Les résidents ont fait part de leurs inquiétudes concernant la cohabitation entre ours et humains, et c'est pourquoi le GN travaille à poursuivre l'actuel programme de surveillance, de relocalisation et de diversion des ours.

Réévaluation des sous-populations du bassin Kane et de la baie de Baffin

Par le passé, des parties prenantes ont fait part de leurs inquiétudes concernant l'état des sous-populations d'ours polaires du bassin Kane et de la baie de Baffin. La Commission mixte Canada/Groenland sur les ours polaires a donc fait de la réévaluation de ces groupes une priorité.

Le recensement précédent de la sous-population du bassin Kane estimait le nombre d'individus à 164, un nombre que l'on croyait en déclin en raison des récoltes intensives. L'état de la glace de mer soulève également des interrogations sur la situation géographique actuelle du groupe. Quant à la sous-population de la baie de Baffin, elle est estimée, selon de récentes analyses, à 2 074 individus, mais les projections laissent entrevoir un déclin sous la barre des 1 600 individus. Encore une fois, les changements touchant la glace de mer, ici conjugués aux importantes récoltes enregistrées au Groenland, causent une certaine inquiétude concernant l'état de cette sous-population.

La Commission mixte Canada/Groenland a reçu une proposition de plan de recherche, dont le but était de réévaluer l'abondance et la composition de ces sous-populations. La proposition comprenait l'examen des indices vitaux ainsi qu'une réévaluation des limites de leur territoire et de leur emplacement par rapport à l'état de la glace, à la disponibilité de la nourriture et à la répartition. Ainsi, le Nunavut et le Groenland ont mis sur pied un projet de recherche conjoint pour suivre les déplacements de ces sous-populations au moyen de colliers de suivi par satellite et d'étiquettes d'oreille. Des échantillons d'ADN aux fins de biopsie ont aussi été récoltés à l'aide de fléchettes. Cette étude, terminée en 2013, a produit en grande quantité des données très diverses (répartition, reproduction, abondance, changements dans le temps, etc.).

La Commission a aussi mis sur pied un groupe de travail scientifique chargé de produire un rapport détaillé à partir des résultats de l'étude, rapport qui a été déposé en 2016 et communiqué à toutes les parties prenantes (membres de la Commission, associations de chasseurs et de trappeurs, ORRF, NTI, CGRFN, etc.). Selon le document, les estimations du nombre d'ours polaires, en nombres absolus, sont en augmentation par rapport aux études précédentes, autant pour la sous-population du bassin Kane que pour celle de la baie de Baffin. Notons cependant que pour cette dernière, on remarque une baisse du taux de fécondité comparativement aux travaux antérieurs. À partir de cette étude menée entre 2011 et 2014, on estime actuellement la sous-population du bassin Kane à 357 individus, et celle de la baie de Baffin, à 2 826 individus.

Afin de fixer les objectifs de gestion de ces sous-populations réparties entre deux pays, des consultations avec les parties prenantes ont eu lieu. Ces consultations ont été suivies d'analyses des risques associés à la récolte, analyses effectuées selon les directives données par la Commission mixte Canada/Groenland à son groupe de travail scientifique. Les résultats du rapport d'analyse des risques, terminé en juillet 2017, ont été communiqués à toutes les parties. Pour la sous-population de la baie de Baffin, l'évaluation des risques portait sur une tolérance au risque de faible à moyenne, en fonction d'un objectif de gestion visant le maintien d'un nombre d'individus adapté à la capacité d'accueil de l'environnement. Selon cette évaluation, le groupe de travail a suggéré une nouvelle RTA de 80 ours pour le Nunavut, avec un ratio mâles-femelles de 1:1 (160 ours pour toute la sous-population). En février 2018, le ministère de l'Environnement a consulté les associations de chasseurs et de trappeurs des localités où l'on chasse les ours de la baie de Baffin (Pond Inlet, Clyde River et Qikiqtarjuaq) au sujet des recommandations de RTA. Le CGRFN a fait siennes les recommandations du GN, et le ministre a accepté la décision, l'application de la nouvelle RTA étant prévue à compter de la saison de chasse 2018-2019. Soulignons que ce taux de récolte a été choisi en fonction des caractéristiques particulières de cette sous-population et qu'il ne peut être appliqué uniformément dans tout le Nunavut. La région de la baie de Baffin présente actuellement un fort potentiel de croissance démographique, avec un taux de reproduction plutôt vigoureux. Chaque sous-population est gérée selon des critères spécifiques, et les recommandations de gestion dépendent des caractéristiques de la population. Dans la foulée de la nouvelle étude, l'avis de commerce préjudiciable visant la sous-population de la baie de Baffin a été retiré, ce qui a mené à la levée de l'interdiction de commerce le 1^{er} juillet 2017. À noter qu'on a aussi autorisé le commerce des ours récoltés entre juillet 2013 et juin 2017, le plus récent relevé montrant que le niveau de récolte est resté viable durant cette période.

Quant à la sous-population du bassin Kane, les résultats montrent qu'elle est actuellement en relativement bonne santé. Les membres de la Commission mixte Canada/Groenland ayant accepté de laisser à chaque autorité régionale le soin de fixer la RTA, le GN a recommandé le report de la RTA de cinq ours déjà en vigueur, ce que le CGRFN a accepté. Le ministre a entériné la décision en 2018.

Réévaluation de la sous-population du détroit de M'Clintock

La sous-population d'ours polaires du détroit de M'Clintock regroupe un petit nombre d'individus et est sous la responsabilité du Nunavut. Elle est chassée, en vertu d'une RTA de 12 ours par année, par les résidents de Gjoa Haven, de Taloyoak et de Cambridge Bay. Les récoltes enregistrées entre 1979 et 1999, qui s'élevaient à 34 individus par année, étaient non viables, d'où l'instauration d'un moratoire sur la chasse entre 2001-2002 et 2003-2004, suivie d'une réduction de la RTA. Les mesures de gestion de cette sous-population lui ont permis de se rétablir, ce que confirme les détenteurs du savoir traditionnel, qui rapportent voir plus d'ours depuis quelques années. Selon la dernière étude portant sur ce groupe, faite par marquage physique-recapture entre 1998 et 2000, le nombre d'individus était estimé à 284. Ce décompte très faible indique que cette sous-population est à risque. Or, les résidents ayant signalé la présence d'un plus grand nombre d'ours, on a voulu augmenter la RTA, ce qui a amené le ministère de l'Environnement à effectuer entre 2014 et 2016 une nouvelle étude par marquage génétique-recapture afin de réévaluer l'importance et l'état de la sous-population. La campagne sur le terrain s'est achevée en 2016, mais les analyses se sont avérées extrêmement problématiques, notamment en raison de l'échantillonnage réduit, de la faible densité d'ours dans la zone analysée et de la présence d'individus d'autres sous-populations. En outre, il a été difficile de retracer tous les anciens échantillons (provenant des ours capturés pendant l'étude de 1998-2000 qui sont toujours vivants), qui avaient été envoyés dans divers centres de recherche au Canada. Tous les échantillons qui étaient cependant retraçables ont été localisés, et leur génotype établi. De nouvelles estimations devraient être disponibles en 2019.

Réévaluation de la sous-population du golfe de Boothia

La sous-population du golfe de Boothia se trouve entièrement au Nunavut. Selon le dernier relevé, qui remonte à 2000, on estimait un décompte de 1 592 individus, nombre se maintenant à un niveau stable avec une très forte probabilité de croissance en raison des taux élevés de recrutement et de survie. Il faut cependant rester prudent quant aux tendances à long terme, surtout si l'on tient compte des effets des changements environnementaux sur d'autres sous-populations (p. ex. celles du bassin de Foxe, de la baie de Baffin, du détroit de Davis et de l'ouest de la baie d'Hudson). Actuellement, la récolte annuelle au golfe de Boothia est plafonnée à 74 ours par année (la récolte annuelle moyenne entre 2005-2006 et 2010-2011 était de 61 ours). Ces dernières années, des chasseurs inuits ont remis en question la distinction entre cette sous-population et celle du détroit de M'Clintock, bien qu'aucune étude n'ait jusqu'ici montré de similitudes sur le plan génétique. De nouvelles analyses génétiques suggèrent cependant que les interactions seraient nombreuses.

Les données dont nous disposons actuellement sur les ours polaires du golfe de Boothia ne sont plus à jour. Conformément au protocole d'entente de 2005 portant sur cette sous-population, une nouvelle étude par marquage génétique-recapture a été menée entre 2015 et 2017, le but étant de réévaluer la taille et l'état de la sous-population. La campagne sur le terrain a été effectuée en 2017, mais comme pour l'étude au détroit de M'Clintock, plusieurs des anciens échantillons n'ont pu être localisés et analysés sur le plan génétique. Tous les

échantillons qui étaient cependant retraçables ont été localisés, et leur génotype établi. De nouvelles estimations devraient être disponibles en 2019.

Programme de récolte de l'ours polaire

Le programme de récolte est un volet essentiel du programme global sur l'ours polaire. Grâce à lui, le GN collecte des données sur chaque ours polaire tué par un humain au Nunavut en plus des quelque 2 000 échantillons qu'il recueille annuellement aux fins de recherche (figure 5.21). Le programme sert également à payer les chasseurs pour leur prise et à fixer, à partir des données sur la récolte, le quota annuel pour chacune des localités. Ce quota, qui est flexible, met l'accent sur la récolte des mâles.

Chaque année, des recommandations de quotas sont établies sur la base d'un rapport de récolte et présentées au CGRFN et au Comité technique de l'ours blanc. Le personnel du programme de récolte est également responsable de la manipulation, de l'archivage et de la distribution des échantillons recueillis. Ainsi, le programme a donné naissance à une imposante base de données, qui, pour être utile à la recherche aujourd'hui et dans l'avenir, demande une mise à jour et un entretien continus.

Tendances dans la récolte de l'ours polaire

Les ours polaires des 12 sous-populations, celles occupant uniquement le Nunavut comme celles situées à cheval sur la frontière, sont chassés par les résidents des 25 localités du territoire. Toutes les morts attribuables à l'humain (p. ex. chasse courante, chasse sportive, autodéfense, défense de la propriété, mises à mort accidentelles ou illégales) au sein de ces sous-populations sont consignées. Le plafond est fixé selon un système de quota établi en fonction du sexe qui permet une récolte maximale respectant le seuil de viabilité. Si la récolte est excessive une année donnée, le quota de l'année suivante est abaissé. La récolte d'ours polaires fait partie intégrante de la culture inuite et constitue une source potentielle de revenu. L'ours polaire est demandé entre autres pour sa viande et d'autres parties à des fins de subsistance des localités inuits, de la vente des peaux au Canada et à l'étranger, et de la chasse sportive, une source de revenus importante dans certaines localités.

La RTA de chacune des 12 sous-populations d'ours polaires du Nunavut est fixée de façon à assurer leur conservation à long terme. Ce seuil garantit une récolte durable de l'ours polaire pour les générations actuelles et futures de Nunavummiutes et de Nunavummiuts. Depuis que la population du Nunavut a commencé à faire le suivi détaillé des récoltes d'ours polaires, il y a de cela plusieurs décennies, les localités ont tendance à respecter rigoureusement la RTA (figure 5.21).

Au cours des cinq dernières années, on a capturé au Nunavut une moyenne annuelle de 444 ours polaires, répartis dans toutes les sous-populations. Pour les sous-populations du sud et de l'ouest de la baie d'Hudson, des groupes de travail ont été mis sur pied avec les parties prenantes touchées pour analyser les risques et déterminer les niveaux de récolte qui, tout en ouvrant des possibilités de chasse, maintiendront la viabilité des sous-populations pour l'avenir.

Divers acteurs font pression à l'international pour faire inscrire l'ours polaire à l'annexe I de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES), plutôt qu'à l'annexe II. Cette mesure aurait pour effet d'interdire le commerce de l'ours polaire à l'échelle mondiale, mais pourrait aussi encourager la chasse illégale. En 2013, le Nunavut et les Inuits ont réussi, pour une deuxième fois, à défendre leur modèle de récolte durable, alors que les États-Unis proposaient d'inclure l'ours polaire dans l'annexe I. Le GN, travaillant avec le gouvernement du Canada et des organismes inuits, s'est opposé avec succès à l'initiative. Le personnel de la CITES a eu accès à une information adéquate, et le Comité pour les animaux de la Convention a donc décrété en 2015 que l'ours polaire ne satisfaisait pas aux critères de l'annexe I, le commerce de l'animal ne posant pas de risque notable. Le GN et ses partenaires de cogestion poursuivront leurs efforts de sensibilisation à l'extérieur du Nunavut, y compris auprès des groupes de défense des animaux et de l'environnement, pour montrer que l'ours polaire est géré de manière viable.

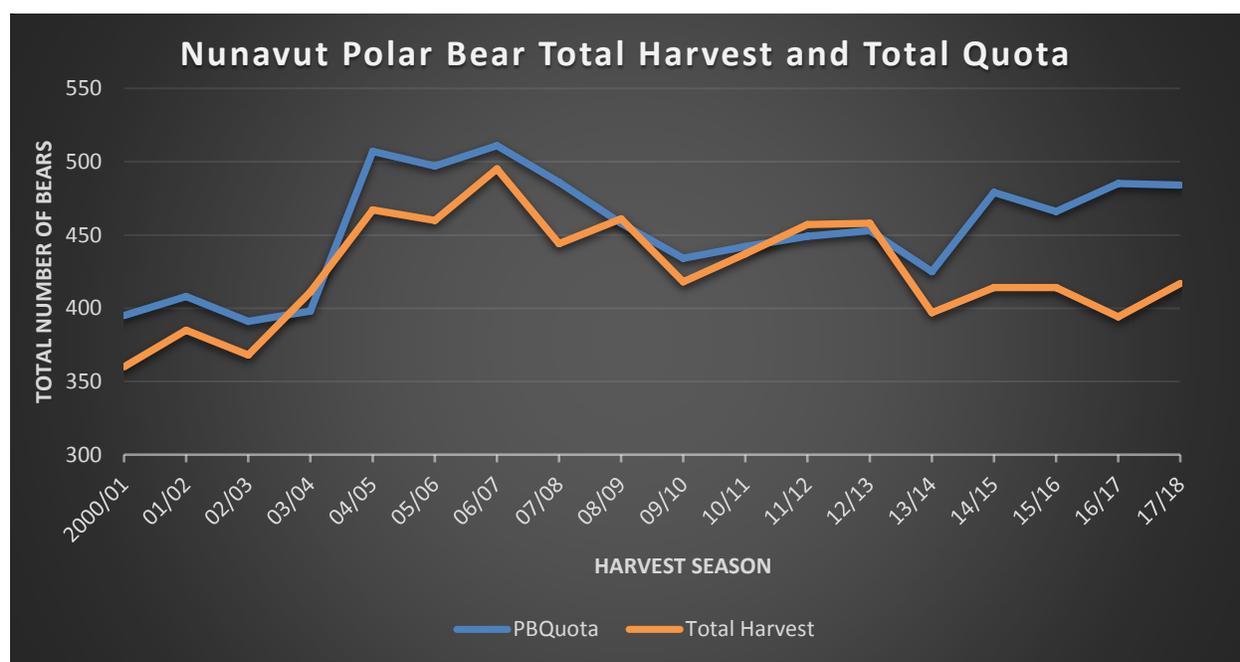


Figure 5.21 : Évolution des quotas de récolte et de la récolte réelle de l'ours polaire entre 2000 et 2017. Le nombre de prises a rarement dépassé la récolte totale autorisée.

Autres recherches et collaborations

Le ministère collabore avec d'autres organismes gouvernementaux, des départements d'universités et des groupes de défense de l'environnement comme le Fonds mondial pour la nature. Les partenaires gouvernementaux peuvent être des entités étrangères (p. ex. le Groenland), fédérales (p. ex. Environnement et Changement climatique Canada), ou provinciales ou territoriales (p. ex. du Québec, du Manitoba ou des Territoires du Nord-Ouest).

Certains projets de recherche sont dirigés par le ministère, alors dans d'autres, le GN joue un rôle de soutien.

Cycle des relevés de populations

Le principal mandat du programme sur l'ours polaire est de déterminer les niveaux de récolte viables au Nunavut et d'établir la RTA pour chaque sous-population. Celle-ci est fixée en fonction des relevés de population, des taux de natalité et de mortalité, de la santé des animaux et des connaissances autochtones sur l'évolution des populations. Le GN consulte les associations de chasseurs et de trappeurs et les ORRF, après quoi il présente des recommandations au CGRFN. Lorsque les parties parviennent à un accord, les ORRF divisent la RTA des sous-populations de leur territoire entre les localités où l'on pratique traditionnellement la récolte. La gestion de la récolte relève des associations de chasseurs et de trappeurs et des ORRF locales.

Le personnel du programme sur l'ours polaire effectue en alternance, selon un calendrier établi (tableau 5.7), les relevés de chacune des 12 sous-populations dont le territoire se trouve en tout ou en partie au Nunavut. Les relevés font état de la taille de la sous-population et du territoire occupé, ainsi que de l'âge et du sexe des individus. Ils sont menés en moyenne tous les 10 à 15 ans, mais plus fréquemment dans certains cas, selon les méthodes de recherche employées antérieurement, de façon à pouvoir déceler les changements dans la taille de la population et appliquer les mesures de gestion nécessaires. Souvent, les relevés des sous-populations qui sont gérées conjointement sont menés par le ministère de l'Environnement et les autorités du pays ou des provinces ou territoires concernés.

Avant d'entamer un relevé, les associations de chasseurs et de trappeurs locales sont consultées, le but étant d'obtenir les plus récentes connaissances inuites et de les intégrer à l'enquête. Ces associations, ainsi que des résidents des localités concernées, prennent également part à la campagne sur le terrain. Une fois l'étude terminée, le personnel du programme consulte à nouveau les associations de chasseurs et de trappeurs et les ORRF pour leur présenter les résultats et déterminer la RTA et les mesures de gestion appropriées.

Tableau 5.7 : Calendrier des relevés de populations d'ours polaires au Nunavut

Sous-population	Dernier relevé effectué	Début du prochain relevé ^{a)}
Détroit de Davis	2007	En cours ¹
Baie de Baffin	2013	2021
Bassin Kane	2014	2021
Baie Norwegian	1998	2019
Détroit de Lancaster	1998	2019

Bassin de Foxe	2011	2020
Sud de la baie d'Hudson	2016	2021
Ouest de la baie d'Hudson	2016	2021
Golfe de Boothia	2000	En cours ²
Détroit de M'Clintock	2000	En cours ²
Détroit du Vicomte de Melville	1992	En cours ³
Nord de la mer de Beaufort	2006	En cours

¹⁾ Deux campagnes sur le terrain, l'une entre août et octobre 2017, et l'autre en 2018.

²⁾ Campagne sur le terrain et analyses génétiques terminées; en attente des analyses statistiques.

³⁾ Analyses du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest en cours.

^{a)} Ce calendrier est provisoire et a été établi en fonction des méthodes utilisées lors des relevés antérieurs, des observations des détenteurs du savoir traditionnel quant à la taille des populations et d'autres facteurs environnementaux pointant vers la pertinence d'accroître la fréquence des relevés.

Gestion de l'ours polaire

Au Nunavut, chaque sous-population d'ours polaires est gérée d'après un protocole d'entente signé par le GN et les associations de chasseurs et de trappeurs concernées. En 2011, la désignation de l'ours polaire comme espèce préoccupante en vertu de la Loi sur les espèces en péril a obligé le GN à élaborer un plan de gestion national dans les trois ans. Le ministère de l'Environnement a donc organisé, en 2013, un groupe de discussion composé de représentants des ORRF, de la NTI et du CGRFN pour le guider dans l'élaboration et la mise en œuvre de ce plan. Plus tard, lors de consultations tenues au printemps 2014, une feuille de route établissant entre autres le contenu du plan a été distribuée dans toutes les collectivités du territoire. Les ORRF et d'autres intervenants ont ensuite révisé une première version du plan. Le plan de cogestion découlant du processus a été élaboré par et pour les Nunavummiuts, et tient compte des préoccupations des localités. Enfin, une version complète du Plan de cogestion de l'ours blanc du Nunavut a été soumise au CGRFN en juin 2015. Ce dernier a alors tenu une audience publique par voie de mémoires, un exercice ayant donné lieu à des commentaires constructifs, qui ont été pris en compte dans le plan. La dernière version du document a été présentée au CGRFN aux fins d'approbation en janvier 2017, et une audience publique a été organisée en novembre 2018. Le CGRFN tiendra compte de toute l'information issue de cette consultation au moment de recommander des changements au plan de cogestion. Sa décision est attendue en 2019.

5.6 Programmes et activités concernant d'autres espèces

Parmi les espèces dont le GN est responsable, on trouve tous les rapaces, le lièvre arctique, le spermophile arctique, les campagnols et les lemmings, et des espèces résidentes d'oiseaux comme le lagopède alpin et les corbeaux. À l'heure actuelle, les seules recherches menées directement par le ministère de l'Environnement concernent les rapaces. Pour la plupart des espèces susmentionnées, les niveaux de récolte sont bas.

En 2012, un projet de surveillance écologique à long terme a été entrepris dans la région du Kivalliq. Toutefois, en raison du roulement de personnel et des priorités administratives, il n'y a eu, durant quelques années, aucune collecte de données ni surveillance. Géographiquement, le projet de recherche vise le lieu de mise bas de la harde de caribous de Qamanirjuaq. Avec l'émergence des changements climatiques, qui posent un risque pour les hardes de caribous en déclin, il serait utile d'effectuer une surveillance à long terme de l'écosystème pour évaluer si l'évolution des habitats dans le temps représente un facteur important dans les changements observés chez les populations de caribous. En 2017, le ministère de l'Environnement a décidé d'établir un partenariat de recherche avec l'Université de l'Alberta afin de redémarrer le projet et de le poursuivre à long terme, pour que l'on puisse disposer de données révélant les tendances. Cette recherche tient compte de divers paramètres : végétation, insectes, oiseaux, petits mammifères, températures, précipitations et autres paramètres écologiques. Ce type de collaboration avec des universités permet à la Section de recherche sur la faune de pallier certains manques sur le plan des capacités.

Par ailleurs, le ministère de l'Environnement a appuyé une étude à long terme sur les faucons pèlerins qui se reproduisent près de Rankin Inlet (figure 5.22), étude qui vient s'ajouter à la base de données sur les nids de rapaces qu'il a constituée. Les études sur cette population ont fourni de l'information sur la détection des poisons dans ces oiseaux et la présence de ces substances dans l'écosystème. Ce projet constitue l'une des plus longues études sur les rapaces arctiques reproducteurs au monde. Il porte sur le territoire couvert, le taux de reproduction et les quantités de pesticides trouvées dans les individus en âge de se reproduire. La proportion de sites occupés est restée stable entre 1980 et 2010, et même si le nombre d'œufs pondus varie d'une année à l'autre, les niveaux de ponte demeurent inchangés. Par contre, on observe une diminution du nombre de poussins qui éclosent et du nombre de petits qui atteignent l'âge où ils peuvent être bagués. Des facteurs climatiques, comme l'augmentation des précipitations, pourraient être en cause. En novembre 2017, le COSEPAC a réévalué la situation du faucon pèlerin et l'a classé comme étant « non en péril ». La classification en vertu de la Loi sur les espèces en péril découlant de cette nouvelle évaluation est toujours en attente.

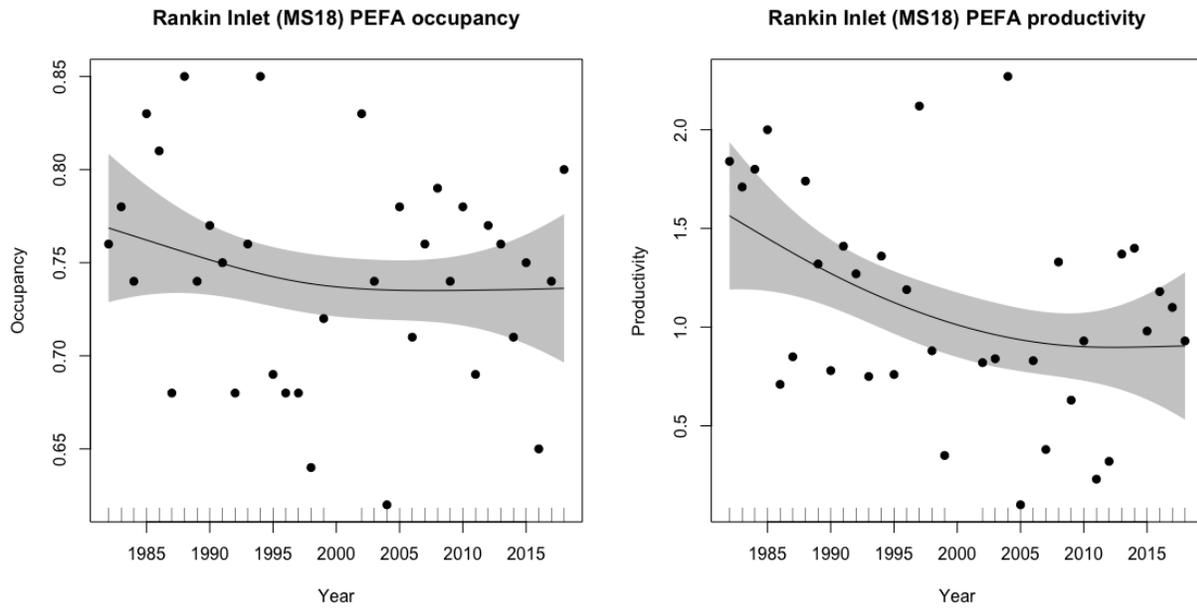


Figure 5.22 : Résultats cumulatifs généraux sur l'occupation et la fécondité du faucon pèlerin dans la région de Rankin Inlet entre 1982 et 2017. Selon les résultats de la modélisation, l'occupation est demeurée stable tout au long de la période étudiée.

6. CAPACITÉ DES RESSOURCES FAUNIQUES DU NUNAVUT À COMBLER LA DEMANDE ANTICIPÉE

Le Nunavut compte 12 hardes de caribous, 1 harde de rennes, 12 sous-populations d'ours polaires et 13 sous-populations de bœufs musqués. Plusieurs de ces groupes occupent une zone dépassant les frontières territoriales. La surveillance systématique (à intervalle régulier) de la plupart des espèces nunavoises demeure limitée en raison de la taille et de l'éloignement des populations, des coûts associés aux relevés et des ressources humaines affectées à la recherche au sein de la division. Concernant le caribou, il faudrait envisager, étant donné le déclin récent de la plupart des hardes, d'augmenter la fréquence des évaluations de populations ainsi que des initiatives de surveillance des maladies et autres facteurs qui pourraient nuire à leur rétablissement.

Dans les protocoles d'entente sur la récolte propres à chaque sous-population d'ours polaires, le GN s'engage à effectuer les relevés selon un cycle de 15 ans. Ces documents proposent également un calendrier de relevés à l'échelle nationale et internationale. Notons que les protocoles resteront en vigueur jusqu'à ce que le Plan de cogestion de l'ours blanc du Nunavut soit terminé et mis en œuvre. En ce qui a trait à la population humaine du Nunavut, le Recensement du Canada de 2016 fait état d'une augmentation de 12 % par rapport au recensement précédent mené en 2011. Cette hausse va de pair avec une demande accrue en aliments traditionnels. En outre, on observe une intensification de l'exploitation des ressources du Nunavut, et les effets associés à certaines de ces activités, bien que mal connus pour le moment, sont potentiellement négatifs.

Les tableaux ci-dessous présentent une évaluation générale de la capacité des ressources fauniques du Nunavut – soit le gros gibier placé sous la responsabilité du ministère de l'Environnement qui est récolté par les Nunavummiutes et Nunavummiuts – à combler la demande actuelle et à venir. Ces estimations reposent, pour chaque espèce, sur l'évolution générale de la population, les tendances dans la récolte et des observations sur le terrain. Les déclarations de récolte n'étant pas obligatoire pour la plupart des espèces de gibier, il est difficile de quantifier la demande et la capacité à la combler. C'est pourquoi les tableaux présentent plutôt une évaluation qualitative de ces deux paramètres, à partir de l'IQ, des données d'observation, de l'avis des biologistes et des tendances populationnelles.

Tableau 6.1 : Estimation de la demande de gros gibier et d'espèces carnivores (l'ours polaire et le caribou étant exclus) et de la capacité à combler la demande

Espèce	QIKIQTAALUK		
	Demande	Capacité	Commentaires
Grizzli	s. o.	s. o.	Aucun grizzli n'a été signalé dans la région.
Carcajou	Faible	Stable	On trouve quelques carcajous dans la région; la demande est faible.
Loup	Faible	Stable	En raison de la rareté du caribou, on trouve peu de loups dans la plupart des zones de la région; la demande reste faible dans l'Extrême-Arctique.
Bœuf musqué	Faible	Élevée	Le bœuf musqué est présent dans l'Extrême-Arctique seulement; la capacité est supérieure à la demande, principalement en raison de la répartition de l'espèce.
KIVALLIQ			
Grizzli	Faible/ en augmentation	Faible	Le grizzli est peu présent dans cette région, et la récolte est négligeable; la chasse sportive y est modérée.
Carcajou	Faible	Stable	Les populations de carcajou de la région sont en santé; l'espèce comble une demande minimale.
Loup	Moyenne/ en augmentation	Élevée	La région compte un grand nombre de loups, qui comblent la demande en fourrures. On chasse aussi le loup pour protéger les hardes de caribous.
Bœuf musqué	Élevée	Stable/ en augmentation	Le bœuf musqué constitue une option de rechange au caribou dans l'alimentation. Les populations sont stables, mais ont tendance à augmenter.
KITIKMEOT			
Grizzli	En augmentation	Faible	Le grizzli est peu présent dans cette région, et la récolte est négligeable; la chasse sportive gagne en popularité.
Carcajou	Faible	Stable	Les populations de carcajou de la région sont en santé; l'espèce comble une demande minimale.
Loup	Moyenne/ en augmentation	Élevée	La région compte un grand nombre de loups, qui comblent la demande en fourrures. On chasse aussi le loup pour protéger les hardes de caribous.

Bœuf musqué	Élevé	Stable/en augmentation	Le bœuf musqué constitue une option de rechange au caribou dans l'alimentation. Les populations sont stables, mais ont tendance à augmenter.
-------------	-------	------------------------	--

Tableau 6.2 : Estimation de la demande de caribous, par harde, et de la capacité à combler la demande

Harde	Région	Demande	Capacité	Commentaires
Caribou de la toundra				
Ile de Baffin	Qikiqtaaluk	Élevée et en augmentation	Très faible	Une RTA a été mise en place en raison du déclin important de cette harde. La capacité demeurera probablement très faible étant donné le long processus de rétablissement et la croissance de la population humaine.
Qamanirjuaq	Kivalliq	Élevée/en augmentation	Stable mais en déclin	On observe une tendance au déclin et une hausse importante de la récolte pour la vente de la viande. La majorité de ces ventes sont destinées à la région du Qikiqtaaluk, où la capacité est bien en deçà de la demande.
Lorillard	Kivalliq	Probablement en augmentation	Incertaine mais probablement en déclin	En raison de l'absence d'une estimation, la tendance populationnelle de cette harde est incertaine, mais probablement en déclin. La demande est probablement à la hausse étant donné la croissance de la population humaine.
Ile de Southampton	Kivalliq	Élevée	Insuffisante et en déclin	On observe depuis peu un déclin de cette

				harde; la RTA actuelle pourrait devoir être abaissée.
Ile Coats	Kivalliq	Moyenne	Stable mais probablement en déclin	En raison de l'absence d'une estimation récente, la tendance populationnelle de cette harde est incertaine.
Beverly	Kivalliq et Kitikmeot	Élevée	Stable mais en déclin	On observe une tendance au déclin et une hausse importante de la récolte due à la croissance de la population humaine.
Ahiak	Kivalliq et Kitikmeot	Élevée	Stable mais probablement en déclin	En raison de l'ancienneté du dernier relevé, l'état de cette population est incertain; la demande est élevée étant donné la croissance de la population humaine.
Baie Wager	Kivalliq et Kitikmeot	Probablement en augmentation	Faible et probablement en déclin	En raison de l'absence d'une estimation, la tendance populationnelle de cette harde est incertaine, mais probablement en déclin. La demande est en augmentation étant donné la croissance de la population humaine.
Bluenose East	Kitikmeot	Élevée	Très faible	Une RTA a été mise en place pour conserver cette harde, qui vit un déclin important.
Bathurst	Kitikmeot	Élevée	Très faible	Une RTA a été mise en place pour conserver cette harde, qui vit un déclin important.
Dolphin-et-Union	Kitikmeot	Élevée	Faible et en déclin	La conservation de cette harde, qui est en déclin, pourrait devenir un enjeu. Le COSEPAC l'a classée comme étant « en voie de disparition ».
Peary	Qikiqtaaluk	Faible	Élevée	Cette population vit

				surtout dans l'Extrême-Arctique, et très peu de localités en font la récolte.
Rennes	Iles Belcher/Sanikiluaq	Moyenne	Stable	Cette population vit seulement sur les îles Belcher et est gérée par l'association de chasseurs et de trappeurs de Sanikiluaq.

Tableau 6.3 : Estimation de la demande d'ours polaires, par sous-population, et de la capacité à combler la demande

Sous-population	Quota de base	Demande	Capacité	Commentaires
Baie de Baffin	80	Élevée	Élevée	Cette sous-population a crû de façon marquée et peut tolérer une récolte plus importante que les années précédentes. La récolte est partagée entre le Nunavut et le Groenland.
Détroit de Davis	61	Moyenne à élevée	Moyenne à élevée	Cette sous-population est stable; la récolte est partagée entre le Nunavut et certaines provinces.
Bassin de Foxe	120	Élevée	Moyenne à élevée	Cette sous-population est probablement stable ou en légère augmentation.
Golfe de Boothia	74	Élevée	Incertaine	La tendance populationnelle est incertaine; les relevés récents sont en cours d'analyse.
Bassin Kane	5	Faible	Élevée	Cette sous-population est en augmentation; la demande est faible en raison de la difficulté d'accès.
Détroit de Lancaster	85	Élevée	Incertaine	Le dernier relevé date de plus de 10 ans; un nouveau relevé est en cours de planification.

Détroit de M'Clintock	12	Élevée	Incertaine	La tendance populationnelle est incertaine; les relevés récents sont en cours d'analyse.
Baie Norwegian	4	Moyenne	Incertaine	La tendance populationnelle est incertaine; un nouveau relevé sera effectué après celui au détroit de Lancaster.
Sud de la baie d'Hudson	25	Élevée	Faible	Cette sous-population est probablement en déclin; la récolte est partagée entre le Nunavut et certaines provinces.
Ouest de la baie d'Hudson	38	Élevée	Faible	Cette sous-population est probablement stable; on observe davantage de conflits entre ours et humains dans les localités où l'on chasse ces ours.
Nord de la mer de Beaufort	6	Faible	Incertaine	La tendance populationnelle est incertaine; ce groupe est sous la responsabilité du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest.
Détroit du Vicomte de Melville	3	Faible	Incertaine	La tendance populationnelle est incertaine; ce groupe est sous la responsabilité du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest.

7. ÉTAT DE LA BIODIVERSITÉ AU NUNAVUT

Parmi les facteurs qui pourraient menacer la biodiversité au Nunavut, citons l'augmentation de la population humaine – plus importante que dans la plupart des autres régions du pays – ainsi que la nécessité, par conséquent, d'accélérer la croissance économique (surtout par l'exploitation des ressources, mais aussi par le tourisme), sans oublier les changements climatiques. Afin d'assumer ses responsabilités et l'intendance de cette biodiversité, le ministère de l'Environnement a procédé à une évaluation générale de l'ensemble de la faune (animaux terrestres, poissons et insectes) et de la flore nunavoises. Après cette première évaluation, qui remonte à 2000, une série de rapports quinquennaux se sont succédé, le dernier datant de 2015. Chaque nouvelle édition faisait un suivi des espèces recensées précédemment et en ajoutait de nouvelles. Ces documents peuvent être consultés au www.wildspecies.ca/fr.

L'évaluation contient maintenant des cotes globales pour toutes les plantes vasculaires du Nunavut, quatre groupes d'invertébrés (moules d'eau douce, libellules, demoiselles et cicindèles), les vertébrés terrestres (amphibiens, reptiles, oiseaux et mammifères), les macrolichens, les mousses, les mouches noires et les moustiques.

Voici les plantes et animaux dont la présence au Nunavut est confirmée ou soupçonnée.

- *Plantes vasculaires* – 692 espèces confirmées sur les 5 111 connues au Canada;
- *Moules d'eau douce* – 2 espèces confirmées sur les 54 connues au Canada;
- *Insectes (dont les abeilles, moustiques et coléoptères)* – 301 espèces confirmées sur les quelque 55 000 connues au Canada;
- *Araignées* – 96 espèces confirmées sur les 1 400 connues au Canada;
- *Papillons et papillons nocturnes* – 134 espèces confirmées sur les 302 espèces résidentes au Canada;
- *Amphibiens (dont les grenouilles, crapauds, tritons et salamandres)* – 8 espèces confirmées sur les 47 connues au Canada;
- *Reptiles* – Seule la présence de la couleuvre rayée est confirmée ou soupçonnée au Nunavut sur les 48 espèces connues au Canada;
- *Mammifères terrestres* – 34 espèces confirmées sur les 169 espèces présentes au Canada;
- *Oiseaux* – 278 espèces confirmées sur les 664 connues au Canada; 41 % sont considérées comme « occasionnelles » puisque la reproduction en sol nunavois n'est pas confirmée. On trouve au Nunavut 12 espèces figurant sur la liste de la Loi sur les espèces en péril : le bécasseau roussâtre (préoccupante), l'engoulevent d'Amérique (menacée), le courlis esquimau (en voie de disparition), l'arlequin plongeur (préoccupante), le grèbe esclavon (préoccupante), la mouette blanche (en voie de disparition), le moucherolle à côtés olive (menacée), le faucon pèlerin (préoccupante), le bécasseau maubèche (en voie de disparition), la mouette rosée (menacée), le quiscale rouilleux (préoccupante) et le hibou des marais (préoccupante);

- *Bryophytes (mousses)* – 403 espèces confirmées sur les 1 006 connues au Canada. L'une d'entre elles, le bryum de Porsild, figure sur la liste de la Loi sur les espèces en péril (en voie de disparition);
- *Macrolichens* – 269 espèces confirmées sur les 862 connues au Canada.

Loi sur les espèces en péril et COSEPAC

En 2003, le gouvernement fédéral a adopté la Loi sur les espèces en péril (LEP) pour protéger ces espèces au Canada. La Loi prévoyait la création du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), un organisme indépendant constitué d'experts dont la mission est de recenser et d'évaluer les espèces fauniques considérées comme étant « en péril ».

Tableau 7.1 : Espèces en péril sous la responsabilité du GN et situation sur la liste de la LEP

Espèce	Désignation du COSEPAC	Situation sur la liste de la LEP
Caribou de Peary	Espèce menacée (2015)	Espèce en voie de disparition (2011)
Bryum de Porsild	Espèce menacée (2017)	Espèce menacée (2011)
Ours polaire	Espèce préoccupante (2018)	Espèce préoccupante (2011)
Caribou de la toundra	Espèce menacée (2016)	Ne figure pas sur la liste
Caribou de Dolphin-et-Union	Espèce en voie de disparition (2017)	Espèce préoccupante (2011)
Carcajou	Espèce préoccupante (2014)	Espèce préoccupante (2018)
Faucon pèlerin	Non en péril (2016)	Espèce préoccupante (2012)
Hibou des marais	Espèce préoccupante (2008)	Espèce préoccupante (2012)
Grizzli	Espèce préoccupante (2012)	Espèce préoccupante (2018)

Au Nunavut, la Loi sur la faune et la flore comprend des dispositions concernant la désignation d'espèces, la consultation des localités et la protection des espèces désignées, protection qui repose sur le Comité sur les espèces en péril du Nunavut (pour les évaluations) et les processus de rétablissement. Cependant, aucune de ces dispositions législatives n'a été mise en œuvre jusqu'à maintenant.

Rétablissement des espèces en péril

La Loi sur les espèces en péril prévoit un échéancier formel pour la planification de la gestion et du rétablissement, un processus auquel participe le Nunavut lorsqu'une espèce est présente sur son territoire.

8. SECTION ACTIVITÉS DE GESTION DE LA FAUNE ET APPLICATION DES LOIS ET RÈGLEMENTS

Survol

La section Activités de gestion de la faune possède un bureau de protection de la faune dans chaque localité du Nunavut. Les agentes et agents de conservation assurent la liaison auprès des localités pour le compte du ministère de l'Environnement et leur fournissent toutes sortes de services : ils veillent au respect des lois et des règlements, mènent des enquêtes en cas d'infractions, délivrent des permis, font de l'effarouchement de la faune et aident les Nunavummiutes et les Nunavummiuts à appliquer les programmes de soutien du ministère. Qui plus est, ils participent souvent aux activités de recherche sur la faune dans leur région et aident les biologistes du ministère à prélever régulièrement des échantillons biologiques. Enfin, ils collaborent avec leurs partenaires de cogestion pour assurer la conservation des espèces fauniques du Nunavut.

La section offre également du soutien et des ressources aux personnes exerçant des activités de récolte et aux partenaires de cogestion par l'entremise de certains programmes du ministère de l'Environnement :

- Programme de prévention des dommages causés par les animaux sauvages
- Programme d'indemnisation des dommages causés par les animaux sauvages
- Programme d'indemnisation en cas de catastrophe
- Programme de soutien aux personnes exerçant activement des activités de récolte
- Programme des fourrures

De plus, elle assume les responsabilités du GN émanant d'un grand nombre de lois territoriales, dont la Loi sur la faune et la flore, la Loi sur la protection de l'environnement, la Loi sur les parcs territoriaux, la Loi sur l'aménagement des forêts, Loi sur la protection des forêts et la Loi sur les troupeaux et les clôtures. La section veille également, dans le cadre de protocoles d'entente signés avec le GN, à l'application de certaines lois fédérales comme la Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs, la Loi sur les pêches et la Loi sur la protection d'espèces animales ou végétales sauvages et la réglementation de leur commerce international et interprovincial (LPEAVSRCII).

Conformité et application des lois et règlements

Un des principaux rôles de la section Activités de gestion de la faune consiste à veiller au respect des lois et règlements en vigueur. Cette tâche comporte trois grands volets, soit la sensibilisation, la prévention et les mesures de répression.

Les agentes et agents de conservation du Nunavut sensibilisent la population à la conservation de la faune par le biais de présentations dans les écoles, d'ateliers communautaires,

d'annonces radio et d'affiches dans les localités. Ils participent à la prestation du Programme de formation des chasseurs, distribuent des documents d'information dans les bureaux de protection de la faune et renseignent le public sur les lois applicables.

La prévention se fait principalement sur le terrain lors des patrouilles des agentes et agents, qui discutent avec les gens et se font voir des usagères et usagers. Souvent, leur simple présence a un effet dissuasif sur ceux qui veulent s'adonner à des activités illégales.

Lorsque la sensibilisation et la prévention ne suffisent pas, les agentes et agents de conservation recourent à des mesures de répression, qui peuvent prendre de multiples formes : avertissement verbal ou écrit, mesures disciplinaires de l'association de chasseurs et de trappeurs (pour un membre), contravention (méfait), déclaration détaillée (tribunaux), etc.

Tableau 8.1 : Mesures de répression appliquées, 2013-2018 (d'après les meilleures données disponibles lors de la rédaction du rapport)

Nombre de cas	2410
Enquêtes	244
Type de mesure appliquée	
Cas non résolu	23
Pas d'infraction commise	356
Avertissement verbal	22
Avertissement écrit	46
Résolution par l'association de chasseurs et de trappeurs	13
Contravention	31
Déclaration détaillée	1
Autres mesures	29

Tableau 8.2 : Enquêtes menées, 2013-2018 (d’après les meilleures données disponibles lors de la rédaction du rapport)

Motif d’enquête	Nombre de cas
Autodéfense ou défense de la propriété	91
Gaspillage	50
Possession illégale	12
Récolte sans permis	10
Récolte d’un groupe familial	8
Harcèlement de la faune	8
Récolte dangereuse	8
Non-respect d’un arrêté ministériel	7
Exportation sans permis	5
Repérage par aéronef	2

Perfectionnement des agentes et agent de conservation

Depuis la publication du dernier rapport, la section Activités de gestion de la faune a fait d’énormes progrès pour ce qui est de la formation et des ressources offertes à ses agentes et agents de conservation. Citons entre autres le manuel des opérations pour les agents d’application de la loi du ministère de l’Environnement (agents de conservation, agents préposés à la protection de l’environnement, agents de parc), qui aborde tous les aspects du rôle d’agent de conservation. Ce document a été créé dans le cadre de la mise en œuvre d’un programme amélioré de formation des agents conçu au Nunavut.

Les agentes et agents de conservation suivent plusieurs formations, dont les suivantes :

- Cours d’introduction à l’application de la loi et à la conformité
- Formation sur l’usage de la force
- Formation sur l’intervention et les techniques de désescalade en cas de conflit
- Formation sur les armes à feu
- Formation sur les compétences des conducteurs de petits bâtiments
- Formation sur l’intervention en cas de déversement

Pendant plusieurs années, la section Activités de gestion de la faune avait l’habitude de faire venir du Sud les instructeurs chargés de former ses agentes et agents de conservation sur l’application des lois et règlements, car les ressources disponibles au Nunavut ne lui permettaient pas de le faire elle-même. Or, ces formations étaient souvent conçues pour les régions au sud et ne tenaient pas compte des particularités environnementales et culturelles du Nunavut. Depuis, la section a pris les choses en main, d’abord en créant le cours d’introduction

à l'application de la loi et à la conformité, puis en assumant la conception et la prestation de l'ensemble de ses programmes de formation. Ainsi, elle s'assure que le contenu est adapté au contexte nunavois et transmis principalement par des formateurs qui habitent et travaillent au Nunavut. Grâce à cette prise en charge, on a pu voir une nette amélioration des compétences et de la confiance des agentes et agents de conservation dans l'exercice de leurs fonctions.

Relations communautaires

Les agentes et agents de conservation veillent à ce que les relations entre les chasseurs, les partenaires de cogestion et le ministère de l'Environnement demeurent positives. Dans certaines localités, des patrouilles ont été menées en collaboration avec d'autres organismes comme le ministère des Pêches et des Océans, Parcs Canada et la GRC. Des localités ont également engagé des personnes pour surveiller les ours polaires et faire de l'effarouchement, en collaboration avec l'agente ou l'agent de conservation sur place, le cas échéant. Cette initiative s'est avérée efficace à plusieurs endroits, notamment à Arviat, à Hall Beach et à Grise Fiord.

Il arrive que des agentes et agents de conservation participent aux programmes scolaires et parascolaires de leur localité (randonnées en plein air, tir à l'arc, utilisation d'un GPS, etc.). Ils aident aussi les résidents à configurer leur appareil de localisation (GPS, appareil SPOT ou autre) pour améliorer leur sécurité lors des déplacements dans la toundra.

Les agentes et agents de conservation prennent également part à des projets de recherche sur la faune, que ce soit directement dans le travail de terrain, ou encore en s'occupant de la logistique ou de la participation de l'association de chasseurs et de trappeurs locale. Au besoin, ils appuient aussi les opérations de recherche et de sauvetage.

Prochaines étapes pour la section Activités de gestion de la faune

La section Activités de gestion de la faune est sur le point de mettre en place un système de collecte d'échantillons biologiques. Cet outil, qui vient appuyer le Programme de soutien aux personnes exerçant activement des activités de récolte, permettra le versement des paiements directement au Bureau de protection de la faune sur présentation des échantillons et des renseignements requis. Le système, très semblable au système de suivi des fourrures, simplifiera le processus de paiement.

Dans sa recherche continue d'une meilleure efficacité, la section mise beaucoup sur l'adoption de nouvelles technologies. Elle élabore actuellement une base de données sur les permis et l'application des lois et règlements, un outil qui améliorera l'efficacité des activités d'application et simplifiera le processus d'enquête des agentes et agents de conservation. Le système rendra également compte de la délivrance des permis, renforçant ainsi la responsabilisation concernant les permis octroyés par le ministère. Ce dernier pourra d'ailleurs faire un meilleur suivi des statistiques et des activités d'application des lois et règlements. La section, quant à elle, pourra s'aider de ces données dans ses décisions.

9. PROGRAMME D'EFFAROUCHEMENT DE LA FAUNE

Le Programme d'effarouchement de la faune sert à atténuer les conflits entre l'humain et la faune au Nunavut, conflits qui peuvent entraîner des répercussions sociales et économiques négatives. Il vise avant tout la protection de la vie et de la sécurité des humains, et continue de guider l'affectation des ressources de façon à ce que les Nunavummiutes et Nunavummiuts puissent vivre selon leur mode de vie traditionnel.

État actuel du programme

L'élaboration des plans communautaires d'atténuation des conflits entre ours et humains incite les principaux intervenants locaux à collaborer et à élaborer des mesures adaptées à leur contexte. Nous avons investi considérablement dans la consultation des intervenants communautaires afin de définir les rôles d'un commun accord. Par ailleurs, l'amélioration des méthodes de collecte et d'analyse des données a permis d'améliorer les capacités de prévision et le degré de préparation. Au cours de la dernière année, nous avons fait d'importants progrès pour intégrer le savoir local et traditionnel aux plans communautaires et définir les aspects pour lesquels les programmes et le financement peuvent contribuer à atténuer les conflits. Les plans de toutes les localités devraient être terminés au début de 2019.

Le Programme d'indemnisation des dommages causés par les animaux sauvages indemnise directement les Nunavummiutes et Nunavummiuts dont la propriété a été endommagée par des animaux sauvages. Depuis 2013, 23 000 dollars ont été versés (figure 9.1) dans le cadre de 28 demandes, pour une moyenne de 849 dollars par demande. La plupart concernaient des dommages causés aux cabanes par les ours polaires. En général, ce sont les panneaux de contreplaqué, les fenêtres et divers équipements de camp qui sont endommagés et font l'objet d'une indemnisation. Nous encourageons les demandeurs à prendre des mesures afin de prévenir d'autres incidents, notamment en obtenant du financement pour installer des répulsifs et des dispositifs passifs d'atténuation des conflits, en enlevant tout attractif non sécurisé et en renforçant la structure de la cabane. Nous élaborons présentement des mesures pour sensibiliser la population aux programmes offerts.

Le Programme de prévention des dommages causés par les animaux sauvages, quant à lui, offre du financement aux particuliers et aux organismes sans but lucratif qui souhaitent prévenir les dommages à la propriété causés par la faune. Entre 2013 et 2018, ce programme a suscité un intérêt sans cesse grandissant (figure 9.1). Au total, 79 952 dollars ont été versés à 38 particuliers et organismes sans but lucratif, pour une moyenne de 2 078 dollars par demande. Les demandeurs souhaitent surtout obtenir des bacs de rangement de nourriture à l'épreuve des ours, des dispositifs de renforcement de cabane, des répulsifs pyrotechniques et des clôtures électriques. Nous travaillons actuellement à mieux sensibiliser la population aux possibilités de financement offertes par le programme.

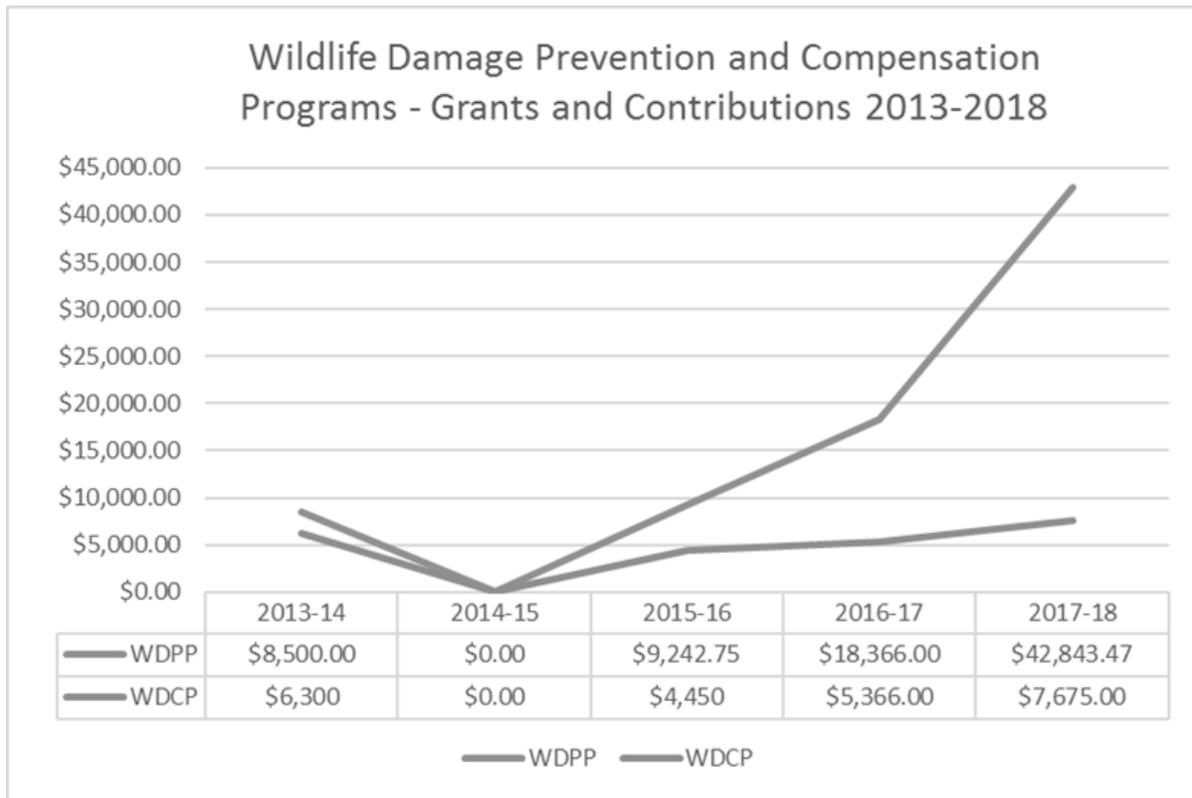


Figure 9.1 : Programmes de prévention et d'indemnisation des dommages causés par les animaux sauvages – Subventions et contributions accordées entre 2013 et 2018

Dans le cadre d'une stratégie d'amélioration de la collecte de données, le personnel du Programme d'effarouchement de la faune travaille en étroite collaboration avec la section responsable de l'application des lois et règlements pour concevoir et mettre en œuvre une base de données centralisée qui permettra à la Division des opérations d'obtenir une information plus détaillée sur les cas et d'accroître la fréquence des rapports destinés aux gestionnaires. Un prototype fonctionnel devrait être lancé au début de 2019. De plus, le personnel du programme en est à élaborer des outils de communication pour encourager la population à signaler la présence d'animaux, les conflits et les dommages à la propriété. Une campagne d'affichage accompagnée de messages sur les médias sociaux est prévue pour le début de 2019.

Nous explorons actuellement des techniques et des projets expérimentaux d'atténuation des conflits, qui nous ont permis de recueillir beaucoup de données sur le trappage avec relocalisation et l'installation de clôtures électriques à grande échelle. Le trappage d'animaux vivants est actuellement pratiqué à Arviat par les agentes et agents de conservation et s'est avéré un bon procédé passif pour prévenir les conflits entre ours et humains. D'autres localités ont exprimé leur intérêt pour cette technique, que le ministère de l'Environnement inclut dans

les options possibles. Pour ce qui est des clôtures électriques, des installations à grande échelle sur des sites communautaires d'entreposage de la viande à Igloodik ont montré leur efficacité, et le ministère envisage d'autres projets semblables dans plusieurs localités.

Partenariats et activités d'organismes non gouvernementaux

Entre 2011 et 2017, Arviat et le Fonds mondial pour la nature du Canada (WWF-Canada) ont entretenu un partenariat, dans le cadre duquel l'organisme a versé une subvention (en moyenne 50 000 dollars par année) afin que le hameau engage des employés saisonniers pour surveiller les ours polaires, se procure de l'équipement mobile et distribue des répulsifs et des fournitures. Les surveillants ont travaillé étroitement avec les agentes et agents de conservation pour effaroucher les ours et effectuer des patrouilles en période de haut risque. Ce partenariat étant terminé, WWF-Canada est actuellement en pourparlers avec le hameau de Whale Cove pour en créer un semblable, qui devrait débiter à la fin de 2019.

Mises à mort pour défendre la vie ou la propriété (ours polaire)

Du 30 juin 2013 au 1^{er} juillet 2018, on a recensé 223 mises à mort d'ours polaires par des Nunavummiutes et Nunavummiuts pour défendre leur vie ou leur propriété (figure 8.2). À celles-ci s'ajoute une mise à mort par des chercheurs saisonniers, qui a eu lieu dans un camp de l'île Coats en 2015. La moyenne de mises à mort sur une période de 5 ans (44,8 individus par an) correspond à celle sur une période de 18 ans (44,4 individus par an). C'est Baffin-Nord qui a connu le plus grand nombre de mises à mort au cours des cinq dernières saisons des récoltes, soit 96, suivi de la région du Kivalliq, de Baffin-Sud et de la région du Kitikmeot, qui en ont respectivement enregistré 64, 41 et 23 (figure 8.3).

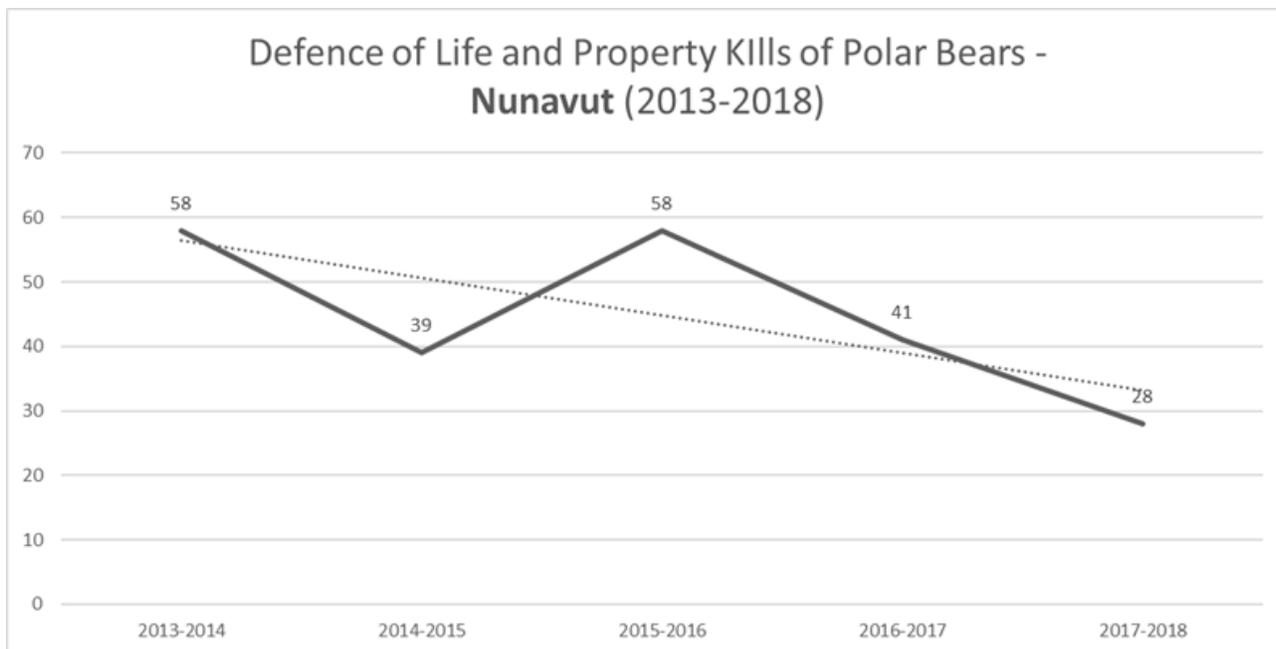


Figure 9.2 : Tendances des mises à mort d'ours polaires pour défendre la vie ou la propriété au Nunavut, de 2013 à 2018

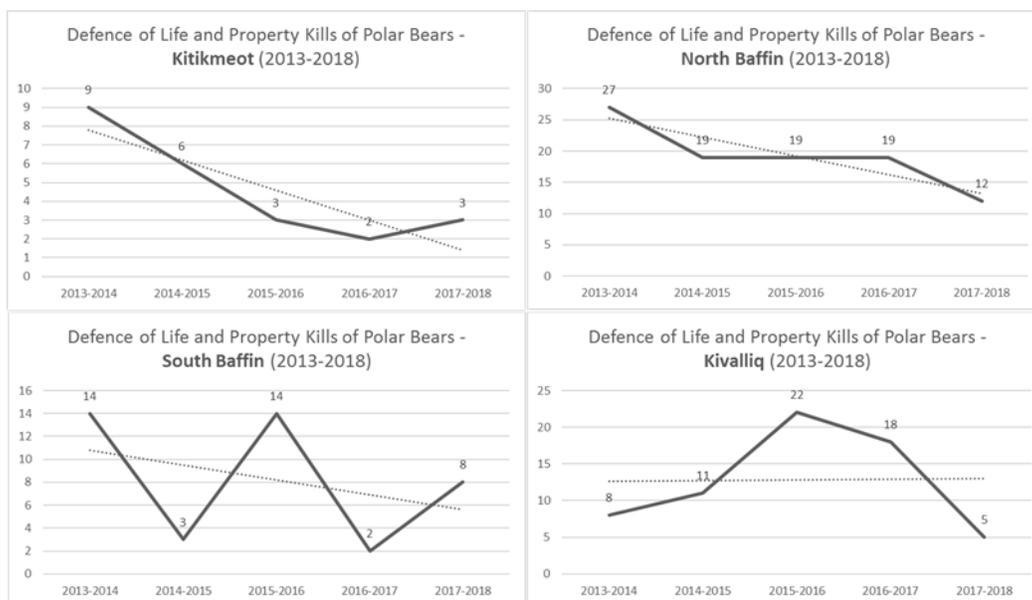


Figure 9.3 : Tendances des mises à mort d'ours polaires pour défendre la vie ou la propriété au Nunavut par région, de 2013 à 2018

Cas de rage au Nunavut

Du 1^{er} juillet 2013 au 30 juin 2018, l'Agence canadienne d'inspection des aliments a reçu 116 signalements de cas soupçonnés de rage pour l'ensemble du Nunavut. Les tests de l'absorption fluorescente des anticorps (FLA-ABS) ont révélé que 60 % (n=69) des animaux signalés étaient porteurs de la rage. Les échantillons ont été soumis par des agents de conservation, des agents d'exécution des règlements municipaux et des agents de santé publique des quatre coins du territoire. Dans 43 des 116 incidents, on a signalé que des humains avaient été en contact avec des animaux infectés ou soupçonnés de l'être; dans 19 de ces cas, on a confirmé que l'animal était atteint de la rage. L'animal qui est le plus souvent soupçonné d'être porteur de la rage et subit le plus grand nombre de tests est le renard arctique (n=69), suivi du chien domestique (n=38) et du renard roux (n=5). Ont eu un résultat positif pour la rage tous les renards roux, 75 % des renards arctiques et 36 % des chiens domestiques visés. De 2013 à 2018, les tendances saisonnières des conflits entre l'homme et la faune où un cas de rage était soupçonné ou confirmé correspondent aux tendances à long terme. On constate une augmentation considérable du nombre de conflits et de confirmations de cas de rage en octobre, nombre qui reste élevé jusqu'en juin, où il diminue (figure 8.4). Le ministère de l'Environnement a fait preuve de rigueur en travaillant avec les partenaires locaux et interministériels pour faire enquête sur tous les cas et assurer la sécurité du public au moyen de stratégies de communication efficaces. Dans l'avenir, des plans propres aux collectivités seront élaborés pour simplifier l'échantillonnage et améliorer les messages de sécurité.

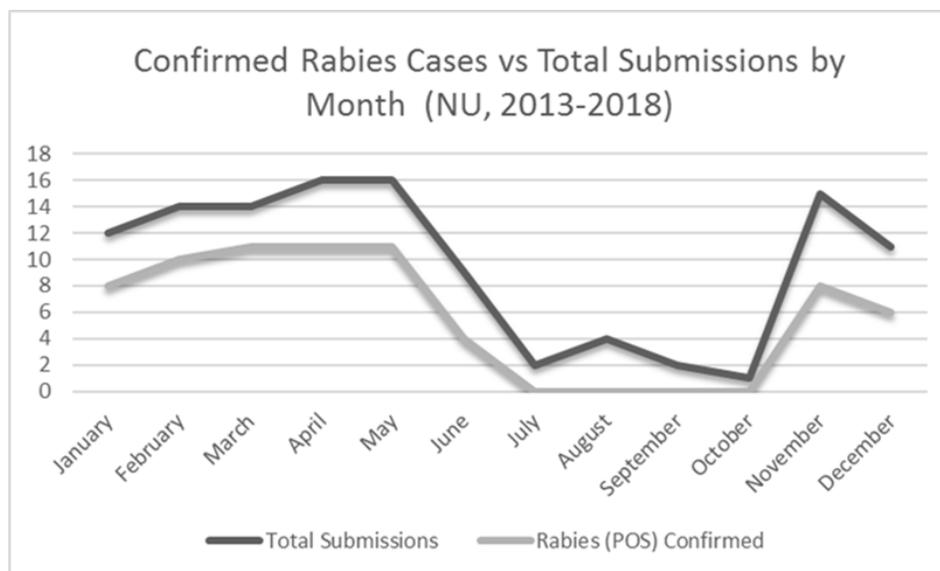


Figure 9.4 : Cas de rage confirmés et nombre total de signalements au Nunavut par mois au cours des cinq dernières années

Blessures et décès d'humains

De 2013 à 2017, on a enregistré une attaque d'ours polaire ayant entraîné des blessures. L'incident s'est produit le 22 mai 2014, alors que deux hommes campaient sur une lisière de la banquise située près d'Arctic Bay. La nuit, un ours polaire a essayé d'entrer dans leur tente. Les deux hommes ont été attaqués et blessés en tentant d'atteindre une carabine qui se trouvait à 20 pieds de la tente. L'ours a été éliminé, et les blessés ont été hospitalisés.

À l'été 2018, on a recensé deux décès causés par un conflit entre l'ours polaire et l'humain : le premier est survenu près de la localité d'Arviat le 4 juillet 2018, et le deuxième, sur un terrain situé près de Naujaat. Au cours de ce dernier incident, une personne a été tuée et une autre, gravement blessée.

Le Programme d'effarouchement de la faune recommande aux personnes qui se déplacent et campent sur le territoire d'apporter des répulsifs personnels et d'utiliser des appareils d'avertissement et de détection précoce lorsqu'ils se rendent dans des zones à risque élevé. Les Nunavummiutes et Nunavummiuts peuvent se procurer l'équipement par l'intermédiaire de programmes de subventions. Dans le cadre du Programme, des efforts ont été déployés pour promouvoir les différents programmes et répondre aux besoins particuliers de la population par des demandes ciblées.

10. CONSERVATION DE LA FAUNE

Dans le présent rapport, la Division de la faune du ministère de l'Environnement a présenté un aperçu actuel et l'historique de la cogestion et de l'intendance de la faune au Nunavut. L'environnement n'étant pas constant, de nombreuses populations fauniques fluctuent en raison de facteurs naturels qui ne tiennent pas des humains. La gestion de la faune reste donc un défi permanent. Nous poursuivons à perpétuité cet objectif dynamique pour veiller à ce que les générations futures aient le même voire un meilleur accès aux ressources fauniques que la population d'aujourd'hui.

La croissance des localités, les techniques de chasse améliorées et les pressions environnementales convergentes comme les changements climatiques, la contamination de l'environnement, les invasions d'espèces exotiques et les aménagements peuvent diminuer la fécondité des animaux du Nunavut au fil du temps. Il faut gérer et, idéalement, atténuer leurs répercussions afin de répondre à la demande aux fins de subsistance à court et long terme. Le ministère de l'Environnement est donc résolu de travailler main dans la main avec toutes les Nunavummiutes et tous les Nunavummiuts pour protéger les ressources fauniques dans le territoire ainsi que les avantages qu'elles procurent sur le plan de l'alimentation et de la santé, préserver l'identité culturelle inuite et soutenir l'économie.

Récolte d'ours polaires

L'intérêt croissant pour l'ours polaire à l'échelle internationale exerce une pression sur le Nunavut, qui compte la plus importante population d'ours polaire au monde. L'élaboration collaborative du Plan de cogestion de l'ours blanc du Nunavut sera essentielle pour tirer le maximum des réussites du passé dans la gestion viable de l'ours polaire. Ce plan s'appuie sur le savoir inuit et les données scientifiques pour assurer l'avenir de cette espèce importante dans un environnement qui évolue rapidement, tout en faisant de la sécurité des humains une priorité.

Récoltes de grizzlis

Pour assurer une récolte viable de grizzlis pour les Inuites et Inuits du Nunavut, le ministère de l'Environnement a recommandé au Conseil de gestion des ressources fauniques du Nunavut d'imposer des restrictions sur la chasse sportive du grizzli dans les régions du Kitikmeot et du Kivalliq. Au départ, elles étaient inspirées des restrictions appliquées par le GTNO avant la création du Nunavut. À la lumière des nouvelles données scientifiques et de l'Inuit qaujimaqatuqangit, elles peuvent être réévaluées afin qu'y soit intégrée la meilleure approche à adopter pour créer un équilibre entre les récoltes inuites et la chasse sportive. De plus, les programmes d'effarouchement de la faune aideront à prévenir les rencontres et les conflits entre le grizzli et l'humain.

Surveillance des populations de caribous et de bœufs musqués et pratiques exemplaires de conservation

Il faut assurer une surveillance constante des populations de caribous et mieux comprendre les changements sur le plan de la fidélité des hardes à leur territoire, des habitudes migratoires, de la santé et de la prédation qui se produisent à différentes étapes de leurs cycles démographiques. Les aires de mise bas sont particulièrement importantes pour la pérennité de la harde. Il faut poursuivre l'étude des populations de caribous et de bœufs musqués, de leur génétique et de leurs déplacements pour assurer une gestion durable des récoltes, car les décisions visant une harde particulière pourraient aussi avoir des répercussions sur les autres hardes. Les pratiques de récolte doivent être adaptées en fonction des fluctuations dans les hardes. Ces espèces semblent vulnérables à la brucellose et, dans certaines régions, les quotas de récolte lorsque la population des hardes est faible sont préoccupants. Les partenaires de cogestion établiront, surveilleront et adapteront les quotas avec soin pour garantir la santé et la fécondité des populations. Il s'agit d'une pratique essentielle pour toutes les résidentes et tous les résidents du Nunavut qui comptent sur les aliments traditionnels et la récolte de subsistance.

Les populations de bœufs musqués de l'Extrême-Arctique pourraient diminuer considérablement en raison du taux de mortalité et, parfois, d'une réduction de la fécondité causée par des conditions météorologiques extrêmes imprévisibles. Nous devons établir et maintenir des programmes de surveillances communautaires et scientifiques pour dégager les tendances des populations et adapter les mesures de gestion en conséquence.

Développement industriel, aménagement du territoire et recherches du ministère de l'Environnement

Étant donné les activités d'exploration et de développement industriel qui s'intensifient et l'expansion des infrastructures municipales pour répondre aux besoins des localités grandissantes, toute activité d'aménagement du territoire doit être guidée par les renseignements sur la conservation tirés des recherches du ministère de l'Environnement. La surveillance des populations fauniques, la cartographie de la végétation et l'identification des habitats vitaux aideront les gestionnaires de la faune et le personnel des programmes d'évaluation environnementale à prévoir les répercussions de ces activités sur la faune. Les représentants de l'industrie, les organismes de développement économique et les partenaires de cogestion de la faune se doivent donc de travailler en étroite collaboration pour veiller à ce que les recherches combleront les lacunes subsistantes dans notre compréhension de ces répercussions sur la faune et son habitat.

Dynamique des changements climatiques

Les changements climatiques au Nunavut peuvent entraîner la fonte du pergélisol, le drainage accru des milieux humides et la perte de sol et de sédiments de surface dans le territoire. Ils peuvent aussi modifier les principaux écosystèmes du Nunavut; on a d'ailleurs déjà constaté des changements quant à la couverture végétale, à l'abondance d'insectes et à leur biodiversité, et aux espèces envahissantes. Les changements dans les écosystèmes peuvent

être positifs pour certaines espèces sauvages, mais très négatifs pour d'autres. De plus, ils ne sont pas uniformes dans l'ensemble du territoire; autrement dit, certaines conséquences des changements climatiques peuvent nuire à une espèce dans une région donnée du Nunavut, mais améliorer l'habitat de cette même espèce dans une autre (p. ex. sud du Nunavut et Extrême-Arctique). L'un des effets des changements climatiques qu'on surveille de près est la fonte de la glace de mer et son incidence sur les ours polaires et les autres espèces sauvages qui doivent traverser les glaces durant leurs migrations saisonnières, ou qui les utilisent pour trouver de la nourriture.

Avenir de la cogestion de la faune au Nunavut

L'amélioration de l'Inuit qaujimajatuqangit et des connaissances scientifiques sur la faune du Nunavut et ses habitats et les mesures d'intendance et de gestion connexes assurent un avenir dans lequel les populations fauniques sont abondantes, fécondes et protégées. Le ministère, en collaboration avec ses partenaires de cogestion, continuera de jouer un rôle de premier plan dans la gestion du délicat équilibre entre la sécurité publique, la protection de l'environnement, la conservation de la faune et la croissance économique.

ACRONYMES UTILISÉS DANS LE RAPPORT

CITES	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
CGRFN	Conseil de gestion des ressources fauniques du Nunavut
CMR	Capture-marquage-recapture
COSEPAC	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
GN	Gouvernement du Nunavut
GTNO	Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest
IQ	Inuit qaujimajatuqangit
LEP	Loi sur les espèces en péril (gouvernement fédéral)
MPO	Ministère des Pêches et des Océans
NTI	Nunavut Tunngavik Incorporated
ORRF	Organisations régionales des ressources fauniques
RCAANC	Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada
RTA	Récolte totale autorisée
SCF	Service canadien de la faune

N.B. : VEUILLEZ CONSULTER LA PAGE 62 POUR CONSULTER LES ACRONYMES ET LA CARTE LIÉS AUX SOUS-POPULATIONS D'OURS.