



CONFÉRENCE  
DES AUTORITÉS  
DE GESTION  
**ESPÈCES EN PÉRIL**

# PROGRAMME DE RÉTABLISSEMENT DU CARIBOU DE PEARY

## aux Territoires du Nord-Ouest

Adoption du Programme de rétablissement du caribou de Peary (*Rangifer tarandus pearyi*) au Canada



### **LOI SUR LES ESPÈCES EN PÉRIL (TNO)**

Série de plans de gestion et de programmes de rétablissement pour 2024



Pour obtenir des exemplaires du Programme de rétablissement ou pour en savoir plus sur les espèces en péril des Territoires du Nord-Ouest (TNO), consultez le site Web des espèces en péril des TNO ([www.nwtspeciesatrisk.ca](http://www.nwtspeciesatrisk.ca)).

**Référence recommandée :** Conférence des autorités de gestion, 2024. Programme de rétablissement du caribou de Peary aux Territoires du Nord-Ouest : Adoption du Programme de rétablissement du caribou de Peary (*Rangifer tarandus pearyi*) au Canada. Conférence des autorités de gestion, Yellowknife, TNO.

© Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest pour le compte de la Conférence des autorités de gestion. Tous droits réservés.

ISBN : 978-0-7708-0307-0

**Photographie de la couverture :** caribou de Peary, John Nagy/GTNO

### **Qu'est-ce que la Loi sur les espèces en péril (TNO) ?**

La [Loi sur les espèces en péril \(TNO\)](#) (la « Loi ») prévoit un mécanisme pour répertorier les espèces en péril, détecter les menaces auxquelles elles font face et définir les mesures à prendre pour leur rétablissement. La Loi s'applique à toute espèce sauvage, animale ou végétale dont le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest a l'autorité de gestion. Elle s'applique partout aux TNO, tant sur les terres publiques que privées, y compris les terres privées visées par un accord de revendications territoriales.

### **Qu'est-ce que la Conférence des autorités de gestion ?**

La [Conférence des autorités de gestion](#) (la « Conférence »), établie en vertu de la Loi, est formée de conseils de cogestion de la faune et de gouvernements aux TNO qui se partagent la responsabilité de la conservation et du rétablissement des espèces en péril sur le territoire (les « autorités de gestion »). Elle souhaite favoriser l'établissement d'un consensus entre les autorités de gestion sur la conservation des espèces en péril et procure l'orientation, la coordination et le leadership nécessaires à l'évaluation, à la conservation et au rétablissement d'espèces en péril et à leur inscription à la liste, tout en respectant les rôles et les responsabilités des autorités de gestion selon les accords de revendications territoriales et les ententes sur l'autonomie gouvernementale. La Conférence met au point des accords de consensus sur l'inscription d'espèces en péril à la liste, des mesures de conservation, des plans de gestion et des stratégies de rétablissement. En outre, elle examine les plans de gestion et les programmes de rétablissement tous les cinq ans et rend compte des progrès accomplis dans la réalisation des objectifs. Seules les autorités de gestion compétentes pour une espèce participent aux décisions.

### **Qu'est-ce qu'une espèce en péril ?**

Selon la Loi, une espèce en péril est une espèce susceptible de devenir une espèce en voie de disparition aux TNO si les facteurs contribuant à sa disparition ou à son extinction ne sont pas inversés. Un programme de rétablissement doit être élaboré pour l'espèce en péril dans les deux ans qui suivent son ajout à la Liste des espèces en péril des TNO.

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

Selon la Loi, un programme de rétablissement est un document qui recommande des objectifs pour la conservation et le rétablissement d'une espèce en péril, et des approches pour atteindre ces objectifs. Il comprend notamment une description des menaces et des influences positives sur l'espèce et son habitat.

En vertu de l'[Accord pour la protection des espèces en péril](#) (1996), les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont convenu de travailler ensemble à l'établissement de lois, de programmes et de politiques visant à protéger les espèces en péril au Canada.

Dans le cadre de la coopération voulue par cet accord, Environnement et Changement climatique Canada a autorisé la Conférence des autorités de gestion à adopter le Programme de rétablissement du caribou de Peary (*Rangifer tarandus pearyi*) au Canada<sup>1</sup> conformément à l'article 63 de la *Loi sur les espèces en péril* (TNO). La Conférence a intégré une partie supplémentaire relative aux TNO (Partie 1) qui respecte les dispositions de la *Loi sur les espèces en péril* (TNO) concernant le présent programme de rétablissement.

Le présent programme de rétablissement se compose de deux volets :

1. Partie 1 – Addition concernant les TNO au Programme de rétablissement du caribou de Peary (*Rangifer tarandus pearyi*) au Canada, préparée par la Conférence des autorités de gestion;
2. Partie 2 – Programme de rétablissement du caribou de Peary (*Rangifer tarandus pearyi*) au Canada, préparé par Environnement et Changement climatique Canada.

# PRÉFACE

Le Programme de rétablissement du caribou de Peary aux Territoires du Nord-Ouest (le « programme de rétablissement aux TNO ») a été préparé par les autorités de gestion responsables du caribou de Peary (*Rangifer tarandus pearyi*), conformément aux dispositions de la *Loi sur les espèces en péril (TNO)*. Il orientera les efforts de conservation et de rétablissement du caribou de Peary aux TNO, en plus de fournir des conseils à d'autres autorités et organisations susceptibles de prendre part aux efforts de conservation de l'espèce.

En vertu de la *Loi sur les espèces en péril (TNO)*, le caribou de Peary a été inscrit sur la Liste des espèces en péril aux TNO en tant qu'espèce menacée en février 2014, en raison de sa vulnérabilité au changement climatique, de sa population réduite et de taille variable, et des préoccupations quant aux menaces qui pèsent sur l'animal, notamment les phénomènes météorologiques violents qui peuvent restreindre l'accès à la nourriture et la hausse du trafic maritime qui pourrait rendre difficiles les déplacements entre les îles. Les espèces inscrites sur la liste en tant qu'espèces menacées aux TNO doivent faire l'objet d'un programme de rétablissement dans les deux ans qui suivent leur inscription. La date d'achèvement du Programme de rétablissement du caribou de Peary aux TNO a été reportée au 30 septembre 2024, afin de permettre l'achèvement du programme de rétablissement fédéral ainsi que son adoption en vertu de la *Loi sur les espèces en péril (TNO)*.

En 2022, [le Comité sur les espèces en péril a réévalué](#) la situation du caribou de Peary et a déterminé que l'espèce restait menacée, malgré l'augmentation de la population observée ces dernières années. En 2023, l'inscription du caribou de Peary sur la Liste des espèces en péril aux TNO en tant qu'espèce menacée a été renouvelée pour une période de 10 ans. En effet, les efforts de conservation doivent se poursuivre jusqu'à ce que la population puisse se rétablir entièrement.

## Adoption du programme de rétablissement fédéral

L'article 63 de la *Loi sur les espèces en péril (TNO)* permet à la Conférence des autorités de gestion d'incorporer dans un programme de rétablissement une partie ou la totalité d'un programme actuel tiers. Le [Programme de rétablissement du caribou de Peary \(\*Rangifer tarandus pearyi\*\) au Canada](#)<sup>1</sup> (le « programme de rétablissement fédéral ») établit des objectifs, des stratégies et des approches en matière de population et d'aire de répartition afin de lutter contre les menaces qui pèsent sur la survie et le rétablissement de ce caribou au Canada. Préparé en collaboration avec des partenaires de cogestion aux TNO et au Nunavut, ce programme repose aussi bien sur le *Qaujimajatuqangit* inuit

(savoir traditionnel inuit), que sur les connaissances environnementales traditionnelles, les connaissances communautaires (locales) et les connaissances scientifiques pour guider les activités de gouvernance et de gestion.

Aux termes du paragraphe 61(9) de la *Loi sur les espèces en péril* (TNO), un programme de rétablissement aux TNO doit comprendre les éléments suivants :

1. Une description des menaces réelles et potentielles à l'égard de l'espèce et de son habitat;
2. Une description des effets positifs réels et potentiels sur l'espèce et son habitat;
3. Des recommandations quant aux objectifs de conservation et de rétablissement de l'espèce;
4. Des recommandations quant aux approches à adopter pour atteindre ces objectifs.

Trois de ces quatre éléments figurent dans le Programme de rétablissement du caribou de Peary (*Rangifer tarandus pearyi*) au Canada, dont les sections 4 à 6 présentent des renseignements sur les menaces, des objectifs en matière de population et d'aire de répartition de l'espèce ainsi que des recommandations quant aux approches à adopter pour les atteindre. La description obligatoire des effets positifs sur l'espèce et son habitat est quant à elle donnée dans la Partie 1 du présent programme de rétablissement.

Le programme de rétablissement fédéral inclut également une section 7 sur l'habitat essentiel, qui n'a pas été reprise par la Conférence sur les autorités de gestion dans le cadre du programme de rétablissement aux TNO. L'habitat essentiel renvoie à l'habitat nécessaire à la survie ou au rétablissement d'une espèce sauvage inscrite comme étant en voie de disparition, menacée ou disparue, qui est désigné comme tel dans un programme de rétablissement fédéral. Une fois désigné, l'habitat essentiel doit être protégé contre la destruction et doit éclairer l'aménagement du territoire, les évaluations environnementales et/ou la délivrance de permis. La désignation de l'habitat essentiel et la mise en œuvre de dispositions de protection en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (Canada) relèvent du gouvernement fédéral; les autres autorités de gestion aux TNO ne détiennent pas l'autorité légale pour les appliquer.

Ce programme de rétablissement n'engage aucune partie à prendre des mesures ou à fournir des ressources. La mise en œuvre du programme est assujettie aux crédits, aux priorités et aux contraintes budgétaires des autorités de gestion participantes.

Le rétablissement du caribou de Peary dépend de la coopération entre les nombreux groupes qui participeront à la mise en œuvre des approches établies dans ce programme et ne peut pas être réalisé si le Conseil consultatif de la gestion de la faune aux TNO, le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest (GTNO) ou les autres groupes travaillent en vase clos. Tous les Ténois et tous ceux qui profitent des terres et des eaux des TNO sont

invités à soutenir ce programme pour le bien du caribou de Peary, des collectivités qui dépendent de cette espèce et des TNO dans leur ensemble.

## DÉCLARATION D'ACCEPTATION

Le Conseil consultatif de la gestion de la faune aux TNO et le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest ont accepté la Partie 1 et ont adopté la Partie 2 du présent programme de rétablissement le 29 avril 2024, par accord de consensus établi par la Conférence des autorités de gestion, en vertu de la *Loi sur les espèces en péril (TNO)*.

## REMERCIEMENTS

La Conférence des autorités de gestion tient à remercier les nombreux organismes, organisations et particuliers qui ont participé à l'élaboration du Programme de rétablissement du caribou de Peary (*Rangifer tarandus pearyi*) au Canada. Nous sommes tout particulièrement reconnaissants envers les comités et organisations de chasseurs et de trappeurs aux TNO et au Nunavut pour leur contribution, ainsi qu'envers d'autres partenaires de cogestion inuits et inuvialuits qui ont fait part de leurs connaissances et de leur expérience pour soutenir le rétablissement de cette espèce. Une liste complète des collaborateurs est disponible dans la section des remerciements du programme de rétablissement fédéral (Partie 2).

La préparation de la Partie 1 du présent programme de rétablissement a été financée par le ministère de l'Environnement et du Changement climatique du GTNO. Les principales personnes responsables de sa préparation sont les membres suivants du Secrétariat des espèces en péril des TNO : Joslyn Oosenbrug, spécialiste de la mise en œuvre de mesures pour les espèces en péril, et Michele Grabke, superviseure de la mise en œuvre de la protection des espèces en péril. Nous souhaitons remercier le Secrétariat des espèces en péril des TNO d'avoir examiné les exigences relatives à la préparation d'un programme de rétablissement en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (TNO).

Le [rapport sur la situation du caribou de Peary \(\*Rangifer tarandus pearyi\*\) aux TNO<sup>2</sup>](#) fait le point sur l'état de l'espèce sur le territoire et comprend les meilleurs renseignements disponibles jusqu'à 2022, à savoir les connaissances autochtones, locales et scientifiques. Nous remercions également le Comité sur les espèces en péril des TNO pour son travail dans le cadre de l'évaluation exhaustive et détaillée de la situation du caribou de Peary aux TNO.

Enfin, nous remercions les nombreuses organisations et personnes qui ont révisé ou commenté les versions préliminaires du présent document, et qui ont ainsi permis de considérablement améliorer le programme de rétablissement aux TNO :

- Conseil consultatif de la gestion de la faune (TNO)
- Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest
- Environnement et Changement climatique Canada
- Toutes les personnes qui ont soumis des commentaires par l'entremise des processus d'échanges et de consultation

# TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE .....	3
Adoption du programme de rétablissement fédéral.....	3
DÉCLARATION D'ACCEPTATION.....	6
REMERCIEMENTS .....	7
TABLE DES MATIÈRES.....	8
<b>PARTIE 1 – ADDITION CONCERNANT LES TNO AU PROGRAMME DE RÉTABLISSEMENT DU CARIBOU DE PEARY (<i>RANGIFER TARANDUS PEARYI</i>) AU CANADA, PRÉPARÉE PAR LA CONFÉRENCE DES AUTORITÉS DE GESTION.....</b>	<b>9</b>
1. FACTEURS SUSCEPTIBLES D'AVOIR UN EFFET POSITIF .....	9
2. HABITAT ESSENTIEL.....	11
3. RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES OU MIS À JOUR.....	11
4. PROCHAINES ÉTAPES .....	12
5. RÉFÉRENCES .....	12
ANNEXE A – PARTENAIRES DE PLANIFICATION.....	14
ANNEXE B – PRINCIPES DIRECTEURS .....	15
<b>PARTIE 2 – PROGRAMME DE RÉTABLISSEMENT DU CARIBOU DE PEARY (<i>RANGIFER TARANDUS PEARYI</i>) AU CANADA, PRÉPARÉ PAR LE GOUVERNEMENT DU CANADA – ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA.....</b>	<b>17</b>

# **PARTIE 1 – ADDITION CONCERNANT LES TNO AU PROGRAMME DE RÉTABLISSEMENT DU CARIBOU DE PEARY (*RANGIFER TARANDUS PEARYI*) AU CANADA, PRÉPARÉE PAR LA CONFÉRENCE DES AUTORITÉS DE GESTION**

Cette partie porte sur les exigences spécifiques prévues par la *Loi sur les espèces en péril* (TNO) qui ne sont pas prises en compte dans le cadre du [Programme de rétablissement du caribou de Peary \(\*Rangifer tarandus pearyi\*\) au Canada](#)<sup>1</sup> (Partie 2 du document), et vise à y apporter des mises à jour ou des renseignements supplémentaires.

L'adoption du programme de rétablissement fédéral et de ces ajouts ou modifications permettra de satisfaire aux exigences relatives à tout programme de rétablissement prévues par la *Loi sur les espèces en péril* (TNO).

## **1. FACTEURS SUSCEPTIBLES D'AVOIR UN EFFET POSITIF**

La présente section résume les facteurs susceptibles d'avoir un effet positif sur le caribou de Peary aux TNO. Ces influences positives sont décrites plus en détail dans le [rapport de 2022 sur la situation du caribou de Peary \(\*Rangifer tarandus pearyi\*\) aux TNO](#)<sup>2</sup> (pp. 110-114 et pp. 178-180).

Le caribou de Peary est considéré comme une espèce menacée en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (Canada) et de la *Loi sur les espèces en péril* (TNO). La planification des efforts de rétablissement et la mise en œuvre du programme de rétablissement fédéral comptent parmi les effets positifs, car elles ont lieu aussi bien à l'échelle nationale qu'au niveau des TNO, en collaboration avec des communautés locales, des organismes de gestion de la faune et les gouvernements fédéral et territorial. Dans le cadre du programme de rétablissement fédéral publié en 2022, les passages sur la glace de mer sont désignés comme étant un habitat essentiel pour le caribou de Peary. L'habitat essentiel doit permettre d'éclairer les évaluations environnementales et la délivrance de permis, et doit être protégé contre la destruction en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (Canada).

Les régimes actuels de gestion de la faune ont un effet positif sur le caribou de Peary. Les restrictions et les quotas de récolte mis en place par le système inuvialuit de cogestion de la faune ont permis de grandement réduire la pression exercée par la chasse sur l'île Banks et dans le nord-ouest de l'île Victoria. Au début des années 1990, le Comité de chasseurs et de trappeurs de l'île Holman (aujourd'hui appelé le Comité de chasseurs et de trappeurs d'Olokhaktomiu) a lancé une restriction volontaire complète sur la chasse

au caribou de Peary dans le nord-ouest de l'île Victoria. Ce moratoire sur la chasse a été levé en 2015 et remplacé par un quota annuel de 10 animaux, toujours en place à ce jour. Sur l'île Banks, un quota a été établi au début des années 1990 et a progressivement été augmenté pour atteindre le quota actuel de 72 caribous.

Les [plans de conservation communautaires](#) orientent la gestion des terres et des ressources dans la région désignée des Inuvialuits et comprennent des directives spécifiques relatives à la gestion des terres dans certaines zones importantes pour le caribou de Peary. Les propositions de projets d'aménagement peuvent être sélectionnées par la Commission inuvialuite d'administration des terres (CIAT) et le Comité d'étude des répercussions environnementales (CERE), puis étudiées par les partenaires de cogestion. La CIAT doit normalement obtenir l'accord des comités de chasseurs et de trappeurs avant d'approuver des propositions de projets et les permis y afférents; elle peut également y ajouter des conditions pour s'assurer de la protection des terres et des ressources. Une partie de l'aire de répartition du caribou de Peary est protégée dans le Parc national Aulavik et dans le Refuge d'oiseaux migrateurs n° 1 de l'île Banks.

La cogestion, la surveillance scientifique et communautaire, la collecte des connaissances locales, les relevés aériens des populations, la déclaration des prises et la remise d'échantillons sont autant d'éléments qui fournissent des renseignements sur l'abondance, la répartition et la santé des populations de caribou de Peary. Ces éléments servent également d'alertes précoces indiquant un changement dans la santé et l'abondance des populations, en plus d'aider à la gestion adaptative. Pour combler le manque d'information au sujet des déplacements de l'animal, de son utilisation de l'habitat et de son habitat important, divers partenaires interviennent en recueillant des connaissances traditionnelles et locales, en analysant la neige et l'état de l'habitat et en posant des colliers émetteurs. Les efforts ainsi déployés pour étendre les connaissances sur l'habitat du caribou de Peary servent en partie à tenir les engagements pris aux termes du calendrier des études visant à désigner l'habitat essentiel, compris dans le programme de rétablissement fédéral (Partie 2, p. 69).

Le [Plan de gestion des navires de croisières 2022-2025 – Région désignée des Inuvialuits](#)<sup>3</sup> établit des normes visant à gérer les effets des navires de croisières, y compris des lignes directrices concernant l'utilisation d'hélicoptères et de véhicules aériens sans pilote ainsi que des restrictions quant à la navigation en dehors de la saison des eaux libres, lorsque la glace de mer joue un rôle essentiel dans la migration et le déplacement des caribous. La Société régionale inuvialuite et le Conseil inuvialuit de gestion du gibier travaillent sur d'autres activités de planification et de gestion marine proactive destinées à réduire au minimum les perturbations de la glace de mer, notamment l'établissement d'un plan préliminaire de gestion de la navigation.

Le GTNO met également au point une stratégie d'adaptation au changement climatique pour la faune des TNO. Si l'on s'attend à ce que le changement climatique pose de nombreuses menaces pour le caribou de Peary, certains effets du réchauffement climatique pourraient s'avérer bénéfiques pour l'espèce, notamment l'augmentation des plantes fourragères, l'adoucissement des hivers et la réduction du nombre de moustiques en été.

## 2. HABITAT ESSENTIEL

**La Conférence des autorités de gestion n'a pas adopté la section 7** du programme de rétablissement fédéral sur l'habitat essentiel. La désignation d'un habitat essentiel et la mise en œuvre de mesures de protection de l'habitat essentiel en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (Canada) relèvent du gouvernement fédéral; les autres autorités de gestion des TNO ne disposent donc pas de l'autorité légale pour appliquer des dispositions de protection fédérales. En revanche, elles disposent d'outils législatifs pour faire appliquer les dispositions de conservation de l'habitat une fois l'habitat essentiel terrestre désigné.

Les dispositions de la *Loi sur les espèces en péril* (Canada) pour la protection de l'habitat essentiel s'appliquent dans toute l'aire de répartition du caribou de Peary, y compris aux TNO.

Conformément à l'[Accord pour la protection des espèces en péril](#) (1996), le GTNO a accepté une approche nationale pour la protection des espèces en péril, y compris en établissant des lois et programmes complémentaires qui assureront la protection efficace des espèces en péril et de leur habitat.

## 3. RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES OU MIS À JOUR

Le [rapport de 2022 sur la situation du caribou de Peary \(\*Rangifer tarandus pearyi\*\) aux TNO<sup>2</sup>](#) du Comité sur les espèces en péril des TNO comprend les derniers renseignements à jour sur cet animal aux TNO, à savoir les connaissances autochtones, locales et scientifiques. Il convient de consulter le présent programme de rétablissement aux TNO (Parties 1 et 2) parallèlement au rapport de 2022, afin de prendre connaissance de l'ensemble des données sur la situation et la gestion du caribou de Peary aux TNO.

Notons que ces dernières années, les résidents de Sachs Harbour (sur l'île Banks) ont signalé davantage de caribous de Peary et ont fait état d'indicateurs de productivité, notamment des animaux en bonne santé, des groupes de taille importante, des mâles imposants ainsi que des jumeaux parmi les nouveau-nés, ce qui laisse penser que les effectifs sont en augmentation. Les détenteurs du savoir d'Ulukhaktok (nord-ouest de l'île Victoria) ont quant à eux signalé un nombre d'animaux faible, quoique stable. Les connaissances scientifiques tirées des récents relevés aériens (2019) indiquent eux aussi

une légère augmentation des effectifs sur l'île Banks et le maintien du faible nombre d'animaux dans le nord-ouest de l'île Victoria.

Cependant, bien que les sous-populations de caribous de Peary aux TNO montrent des signes de rétablissement, elles sont encore à des niveaux inférieurs à ce qu'elles étaient il y a 40 à 60 ans. Certaines des menaces ayant contribué aux déclins passés ont été atténuées, tandis que certaines persistent et restent préoccupantes, comme le changement climatique, l'expansion de l'aire de répartition des grizzlis, le développement industriel et l'augmentation du trafic maritime. Ces menaces persistantes font penser que les populations de caribou de Peary pourraient décliner à l'avenir et que des mesures de conservation continues seront nécessaires pour soutenir le rétablissement de l'espèce.

#### 4. PROCHAINES ÉTAPES

Les partenaires de cogestion recourront au présent programme de rétablissement pour répartir les priorités et affecter des ressources dans le cadre des efforts de conservation et de rétablissement du caribou de Peary aux TNO, ainsi que pour échanger avec d'autres parties, telles que les collectivités, les membres de l'industrie, les conseils de cogestion, les organismes de réglementation et les organisations non gouvernementales.

À la suite du présent programme de rétablissement la Conférence des autorités de gestion conclura un accord de consensus, lequel déterminera les mesures que les autorités de gestion entendent mettre en œuvre. Le programme de rétablissement sera revu au moins tous les cinq ans, et la Conférence des autorités de gestion produira des rapports sur les mesures prises pour concrétiser ce programme ainsi que sur les progrès réalisés pour réaliser les objectifs qu'il contient. Le premier rapport sera attendu en 2030.

#### 5. RÉFÉRENCES

Les renseignements généraux figurant dans la Partie 1 du présent document sont un résumé des informations contenues dans le [rapport de 2022 sur la situation du caribou de Peary \(\*Rangifer tarandus pearyi\*\) aux TNO](#)<sup>2</sup>. Pour éviter les citations répétitives, on peut supposer que les informations sont tirées de ce rapport, à moins qu'une autre référence ne soit donnée.

1. Environnement et Changement climatique Canada. 2022. Programme de rétablissement du caribou de Peary (*Rangifer tarandus pearyi*) au Canada. Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*. Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa. xii + 88 pp. Site Web : [https://publications.gc.ca/collections/collection\\_2022/eccc/En3-4-356-2022-fra.pdf](https://publications.gc.ca/collections/collection_2022/eccc/En3-4-356-2022-fra.pdf)
2. Comité sur les espèces en péril. 2022. Rapport sur la situation du caribou de Peary (*Rangifer tarandus pearyi*) aux TNO. Comité sur les espèces en péril, Yellowknife,

- TNO. Site Web : [www.nwtspeciesatrisk.ca/sites/enr-species-at-risk/files/peary\\_caribou\\_status\\_and\\_reassessment\\_report\\_final\\_may2022.pdf](http://www.nwtspeciesatrisk.ca/sites/enr-species-at-risk/files/peary_caribou_status_and_reassessment_report_final_may2022.pdf)
3. Société régionale inuvialuite. 2022. Plan de gestion des navires de croisières 2022-2025 – Région désignée des Inuvialuits. Site Web : [https://irc.inuvialuit.com/wp-content/uploads/2023/10/ISR\\_Cruise\\_Ship\\_Management.pdf](https://irc.inuvialuit.com/wp-content/uploads/2023/10/ISR_Cruise_Ship_Management.pdf)

## ANNEXE A – PARTENAIRES DE PLANIFICATION

Cette section fournit une description des gouvernements et organisations de la Conférence des autorités de gestion qui ont participé à l'élaboration de la Partie 1 du présent programme de rétablissement ainsi qu'à l'adoption du programme de rétablissement fédéral (Partie 2). Pour consulter la liste complète des partenaires ayant contribué à l'élaboration du programme de rétablissement fédéral, veuillez vous référer à la Partie 2 du présent document.

Le **Conseil consultatif de la gestion de la faune (TNO)** conseille les gouvernements à propos des politiques relatives à la faune, ainsi qu'à propos de la gestion, de la réglementation et de l'administration de la faune, de son habitat et de la chasse dans la partie des TNO qui se trouve dans la région désignée des Inuvialuits (article 14 de la Convention définitive des Inuvialuits). Le Conseil consultatif de la gestion de la faune (TNO) collabore avec le Conseil inuvialuit de gestion du gibier, les comités de chasseurs et de trappeurs et le gouvernement pour ce qui est de la recherche, de la surveillance et de la gestion de la faune et de son habitat. Il consulte régulièrement le Conseil inuvialuit de gestion du gibier et les comités de chasseurs et de trappeurs, qui l'aident à mener à bien ses fonctions, le cas échéant.

Le **gouvernement des Territoires du Nord-Ouest (GTNO)**, représenté par le ministre de l'Environnement et du Changement climatique (anciennement Environnement et Ressources naturelles), a la responsabilité ultime de la conservation et de la gestion de la faune et de son habitat ainsi que des ressources forestières aux TNO, en fonction des revendications territoriales et des ententes d'autonomie gouvernementale. Il revient ultimement au ministre de l'Environnement et du Changement climatique de préparer et d'achever les plans de gestion de même que les programmes de rétablissement en vertu de la *Loi sur les espèces en péril (TNO)*. D'autres ministères du GTNO assument également des responsabilités concernant la gestion des terres, les ressources, les collectivités, les infrastructures publiques et le développement économique. Le ministère de l'Environnement et du Changement climatique (MECC) échange avec d'autres ministères du GTNO à propos des enjeux relatifs aux espèces en péril, et ce, par l'intermédiaire du Comité interministériel sur les espèces en péril, des comités interministériels des directeurs et des sous-ministres et du Conseil exécutif.

## **ANNEXE B – PRINCIPES DIRECTEURS**

Les principes suivants ont orienté l’élaboration de la Partie 1 et l’adoption de la Partie 2 du présent programme de rétablissement :

- Reconnaître que la diversité biologique des TNO constitue un patrimoine devant être préservé, et que l’ensemble des Ténois et des personnes utilisant les terres et les eaux des TNO ont une responsabilité commune à l’égard de la protection et de la conservation des espèces en péril :
  - Reconnaître la responsabilité commune des autorités de gestion, chercher à former des partenariats axés sur la collaboration et exiger la participation de toutes les parties concernées;
  - Respecter les droits ancestraux et issus de traités ainsi que les ententes sur les revendications territoriales et l’autonomie gouvernementale;
  - Faire participer les parties concernées à l’élaboration du programme de rétablissement, y compris en échangeant au sein des collectivités tout au long du processus, tout particulièrement lorsqu’il s’agit d’espèces importantes sur le plan culturel.
- Reconnaître que les mesures de conservation peuvent avoir des répercussions sociales, économiques ou écologiques.
- Faire appel à une méthode de gestion adaptative : il s’agit d’une approche systématique visant à améliorer continuellement les politiques ou les pratiques de gestion en tirant intentionnellement des enseignements des résultats obtenus après mise en œuvre des mesures.
- S’appuyer sur le principe de précaution et le mettre en application : selon ce principe, un manque de certitude scientifique ne saurait servir de motif pour retarder la mise en œuvre de mesures visant à alléger une menace à laquelle est confrontée une espèce en péril.
- Utiliser pleinement les meilleurs renseignements disponibles, à savoir les connaissances autochtones, locales et scientifiques :
  - Reconnaître et respecter les différences et les similitudes entre les approches en matière de recueil et d’analyse des divers types de connaissances;
  - Déetecter et combler les lacunes.
- Poursuivre un objectif clair, avec des cibles précises et mesurables :
  - Faire appel uniquement à des approches de gestion réalistes et biologiquement faisables;
  - Reconnaître que les efforts de conservation et de rétablissement peuvent être de longue haleine, et qu’il faut donc adopter des approches à long terme.

- Reconnaître que la collaboration entre les gouvernements, les conseils de cogestion, les collectivités et les administrations voisines est essentielle pour soutenir le bon rétablissement du caribou de Peary aux TNO.

**PARTIE 2 – PROGRAMME DE RÉTABLISSEMENT DU  
CARIBOU DE PEARY (*RANGIFER TARANDUS PEARYI*) AU  
CANADA, PRÉPARÉ PAR LE GOUVERNEMENT DU CANADA**

**- ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE  
CANADA**

# Programme de rétablissement du caribou de Peary (*Rangifer tarandus pearyi*) au Canada

Caribou de Peary



2022



Gouvernement  
du Canada

Government  
of Canada

Canada

**Référence recommandée :**

Environnement et Changement climatique Canada. 2022. Programme de rétablissement du caribou de Peary (*Rangifer tarandus pearyi*) au Canada, Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement et Changement climatique Canada, xiii + 101 p.

**Version officielle**

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

**Version non officielle**

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

Pour télécharger le présent programme de rétablissement ou pour obtenir un complément d'information sur les espèces en péril, incluant les rapports de situation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), les descriptions de la résidence, les plans d'action et d'autres documents connexes portant sur le rétablissement, veuillez consulter le [Registre public des espèces en péril](#)<sup>1</sup>.

**Photographie de la couverture :** Morgan Anderson, gouvernement du Nunavut, ministère de l'Environnement

Also available in English under the title  
"Recovery Strategy for the Peary Caribou (*Rangifer tarandus pearyi*) in Canada"

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2022. Tous droits réservés.

ISBN 978-0-660-45024-7

Nº de catalogue En3-4/356-2022F-PDF

Le présent programme de rétablissement reconnaît et respecte les droits de propriété intellectuelle des détenteurs de l'*Inuit Qaujimajatuqangit*, des détenteurs de connaissances traditionnelles, des aînés, des chasseurs et des autres personnes qui ont communiqué leur savoir pour aider à la rédaction du document. L'information donnée par des participants lors d'ateliers de planification conjointe ainsi que lors de

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

réunions des comités/organisations de chasseurs et de trappeurs ne peut être citée en référence dans d'autres documents sans la permission expresse du particulier, du comité/de l'organisation de chasseurs et de trappeurs ou de toute autre organisation ayant fourni l'information. Ceci s'applique aux commentaires cités des personnes ou entités suivantes : Peary Caribou Recovery Strategy Development Group (Canadian Wildlife Service, 2012, 2013, 2015); Ekaluktutiak Hunters and Trappers Organization, 2013, 2016; Gjoa Haven Hunters and Trappers Organization, 2013, 2016; Iviq Hunters and Trappers Organization, 2013, 2016; Kurairojuark Hunters and Trappers Organization, 2016; Olohaktomiuq Hunters and Trappers Committee, 2013, 2016; Paulatuk Hunters and Trappers Committee, 2013, 2016; Resolute Bay Hunters and Trappers Organization, 2013, 2016; Sachs Harbour Hunters and Trappers Committee, 2013, 2016; Spence Bay Hunters and Trappers Organization, 2013, 2016.

# PROGRAMME DE RÉTABLISSEMENT DU CARIBOU DE PEARY (*RANGIFER TARANDUS PEARYI*) AU CANADA

## 2022

Le Service canadien de la faune d'Environnement et Changement climatique Canada a dirigé l'élaboration du présent programme de rétablissement et a mobilisé les partenaires de cogestion. Tout au long du processus, l'Inuit Qaujimajatuqangit/les connaissances écologiques traditionnelles, les connaissances locales et les connaissances scientifiques ont été utilisés en parts égales pour orienter l'élaboration du programme de rétablissement et la désignation de l'habitat essentiel. Les partenaires de cogestion ont apporté leur contribution lors de trois réunions de partenaires de cogestion tenues à Yellowknife, de réunions techniques communautaires organisées dans huit des neuf communautés directement touchées, et de téléconférences visant à mettre en commun les connaissances et à apporter des points de vue. Ils ont également participé à l'élaboration du calculateur des menaces. Les connaissances et l'information acquises dans le cadre du processus d'élaboration du programme de rétablissement ont également été transmises au Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) pour qu'elles soient prises en compte lors de la réévaluation du caribou de Peary en 2015. Lorsque des plans d'action seront élaborés pour le caribou de Peary, la participation et la mobilisation des communautés locales et autochtones seront essentielles à la réussite du rétablissement de l'espèce.

Les gouvernements territoriaux et les conseils de cogestion sont les premiers responsables de la gestion des terres et des espèces sauvages dans l'aire de répartition du caribou de Peary, mais cette responsabilité varie dans certains cas. Par exemple, l'Agence Parcs Canada est l'autorité responsable dans les zones abritant le caribou de Peary qui se trouvent à l'intérieur de parcs nationaux, d'aires marines nationales de conservation et de lieux historiques nationaux qu'elle administre.

La Direction générale des sciences et de la technologie d'Environnement et Changement climatique Canada a effectué une évaluation des connaissances (Johnson *et al.*, 2016) sur le caribou de Peary qui s'appuie tant sur les connaissances et l'expertise des Inuits et des Inuvialuits que sur la science occidentale. Cette évaluation des connaissances est l'un des fondements du programme de rétablissement.

## Préface

En vertu de l'[Accord pour la protection des espèces en péril \(1996\)](#)<sup>2</sup>, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux signataires ont convenu d'établir une législation et des programmes complémentaires qui assureront la protection efficace des espèces en péril partout au Canada. En vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (L.C. 2002, ch. 29) (LEP), les ministres fédéraux compétents sont responsables de l'élaboration des programmes de rétablissement pour les espèces inscrites comme étant disparues du pays, en voie de disparition ou menacées et sont tenus de rendre compte des progrès réalisés dans les cinq ans suivant la publication du document final dans le Registre public des espèces en péril.

Le ministre de l'Environnement et du Changement climatique et ministre responsable de l'Agence Parcs Canada est le ministre compétent en vertu de la LEP à l'égard du caribou de Peary, et a élaboré ce programme, conformément à l'article 37 de la LEP. Dans la mesure du possible, le programme de rétablissement a été préparé en collaboration avec les partenaires de cogestion suivants, en vertu du paragraphe 39(1) de la LEP : les gouvernements des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut, le Conseil consultatif de la gestion de la faune des Territoires du Nord-Ouest, le Conseil de gestion des ressources fauniques du Nunavut, les conseils régionaux de gestion des ressources fauniques du Nunavut, des comités et des organisations de chasseurs et de trappeurs, et les Inuits et les Inuvialuits de neuf communautés dans l'aire de répartition du caribou de Peary.

La réussite du rétablissement de l'espèce dépendra de l'engagement et de la collaboration d'un grand nombre de parties concernées qui participeront à la mise en œuvre des directives formulées dans le présent programme. Cette réussite ne pourra reposer seulement sur Environnement et Changement climatique Canada et l'Agence Parcs Canada, ou sur toute autre autorité responsable. Les partenaires de cogestion dans les Territoires du Nord-Ouest, le Nunavut et ailleurs jouent un rôle important dans la gestion du caribou de Peary. Tous les Canadiens et les Canadiennes sont invités à appuyer ce programme et à contribuer à sa mise en œuvre pour le bien du caribou de Peary et de l'ensemble de la société canadienne.

Le présent programme de rétablissement sera suivi d'un ou de plusieurs plans d'action qui présenteront de l'information sur les mesures de rétablissement qui doivent être prises par Environnement et Changement climatique Canada et l'Agence Parcs Canada, les gouvernements des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut, les conseils de gestion des ressources fauniques, les Inuits et les Inuvialuits et les organisations participant au rétablissement de l'espèce. La mise en œuvre du présent programme est assujettie aux crédits, aux priorités et aux contraintes budgétaires des autorités responsables et organisations participantes.

---

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

Le programme de rétablissement établit l'orientation stratégique visant à arrêter ou à renverser le déclin de l'espèce, incluant la désignation de l'habitat essentiel dans la mesure du possible. Il fournit à la population canadienne de l'information pour aider à la prise de mesures visant la conservation de l'espèce. Lorsque l'habitat essentiel est désigné, dans un programme de rétablissement ou dans un plan d'action, la LEP exige que l'habitat essentiel soit alors protégé.

Dans le cas de l'habitat essentiel désigné pour les espèces terrestres, y compris les oiseaux migrateurs, la LEP exige que l'habitat essentiel désigné dans une zone protégée par le gouvernement fédéral<sup>3</sup> soit décrit dans la *Gazette du Canada* dans un délai de 90 jours après l'ajout dans le Registre public du programme de rétablissement ou du plan d'action qui a désigné l'habitat essentiel. L'interdiction de détruire l'habitat essentiel aux termes du paragraphe 58(1) s'appliquera 90 jours après la publication de la description de l'habitat essentiel dans la *Gazette du Canada*.

Pour l'habitat essentiel se trouvant sur d'autres terres domaniales, le ministre compétent doit, soit faire une déclaration sur la protection légale existante, soit prendre un arrêté de manière à ce que les interdictions relatives à la destruction de l'habitat essentiel soient appliquées.

Si l'habitat essentiel d'un oiseau migrateur ne se trouve pas dans une zone protégée par le gouvernement fédéral, sur le territoire domanial, à l'intérieur de la zone économique exclusive ou sur le plateau continental du Canada, l'interdiction de détruire ne peut s'appliquer qu'aux parties de cet habitat essentiel – constituées de tout ou partie de l'habitat auquel de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* s'applique aux termes des paragraphes 58(5.1) et 58(5.2) de la LEP.

En ce qui concerne tout élément de l'habitat essentiel se trouvant sur le territoire non domanial, si le ministre compétent estime qu'une partie de l'habitat essentiel n'est pas protégée par des dispositions ou des mesures en vertu de la LEP ou d'autres lois fédérales, ou par les lois provinciales ou territoriales, il doit, comme le prévoit la LEP, recommander au gouverneur en conseil de prendre un décret visant l'interdiction de détruire l'habitat essentiel. La décision de protéger l'habitat essentiel se trouvant sur le territoire non domanial et n'étant pas autrement protégé demeure à la discrétion du gouverneur en conseil.

---

<sup>3</sup> Ces zones protégées par le gouvernement fédéral sont les suivantes : un parc national du Canada dénommé et décrit à l'annexe 1 de la *Loi sur les parcs nationaux du Canada*, le parc national de la Rouge créé par la *Loi sur le parc urbain national de la Rouge*, une zone de protection marine sous le régime de la *Loi sur les océans*, un refuge d'oiseaux migrateurs sous le régime de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* ou une réserve nationale de faune sous le régime de la *Loi sur les espèces sauvages du Canada*. Voir le paragraphe 58(2) de la LEP.

## Remerciements

Environnement et Changement climatique Canada et l'Agence Parcs Canada souhaitent exprimer leur gratitude envers les partenaires de cogestion inuits et inuvialuits qui ont transmis leurs connaissances au sujet du caribou de Peary pour appuyer le rétablissement de cette espèce. Les Inuits et les Inuvialuits ont soutenu sans relâche que la conservation du caribou de Peary est essentielle, car cette espèce fait partie intégrante de la culture, de l'identité et de la survie de leurs communautés. Environnement et Changement climatique Canada est reconnaissant de la contribution des organisations de chasseurs et de trappeurs dans les Territoires du Nord-Ouest et au Nunavut, de même que des groupes et des individus inuits et inuvialuits qui ont échangé leurs connaissances et leurs expériences pour aider à orienter le présent programme de rétablissement. Les détenteurs de l'*Inuit Qaujimajatuqangit* (IQ) et des connaissances écologiques traditionnelles (CET) ainsi que les communautés inuites et inuvialutes ont fait part de leurs connaissances sur le cycle vital, l'utilisation de l'habitat et le statut de la population du caribou de Peary, de même que sur les menaces et les mesures de conservation, et cette information a été intégrée, dans la mesure du possible, aux connaissances scientifiques aux fins d'élaboration du programme de rétablissement.

Donna Bigelow, Siu-Ling Han, Dawn Andrews, Amy Ganton, Isabelle Duclos et Lisa Pirie, d'Environnement et Changement climatique Canada, ont dirigé la préparation du programme de rétablissement avec l'aide contractuelle de Rachel Mayberry.

Cheryl Ann Johnson, Agnes Richards, Erin Neave, Sarah N. Banks et Pauline E. Quesnelle ont mené l'élaboration de l'évaluation des connaissances.

Environnement et Changement climatique Canada souhaite remercier le groupe de cogestion du programme de rétablissement du caribou de Peary, qui a travaillé en collaboration au programme de rétablissement depuis le début :

### Nunavut

- Organisation de chasseurs et de trappeurs de Resolute Bay – *Philip Manik, Sr., communauté de Resolute Bay*
- Organisation de chasseurs et de trappeurs – *Howard Greenley, James Paniyak, George Angohiatok, Jimmy Haniliak, communauté de Cambridge Bay*
- Organisation de chasseurs et de trappeurs d'Iviq – *Amon Akeeagok, Jaypetee Akeeagok, Charlie Noah, communauté de Grise Fiord*
- Association de chasseurs et de trappeurs de Gjoa Haven – *James Qitsualik Taqaugak, communauté de Gjoa Haven*
- Association de chasseurs et de trappeurs de Kugluktuk – *John Kayasark, Zachary Oogark, Columban Pujuardjok, communauté de Kugaaruk*
- Association de chasseurs et de trappeurs de Spence Bay – *Abel Aqqaq, Peter Qayutinuak Sr., communauté de Taloyoak*
- Gouvernement du Nunavut – *Morgan Anderson, Debbie Jenkins, Conor Mallory*

- Conseil régional de gestion des ressources fauniques du Kitikmeot – *Ema Qaggutaq, Simon Qingnaqtuaq*
- Conseil de gestion des ressources fauniques du Qikiqtaaluk – *Jackie Price, Michael Ferguson*
- Nunavut Tuungavik Incorporated – *David Lee, Paul Irngaut, Bert Dean*
- Conseil de gestion des ressources fauniques du Nunavut – *Peter Kydd, Karla Letto*

#### Territoires du Nord-Ouest

- Comité des chasseurs et des trappeurs de Sachs Harbour – *Issiac Elanik, Vernon Amos, John Lucas Jr., Joey Carpenter, communauté de Sachs Harbour*
- Comité des chasseurs et des trappeurs d'Olokhaktomiu – *Bradley Carpenter, Joshua Oliktoak, communauté d'Ulukhaktok*
- Comité des chasseurs et des trappeurs de Paulatuk – *Raymond Ruben Sr., communauté de Paulatuk*
- Comité des chasseurs et des trappeurs de Tuktoyaktuk – *Charles A. Gruben, Tyrone Raddi*
- Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest – *Tracy Davison, Joanna Wilson*
- Conseil consultatif de la gestion de la faune (CCGF-TNO) – *John Lucas Jr., Charles Pokiak, Vernon Amos, Rosemin Nathoo*

#### Autres

- Agence Parcs Canada – *Joanne Tuckwell, Andrew Maher, Micheline Manseau et Peter Sinkins*
- Environnement et Changement climatique Canada, Direction générale des sciences et de la technologie – *Cathy Nielsen, Cheryl Johnson et Agnes Richards*

#### Réviseurs

Nous sommes également reconnaissants envers tous ceux qui ont fourni des conseils et des contributions pour aider à l'élaboration du programme de rétablissement : Matthew Huntley, Paul Johanson, Marie-Andrée Carrière, Rachel Vallender, Cory Toth et Victoria Snable (Service canadien de la faune d'Environnement et Changement climatique Canada, Région de la capitale nationale), et Carine Côté-Germain, Pascale Sauvage, Megan Ross, Lisa Worthington et Hayley Roberts (Service canadien de la faune d'Environnement et Changement climatique Canada – Région du Nord).

## Sommaire

Le caribou de Peary (*Rangifer tarandus pearyi*), le plus petit caribou d'Amérique du Nord, est l'une des quatre sous-espèces du caribou reconnues au Canada. La plus récente estimation de la population de caribous de Peary dans l'ensemble de son aire de répartition est d'environ 13 200 individus matures, alors que le nombre était d'approximativement 22 000 individus en 1987.

Le caribou de Peary est actuellement inscrit à titre d'espèce en voie de disparition à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) du gouvernement fédéral, d'après une évaluation par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) en 2004. Plus récemment, le COSEPAC a réévalué l'espèce et l'a désignée menacée en novembre 2015. L'espèce est présente au Nunavut et dans les Territoires du Nord-Ouest, dans la plus grande partie de l'archipel Arctique et certaines petites régions continentales.

Le caribou de Peary est actuellement réparti dans quatre populations locales : 1) îles Banks et nord-ouest de l'île Victoria, 2) ouest des îles Reine-Élisabeth, 3) est des îles Reine-Élisabeth et 4) île Prince of Wales, île Somerset et presqu'île de Boothia. Ces populations locales sont considérées comme étant séparées les unes des autres et ont été regroupées selon des données sur les déplacements interinsulaires, des analyses génétiques et des avis de spécialistes, dont l'Inuit Qaujimajatuqangit, les connaissances écologiques traditionnelles, les connaissances locales et les données scientifiques.

Le caribou de Peary a besoin de vastes étendues de terre contenant une diversité de milieux. Il migre dans le paysage et sur la glace de mer pour accéder à différentes parties de son aire de répartition afin de mener son cycle vital. À cause de son faible taux de reproduction, qui peut être diminué davantage par des phénomènes météorologiques violents ou un accès restreint à de la nourriture, le caribou de Peary a une capacité de rétablissement limitée à la suite d'un déclin de sa population. Les changements climatiques constituent la menace la plus grave pesant sur le caribou de Peary et son habitat, principalement à cause de la perte de glace de mer et de la hausse de la fréquence et de la gravité des épisodes de formation de glace. Les changements climatiques peuvent également avoir un impact négatif sur les populations de caribous de Peary à cause de l'élévation du niveau de la mer et de l'altération de l'habitat (p. ex. augmentation du nombre d'arbustes), ainsi qu'en aggravant indirectement les effets du déglaçage dû au trafic maritime, la prévalence de parasites et de maladies et les interactions possibles avec les prédateurs et les compétiteurs. Tous ces effets des changements climatiques devraient entraver les déplacements interinsulaires ou réduire la superficie d'habitat disponible pour le caribou de Peary.

Le rétablissement de l'espèce au Canada est considéré comme réalisable, mais il existe des inconnues associées aux changements climatiques qui pourraient nuire au potentiel de rétablissement. Malgré ces inconnues et conformément au principe de

précaution, un programme de rétablissement a été élaboré aux termes du paragraphe 41(1) de la LEP.

Les objectifs en matière de population et de répartition sont les suivants :

- maintenir le caribou de Peary dans toutes les régions du Canada où il existe actuellement;
- veiller à ce que toutes les populations locales de caribous de Peary soient saines (autosuffisantes) et disponibles pour les générations futures;
- s'assurer que les fluctuations des populations de caribous de Peary demeurent à l'intérieur des limites normales des cycles des populations;
- veiller à ce que le caribou de Peary puisse se déplacer librement sur terre et sur glace de mer (dans les îles et entre celles-ci), pour assurer une utilisation naturelle de l'habitat (limiter les déplacements anormaux et inutiles) ainsi que les déplacements lors de phénomènes météorologiques violents;
- maintenir des populations locales de caribous de Peary suffisantes pour soutenir une récolte durable par les Inuits et les Inuvialuits, qui est adaptée aux fluctuations des populations.

Le programme de rétablissement présente des stratégies et approches générales pour atteindre les objectifs en matière de population et de répartition et pour lutter contre les menaces à la survie et au rétablissement du caribou de Peary. Il facilitera la préparation des plans d'action subséquents.

Seuls les passages de glace de mer sont désignés comme habitat essentiel. Il a été déterminé que l'habitat essentiel désigné est insuffisant pour atteindre les objectifs en matière de population et de répartition. Un calendrier des études à mener est inclus afin d'obtenir les données nécessaires à l'achèvement de la désignation de l'habitat essentiel terrestre.

Comme l'exige la LEP, le ministre de l'Environnement et ministre responsable de l'Agence Parcs Canada réalisera un ou plusieurs plans d'action dans le cadre du présent programme de rétablissement. Ces plans offriront de l'information détaillée sur les mesures de rétablissement et seront publiés dans le Registre public des espèces en péril dans les cinq ans suivant la publication du programme de rétablissement.

## Caractère réalisable du rétablissement

D'après les quatre critères suivants qu'Environnement et Changement climatique Canada utilise pour définir le caractère réalisable du rétablissement, le rétablissement du caribou de Peary comporte des inconnues. Conformément au principe de précaution, un programme de rétablissement a été élaboré en vertu du paragraphe 41(1) de la LEP, tel qu'il convient de faire lorsque le rétablissement est déterminé comme étant réalisable du point de vue technique et biologique. Le présent programme de rétablissement traite des inconnues entourant le caractère réalisable du rétablissement.

**1. Des individus de l'espèce sauvage capables de se reproduire sont disponibles maintenant ou le seront dans un avenir prévisible pour maintenir la population ou augmenter son abondance.**

*Oui.* Selon les meilleures estimations actuelles, il y a environ 13 200 caribous de Peary matures dans les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut. Ces animaux sont capables de se reproduire avec succès et sont disponibles pour améliorer le taux de croissance et l'effectif des populations locales, ce qui permet d'atteindre l'autosuffisance. Les données actuelles permettent de conclure que le rétablissement de toutes les populations est réalisable sur les plans biologique et technique.

**2. De l'habitat convenable suffisant est disponible pour soutenir l'espèce, ou pourrait être rendu disponible par des activités de gestion ou de remise en état de l'habitat.**

*Oui.* À l'heure actuelle, toutes les populations locales de caribous de Peary disposent d'un habitat convenable suffisant dans leur aire de répartition. Dans le futur, la perte d'habitat attribuable à la fonte de la glace de mer et à l'élévation du niveau de la mer causées par les changements climatiques pourrait réduire la quantité d'habitat disponible nécessaire pour les déplacements interinsulaires.

**3. Les principales menaces pesant sur l'espèce ou son habitat (y compris les menaces à l'extérieur du Canada) peuvent être évitées ou atténuées.**

*Inconnu.* La principale menace qui pèse actuellement sur les populations locales de caribous de Peary découle des changements climatiques. Des changements dans les tendances météorologiques, plus précisément les épisodes de formation de glace, et dans l'habitat se produisent déjà dans l'Arctique. Cependant, les conséquences de ces changements sur le caribou de Peary ne sont pas bien comprises ou facilement prévisibles. On ne sait donc pas si elles peuvent être évitées ou atténuées.

**4. Des techniques de rétablissement existent pour atteindre les objectifs en matière de population et de répartition ou leur élaboration peut être prévue dans un délai raisonnable.**

*Oui.* Les objectifs en matière de population et de répartition pour le caribou de Peary peuvent être atteints grâce aux techniques de rétablissement existantes, qui consistent principalement à atténuer les effets cumulatifs des menaces (p. ex. planification à l'échelle du paysage, protection et gestion de l'habitat et des corridors de déplacement,

initiatives d'intendance). Toutefois, au fil du temps et à cause de circonstances imprévues, il peut arriver que le rétablissement d'une population locale donnée ne soit pas réalisable sur le plan biologique ou technique (p. ex. les effets cumulatifs des changements climatiques sont impossibles à gérer), ce qui rend les objectifs globaux en matière de population et de répartition peu susceptibles d'être atteints.

## Définitions et acronymes

Remarque : Les termes ci-dessous sont définis selon leur utilisation dans le présent document.

APC	Agence Parcs Canada
Caractéristiques biophysiques	Les caractéristiques biologiques et physiques de l'habitat (p. ex. type de végétation, altitude, topographie) qui définissent l'habitat nécessaire à une espèce pour qu'elle puisse mener à bien tous les stades de son cycle vital (habitat essentiel).
CCGF (T.N.-O.)	Conseil consultatif de la gestion de la faune (T.N.-O.)
CCT	Comité de chasseurs et de trappeurs
CET	Connaissances écologiques traditionnelles. Elles comprennent les connaissances traditionnelles autochtones et l'Inuit Qaujimajatuqangit.
CRFQ	Conseil des ressources fauniques du Qikiqtaaluk. Un des trois organismes régionaux de ressources fauniques au Nunavut.
CGRFN	Conseil de gestion des ressources fauniques du Nunavut
CMP	Partenariat pour les mesures de conservation
COSEPAC	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
CRRFK	Conseil régional des ressources fauniques du Kitikmeot. Un des trois organismes régionaux de ressources fauniques au Nunavut.
ECCC	Environnement et Changement climatique Canada
EES	Évaluation environnementale stratégique
GN	Gouvernement du Nunavut
GTNO	Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest
Habitat essentiel	L'habitat nécessaire à la survie ou au rétablissement d'une espèce sauvage inscrite, qui est désigné comme tel dans un programme de rétablissement ou un plan d'action élaboré à l'égard de l'espèce.
IQ	Inuit Qaujimajatuqangit. Les croyances, loi, principes et valeurs inuits, ainsi que les connaissances, compétences et attitudes traditionnelles.
LEP	<i>Loi sur les espèces en péril.</i>

Nt	Nunavut
OCT	Organisation de chasseurs et de trappeurs
ORF	Organisation régionale de la faune. Trois ORF gèrent la récolte par les OCT à l'échelle régionale au Nunavut.
Population locale	Un groupe de caribous de Peary occupant un territoire défini se distinguant spatialement des territoires occupés par les autres groupes de caribous de Peary. La dynamique de la population locale est déterminée avant tout par les facteurs locaux qui influent sur les taux de naissance et de mortalité, plutôt que par les apports ou les pertes découlant de l'immigration ou de l'émigration entre les groupes. Les populations locales sont indépendantes des autres populations et sont quelque peu différentes d'un point de vue démographique.
Population locale autosuffisante	Une population locale de caribous de Peary présentant en moyenne une croissance stable ou à la hausse, qui est assez importante pour supporter des phénomènes stochastiques et persister à long terme (assez longtemps pour tenir compte de la nature cyclique des fluctuations des populations), sans nécessiter en permanence de mesures de gestion active (p. ex. gestion des prédateurs ou transplantation d'individus d'autres populations).
SCF	Service canadien de la faune
T.N.-O.	Territoires du Nord-Ouest
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature

## Table des matières

Préface .....	ii
Remerciements .....	iv
Sommaire .....	vi
Caractère réalisable du rétablissement .....	viii
Définitions et acronymes .....	x
1. Évaluation de l'espèce par le COSEPAC .....	1
2. Information sur la situation de l'espèce .....	2
3. Information sur l'espèce .....	2
3.1 Description de l'espèce .....	3
3.2 Population et répartition de l'espèce .....	3
3.3 Besoins du caribou de Peary .....	14
4. Menaces .....	18
4.1 Évaluation des menaces .....	18
4.2 Description des menaces .....	22
5. Objectifs en matière de population et de répartition .....	39
6. Stratégies et approches générales pour l'atteinte des objectifs .....	41
6.1 Mesures déjà achevées ou en cours .....	41
6.2 Orientation stratégique pour le rétablissement .....	48
6.3 Commentaires à l'appui du tableau de planification du rétablissement .....	56
7. Habitat essentiel .....	61
7.1 Désignation de l'habitat essentiel de l'espèce .....	62
7.2 Calendrier des études visant à désigner l'habitat essentiel .....	69
7.3 Activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel .....	70
8. Mesure des progrès .....	72
8.1 Gestion adaptative .....	73
9. Énoncé sur les plans d'action .....	73
10. Références .....	74
Annexe 1 : Effets sur l'environnement et sur les espèces non ciblées .....	90
Annexe 2 : Mobilisation de partenaires inuits et inuvialuits dans l'élaboration du programme de rétablissement du caribou de Peary .....	92
Annexe 3 : Détermination des besoins supplémentaires pour contribuer au rétablissement du caribou de Peary .....	95
Annexe 4 : Mesures d'atténuation pour éviter la destruction de l'habitat du caribou de Peary ou réduire les conséquences sur l'espèce et son habitat .....	101

## Liste des tableaux

Tableau 1. Liste et description des cotes de conservation du caribou de Peary .....	2
Tableau 2. Taille et tendances des populations locales de caribous de Peary au Canada (T.N.-O., Nt). Adapté de Johnson <i>et al.</i> (2016) .....	12
Tableau 3. Stades du cycle vital du caribou de Peary et leur période par population locale (adapté de Johnson <i>et al.</i> , 2016) .....	17
Tableau 4. Tableau de classification des menaces qui pèsent sur le caribou de Peary .....	20

Tableau 5. Résumé des activités liées au rétablissement achevées ou en cours.....	42
Tableau 6. Statut de la planification du rétablissement du caribou de Peary dans les territoires des autorités responsables territoriales et fédérales où se trouve le caribou de Peary.....	47
Tableau 7. Tableau de planification du rétablissement du caribou de Peary. ....	50
Tableau 8. Calendrier des études pour la désignation de l'habitat essentiel.....	69
Tableau 9. Exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel.....	71
Tableau 10. Évaluation de l'efficacité du programme de rétablissement du caribou de Peary.....	72

## Liste des figures

Figure 1. Aire de répartition du caribou de Peary définie au moyen d'une méthode de polygone convexe standard fondée sur les données des relevés et les renseignements communautaires (de 1970 à 2020) modifiés de Johnson <i>et al.</i> (2016) pour différencier l'aire de répartition principale des zones situées hors de l'aire de répartition principale.....	5
Figure 2. Populations locales de caribous de Peary modifiées à partir de Johnson <i>et al.</i> (2016).....	8
Figure 3. Glace de mer désignée comme habitat essentiel dans l'aire de répartition du caribou de Peary. Les corridors de déplacement définis par les communautés en dehors de l'aire de répartition principale ne sont pas considérés comme étant de l'habitat essentiel, mais sont illustrés, car ils pourraient être désignés comme habitat essentiel si de l'information supplémentaire devient accessible. ....	64
Figure 4. Zones renfermant de l'habitat essentiel du caribou de Peary, population locale de l'île Banks et du nord-ouest de l'île Victoria (T.N.-O. et Nt) .....	65
Figure 5. Zones renfermant de l'habitat essentiel du caribou de Peary, population locale de l'ouest des îles Reine-Élisabeth (T.N.-O. et Nt).....	66
Figure 6. Zones renfermant de l'habitat essentiel du caribou de Peary, population locale de l'est des îles Reine-Élisabeth (Nt). .....	67
Figure 7. Zones renfermant de l'habitat essentiel du caribou de Peary, population locale de l'île Prince of Wales, de l'île Somerset et de la presqu'île de Boothia (Nt). .....	68

## 1. Évaluation de l'espèce par le COSEPAC\*

**Date de l'évaluation : Novembre 2015**

**Nom commun (population) : Caribou de Peary**

**Nom scientifique : *Rangifer tarandus pearyi***

**Statut selon le COSEPAC : Menacée**

**Justification de la désignation :** Cette sous-espèce de caribou est endémique à l'archipel arctique canadien, vivant à la limite de croissance des végétaux dans les milieux de désert polaire et de toundra arctique. La population actuelle est estimée à 13 200 individus matures. L'espèce a connu un pic en 1987 avec 22 000 individus, mais elle a connu un épisode de mortalité massive catastrophique au milieu des années 1990 liés à de graves phénomènes de formation de couches de glace dans certaines parties de son aire de répartition. La population totalisait environ 5 400 individus matures en 1996, son plus bas niveau depuis qu'elle fait l'objet de relevés, soit depuis 1961. Parmi les quatre sous-populations, deux connaissent actuellement une tendance à la hausse, une est stable et la quatrième comptait moins de dix individus lors du dernier dénombrement en 2005, avec aucun signe de rétablissement. L'ensemble de la population a connu un déclin estimé de 35 % sur trois générations, mais augmente depuis les deux dernières décennies. Les menaces ayant le plus de conséquences résultent d'un climat changeant, et incluent une intensité et une fréquence accrues d'épisodes de pluie sur neige qui ont des effets négatifs sur l'accessibilité de la nourriture durant l'hiver ainsi qu'une diminution de l'étendue et de l'épaisseur de la glace de mer qui cause des changements dans les habitudes de migration et de déplacement.

**Présence au Canada : Territoires du Nord-Ouest, Nunavut**

**Historique du statut selon le COSEPAC :** La désignation initiale considérée comme une seule unité qui comprenait le caribou de Peary, *Rangifer tarandus pearyi*, et ce qu'on appelle aujourd'hui le caribou de Dolphin-et-Union, *Rangifer tarandus groenlandicus*. Cette unité a été désignée « menacée » en avril 1979. Division en 1991 pour permettre la désignation de trois populations distinctes : population de l'île Banks (en voie de disparition), population du haut Arctique (en voie de disparition) et population du bas Arctique (menacée). En mai 2004, les trois désignations de population ont été désactivées, et le caribou de Peary a été évalué séparément du caribou de Dolphin-et-Union, *Rangifer tarandus groenlandicus*. La sous-espèce *pearyi* est composée d'une partie de l'ancienne « population du bas Arctique » et de toutes les anciennes populations du « haut Arctique » et « de l'île Banks », et elle a été désignée « en voie de disparition » en mai 2004. Réexamen du statut : l'espèce a été désignée « menacée » en novembre 2015.

\* COSEPAC (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada)

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

Le COSEPAC a désigné le caribou de Peary (*Rangifer tarandus pearyi*) comme espèce en voie de disparition en 2004, et l'a inscrit à ce titre à l'annexe 1 de *Loi sur les espèces en péril* (LEP) en 2011 (Government of Canada, 2014). Le COSEPAC a réévalué l'espèce en 2015 et l'a désignée « menacée », reconnaissant ainsi une tendance à la hausse au cours des deux dernières décennies.

Le caribou de Peary serait seulement présent au Canada, où on le trouve dans les Territoires du Nord-Ouest et au Nunavut. Selon NatureServe, le caribou de Peary est « gravement en péril » à l'échelle mondiale et nationale (tableau 1, résumé de NatureServe [2017]). À l'échelle territoriale, l'espèce est considérée comme « gravement en péril » dans les Territoires du Nord-Ouest par NatureServe, et elle a été désignée « menacée » en 2014 selon la *Loi sur les espèces en péril* (TNO).

NatureServe n'a pas établi de classification du caribou de Peary au Nunavut, et il n'y a pas de loi sur les espèces en péril dans ce territoire. La *Loi sur la faune et la flore* du Nunavut a des dispositions relatives à la récolte d'espèces en péril, mais il n'existe actuellement aucune réglementation visant le caribou de Peary.

**Tableau 1. Liste et description des cotes de conservation du caribou de Peary.**

Cotes de NatureServe			Statut au Canada	Statut territorial
Cote mondiale arrondie (G)	Cote nationale (N)	Cote infranationale (S)		
T1 <sup>a</sup>	N1 <sup>b</sup>	T.N.-O. – S1S3 <sup>c</sup> Nt – SNR <sup>d</sup>	LEP – annexe 1 (en voie de disparition)	T.N.-O. – menacée Nt – non inscrite

<sup>a</sup> T1 = gravement en péril. Les cotes T (cotes de conservation pour les taxons infraspécifiques) sont utilisées pour les désignations inférieures au rang de l'espèce.

<sup>b</sup> N1 = gravement en péril

<sup>c</sup> S1 = gravement en péril

<sup>d</sup> SNR = non classée

## 3. Information sur l'espèce

Au Canada, quatre sous-espèces du caribou sont actuellement reconnues, selon la classification de Banfield (1961) : le caribou de Peary (*R. t. pearyi*); le caribou de la toundra (*R. t. groenlandicus*); le caribou des bois (*R. t. caribou*); le caribou de Grant (*R. t. granti*). Une cinquième sous-espèce, le caribou de Dawson (*R. t. dawsoni*), a disparu au début des années 1900. Une population de caribous de la toundra, connue sous le nom de caribous de Dolphin-et-Union<sup>4</sup>, partage l'habitat du caribou de Peary

<sup>4</sup> En 2011, le COSEPAC a adopté de nouvelles « unités désignables » (UD) pour le caribou (*Rangifer tarandus*) au Canada en utilisant plusieurs variables pour classer les différentes hardes ou les

dans la partie sud de son aire de répartition, notamment dans l'île Victoria. Le présent programme de rétablissement porte sur la sous-espèce du caribou de Peary.

### 3.1 Description de l'espèce

Le caribou de Peary est le plus petit caribou d'Amérique du Nord. Il a un museau court (Banfield, 1961; Ekaluktutiak HTO, 2013; Gjoa Haven HTA, 2013; Spence Bay HTA, 2013) et des sabots courts et larges (Banfield, 1961). Son pelage d'hiver est long et principalement blanc, tandis que son pelage d'été est blanc en dessous et gris ardoise sur le dessus, sans la bande distinctive sur les flancs que possède le caribou de la toundra (Species at Risk Committee, 2012). Ses pattes sont blanches, à l'exception d'une mince bande sur le devant (Banfield, 1961). Le velours des bois du caribou de Peary et du caribou de Dolphin-et-Union est de couleur grise (Species at Risk Committee, 2012), contrairement à celui des autres sous-espèces du caribou de la toundra et du caribou des bois, de couleur brune. Les bois du caribou de Peary, cependant, sont plus petits et plus minces que ceux du caribou de Dolphin-et-Union (Ekaluktutiak HTO, 2013).

### 3.2 Population et répartition de l'espèce

#### 3.2.1. Répartition

Le caribou de Peary serait seulement présent dans les Territoires du Nord-Ouest et au Nunavut, mais quelques individus pourraient parfois se rendre au Groenland à partir de l'île d'Ellesmere; toutefois, la population du Groenland aurait disparu (COSEWIC, 2015). Le caribou de Peary se rencontre dans tout l'archipel Arctique, à l'exception de l'île de Baffin (COSEWIC, 2015). L'espèce est également présente dans quelques régions continentales, dont la presqu'île de Boothia, la pointe Pearce et la presqu'île de Parry (Ekaluktutiak HTO, 2013; Paulatuk HTC, 2013).

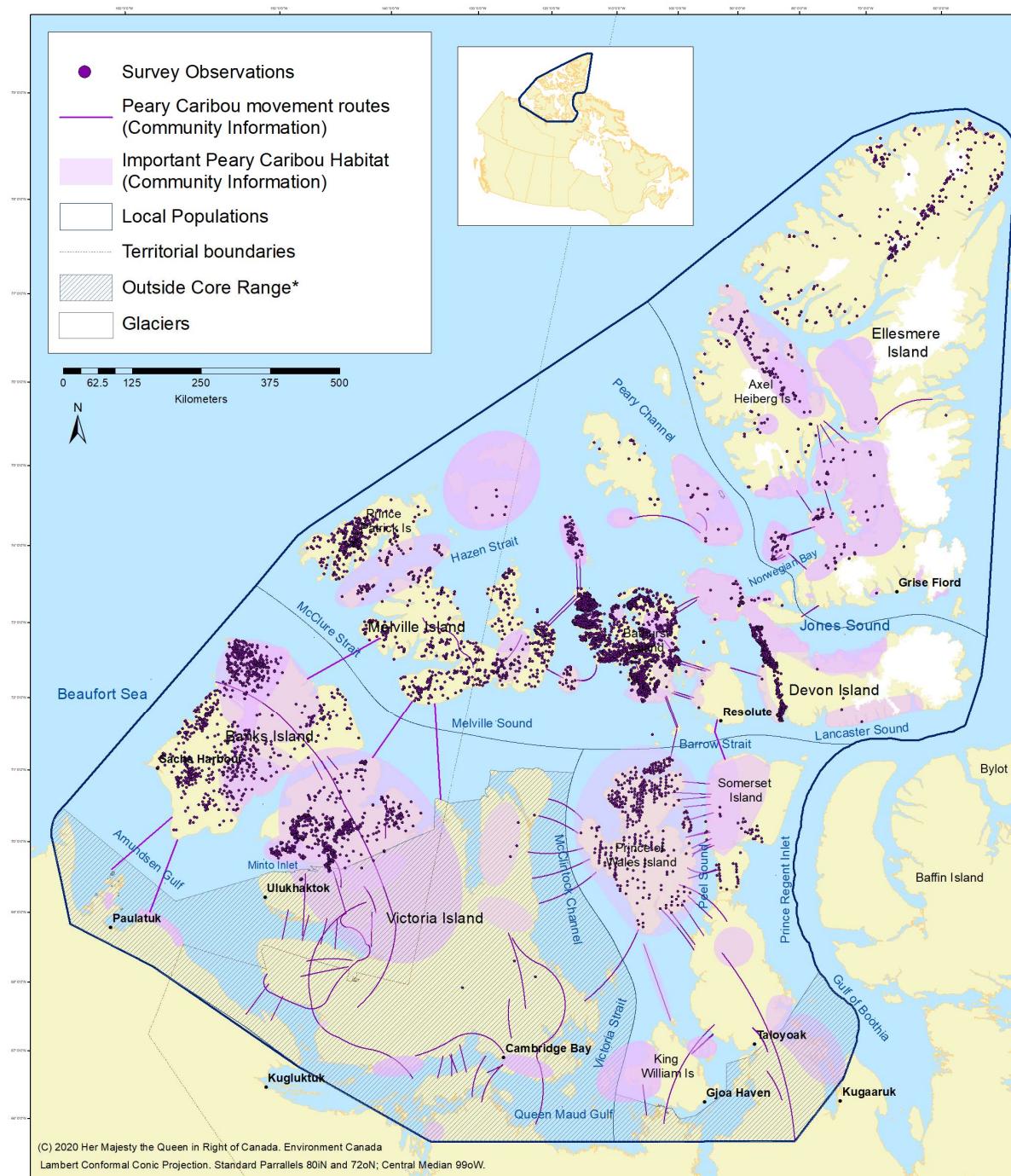
Certains caribous de Peary se déplacent entre les îles à divers moments de l'année et, par conséquent, toutes les îles ne sont pas toujours occupées. De plus, le caribou de Peary est connu pour recoloniser des régions d'où il a été longtemps absent (Canadian Wildlife Service, 2013; COSEWIC, 2015). Il a tendance à quitter une région lorsque les ressources alimentaires sont épuisées et peut y revenir lorsque la végétation a repoussé (Iviq HTO, 2013; Olohaktomiat HTC, 2013; Resolute Bay HTO, 2013).

L'aire de répartition de l'espèce (Figure 1.), soit la zone où l'on sait que le caribou de Peary est présent, a été mise à jour grâce à des relevés régionaux et aux connaissances et aux observations des communautés, et définie à l'aide d'une méthode de polygone convexe standard qui inclut toutes les zones déterminées comme étant

---

différents groupes de hardes. La description de ces UD a fourni un plan clair et cohérent pour reconnaître les UD, compte tenu de la complexité du *Rangifer tarandus* au Canada. La population de Dolphin-et-Union du caribou de la toundra appartient à la sous-espèce *Rangifer tarandus groenlandicus* (UD 2) et est simplement appelée « caribou de Dolphin-et-Union ».

utilisées par le caribou de Peary (Johnson *et al.*, 2016). Bien que quelques caribous de Peary aient été signalés récemment dans l'île de Baffin (rencontre du Conseil de gestion des ressources fauniques du Nunavut [CGRFN] en décembre 2016), le polygone a été modifié pour exclure cette île, car le caribou de Peary n'y est normalement pas présent (on pense qu'il s'agit d'une rare occurrence). Dans son aire de répartition, le caribou occupe une aire principale et une zone hors de l'aire principale (figure 1). L'aire de répartition principale représente ce que l'on croit être la zone la plus utilisée par le caribou de Peary dans son aire de répartition. Cette aire principale a été acceptée par le groupe de cogestion du programme de rétablissement (Canadian Wildlife Service, 2013). L'aire principale diffère de celle utilisée par le COSEPAC (COSEWIC, 2015) par l'inclusion de l'île King William, qui a été ajoutée à la suite de la recommandation par le groupe de cogestion (Canadian Wildlife Service, 2013). Il existe peu d'information disponible sur la fréquence ou l'abondance du caribou de Peary en dehors de l'aire principale. Le croisement avec d'autres sous-espèces (c.-à-d. le caribou de Dolphin-et-Union et le caribou de la toundra) et les difficultés à distinguer les sous-espèces lors des relevés aériens compliquent l'évaluation de l'utilisation de la zone hors de l'aire principale par le caribou de Peary. Des communautés ont observé des caribous de Peary hors de l'aire principale (Figure 1.), mais ont également indiqué qu'il s'agissait pour la plupart de zones peu utilisées par l'espèce. Selon des discussions récentes avec le Comité de chasseurs et de trappeurs (CCT) d'Olokhaktomiuut, l'aire de répartition principale dans l'île Victoria devrait être élargie afin d'inclure la péninsule Wollaston. Cette zone, qui n'a pas fait l'objet d'activités de relevé ou de recherche du caribou de Peary, a été ajoutée au calendrier des études (tableau 8).



**Figure 1.** Aire de répartition du caribou de Peary définie au moyen d'une méthodologie de polygone convexe standard fondée sur les données des relevés et les renseignements communautaires (de 1970 à 2020) modifiés de Johnson *et al.* (2016) pour différencier l'aire de répartition principale des zones situées hors de l'aire de répartition principale.  
 \* Les communautés de la région de Kitikmeot estiment qu'il faut protéger les corridors de déplacement et la baie Hadley en dehors de l'aire de répartition principale contre les activités de transport maritime et de déglaçage durant les périodes cruciales pour le caribou de Peary et le caribou de Dolphin-et-Union dans le but d'assurer la formation de la glace de mer en automne.

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

Survey Observations = Observations provenant de relevés

Peary Caribou movement routes (community information) = Corridors de déplacement du caribou de Peary (renseignements communautaires)

Important Peary Caribou Habitat (community information) = Habitat important du caribou de Peary (renseignements communautaires)

Local Populations = Populations locales

Territorial boundaries = Limites territoriales

Outside Core Range = En dehors de l'aire principale

Glaciers = Glaciers

Kilometers = Kilomètres

© 2020 Her Majesty the Queen in Right of Canada. Environment Canada = © 2020 Sa Majesté la Reine du chef du Canada. Environnement Canada

Lambert Conformal Conic Projection. Standard Parallels 80°N and 70°N; Central Median 99°W = Projection conique conforme de Lambert. Parallèles de référence à 80° N et à 70° N; médiane centrale à 99° O

Beaufort Sea = Mer de Beaufort

Baffin Island = Île de Baffin

Ellesmere Island = Île d'Ellesmere

Queen Maud Gulf = Golfe de la Reine-Maud

### **3.2.2. Populations locales**

Dans le présent programme de rétablissement, le terme « population locale » fait référence à un groupe de caribous de Peary qui occupe une zone définie spatialement séparée des autres groupes, de sorte que la population du groupe dépend principalement de facteurs locaux influant sur les taux de naissance et de mortalité, plutôt que sur les taux d'immigration et d'émigration. La zone occupée par une population locale doit être suffisamment grande pour répondre aux besoins du cycle vital, tels que les aires de mise bas, les aires d'hivernage et les corridors de déplacement, et pour permettre les changements naturels d'utilisation de l'habitat dus à l'évolution des conditions environnementales (Environment Canada, 2011; Johnson *et al.*, 2016).

Les populations locales de caribous de Peary ont été définies selon des données sur les déplacements interinsulaires, des analyses génétiques et des avis de spécialistes, dont l'Inuit Qaujimajatuqangit (IQ), des connaissances écologiques traditionnelles (CTA), des connaissances locales et des données scientifiques (Johnson *et al.*, 2016). De l'information suffisante est disponible pour élaborer des hypothèses de travail à propos des populations locales. Toutefois, il subsiste une incertitude quant à la délimitation proposée des populations locales à cause des limites des données.

Les quatre populations locales sont les suivantes (Johnson *et al.*, 2016) :

1. île Banks et nord-ouest de l'île Victoria;
2. ouest des îles Reine-Élisabeth;
3. est des îles Reine-Élisabeth;
4. île Prince of Wales, île Somerset et presqu'île de Boothia.

Les populations locales sont illustrées à la Figure 2.

Les délimitations des populations locales seront mises à jour si nécessaire, lorsque de nouvelles données seront disponibles. Il convient de noter que la délimitation des populations locales tient compte des déplacements normaux du caribou de Peary et n'inclut pas les épisodes de déplacements extrêmes qui peuvent se produire une fois tous les 20 à 30 ans en réponse à des conditions environnementales difficiles ou à une faible disponibilité de nourriture (Canadian Wildlife Service, 2015).

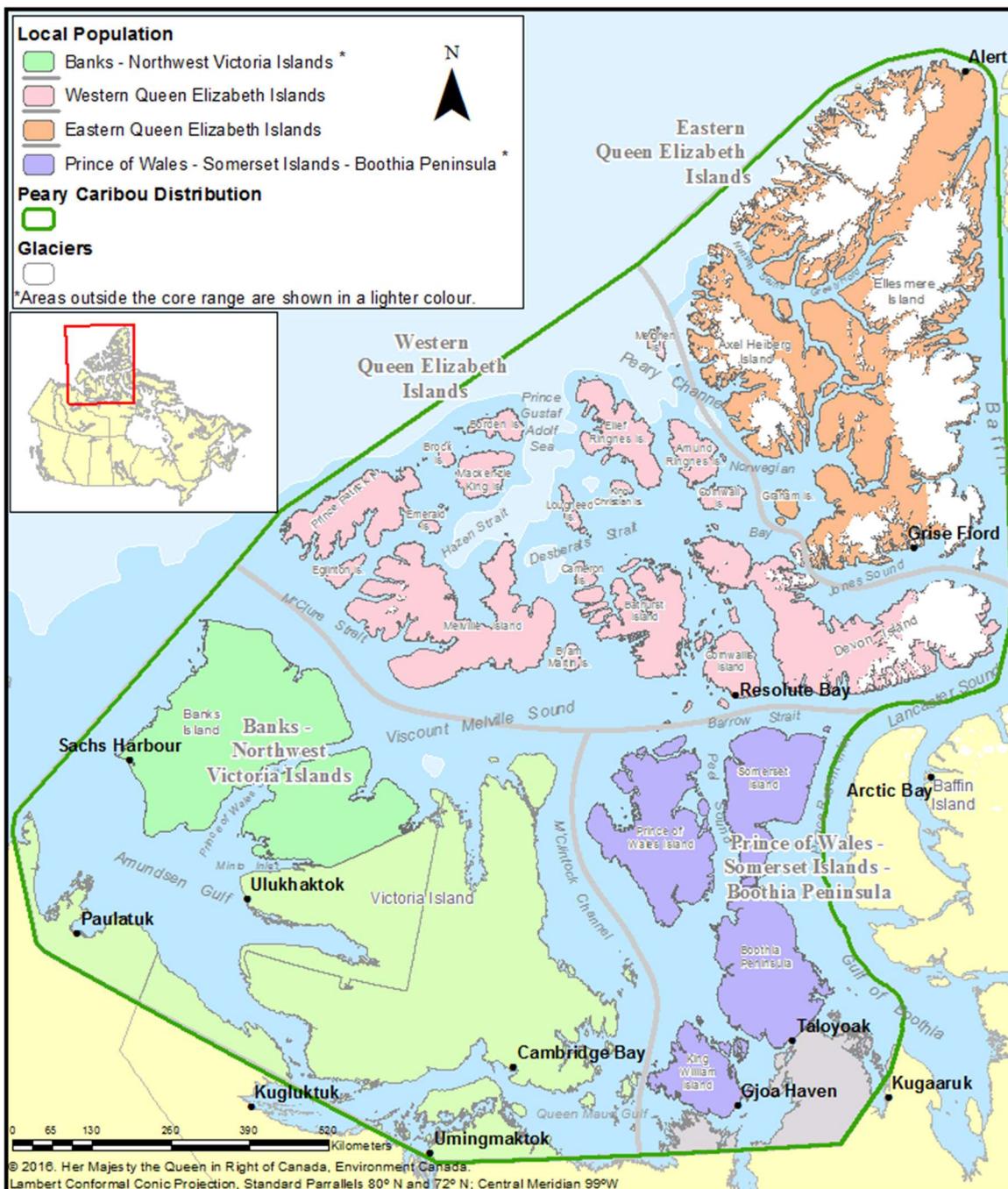


Figure 2. Populations locales de caribous de Peary modifiées à partir de Johnson *et al.* (2016).

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

Local Population = Population locale

Banks - Northwest Victoria Islands = île Banks et nord-ouest de l'île Victoria

## Western Queen Elizabeth Islands = Ouest des îles Reine-Élisabeth

Eastern Queen Elizabeth Islands = Est des îles Reine-Élisabeth

## Prince of Whales – Somerset Islands - Boothia Peninsula = île Prince of Wales, île Somerset et presqu'île de Boothia Peary Caribou Distribution = Aire de répartition du caribou de Peary

Glaciers = Glaciers

\*Areas outside the core range are shown in a lighter colour = \*Les zones en dehors de l'aire principale sont illustrées à l'aide de couleurs plus pâles

Kilometers = Kilomètres

© 2016 Her Majesty the Queen in Right of Canada. Environment Canada = © 2016 Sa Majesté la Reine du chef du Canada. Environnement Canada

Ellesmere Island = Île d'Ellesmere

Prince Gustaf Adolf Sea = Mer Prince Gustaf Adolf

Viscount Melville Sound = Détroit du Vicomte de Melville

Queen Maud Gulf = Golfe de la Reine-Maud

### 3.2.3. Taille et tendances de la population

Il est difficile et coûteux d'obtenir une estimation précise de la taille des populations locales de caribous de Peary à cause de l'éloignement de l'archipel Arctique, de la répartition éparse des caribous sur de vastes superficies et de la capacité de l'espèce à se déplacer librement entre les îles (Gjoa Haven HTA, 2013; Olohaktomiut HTC, 2013; Paulatuk HTC, 2013; Resolute Bay HTO, 2013; Canadian Wildlife Service, 2015; COSEWIC, 2015). Les communautés reconnaissent l'importance de faire des relevés de caribous sur une base régulière, mais elles sont conscientes des défis susmentionnés, ainsi que de la difficulté de repérer les caribous de Peary dans un paysage de neige ou de les identifier lorsqu'ils se trouvent avec d'autres sous-espèces, dans la partie sud de son aire de répartition (Gjoa Haven HTO, 2016; Kuraivojuark HTO, 2016; Olohaktomiut HTC, 2016; Sachs Harbour HTC, 2016). En outre, des phénomènes météorologiques défavorables peuvent entraver ou empêcher les relevés et les visites dans l'aire de répartition du caribou de Peary (COSEWIC, 2015). À cause des coûts et des phénomènes météorologiques défavorables, l'échantillonnage à l'échelle de l'aire de répartition ne peut être réalisé en une seule saison, et les intervalles entre les relevés sont souvent longs (Olohaktomiut HTC, 2013; COSEWIC, 2015). L'IQ/les CET et les connaissances locales au sujet de l'abondance du caribou de Peary sont généralement limités aux zones relativement proches des communautés.

Selon la meilleure information accessible, le nombre total actuel de caribous de Peary au Canada est estimé à environ 13 200 individus matures (COSEWIC, 2015). Cette estimation est inférieure aux quelque 22 000 caribous de Peary signalés en 1987 et aux 50 000 individus estimés au début des années 1960, mais supérieure à l'estimation de 5 400 individus matures établie en 1996 (COSEWIC, 2015).

La taille des populations de caribous de Peary fluctue naturellement, et des épisodes de mortalité massive se produisent périodiquement (Tews *et al.*, 2007b; Paulatuk HTC, 2013; Sachs Harbour HTC, 2013; Canadian Wildlife Service, 2015; COSEWIC, 2015). On sait que la taille des populations de caribous de Peary diminue pour ensuite augmenter; cependant, si la diminution se produit rapidement, l'augmentation peut être difficile (Paulatuk HTC, 2013; Sachs Harbour HTC, 2013).

La population locale de l'île Banks et du nord-ouest de l'île Victoria a globalement diminué depuis le début des années 1970, mais a montré une tendance à la hausse au cours des dix dernières années (Johnson *et al.*, 2016). L'information fournie par les

membres de la communauté de Sachs Harbour confirme une tendance à la hausse à court terme (Sachs Harbour HTC, 2016; Sachs Harbour HTC, 2021). Les estimations les plus récentes (tableau 2**Error! Reference source not found.**, faons inclus) sont de 2 742 individus dans l'île Banks et de 299 individus dans le nord-ouest de l'île Victoria (Davison et Williams, 2013; Davison *et al.*, 2014). En 2019, le ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles des Territoires du Nord-Ouest (GTNO-ERN) a effectué un relevé sur l'île Banks qui a donné lieu à une estimation de la population de  $1\,913 \pm 406$  (IC à 95 %) adultes. Ce ministère a également effectué un relevé dans le nord-ouest de l'île Victoria en 2019, qui a donné lieu à des estimations de  $78 \pm 136$  (IC à 95 %) caribous de Peary adultes pour la strate A et de  $98 \pm 91$  (IC à 95 %) adultes pour la strate C. Ces estimations n'ont pas été ajustées pour inclure les faons et ne sont pas statistiquement différentes des estimations de population en 2014 (île Banks) et en 2010 (nord-ouest de l'île Victoria). Dans l'île Victoria, il est difficile de distinguer le caribou de Peary du caribou de Dolphin-et-Union depuis les airs du fait que les aires de répartition se chevauchent à certaines périodes de l'année (Canadian Wildlife Service, 2015).

Selon les plus récents relevés (tableau 2), la plupart des caribous de Peary de la population locale de l'ouest des îles Reine-Élisabeth ont été observés dans les îles Melville (3 224 individus), Prince Patrick (3 067 individus) et Bathurst (1 463 individus) (Davison et Williams, 2012; Anderson, 2014). La tendance à long terme de cette population est à la hausse. La tendance à court terme d'après les relevés n'est pas connue à cause des limites des données. Les connaissances locales indiquent cependant que la tendance à court terme est à la hausse (Resolute Bay HTO, 2016).

Les relevés les plus récents (tableau 2) effectués dans la population locale de l'est des îles Reine-Élisabeth indiquent que 2 255 individus se trouvent dans l'île Axel Heiberg, et 918, dans l'île d'Ellesmere (Jenkins *et al.*, 2011; Anderson et Kingsley, 2015). Les tendances à long et à court terme de cette population locale sont inconnues à cause des limites des données (Johnson *et al.*, 2016).

Selon les relevés les plus récents (tableau 2) réalisés en 2004, en 2006 et en 2016 (Dumond, 2006; Jenkins *et al.*, 2011; Anderson, 2016a), la population locale de l'île Prince of Wales, de l'île Somerset et de la presqu'île de Boothia ne compte que quelques individus. Comme dans l'île Victoria, cette population locale est particulièrement difficile à évaluer, car le caribou de la toundra partage certaines parties de l'aire de répartition (notamment dans la presqu'île de Boothia). Il est impossible de distinguer le caribou de Peary du caribou de la toundra du haut des airs. Il est également possible que le caribou de Peary se trouve plus au sud de la zone faisant traditionnellement l'objet d'un relevé (Iviq HTO, 2013; Spence Bay HTA, 2013; Canadian Wildlife Service, 2015). Les observations des membres des communautés de Gjoa Haven, de Resolute Bay et de Grise Fiord ainsi que les données de la science occidentale indiquent que le caribou de Peary quitte l'île Prince of Wales à l'automne (Miller et Gunn, 1978; Grise Fiord Peary Caribou Workshop, 1997; Miller *et al.*, 2005; Taylor, 2005; Gjoa Haven HTA, 2013; Resolute Bay HTO, 2013). De tels déplacements du caribou de Peary pourraient signifier que ces individus n'ont pas été pris en compte dans le relevé printanier de la population en 2004, lequel a peut-être été mené avant

que la plupart des caribous ne retournent dans l'île Prince of Wales. La tendance à court terme est inconnue à cause des limites des données, mais, selon les meilleures données de relevés disponibles, la tendance à long terme est à la baisse (Johnson *et al.*, 2016). Les connaissances locales indiquent que la tendance à court terme est inconnue (Spence Bay HTO, 2016) et que, dans certaines régions, le nombre d'individus dans la population locale a été faible au cours des dernières années (Gjoa Haven HTO, 2016; Kurairojuark HTO, 2016).

Les membres des communautés situées dans la plus grande partie de l'aire de répartition du caribou de Peary ont indiqué que l'espèce se porte bien à l'heure actuelle, et que, dans certains cas, la taille de la population augmente (Ekaluktutiak HTO, 2013; Gjoa Haven HTA, 2013; Resolute Bay HTO, 2013; Sachs Harbour HTC, 2013; Spence Bay HTA, 2013; Resolute Bay HTO, 2016; Sachs Harbour HTC, 2016; Sachs Harbour HTC, 2021). Plusieurs communautés et représentants sont d'avis que le caribou de Peary n'est pas nécessairement en déclin, mais qu'il se déplace simplement vers d'autres régions (Ekaluktutiak HTO, 2013; Gjoa Haven HTA, 2013; Olohaktomiut HTC, 2013; Paulatuk HTC, 2013; Spence Bay HTA, 2013; Canadian Wildlife Service, 2015) et que les populations peuvent se gérer elles-mêmes (Ekaluktutiak HTO, 2013; Gjoa Haven HTA, 2013; Spence Bay HTA, 2013). Une communauté pensait que les chiffres actuels de la population correspondaient à la portion descendante du cycle naturel du caribou de Peary (Sachs Harbour HTC, 2013), tandis qu'une autre pensait que la population de caribous avait du mal à retourner dans la portion ascendante du cycle parce qu'elle a plus de difficulté à migrer (Olohaktomiut HTC, 2013).

Bien que la plupart des communautés aient indiqué que le caribou de Peary se portait bien, quelques communautés ont noté des déclins à long terme et à court terme. Une communauté située dans la partie sud-ouest de l'aire de répartition de l'espèce, qui avait également l'habitude de chasser le caribou de Peary en dehors de son aire de répartition principale, a observé une diminution à long terme (Olohaktomiut HTC, 2016). À court terme, la communauté de Paulatuk, qui est située en dehors de l'aire de répartition principale, a déclaré que la population locale ne semble pas avoir augmenté (Paulatuk HTC, 2016a), alors que la communauté de Cambridge Bay a noté un grave déclin au cours des dernières années (Ekaluktutiak HTO, 2016).

**Tableau 2. Taille et tendances des populations locales de caribous de Peary au Canada (T.N.-O., Nt). Adapté de Johnson et al. (2016).**

N°	Territoire	Unité de population locale	Île	Estimation la plus récente de la population (y compris les petits)		Tendance de la population		Évaluation locale à court terme <sup>b</sup>
				Année	Estimation corrigée selon la superficie <sup>a</sup>	Court terme 10 ans	Long terme 30 ans	
1	T.N.-O.	Île Banks et nord-ouest de l'île Victoria	Banks	2014	2 742 (Davison et al., 2014) <sup>c</sup>	À la hausse	À la baisse	À la hausse
			N.-O. Victoria	2010	299 (Davison et Williams, 2013) <sup>d,e</sup>			
2	T. N.-O., Nt	Ouest des îles Reine-Élisabeth	Melville	2012	3 224 (Davison et Williams, 2012) <sup>f</sup>	Inconnue	À la hausse	À la hausse
			Prince Patrick	2012	3 067 (Davison et Williams, 2012) <sup>a</sup>			
			Eglinton	2012	214 (Davison et Williams, 2012)			
			Emerald	2012	45 (Davison et Williams, 2012)			
			Byam Martin	2012	153 (Davison et Williams, 2012)			
			Devon	2016	14 (Anderson, 2016b) <sup>g,h</sup>			
			Lougheed	2016	140 (Anderson, 2016c) <sup>d</sup>			
			Bathurst	2013	1463 (Anderson, 2014)			
			Cornwallis	2013	4 (Anderson, 2014) <sup>c</sup>			
			Little Cornwallis	2013	1 (Anderson, 2014)			
3	Nt	Est des îles Reine-Élisabeth	Helena	1997	0 (Gunn et Dragon, 2002)	Inconnue	Inconnue	Inconnue
			Axel Heiberg	2007	2 255 (Jenkins et al., 2011)			
4	Nt	Île Prince of Wales, île Somerset et presqu'île de Boothia	Ellesmere	2015	918 (Anderson et Kingsley, 2015)	Inconnue	À la baisse	Inconnue
			Prince of Wales	2016	0 (Anderson, 2016a) <sup>d</sup>			
			Somerset	2016	0 (Anderson, 2016a) <sup>d</sup>			
			Russell	2004	0 (Jenkins et al., 2011)			
			Boothia	2006	1 (Dumond, 2006) <sup>c</sup>			

<sup>a</sup> Les résultats du relevé original ont été corrigés en fonction de la superficie (pour standardiser la taille des îles) afin que les estimations de la population soient comparables d'une année à l'autre. Dans certains cas, l'estimation de la population d'une île ou d'une région géographique a été extrapolée à partir d'une zone d'étude plus petite. Les estimations démographiques ont également été ajustées pour inclure les petits (Johnson et al., 2016). Le COSEPAC estime la population actuelle de caribous de Peary à environ 13 200 individus matures. Les estimations présentées ici ont été corrigées pour inclure les petits.

<sup>b</sup> Évaluation obtenue lors de réunions techniques dans les communautés en 2013 et en 2016.

<sup>c</sup> En 2019, le ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles des Territoires du Nord-Ouest a réalisé un relevé dans l'île Banks qui a permis d'obtenir une estimation de  $1\ 913 \pm 406$  (IC à 95 %) caribous de Peary adultes. L'estimation n'a pas été ajustée pour inclure petits, et n'est pas statistiquement différente de l'estimation démographique de 2014.

<sup>d</sup> Un relevé subséquent, mené en 2015, a révélé un faible nombre de caribous dans le nord-ouest de l'île Victoria (dénombrement minimal de 4 individus; aucune estimation n'a été effectuée). Le relevé de 2015 a été effectué en avril plutôt qu'en juillet/août. Davison, T. et J. Williams (2015).

<sup>e</sup> En 2019, le ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles des Territoires du Nord-Ouest a réalisé un relevé dans le nord-ouest de l'île Victoria qui a permis d'obtenir une estimation de  $78 \pm 136$  (IC à 95 %) caribous de Peary adultes pour la strate A et de  $98 \pm 91$  (IC à 95 %) caribous de Peary adultes pour la strate C. Ces estimations ont été ajustées pour inclure les petits, et ne sont pas statistiquement différentes de l'estimation démographique de 2010.

<sup>f</sup> Mise à jour en février 2015 (communication personnelle de T. Davison dans Johnson *et al.* [2016]).

<sup>g</sup> Dénombrement minimal.

<sup>h</sup> Mise à jour depuis Johnson *et al.* (2016). L'estimation n'a pas été corrigée en fonction de la superficie.

### 3.3 Besoins du caribou de Peary

#### 3.3.1. Besoins en matière d'habitat et besoins biologiques

##### Besoins en matière d'habitat

Pour accomplir son cycle vital annuel, le caribou de Peary nécessite de vastes étendues de terres avec un accès à de la nourriture et à de l'eau en quantité suffisante et une protection contre les phénomènes météorologiques violents et les prédateurs (Iviq HTO, 2013; Resolute Bay HTO, 2013). Dans toutes les populations locales, le caribou de Peary vit dans une variété de toundras et de landes à des altitudes moyennes à élevées, avec des sols modérément humides à secs et un couvert végétal clairsemé (Johnson *et al.*, 2016). Des altitudes plus élevées peuvent être choisies pour réduire le risque de prédation, et pour que les températures et les conditions d'enneigement soient plus clémentes (Iviq HTO, 2013; Olohaktomiu HTC, 2013). Les habitats humides à fort couvert végétal, comme la toundra et les caricaies humides, sont peu utilisés par le caribou de Peary (Thomas *et al.*, 1999; Larter et Nagy, 2001b). Les habitants de Grise Fiord ont noté que le caribou de Peary ne se trouve pas souvent dans les zones à fort couvert végétal et qu'il choisit plutôt des zones avec de la nourriture de qualité (Iviq HTO, 2013).

Le caribou de Peary choisit son habitat pour maximiser l'accès à la nourriture. Son habitat est couvert de neige pendant neuf à dix mois de l'année, ce qui fait de l'accès à de la nourriture le facteur clé de la sélection de l'habitat (Larter et Nagy, 2001b; Species at Risk Committee, 2012; COSEWIC, 2015; Johnson *et al.*, 2016). Pendant l'hiver, le caribou de Peary modifie l'utilisation de l'habitat en fonction des conditions de neige et de glace et, de ce fait, a besoin d'une diversité d'habitats (Species at Risk Committee, 2012; Gjoa Haven HTA, 2013; Olohaktomiu HTC, 2013; Johnson *et al.*, 2016). L'espèce choisit des sites sans neige ou présentant des conditions qui lui permettent de déplacer la neige ou de creuser (cratère) jusqu'à la végétation sous-jacente en utilisant le moins d'énergie possible (Larter et Nagy, 2001b; Miller et Gunn, 2003b; COSEWIC, 2015). En général, il s'agit de sites exposés et balayés par le vent qui se trouvent au sommet ou sur les flancs de colline, sur des pentes, en terrain élevé peu ou pas enneigé, ou près de formations offrant un abri à la végétation, comme des crêtes ou des rochers (Miller *et al.*, 1977; Russell *et al.*, 1979; Miller *et al.*, 1982; Thomas et Edmonds, 1983; Olohaktomiu HTC, 2013).

Durant la période exempte de neige, les sources de nourriture sont relativement illimitées (Miller et Gunn, 2003b). Le caribou de Peary se déplace dans le paysage en suivant la phénologie de la végétation (c.-à-d. la croissance des feuilles, des fleurs et des graines au fil de la saison); il se déplace au printemps ou au début de l'été vers les basses zones côtières où la nourriture est disponible en premier, puis retourne dans les zones intérieures à mesure que la végétation y repousse (Johnson *et al.*, 2016). Pendant l'été, le caribou de Peary modifie l'utilisation qu'il fait de l'habitat pour se nourrir le plus possible des sources les plus nutritives, en particulier les plantes, les fleurs et les inflorescences montées en graine les plus récentes (Miller et Barry, 2003). Cette nourriture de qualité est essentielle pour la reproduction, la croissance et la survie en hiver (Miller, 2003).

## Sources de nourriture et alimentation

Comme la disponibilité de nourriture varie selon les saisons et dans l'aire de répartition (Resolute Bay HTO, 2013), le caribou de Peary est opportuniste et se nourrit d'une grande variété d'espèces végétales (Miller, 2003). Les principales plantes fourragères qui composent son alimentation sont les arbustes nains, les plantes herbacées non gramoïdes, les graminées, les joncs et les carex (Parker et Ross, 1976; Shank *et al.*, 1978; Thomas et Broughton, 1978; Miller *et al.*, 1982; Larter et Nagy, 1997, 2004). La communauté de Gjoa Haven a également remarqué que les caribous peuvent consommer des algues lorsque d'autres végétaux sont inaccessibles (Gjoa Haven HTA, 2013). On estime que les lichens représentent moins de 10 % du régime alimentaire annuel du caribou de Peary (Miller et Gunn, 2003b), mais il peut constituer une source alimentaire importante en automne et en hiver dans certaines régions (Miller *et al.*, 1982; Species at Risk Committee, 2012). Les mousses sont considérées comme des sources de nourriture relativement peu importantes, et le caribou de Peary ne les broute qu'occasionnellement lorsqu'il se déplace dans le paysage (Staaland *et al.*, 1997). L'espèce choisit souvent les parties les plus nutritives des végétaux disponibles en saison en raison de leur teneur élevée en protéines et en énergie, comme les fleurs, les inflorescences montées en graine et les feuilles qui restent vertes tout l'hiver (Thomas et Kroeger, 1980; Gunn *et al.*, 1981; Thomas et Edmonds, 1984).

## Migration et répartition

La connectivité du paysage et de la glace de mer est essentielle pour le caribou de Peary. Celui-ci se déplace entre les îles et à l'intérieur de celles-ci pour utiliser différentes zones afin d'accomplir les stades de son cycle vital (mise bas, rut et alimentation saisonnière) et/ou pour échapper à des phénomènes météorologiques violents ou à de mauvaises conditions environnementales (Canadian Wildlife Service, 2013; Sachs Harbour HTC, 2013; COSEWIC, 2015; Gjoa Haven HTO, 2016; Johnson *et al.*, 2016; Resolute Bay HTO, 2016; Spence Bay HTO, 2016). Certains de ces déplacements pourraient être migratoires, mais l'information disponible ne permet pas de généraliser cette hypothèse. C'est pourquoi nous avons choisi le terme « déplacement » ou lieu de « migration » dans le présent document.

Le tableau 3 présente un résumé des périodes de chaque stade du cycle vital. Le moment et l'emplacement des stades et des déplacements saisonniers varient dans le temps parce qu'ils dépendent de la disponibilité de nourriture, qui est à son tour déterminée par les conditions annuelles de neige et de glace : plus l'accès à de la nourriture est restreint par une couverture de neige/glace élevée, plus les stades du cycle vital (p. ex. mise bas) ou les déplacements saisonniers sont hâtifs (Miller, 1991). Par conséquent, le caribou de Peary peut se déplacer sur de longues distances dans le paysage pour répondre à ses besoins en nourriture, surtout lorsque l'accessibilité est faible (Ekaluktutiak HTO, 2013; Gjoa Haven HTA, 2013; Iviq HTO, 2013; Olohaktomiut HTC, 2013; Spence Bay HTA, 2013; Gjoa Haven HTO, 2016).

La taille des groupes de caribous dépend de la disponibilité de nourriture (Miller *et al.*, 1977). Par exemple, dans l'île Melville, la taille des groupes en été est

relativement plus importante (moyenne de 10,1) que celle des groupes en hiver (moyenne de 4,4), et des individus solitaires sont observés durant des périodes de stress (Miller *et al.*, 1977). Toutefois, l'inaccessibilité généralisée à de la nourriture à cause d'une couverture de neige et de glace élevée peut entraîner des densités relativement élevées de caribous (Miller *et al.*, 1977; Miller, 1991).

Le caribou de Peary peut demeurer dans une île tout au long de son cycle vital ou se déplacer vers plusieurs îles sur la glace de mer (Johnson *et al.*, 2016). Les îles plus vastes, comme l'île Banks, ont des paysages diversifiés qui permettent des déplacements intra-insulaires, tandis que les déplacements interinsulaires permettent au caribou de Peary d'optimiser l'utilisation de l'habitat disponible dans plusieurs îles cruciales à sa survie (Miller *et al.*, 1977; Miller et Gunn, 1978; Gunn *et al.*, 1981; Grise Fiord Peary Caribou Workshop, 1997; Miller et Barry, 2003; Miller *et al.*, 2005; Canadian Wildlife Service, 2012; Species at Risk Committee, 2012; Resolute Bay HTO, 2013; COSEWIC, 2015).

Les déplacements entre les îles et les grandes zones seraient nécessaires pour éviter la prédation (Miller et Gunn, 2003b; Species at Risk Committee, 2012; Johnson *et al.*, 2016). Le caribou a également tendance à quitter des zones pendant plusieurs années, puis à y retourner (Canadian Wildlife Service, 2013; Iviq HTO, 2013). On pense que ces déplacements en petits groupes très dispersés d'une douzaine d'individus ou moins sont probablement une adaptation à la disponibilité de végétation et un moyen d'éviter les prédateurs et les insectes (COSEWIC, 2015). Le caribou de Peary demeure dispersé dans le paysage à de faibles densités tout au long de son cycle vital annuel, même pendant la mise bas et le rut. Les densités après la mise bas sont relativement faibles (des dizaines d'individus) comparativement à celles du caribou de la toundra (des centaines à des milliers d'individus) (Festa-Bianchet *et al.*, 2011; COSEWIC, 2015).

D'après la modélisation de l'habitat du caribou de Peary par Johnson *et al.* (2016) et des études antérieures sur le caribou de Dolphin-et-Union (Poole *et al.*, 2010), les caractéristiques de la glace de mer nécessaires à la réussite de la traversée du caribou sont une couverture de glace de mer de plus de 90 % dans la zone et une épaisseur de glace d'au moins 10 cm.

### **Mise bas et rut**

Le caribou de Peary est polyvalent dans ses lieux de mise bas. Il choisit divers types de milieux dotés d'une végétation suffisante pour une alimentation continue (Iviq HTO, 2013; COSEWIC, 2015) et fréquente généralement des altitudes relatives moyennes à élevées; les altitudes plus basses sont moins utilisées (Resolute Bay HTO, 2013; Sachs Harbour HTC, 2013; Johnson *et al.*, 2016). La mise bas a généralement lieu en zones côtières (Miller, 1991, 1992), mais les zones intérieures sont également utilisées les années où la couverture de neige et de glace est faible (Miller, 1993a, 1994). Compte tenu de cette variabilité, l'emplacement des aires de mise bas change au fil du temps (Sachs Harbour HTC, 2013). Néanmoins, à plus grande échelle, il semble que le caribou de Peary soit fidèle aux aires de mise bas (Gunn et Fournier, 2000). Les données sur l'habitat de rut font généralement défaut. Toutefois,

selon certaines données, le caribou de Peary utilise principalement les zones côtières pour maximiser les possibilités de rencontre (Miller et Barry, 2003) et est fidèle aux zones de rut (Miller *et al.*, 1977).

Tableau 3. Stades du cycle vital du caribou de Peary et leur période par population locale (adapté de Johnson *et al.*, 2016).

Population locale	Stades du cycle vital du caribou de Peary			
	Mise bas	Alimentation estivale	Rut	Alimentation hivernale
Île Banks et nord-ouest de l'île Victoria	Banks : de la fin mai à la 3 <sup>e</sup> semaine de juin Nord-ouest de l'île Victoria : du 5 au 21 juin	De juillet à août	Période de pointe : de la fin octobre au début novembre	De septembre à mai
Ouest des îles Reine-Élisabeth	Du début juin au début juillet; période de pointe : de la 2 <sup>e</sup> à la 4 <sup>e</sup> semaine de juin	De juillet à août	De la fin septembre à la mi-octobre	De septembre à mai
Est des îles Reine-Élisabeth	Du début à la mi-juin	De juillet à août	De la fin septembre à la mi-octobre	De septembre à mai
Île Prince of Wales, île Somerset et presqu'île de Boothia.	Prince of Wales : 3 <sup>e</sup> semaine de juin Boothia : du début à la mi-juin	De juillet à août	De la fin septembre à la mi-octobre	De septembre à mai

### 3.3.2. Facteurs limitatifs

Le caribou de Peary a un faible taux de reproduction, ce qui signifie que son potentiel de rétablissement après des perturbations qui réduisent fortement la taille de sa population est limité. Les femelles ne produisent généralement pas de petits avant l'âge de deux ou trois ans, et n'ont normalement qu'un seul petit par an après l'atteinte de leur maturité sexuelle (COSEWIC, 2015). De la nourriture insuffisante en hiver peut limiter la croissance démographique du caribou de Peary (COSEWIC, 2015). L'état corporel d'une femelle, qui dépend de l'accès à des sources alimentaires, déterminera si elle peut devenir gravide lors d'une année donnée (Species at Risk Committee, 2012). Cette relation entraîne des taux de gestation et de production de petits très variables dans le temps et parmi les populations (COSEWIC, 2015). Les phénomènes météorologiques violents qui restreignent considérablement l'accès à de

la nourriture entraînent la famine, des déplacements erratiques lors de la recherche de nourriture, des épisodes de mortalité massive et/ou des déclins marqués de la production de petits (Miller et Gunn, 2003b; Iviq HTO, 2013; Paulatuk HTC, 2013; Resolute Bay HTO, 2013; Sachs Harbour HTC, 2013; Spence Bay HTA, 2013). La durée d'une génération, ou l'âge moyen des parents, du caribou de Peary serait de 7 à 9 ans, et les femelles pourraient atteindre 15 ans (COSEWIC, 2004; Community of Ulukhaktok *et al.*, 2008; Species at Risk Committee, 2012; COSEWIC, 2015).

## 4. Menaces

### 4.1 Évaluation des menaces

En raison de la vaste étendue géographique de l'aire de répartition du caribou de Peary, les conditions de l'habitat peuvent y être très variables. Par conséquent, les menaces auxquelles le caribou de Peary et son habitat sont confrontés peuvent varier considérablement d'une partie de l'aire de répartition à l'autre; il se peut qu'une menace importante dans une zone ne soit pas préoccupante dans une autre. Les menaces sont présentées ici selon une perspective à l'échelle de l'aire de répartition.

Les menaces qui pèsent sur le caribou de Peary ont été décrites tout au long du processus d'élaboration du programme de rétablissement, notamment lors de réunions tenues dans huit communautés. Dans le présent programme de rétablissement, les menaces qui pèsent sur le caribou de Peary ont été évaluées en fonction du système unifié de classification des menaces de l'IUCN-CMP (Union internationale pour la conservation de la nature et Partenariat pour les mesures de conservation). Ces normes internationales ont été utilisées afin d'assurer l'uniformité de la description des menaces pesant sur les différentes espèces, en plus d'améliorer l'échange et la coordination des données entre les divers programmes sur les espèces en péril et autres espèces sauvages.

Les menaces sont définies comme étant des activités humaines (p. ex. l'extraction de ressources) ou des processus naturels (p. ex. des phénomènes météorologiques violents) qui ont entraîné, entraînent ou pourraient entraîner la destruction, la dégradation et/ou la détérioration d'un organisme vivant (p. ex. une espèce), d'un groupe d'organismes (p. ex. une population ou une communauté) ou d'un écosystème entier (Salafsky *et al.*, 2008). Les menaces peuvent être évaluées à l'échelle mondiale, nationale ou régionale. Aux fins de l'évaluation des menaces, seules les menaces présentes et celles qui devraient se produire dans les dix prochaines années sont considérées. Toutefois, les menaces historiques, les effets indirects ou cumulatifs des menaces et toute autre information pertinente qui aiderait à comprendre les menaces actuelles sont présentés à la section 4.2.

Le tableau de classification des menaces qui pèsent sur le caribou de Peary (tableau 4) a été rempli par un groupe d'experts scientifiques et de spécialistes de l'IQ/des CET sur le caribou de Peary en septembre 2014. Une version plus détaillée de ce tableau se trouve dans le rapport du COSEPAC (COSEWIC, 2015). Le groupe d'experts a

examiné la portée, la gravité et l'immédiateté de chaque menace. La portée est la proportion de la population qui sera vraisemblablement touchée par la menace d'ici 10 ans. La gravité est le déclin prévu au cours des trois prochaines générations causé par la menace. L'immédiateté décrit le caractère immédiat de la menace et indique si celle-ci constitue un problème actuel ou un élément qui pourrait devenir un problème dans le futur. L'impact est calculé d'après une combinaison de la portée et de la gravité.

L'impact global des menaces qui pèsent sur le caribou de Peary est très élevé-moyen.

Tableau 4. Tableau de classification des menaces qui pèsent sur le caribou de Peary.

Menace	Description de la menace	Impact <sup>a</sup>	Portée <sup>b</sup>	Gravité <sup>c</sup>	Immédiateté <sup>d</sup>	Description
1	Développement résidentiel et commercial	Négligeable	Négligeable	Extrême	Élevée	
1.1	Zones résidentielles et urbaines	Négligeable	Négligeable	Extrême	Élevée	
3	Production d'énergie et exploitation minière	Faible	Restreinte-petite	Légère	Élevée	
3.1	Forage pétrolier et gazier	Faible	Restreinte-petite	Légère	Modérée	
3.2	Exploitation de mines et de carrières	Faible	Petite	Légère	Élevée	
4	Corridors de transport et de service	Moyen-faible	Restreinte-petite	Élevée-modérée	Élevée	
4.1	Routes et voies ferrées	Faible	Petite	Légère	Modérée	
4.2	Lignes de services publics	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Inconnue	
4.3	Voies de transport par eau	Moyen-faible	Restreinte-petite	Élevée-modérée	Élevée	• Trafic maritime
4.4	Corridors aériens	Négligeable	Négligeable	Légère	Modérée-faible	• Vols réguliers
5	Utilisation des ressources biologiques	Faible	Petite	Légère	Élevée	
5.1	Chasse et capture d'animaux terrestres	Faible	Petite	Légère	Élevée	• Récolte
6	Intrusions et perturbations humaines	Faible	Restreinte	Légère	Élevée	
6.1	Activités récréatives	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Élevée	
6.2	Guerre, troubles civils et exercices militaires	Faible	Restreinte	Légère	Élevée	
6.3	Travail et autres activités	Faible	Restreinte	Légère	Élevée	
8	Espèces et gènes envahissants ou autrement problématiques	Moyen-faible	Généralisée	Modérée-légère	Élevée	
8.1	Espèces exotiques (non indigènes) envahissantes	Moyen-faible	Grande-restreinte	Modérée-légère	Élevée	• Parasites et maladies (indigènes et non indigènes)

8.2	Espèces indigènes problématiques	Faible	Généralisée	Légère	Élevée	• Compétition (p. ex. le bœuf musqué) • Prédation (p. ex. le loup)
8.3	Matériel génétique introduit	Inconnu	Petite	Inconnue	Élevée	
9	Pollution	Inconnu	Généralisée	Inconnue	Élevée	
9.4	Déchets solides et ordures	Inconnu	Généralisée	Inconnue	Élevée	
9.5	Polluants atmosphériques	Inconnu	Généralisée	Inconnue	Élevée	
11	Changements climatiques et phénomènes météorologiques violents	Élevé-moyen	Généralisée	Élevée-modérée	Élevée	
11.1	Déplacement et altération de l'habitat	Élevé-moyen	Généralisée	Élevée-modérée	Élevée	• Perte de glace de mer • Élévation du niveau de la mer et érosion • Changements de la végétation
11.4	Tempêtes et inondations	Moyen-faible	Restreinte-petite	Élevée-modérée	Modérée	• Épisodes de formation de glace • Vent
<b>Impact global des menaces : Très élevé-moyen</b>						

**a Impact** – Mesure dans laquelle on observe, infère ou soupçonne que l'espèce est directement ou indirectement menacée dans la zone d'intérêt. Le calcul de l'impact de chaque menace est fondé sur sa gravité et sa portée et prend uniquement en compte les menaces présentes et futures. L'impact d'une menace est établi en fonction de la réduction de la population de l'espèce, ou de la diminution/dégradation de la superficie d'un écosystème. Le taux médian de réduction de la population ou de la superficie pour chaque combinaison de portée et de gravité correspond aux catégories d'impact suivantes : très élevé (déclin de 75 %), élevé (40 %), moyen (15 %) et faible (3 %). Inconnu : catégorie utilisée quand l'impact ne peut être déterminé (p. ex. lorsque les valeurs de la portée ou de la gravité sont inconnues); non calculé : l'impact n'est pas calculé lorsque la menace se situe en dehors de la période d'évaluation (p. ex. l'immédiateté est non significative/négligeable ou faible puisque la menace n'existe que dans le passé); négligeable : lorsque la valeur de la portée ou de la gravité est négligeable; n'est pas une menace : lorsque la valeur de la gravité est neutre ou qu'il y a un avantage possible.

**b Portée** – Proportion de l'espèce qui, selon toute vraisemblance, devrait être touchée par la menace d'ici 10 ans. Correspond habituellement à la proportion de la population de l'espèce dans la zone d'intérêt (généralisée = 71-100 %; grande = 31-70 %; restreinte = 11-30 %; petite = 1-10 %; négligeable < 1 %).

**c Gravité** – Au sein de la portée, niveau de dommage (habituellement mesuré comme l'ampleur de la réduction de la population) que causera vraisemblablement la menace sur l'espèce d'ici une période de 10 ans ou de 3 générations (extrême = 71-100 %; élevée = 31-70 %; modérée = 11-30 %; légère = 1-10 %; négligeable < 1 %; neutre ou avantage possible ≥ 0 %).

**d Immédiateté** – Élevée = menace toujours présente; modérée = menace pouvant se manifester uniquement dans le futur (à court terme [ $< 10$  ans ou 3 générations]) ou pour l'instant absent (mais susceptible de se manifester de nouveau à court terme); faible = menace pouvant se manifester uniquement dans le futur (à long terme) ou pour l'instant absent (mais susceptible de se manifester de nouveau à long terme); non significative/négligeable = menace qui s'est manifestée dans le passé et qui est peu susceptible de se manifester de nouveau, ou menace qui n'aurait aucun effet direct, mais qui pourrait être limitative.

## 4.2 Description des menaces

Les menaces les plus importantes qui pèsent sur le caribou de Peary sont les impacts des changements climatiques, notamment la perte de glace de mer, les épisodes de formation de glace qui limitent la disponibilité de nourriture et l'élévation du niveau de la mer. D'autres menaces importantes pour le caribou de Peary sont la perte de glace de mer due au trafic maritime ainsi que les menaces que représentent les parasites et les maladies. L'exploitation et l'exploration minières, la compétition, la prédation, les perturbations humaines et la récolte sont également des menaces qui pèsent sur l'espèce. Chaque menace est décrite ci-dessous, de l'impact le plus élevé au plus faible, et chaque catégorie de menace a un numéro standard qui correspond au système de classification de l'IUCN-CMP. Les menaces décrites ci-dessous sont uniquement celles qui devraient toucher le caribou de Peary au cours des 10 prochaines années.

### 4.2.1. Changements climatiques et phénomènes météorologiques violents (menace n° 11 de l'IUCN-CMP)

Les changements climatiques constituent la menace la plus importante qui pèse sur le caribou de Peary. L'Arctique connaît l'un des réchauffements les plus importants de la planète depuis le milieu du 20<sup>e</sup> siècle (Post *et al.*, 2009; Zhang *et al.*, 2011; IPCC, 2013; Ekaluktutiak HTO, 2016). Des communautés observent déjà les effets des changements climatiques dans l'aire de répartition du caribou de Peary, bien que ce ne soit pas toutes les communautés qui ressentent tous les impacts. Les changements observés englobent une baisse du niveau de la mer dans certaines régions et une hausse du niveau de la mer dans d'autres, une baisse du niveau de l'eau de lacs et d'étangs, une augmentation de la végétation, des épisodes de formation de glace plus fréquents, une augmentation du vent, une hausse de l'abondance d'insectes, des changements du moment d'englacement et de rupture des glaces ainsi que la présence d'espèces dans des régions où elles n'ont jamais été vues auparavant (Canadian Wildlife Service, 2012; Ekaluktutiak HTO, 2013; Olohattomut HTC, 2013; Paulatuk HTC, 2013; Sachs Harbour HTC, 2013; Spence Bay HTA, 2013; Canadian Wildlife Service, 2015; Ekaluktutiak HTO, 2016). Les effets à long terme des changements climatiques et les répercussions sur le caribou de Peary et son habitat sont inconnus.

Les menaces directes découlant des changements climatiques sont abordées dans la présente section, notamment la perte de glace de mer qui affecte la capacité du caribou de migrer entre les îles, la perte d'habitat due à l'élévation du niveau de la mer, la diminution de l'accessibilité à de la nourriture en hiver à cause des épisodes de formation de glace, les changements de la végétation qui entraînent une plus grande abondance d'arbustes à faible teneur en nutriments et les épisodes de vents plus forts qui ont un impact sur la dureté de la neige en hiver. Les effets des changements climatiques peuvent également aggraver l'impact des autres menaces qui pèsent sur le caribou de Peary (Canadian Wildlife Service, 2012, 2013). Les agents pathogènes peuvent devenir plus répandus, la zone de chevauchement avec les prédateurs et les compétiteurs peut s'étendre, les voies de propagation et les cycles des contaminants

peuvent changer (p. ex. le mercure), et les individus incapables de migrer entre les îles à cause de la perte de glace de mer pourraient ne plus être en mesure de résister à la perte d'habitat supplémentaire due aux perturbations humaines (p. ex. l'exploration pétrolière et gazière).

### Déplacement et altération de l'habitat (menace n° 11.1 de l'IUCN-CMP)

#### Perte de glace de mer (voir aussi : trafic maritime)

La hausse des températures entraîne une réduction de l'étendue, de l'épaisseur et de la durée de la glace de mer ainsi qu'un retard de l'englacement dans l'Arctique (IPCC, 2013; Panikkar *et al.*, 2018). La perte de glace de mer devrait se poursuivre (Sou et Flato, 2009; Wang et Overland, 2009; Collins *et al.*, 2013; IPCC, 2013). La quantité de glace de mer pluriannuelle ancienne et épaisse a diminué de 50 % entre 2005 et 2012, et, selon les estimations, 75 % du volume de la glace de mer arctique d'été ont été perdus depuis les années 1980 (IPCC, 2013). Les prévisions indiquent que la glace de mer annuelle va probablement diminuer de 3,5 à 4,1 % par décennie dans l'Arctique (IPCC, 2013).

Certains modèles prévoient que la couverture de glace d'été diminuera de 45 % dans l'archipel Arctique canadien d'ici 2041-2060 (Sou et Flato, 2009). Ces prévisions de perte de glace de mer sont peut-être modérées puisque les modèles climatiques ont sous-estimé le déclin rapide de la glace de mer arctique d'été observé au cours des dernières décennies (IPCC, 2013). À certains endroits, l'englacement se produit déjà beaucoup plus tard qu'auparavant (Ekaluktutiak HTO, 2013; IPCC, 2013). Des études récentes sur la débâcle de la glace de mer autour de l'île Banks suggèrent que la débâcle se produira deux à trois jours plus tôt pour chaque augmentation de 1 °C de la température (Cooley *et al.*, 2020). Dans d'autres régions, des eaux qui auparavant gelaienchaque année (comme au nord de l'île King William et autour de l'île Prince of Wales et de la presqu'île de Boothia) sont maintenant libres de glace tout l'hiver (Canadian Wildlife Service, 2013).

La glace de mer est un habitat saisonnier important pour le caribou de Peary, car elle lui permet de se déplacer entre les îles (Canadian Wildlife Service, 2013; Post *et al.*, 2013; Gjoa Haven HTO, 2016; Resolute Bay HTO, 2016; Spence Bay HTO, 2016). Elle facilite à la fois les déplacements annuels entre les aires de répartition saisonnières et les déplacements occasionnels pour échapper à des conditions météorologiques violentes (Miller *et al.*, 2005), en plus de donner aux aires de répartition le temps nécessaire pour se régénérer (Ekaluktutiak HTO, 2013; Gjoa Haven HTA, 2013; Iviq HTO, 2013; Resolute Bay HTO, 2013; Spence Bay HTA, 2013). De nombreux caribous de Peary seraient incapables d'accéder aux ressources dont ils ont besoin pour survivre à des moments précis de l'année en l'absence d'une glace de mer adéquate leur permettant de se déplacer entre les îles, ce qui pourrait entraîner la disparition d'individus de certaines voire de nombreuses îles (Miller *et al.*, 2005). Miller *et al.* (2005) ont conclu qu'en l'absence d'aires de répartition sur plusieurs îles les grandes populations de caribous de Peary ne pourraient survivre que sur les îles Victoria et d'Ellesmere, car ce sont les seules îles suffisamment grandes pour permettre une rotation des aires de

répartition à l'intérieur de leur territoire. La diminution des déplacements interinsulaires pourrait également accroître l'isolement génétique, ce qui rendrait les individus moins aptes à s'adapter aux conditions changeantes. De plus, la perte de corridors de déplacement interinsulaires peut également réduire les chances de recolonisation de certaines zones à partir des îles voisines (Gunn *et al.*, 1981; Post *et al.*, 2013).

Le caribou aura de plus en plus de mal à traverser la glace de mer en raison du réchauffement accéléré (Cooley *et al.*, 2020) et du déclin soutenu de l'étendue de la glace de mer (c.-à-d. -54 000 km<sup>2</sup>/année; Yadav *et al.*, 2020) associé aux changements climatiques. La réduction de la glace de mer influe déjà sur le moment des traversées et augmente le taux de mortalité par noyade accidentelle qui survient lorsque les caribous tentent de traverser une glace trop mince (Canadian Wildlife Service, 2012, 2013; Ekaluktutiak HTO, 2013; Olohaktomiut HTC, 2013; Sachs Harbour HTC, 2013; Ekaluktutiak HTO, 2016; Olohaktomiut HTC, 2016). Une communauté a observé que les traversées tardives d'automne pouvaient conduire les caribous à mourir de faim dans l'attente que la glace soit suffisamment épaisse pour traverser (Gjoa Haven HTO, 2016). De plus, les individus sont exposés à un plus grand risque de prédation, d'infestation par des parasites et d'infection (Poole *et al.*, 2010). Enfin, les caribous regroupés en attendant la formation de la glace sont plus susceptibles de donner lieu à du surbroutage (Species at Risk Committee, 2013).

En plus de la perte de glace de mer, le trafic maritime et les activités de déglaçage peuvent maintenir artificiellement ouverts les passages de glace de mer. Ce point est abordé à la section 4.2.2, Trafic maritime.

Pour de plus amples détails sur les effets de la perte de glace de mer sur les déplacements, voir l'annexe II de Johnson *et al.* (2016).

#### Élévation du niveau de la mer et érosion

L'élévation du niveau de la mer à l'échelle mondiale dépend de divers facteurs, dont la dilatation thermique des océans ainsi que l'apport d'eau de fonte des glaciers, des calottes glaciaires et des nappes glaciaires. L'élévation du niveau de la mer peut influer sur la fréquence et l'ampleur des inondations et de l'érosion côtières, mais l'impact de l'élévation du niveau de la mer sur les côtes de l'Arctique est très variable. Les côtes du centre de l'archipel Arctique se soulèvent, entraînant une baisse du niveau de la mer, tandis que les côtes de l'est et de l'ouest de l'archipel s'affaissent (subsidence), entraînant une hausse du niveau de la mer (Pelletier et Medioli, 2014). Le soulèvement et la subsidence des terres résultent des effets retardés de la dernière glaciation; aux endroits où les nappes glaciaires affaissaient autrefois les terres, celles-ci se soulèvent, tandis que les terres situées en périphérie des nappes glaciaires s'affaissent (Pelletier et Medioli, 2014). Selon les projections pour le 21<sup>e</sup> siècle, le niveau de la mer s'élèvera davantage là où les terres subissent actuellement une subsidence, tandis que les zones où les terres subissent un soulèvement pourraient connaître une transition, soit passer d'une baisse à une hausse du niveau de la mer (Warren et Lemmen, 2014).

Des climatologues prédisent une élévation du niveau de la mer à l'échelle mondiale de 0,26 à 0,82 m d'ici 2100 (IPCC, 2013). Une telle élévation pourrait entraîner l'inondation de toutes les côtes de l'Arctique canadien et submerger plusieurs îles (Pelletier et Medioli, 2014). De plus, aux endroits où une diminution de la glace de mer est prévue, comme dans l'Arctique (voir la description de la menace découlant de la perte de glace de mer ci-dessus), une augmentation des niveaux d'eau extrêmement élevés en raison de la montée des vagues est prévue. Combinée au dégel du pergélisol, cette situation pourrait accroître l'érosion côtière (Forbes, 2011; Warren et Lemmen, 2014) ou entraîner la mort de la végétation à grande échelle en raison de la salinisation (Kokelj *et al.*, 2012). De nombreuses communautés côtières de l'Arctique ont remarqué une érosion près de leur territoire ou dans d'autres zones lors de leurs déplacements (Forbes, 2011; Sachs Harbour HTC, 2016). Toutes ces prévisions pourraient réduire considérablement la disponibilité et la qualité de l'habitat du caribou de Peary dans l'archipel Arctique.

#### Changements de la végétation

La hausse des températures dans l'Arctique modifie le moment de l'émergence ainsi que la quantité et la qualité nutritionnelle des végétaux disponibles pour le caribou de Peary (Post *et al.*, 2009). Les changements sur le plan de la température, des précipitations et de l'ensoleillement pourraient avoir une incidence sur la phénologie des plantes et probablement la qualité des plantes pour le caribou (Conseil Inuvialuit de gestion du gibier, communication personnelle, 2021). Les impacts que ces changements auront sur le caribou de Peary et son habitat ne sont pas clairs.

La croissance accrue des végétaux et des changements des tendances de la végétation sont observés dans certaines régions de l'Arctique (Ahern *et al.*, 2011; Canadian Wildlife Service, 2012; Paulatuk HTC, 2013; Sachs Harbour HTC, 2013; COSEWIC, 2015). Il est possible que la croissance accrue des végétaux et la période réduite d'enneigement soient bénéfiques au caribou de Peary en améliorant la disponibilité de nourriture en été (COSEWIC, 2004; Tews *et al.*, 2007a), particulièrement dans les parties sud de l'aire de répartition (Jia *et al.*, 2009). La productivité de la végétation a augmenté de 18,5 à 34,2 % entre 1982 et 2011 dans l'Arctique (Xu *et al.*, 2013). Une plus grande abondance de nourriture en été pourrait accroître l'accumulation de graisse chez le caribou de Peary pendant cette saison, ce qui pourrait avoir un effet positif sur les taux de reproduction et la survie en hiver, compensant ainsi la baisse de disponibilité de sources alimentaires en hiver causée par les épisodes de formation de glace (voir la menace découlant des épisodes de formation de glace ci-dessous). Les changements dans la végétation devraient être plus prononcés et rapides dans le Bas-Arctique que dans le Haut-Arctique, la croissance des végétaux dans le Haut-Arctique étant limitée par les nutriments du sol (Walker *et al.*, 2006; Elmendorf *et al.*, 2012a) et la disponibilité d'eau pendant la saison de croissance (Boulanger-Lapointe *et al.*, 2014).

Il se peut toutefois qu'une augmentation de la végétation ne soit pas bénéfique au caribou de Peary si celle-ci est de piètre qualité ou si sa période de disponibilité ne correspond pas aux stades vitaux primordiaux du caribou de Peary, comme la mise

bas. Bien que l'on s'attende à ce que le couvert arbustif représente la principale augmentation de la biomasse végétale dans l'Arctique, la biomasse des plantes ne faisant pas partie de l'alimentation, comme les arbustes à feuilles persistantes, a augmenté dans certaines régions (Hudson et Henry, 2009; Elmendorf *et al.*, 2012a; Elmendorf *et al.*, 2012b; Pearson *et al.*, 2013). Les arbustes à feuilles persistantes ont une faible valeur nutritive pour le caribou de Peary, qui consomme de manière sélective de la nourriture de grande qualité et très digestible afin de combler ses besoins nutritionnels, particulièrement en été (Thomas et Kroeger, 1980; Klein, 1992; Larter *et al.*, 2002). Le caribou de Peary préfère manger des arbustes à feuilles caduques, des fleurs de plantes herbacées non gramoïdes et des inflorescences montées en graine (Larter et Nagy, 1997, 2001a, 2004). Une augmentation des arbustes à feuilles persistantes pourrait réduire la disponibilité de ces aliments préférés de grande qualité.

Les déplacements et certains stades du cycle vital du caribou (p. ex. la mise bas et le rut) sont prévus pour coïncider avec l'émergence de sources alimentaires de grande qualité (Post et Forchhammer, 2008). À cause des changements climatiques, la feuillaison se produit plus tôt dans l'année (Jia *et al.*, 2009; Xu *et al.*, 2013). Bien que le caribou de Peary puisse adapter les stades de son cycle vital et ses déplacements saisonniers aux conditions d'enneigement dominantes dans une certaine mesure, soit pendant quelques semaines (Miller, 1991, 1993a), il est probable que le moment des stades du cycle vital du caribou soit principalement déterminé par la durée du jour (Post et Forchhammer, 2008). Il est donc peu probable que le caribou de Peary soit en mesure de s'adapter à des changements plus importants pendant la saison de croissance. Ce décalage trophique pourrait se traduire par un régime alimentaire plus pauvre, ce qui pourrait avoir des impacts sur la santé et la survie.

Pour de plus amples détails sur les effets potentiellement positifs et négatifs des changements de la végétation sur le caribou de Peary, voir l'annexe II de Johnson *et al.* (2016).

### **Tempêtes et inondations (menace n° 11.4 de l'IUCN-CMP)**

#### **Épisodes de formation de glace**

La pluie verglaçante ou le regel de la neige fondu peuvent entraîner la formation d'une couche de glace qui empêche le caribou de Peary d'accéder à des sources de nourriture recouvertes de neige. Une telle situation peut entraîner la malnutrition ou la famine, et donc la mort (Miller et Gunn, 2003b; COSEWIC, 2015). De graves épisodes de formation de glace sont associés à des déclins soudains et à grande échelle de populations de caribous de Peary (Miller et Gunn, 2003a; Paulatuk HTC, 2013; Resolute Bay HTO, 2013; Sachs Harbour HTC, 2013; Spence Bay HTA, 2013; COSEWIC, 2015). Des périodes de fréquence accrue de ces épisodes ont été observées dans de nombreuses régions de l'Arctique (Gunn et Skogland, 1997; Miller et Gunn, 2003a; Harding, 2004; Tews *et al.*, 2007a; Sharma *et al.*, 2009; Tews *et al.*, 2012; Spence Bay HTA, 2013), et les changements climatiques devraient en accroître encore plus la fréquence et la gravité (Hansen *et al.*, 2011; Liston et Hiemstra, 2011; IPCC, 2013; Semmens *et al.*, 2013). L'impact des épisodes de formation de glace sur le

caribou de Peary est incertain et dépendra de l'ampleur, de l'emplacement et du moment des épisodes. Les épisodes à grande échelle où le caribou ne sera pas en mesure de trouver de la nourriture de recharge à proximité auront l'impact négatif le plus élevé; toutefois, la plupart des épisodes de formation de glace sembleraient être localisés (Canadian Wildlife Service, 2015).

Pour de plus amples détails sur les effets des phénomènes météorologiques violents sur l'accessibilité à de la nourriture en hiver, voir l'annexe II de Johnson *et al.* (2016).

### Vents

Il semble y avoir eu des mentions d'une augmentation des vents dans certaines communautés, tant en ce qui concerne le nombre de jours venteux que la force des vents (Wang *et al.*, 2006; Wan *et al.*, 2010; Spreen *et al.*, 2011; Canadian Wildlife Service, 2015; Wang *et al.*, 2015). Des changements de la direction des vents ont également été observés (Canadian Wildlife Service, 2015). Les vents forts peuvent augmenter les coûts énergétiques des déplacements et de la thermorégulation chez les caribous, surtout lorsqu'ils sont accompagnés de basses températures. La force des vents peut également affecter la dureté et la densité de la couverture de neige, ce qui complique l'alimentation (Miller et Gunn, 2003b). Dans certaines régions de l'Arctique, les vents forts pourraient augmenter la vitesse de dérive de la glace de mer (Spreen *et al.*, 2011) ou accélérer le retrait de la glace (Wang *et al.*, 2015), ce qui pourrait nuire à la traversée de la glace par les caribous. Cependant, des vents plus forts pourraient être bénéfiques pendant la période de mise bas et au début de l'été, car ils permettent d'alléger le harcèlement par les insectes (Hagemoen et Reimers, 2002; Weladji *et al.*, 2003; Moen, 2008).

### **4.2.2. Corridors de transport et de service (menace n° 4 de l'IUCN-CMP)**

#### **Voies de transport par eau (menace n° 4.3 de l'IUCN-CMP)**

##### Trafic maritime

Bien que la navigation et les autres types de trafic maritime soient plus faibles en automne, en hiver et au printemps qu'en été, un seul chenal créé par un navire dans la glace de mer pourrait avoir un impact important sur le caribou de Peary. La circulation fréquente de bateaux à l'automne pourrait empêcher la formation de la glace de mer, ce qui garderait les chenaux ouverts plus longtemps. Cette perte de glace de mer peut perturber les déplacements interinsulaires du caribou de Peary (voir la section ci-dessus sur la perte de glace de mer) (Miller *et al.*, 2005; Canadian Wildlife Service, 2013; Paulatuk HTC, 2013; Resolute Bay HTO, 2013; Ekaluktutiak HTO, 2016; Kurairojuark HTO, 2016; Olohaktomiut HTC, 2016). Il se peut que les individus ne soient pas en mesure de traverser à la nage les voies de navigation en eau libre, même les plus étroites, car la plateforme de glace et les débris de glace situés sur les bords du chenal de navigation peuvent les empêcher de sortir de l'eau, entraînant ainsi leur noyade (Miller *et al.*, 2005). Une communauté a observé une telle noyade causée par le passage d'un navire au moment où les caribous se trouvaient sur la glace (Olohaktomiut HTC, 2016). Des études sur le caribou de Dolphin-et-Union semblent

indiquer que les individus ont généralement besoin d'une couverture de glace supérieure à 90 % et d'une épaisseur de glace de 10 à 30 cm avant de tenter de traverser la glace de mer saisonnière (Poole *et al.*, 2010).

Les changements des conditions de la glace de mer découlant des changements climatiques devraient augmenter à la fois l'accès maritime à l'Arctique et la durée de la saison de navigation (Arctic Council, 2009). Une saison de navigation prolongée et un trafic maritime plus important augmentent la possibilité d'interaction entre les espèces en migration et en vêlage et les navires (Arctic Council, 2009; Environment and Natural Resources, 2016) ainsi que les cas de mortalité dus à la noyade (Miller *et al.*, 2005). La circulation des navires industriels, des brise-glace, des bateaux de croisière et des bateaux de plaisance connaît déjà une augmentation dans les eaux arctiques, et la durée de la saison de navigation augmente (Gunn *et al.*, 2011; Canadian Wildlife Service, 2012; Paulatuk HTC, 2013; Ekaluktutiak HTO, 2016; Kuraivojuark HTO, 2016; Olohattomiuut HTC, 2016; Dawson *et al.*, 2018). Cette observation de l'augmentation des activités de navigation en dehors de la saison de navigation traditionnelle (c'est-à-dire en mai et en novembre) est liée au réchauffement climatique et augmente considérablement depuis 1990 (Pizzolato *et al.*, 2014). De même, le nombre de navires empruntant le passage du Nord-Ouest a rapidement augmenté, passant de 4 par an dans les années 1980 à 20-30 par an entre 2009 et 2013 (augmentation de plus de 75 %; Environment and Natural Resources, 2011, 2016). Les nombres semblent similaires pour la période entre 2016 et 2019 avec 5-31 transits complets par année et 12-24 transits partiels par année (Garde côtière canadienne, communication personnelle, 2021).

Le fait que le trafic maritime accru puisse entraîner une plus grande quantité de polluants dans l'eau par le déversement illégal d'eaux grises contaminées, le changement des eaux de lest et les déversements potentiels d'hydrocarbures ou de déchets constitue une autre préoccupation (Canadian Wildlife Service, 2015; Olohattomiuut HTC, 2016). Le caribou de Peary fréquente les zones côtières et pourrait être touché par une telle pollution. Les changements des conditions de glace causés par le sillage des navires constituent un autre effet potentiel de l'augmentation du trafic maritime sur l'environnement (Environment and Natural Resources, 2016).

La gravité de cette menace dépendra des passages interinsulaires qui seront touchés et de la taille des populations concernées.

#### **4.2.3. Espèces et gènes envahissants ou autrement problématiques (menace n° 8 de l'IUCN-CMP)**

##### **Espèces exotiques (non indigènes) envahissantes (menace n° 8.1 de l'IUCN-CMP)**

###### **Parasites et maladies**

Le caribou de Peary semble être en très bonne santé dans toute son aire de répartition et peu touchée par les parasites ou les maladies (Species at Risk Committee, 2012;

Ekaluktutiak HTO, 2013; Gjoa Haven HTA, 2013; Iviq HTO, 2013; Olohattomut HTC, 2013; Paulatuk HTC, 2013; Resolute Bay HTO, 2013; Sachs Harbour HTC, 2013). Toutefois, on craint que des maladies touchant d'autres espèces nordiques ou d'autres sous-espèces de caribous puissent être transmises au caribou de Peary (Ekaluktutiak HTO, 2013; Paulatuk HTC, 2013; Sachs Harbour HTC, 2013; COSEWIC, 2015; Olohattomut HTC, 2016; Paulatuk HTC, 2016a; Sachs Harbour HTC, 2016). Le caribou de la toundra, par exemple, présente des taux élevés de brucellose (Leighton, 2011), maladie qui pourrait être transmise au caribou de Peary si les deux sous-espèces entraient en contact l'une avec l'autre. L'impact le plus courant de la brucellose est une diminution du succès de reproduction (Leighton, 2011). Si les changements climatiques élargissent les zones de chevauchement avec les hardes de caribous de la toundra (à l'exception des caribous de Dolphin-et-Union), cette maladie pourrait s'établir dans les populations de caribous de Peary (Canadian Wildlife Service, 2015; COSEWIC, 2015).

Le réchauffement climatique permet également l'établissement de parasites qui ne sont pas actuellement courants dans l'archipel Arctique (Kutz *et al.*, 2014). Par exemple, un type de strongle pulmonaire (*Varestrongylus* spp.), qui affecte à la fois le caribou et le bœuf musqué (*Ovibos moschatus*), a été détecté pour la première fois dans l'île Victoria en 2010 (Kutz *et al.*, 2014). De même, le parasite *Teladorsagia boreoarcticus*, qui s'attaque à l'estomac et peut affecter le caribou de Peary, a été récemment découvert dans les îles Banks et Victoria (Hoberg *et al.*, 2012). Certains de ces nouveaux parasites pourraient devenir une préoccupation pour la santé du caribou de Peary. Des communautés ont également exprimé des inquiétudes quant au fait que les interactions avec des oiseaux migrants pourraient accroître la transmission de parasites et de maladies au caribou de Peary dans un contexte de réchauffement climatique (Olohattomut HTC, 2016; Sachs Harbour HTC, 2016).

Bien que les parasites et les maladies aient été évalués comme ayant un impact moyen à faible dans l'ensemble de l'aire de répartition du caribou de Peary, certaines communautés croient que cette menace devrait être évaluée plus haut dans la fourchette d'intensité en raison de sa présence chez d'autres espèces, comme le bœuf musqué, des oiseaux migrants et d'autres sous-espèces de caribous, dont le caribou de la toundra, et de l'augmentation potentielle des parasites et des maladies en raison des changements climatiques (Olohattomut HTC, 2016; Sachs Harbour HTC, 2016).

Les changements climatiques peuvent entraîner une augmentation de l'activité et/ou de l'abondance des hypoderms, des moustiques et d'autres insectes piqueurs dans l'aire de répartition du caribou de Peary (Moen, 2008; Culler *et al.*, 2015). Le harcèlement par les insectes peut constituer un problème majeur pour le caribou, car le temps consacré à l'alimentation et au repos peut diminuer considérablement avec l'augmentation de l'abondance et/ou de l'activité des mouches (Hagemoen et Reimers, 2002; Witter *et al.*, 2012), et peut également être exacerbé par les températures élevées (Mörschel et Klein, 1997). Les comportements d'évitement des insectes pourraient avoir un effet négatif sur la reproduction du caribou, car l'espèce dépense moins d'énergie pour se nourrir, mais plus d'énergie pour éviter les insectes (Colman *et al.*, 2003;

Weladji *et al.*, 2003). Une hausse du harcèlement par les insectes pourrait alors être extrêmement nuisible au caribou de Peary, qui doit s'alimenter continuellement afin d'accumuler suffisamment de graisse pour survivre à l'hiver et se reproduire avec succès. Certaines communautés ont déjà observé une augmentation des insectes piqueurs (Olohaktomiut HTC, 2013; Sachs Harbour HTC, 2013; Ekaluktutiak HTO, 2016) et de nouveaux types d'insectes (Ekaluktutiak HTO, 2016). Les Inuits soupçonnent qu'une augmentation du nombre de caribous de Peary morts est due à l'épuisement dû à la chaleur et aux insectes (Ekaluktutiak HTO, 2016).

### Espèces indigènes problématiques (menace n° 8.2 de l'IUCN-CMP)

#### Compétition – bœuf musqué

Les membres des communautés de Sachs Harbour, d'Ulukhaktok, de Paulatuk, de Gjoa Haven et de Taloyoak considèrent que l'interaction avec le bœuf musqué est une menace importante qui pèse sur le caribou de Peary (Olohaktomiut HTC, 2013; Paulatuk HTC, 2013; Spence Bay HTA, 2013; Gjoa Haven HTO, 2016; Olohaktomiut HTC, 2016; Sachs Harbour HTC, 2016; Spence Bay HTO, 2016). Les réductions de l'abondance du caribou de Peary coïncident avec les augmentations du nombre de bœufs musqués, cette tendance étant variable dans l'ensemble de l'aire de répartition du caribou de Peary. Par exemple, une relation négative a été constatée dans l'île Banks, l'île Prince of Wales et l'île Somerset, mais pas dans l'ouest des îles Reine-Élisabeth (Gunn et Dragon, 1998; Gunn *et al.*, 2000; Canadian Wildlife Service, 2012; Olohaktomiut HTC, 2013; Canadian Wildlife Service, 2015; COSEWIC, 2015; Spence Bay HTO, 2016).

Le caribou de Peary ne fréquente pas souvent les mêmes zones que le bœuf musqué (Kevan, 1974; Thomas *et al.*, 1999; Jenkins, 2006; Paulatuk HTC, 2013; Spence Bay HTA, 2013; COSEWIC, 2015). Le caribou évite peut-être le bœuf musqué parce qu'il cherche à réduire le risque de prédation (Jenkins, 2006; Canadian Wildlife Service, 2013), qu'il n'aime pas l'odeur du bœuf musqué (Ekaluktutiak HTO, 2013; Iviq HTO, 2013; Paulatuk HTC, 2013) ou que le bœuf musqué piétine la neige et les sources alimentaires (Species at Risk Committee, 2012). Selon une hypothèse, de grandes populations de bœufs musqués permettent le maintien de grandes populations de loups, ce qui augmente également la prédation du caribou de Peary par le loup (Miller, 1993b; Nagy *et al.*, 1996; Miller, 2003; Gunn, 2005; Gunn *et al.*, 2011; Canadian Wildlife Service, 2013; Larter, 2013). Pour éviter le bœuf musqué, le caribou de Peary peut changer d'habitat, en particulier lorsque les populations de bœufs musqués sont élevées.

Si la plupart des études ont grandement laissé entendre que la compétition entre le caribou de Peary et le bœuf musqué est limitée en raison du faible chevauchement de l'utilisation de l'habitat et du régime alimentaire (Kevan, 1974; Wilkinson *et al.*, 1976; Miller *et al.*, 1977; Parker, 1978; Shank *et al.*, 1978; Russell *et al.*, 1979; Thomas et Edmonds, 1983; Schaefer *et al.*, 1996; Thomas *et al.*, 1999), ces deux espèces peuvent entrer en compétition pour la nourriture, dans des conditions environnementales spécifiques, ce qui pourrait avoir des conséquences négatives sur le caribou de Peary.

(Larter et Nagy, 1997; Gunn *et al.*, 2000; Canadian Wildlife Service, 2013; Olohaktomiut HTC, 2013). Certaines études ont indiqué que la compétition peut se produire lorsque l'accessibilité à de la nourriture est limitée (Miller *et al.*, 1977; Parker, 1978; Staaland *et al.*, 1997; Larter et Nagy, 2001b) ou lorsque la densité des bœufs musqués est élevée (Vincent et Gunn, 1981). De l'avis de certaines communautés, les impacts des conditions météorologiques violentes sur le bœuf musqué et son comportement peuvent avoir un effet sur le caribou de Peary (Canadian Wildlife Service, 2015).

#### Prédation – loup arctique

Le loup arctique (*Canis lupus arctos*) coexiste avec le caribou de Peary dans toute l'aire de répartition de ce dernier (Miller, 1992; Miller et Reintjes, 1995; van Zyll de Jong et Carbyn, 1999) et s'attaque aux caribous ainsi qu'aux bœufs musqués, soit en fonction de la disponibilité des espèces (Gunn *et al.*, 1998; Gunn *et al.*, 2000; Larter, 2013), soit en fonction de leur préférence (Miller, 1993b; Gunn *et al.*, 2000; Taylor, 2005; Species at Risk Committee, 2012; Canadian Wildlife Service, 2013). Le loup est un prédateur important des faons et des individus plus âgés (Miller *et al.*, 1985). Bien que le loup et le caribou coexistent depuis des milliers d'années, la prédation par le loup pourrait accélérer le déclin du caribou ou empêcher le rétablissement des populations, en particulier lorsque celles-ci sont petites et exposées à des menaces cumulatives (Nagy *et al.*, 1996; Gunn *et al.*, 1998; Gunn *et al.*, 2000; Miller et Gunn, 2001). Le caribou peut être particulièrement vulnérable à la prédation à certaines périodes de son cycle vital, comme pendant la mise bas ou les déplacements saisonniers (Resolute Bay HTO, 2013). La prédation peut également entraîner des changements dans les habitudes de déplacement (Canadian Wildlife Service, 2013).

La gravité de la menace posée par le loup arctique varie dans l'aire de répartition du caribou de Peary, mais elle a été jugée élevée dans la majeure partie de l'aire de répartition (Canadian Wildlife Service, 2015), notamment dans la partie ouest (Canadian Wildlife Service, 2013; Ekaluktutiak HTO, 2013; Gjoa Haven HTA, 2013; Olohaktomiut HTC, 2013; Sachs Harbour, HTC 2013). On observe de plus en plus de loups dans de nombreuses parties de l'aire de répartition (Gunn, 2005; Ekaluktutiak HTO, 2013; Gjoa Haven HTA, 2013; Olohaktomiut HTC, 2013; Spence Bay HTA, 2013; Ekaluktutiak HTO, 2016; Olohaktomiut HTC, 2016; Paulatuk HTC, 2016a; Sachs Harbour HTC, 2016), mais cette augmentation n'indique pas nécessairement une hausse de l'abondance du loup (Canadian Wildlife Service, 2015). Une communauté a dit craindre que le développement industriel déplace l'aire de répartition du loup davantage vers le nord (Olohaktomiut HTC, 2016). Dans le cadre de consultations menées auprès des communautés en 2016, la totalité de ces dernières sauf une ont indiqué que le nombre élevé ou croissant de loups et leurs impacts sur le caribou constituaient une préoccupation majeure. La plupart d'entre elles classeraient la prédation (principalement par le loup) comme une menace élevée dans leur région, et Cambridge Bay, Gjoa Haven, Taloyoak et Resolute Bay considèrent le loup comme étant la principale menace dans leur région (Ekaluktutiak HTO, 2016; Gjoa Haven HTO, 2016; Olohaktomiut HTC, 2016; Paulatuk HTC, 2016a; Resolute Bay HTO, 2016; Sachs Harbour HTC, 2016; Spence Bay HTO, 2016). Une

communauté a observé des loups poursuivant des caribous jusqu'en pleine mer ou sur la glace de mer partiellement gelée (Ekaluktutiak HTO, 2016).

Le manque d'information sur les populations de loups et sur leur impact sur les populations de caribous de Peary constitue une lacune importante qui nécessite une étude plus approfondie.

#### Autres espèces

Le caribou de Peary peut utiliser les milieux humides épars lorsqu'il se déplace dans le paysage (Wilkinson *et al.*, 1976; Miller *et al.*, 1982; Thomas *et al.*, 1999; Larter et Nagy, 2001b). De l'avis de certaines communautés, l'Oie de Ross (*Chen rossii*) et la Petite Oie des neiges (*C. caerulescens*) sont des compétiteurs possibles du caribou de Peary, car elles peuvent endommager considérablement la végétation des milieux humides en mangeant des plantes entières, y compris les racines (Canadian Wildlife Service, 2013), ce qui pourrait limiter la disponibilité de nourriture pour le caribou. De plus, comme les populations d'oies augmentent, elles devraient utiliser de plus en plus l'habitat en terrain élevé (Reed *et al.*, 2002). Cette situation pourrait entraîner une plus grande compétition pour l'habitat disponible entre le caribou de Peary et l'Oie de Ross et la Petite Oie des neiges. D'autres herbivores, comme le lièvre arctique (*Lepus arcticus*) et les lagopèdes (*Lagopus mutus*, *L. lagopus*), peuvent également livrer une compétition au caribou de Peary pour la nourriture (Larter et Nagy, 2004).

Des communautés ont également mentionné l'ours blanc (*Ursus maritimus*), le grizzli (*Ursus arctos* ssp.), le carcajou (*Gulo gulo*) et le renard arctique (*Vulpes lagopus*) comme d'autres prédateurs potentiels du caribou de Peary (Canadian Wildlife Service, 2012, 2013; Olohaktomiut HTC, 2013). Les changements climatiques pourraient entraîner un afflux de prédateurs dans l'aire de répartition du caribou de Peary. Les aires de répartition de nombreuses espèces s'étendent vers le nord en raison des changements climatiques, qui affectent déjà les écosystèmes arctiques (Post *et al.*, 2009). Par exemple, certains chasseurs ont signalé une augmentation des taux de prédation du caribou de Peary par le grizzli et le carcajou (Canadian Wildlife Service, 2012, 2013; Olohaktomiut HTC, 2013; Ekaluktutiak HTO, 2016; Olohaktomiut HTC, 2016) ou une réduction de la durée de l'hibernation du grizzli (Ekaluktutiak HTO, 2016).

D'autres études sont nécessaires pour répondre aux questions concernant la compétition entre le caribou de Peary et le bœuf musqué ainsi que l'interaction complexe prédateur-proies entre le caribou de Peary, le bœuf musqué et le loup. Pour une description plus détaillée des menaces découlant de la compétition et de la prédation, voir l'annexe II de Johnson *et al.* (2016).

#### **4.2.4. Production d'énergie et exploitation minière (extraction de ressources) (menace n° 3 de l'IUCN-CMP)**

Les Inuits et les Inuvialuits sont très préoccupés par les effets de l'exploitation minière, de l'extraction pétrolière et gazière et des activités sismiques sur la santé des populations locales de caribous de Peary (Canadian Wildlife Service, 2012, 2015). Les activités d'exploration et d'exploitation minières passées ont coïncidé avec le déclin de populations de caribous, à compter des années 1970 (Miller *et al.*, 1977; Grise Fiord Peary Caribou Workshop, 1997; Canadian Wildlife Service, 2013; Iviq HTO, 2013; Spence Bay HTA, 2013). La production d'énergie et les activités minières sont actuellement limitées dans l'aire de répartition du caribou de Peary. Cependant, la demande en minéraux pourrait augmenter à l'avenir et, combinée à l'accessibilité croissante de l'Arctique, l'extraction des ressources pourrait devenir une menace pour le caribou de Peary si le lieu et le calendrier des activités ne sont pas planifiés adéquatement. Des localités du Haut-Arctique ont exprimé des préoccupations concernant l'intérêt croissant à l'égard de l'exploitation minière (Iviq HTO, 2016; Resolute Bay HTO, 2016), qui pourrait augmenter le niveau de menace pesant sur le caribou de Peary.

Les activités d'extraction de ressources peuvent entraîner une perte d'habitat pour le caribou de Peary. Il est possible que la perte fonctionnelle d'habitat soit beaucoup plus importante que l'empreinte réelle de l'industrie, car le caribou de Peary pourrait abandonner des aires de répartition ou des corridors de déplacement afin d'éviter les activités d'extraction de ressources (Iviq HTO, 2013). Selon des observations, le caribou de Peary évite les activités industrielles et les perturbations connexes, comme les lignes sismiques, les véhicules motorisés et les hélicoptères (Riewe, 1973; Taylor, 2005; Canadian Wildlife Service, 2013; Sachs Harbour HTC, 2013). Par exemple, des habitants de Grise Fiord ont observé que le caribou de Peary s'est dispersé vers des zones moins végétalisées à la suite du lancement des activités d'exploration des hydrocarbures (Iviq HTO, 2013). Les réponses comportementales aux perturbations humaines sont toutefois variables (Slaney and Co. Ltd., 1974; Slaney and Co. Ltd., 1975; Gunn et Miller, 1980; Taylor, 2005; Ekaluktutiak HTO, 2013; Iviq HTO, 2013; Resolute Bay HTO, 2013). Il semblerait que l'évitement ait des conséquences négatives sur le caribou de Peary, notamment en limitant l'accès à de l'habitat de haute qualité (Taylor, 2005; Iviq HTO, 2013) et en perturbant les corridors de déplacement (Olohattomut HTC, 2013). La pollution sonore, qui peut également entraîner un comportement d'évitement, était une préoccupation pour Grise Fiord (Iviq HTO, 2016). La construction liée aux oléoducs et aux gazoducs mènerait à une perte d'habitat supplémentaire dans le couloir de construction ainsi que la perturbation potentielle des déplacements migratoires (Russell *et al.*, 1979).

Les activités d'extraction des ressources peuvent affecter directement la santé du caribou de Peary. Il semblerait que la fumée et la poussière des explosions rendent le caribou malade et causent sa mort (Taylor, 2005; Iviq HTO, 2013; Resolute Bay HTO, 2013; Sachs Harbour HTC, 2013). Des aînés de Sachs Harbour ont observé des caribous mourir après s'être empêtrés dans des lignes de réception sismique

(Sachs Harbour HTC, 2013), et des Inuits ont signalé que d'anciennes exploitations pétrolières et gazières ont laissé derrière elles une grande quantité de contaminants, qui demeurent une menace pour le caribou de Peary (Canadian Wildlife Service, 2015).

L'activité industrielle accrue entraînera une augmentation du transport maritime, ce qui menace la capacité du caribou de Peary de migrer entre les îles (voir la section 4.2.3 Trafic maritime).

Les effets des perturbations liées à l'extraction des ressources peuvent être particulièrement néfastes s'ils se produisent dans des zones sensibles (p. ex. les aires de mise bas dans l'île Banks; Species at Risk Committee, 2012; Sachs Harbour HTC, 2013, 2016) ou des zones à forte densité de caribous de Peary (Canadian Wildlife Service, 2013), ou encore pendant des périodes primordiales, comme la mise bas, ou des périodes de faible disponibilité de nourriture (Spence Bay HTO, 2016). Bien que la production d'énergie et l'exploitation minière aient été classées comme une menace ayant un impact global faible et qu'elles soient actuellement limitées dans l'aire de répartition du caribou de Peary, elles peuvent être dévastatrices dans une zone particulière.

Pour une description plus détaillée des menaces découlant de la production d'énergie et de l'exploitation minière, voir l'annexe II de Johnson *et al.* (2016).

#### **4.2.5. Intrusions et perturbations humaines (menace n° 6 de l'IUCN-CMP)**

Les intrusions humaines liées au travail et aux activités récréatives augmentent dans l'aire de répartition du caribou de Peary. Ces activités entraînent une augmentation de la circulation de motoneiges, de véhicules tout-terrain, d'hélicoptères, d'avions et de drones, ce qui peut perturber l'espèce. De nombreuses communautés ont exprimé des préoccupations quant aux impacts du bruit (intensité et fréquence), de la hauteur et de la période des vols sur la santé des caribous (Ekaluktutiak HTO, 2016; Kurairojuark HTO, 2016; Olohaktomiut HTC, 2016; Sachs Harbour HTC, 2016; Spence Bay HTO, 2016). En effet, quand ces activités causent des comportements d'évitement ou interrompent la quête de nourriture, elles peuvent ainsi augmenter les coûts énergétiques chez le caribou (Weladji et Forbes, 2002). Les résidents de Cambridge Bay ont également mis en doute le respect des pratiques exemplaires de gestion des aéronefs (p. ex. réduire au minimum l'impact du bruit et de la présence des hélicoptères et des avions en limitant les vols à basse altitude et en évitant la faune pendant les vols) par l'industrie et par tous les pilotes (Ekaluktutiak HTO, 2016).

Les Inuits de Grise Fiord et de Resolute Bay ont dit craindre que les activités de recherche comme la capture et la pose de collier aient un impact négatif sur le caribou de Peary. Les Inuits déconseillent fortement la manipulation des caribous (Iviq HTO, 2013; Resolute Bay HTO, 2013), qui semblerait avoir un effet négatif sur leur bien-être, les inciter à quitter une zone, provoquer des changements de comportement ou avoir un impact négatif sur leur santé (Canadian Wildlife Service, 2013; Iviq HTO, 2013; Resolute Bay HTO, 2013). Le gouvernement du Nunavut et le gouvernement des

Territoires du Nord-Ouest travaillent avec les communautés pour intégrer les préoccupations de celles-ci dans les programmes de recherche, et aucun caribou de Peary ne porte actuellement de collier. Aucune recherche nécessitant la pose de colliers n'a eu lieu au Nunavut au cours des 18 dernières années (M. Anderson, comm. pers., 2016).

Les exercices militaires qui se déroulent tout au long de l'année, en particulier les exercices à bord de navires et sur terre, sont de plus en plus nombreux dans l'aire de répartition du caribou de Peary, et le personnel militaire parcourt de longues distances entre les îles. Ces activités peuvent perturber le caribou de Peary (Resolute Bay HTO, 2013). La perturbation sensorielle liée aux exercices militaires pendant les stades importants du cycle vital du caribou de Peary est également préoccupante (Ekaluktutiak HTO, 2016).

Les visites touristiques dans les îles sont de plus en plus fréquentes, ce qui peut perturber le caribou et/ou son habitat, qui n'est pas grandement surveillé (Canadian Wildlife Service, 2015). Une communauté a exprimé des préoccupations concernant l'augmentation des activités prévues au cours des prochaines années dans le parc national Qausuittuq, dans l'île Bathurst (Resolute Bay HTO, 2016). Elle a également souligné l'importance et la nécessité de désigner des zones essentielles telles que les aires de mise bas et les corridors de déplacement afin de réduire au minimum les perturbations par les futurs usagers du parc national (Resolute Bay HTO, 2016). Le grand nombre de personnes (touristes, scientifiques, explorateurs de diverses organisations, etc.) qui se promènent sur les terres lorsque la température est plus élevée a été soulevé comme étant une perturbation majeure pour le caribou de Peary (Gjoa Haven HTO, 2016).

De plus amples détails sur l'impact des véhicules et des personnes se trouvent à l'annexe II de Johnson *et al.* (2016).

#### **4.2.6. Utilisation des ressources biologiques (menace n° 5 de l'IUCN-CMP) Chasse et capture (menace n° 5.1 de l'IUCN-CMP)**

Le caribou de Peary est un élément important de la culture et de la subsistance des Inuits et des Inuvialuits de l'Arctique, et ce, depuis au moins 4 000 ans (Meldgaard, 1960; Fitzhugh, 1976; Manseau *et al.*, 2005; Howse, 2008; Friesen, 2013). La Convention définitive des Inuvialuit (1984) et l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut (1993) reconnaissent les droits ancestraux de récolter des espèces sauvages, sous réserve de la conservation des espèces et de la sécurité publique. Ces deux accords sur les revendications territoriales confèrent au Conseil consultatif de la gestion de la faune des Territoires du Nord-Ouest (CCGF [T.N.-O.]) et au Conseil de gestion des ressources fauniques du Nunavut (CGRFN) l'autorité principale en matière de gestion de la faune dans l'aire de répartition du caribou de Peary. Les autorités de gestion de la faune peuvent recommander à leur ministre territorial des restrictions imposées par la loi et applicables à la chasse du caribou de Peary afin d'assurer la durabilité des populations, tandis que les autorités de gestion

locales, comme les CCT et les organisations de chasseurs et de trappeurs (OTC), peuvent restreindre la récolte par leurs membres.

La surexploitation peut avoir contribué aux déclins passés du caribou de Peary (p. ex. la chasse par des explorateurs européens, comme le commandant Robert Peary, au début des années 1900) (Petersen *et al.*, 2010). La majeure partie de l'aire de répartition du caribou de Peary est inaccessible aux chasseurs qui utilisent une motoneige (Canadian Wildlife Service, 2013; Ekaluktutiak HTO, 2013; Olohaktomiut HTC, 2013; Sachs Harbour HTC, 2013; COSEWIC, 2015), et les activités de chasse se déroulent en grande partie dans un rayon de 80 km d'une localité donnée (Sachs Harbour HTC, 2013). De plus, la partie la plus septentrionale de l'aire de répartition du caribou de Peary n'abrite que quelques communautés, la majeure partie de la région étant inhabitée. La récolte par les Inuits et les Inuvialuits n'est donc pas considérée comme étant une menace pour le caribou de Peary dans les conditions de gestion actuelles (Ekaluktutiak HTO, 2013; Gjoa Haven HTA, 2013; Olohaktomiut HTC, 2013; Paulatuk HTC, 2013; Resolute Bay HTO, 2013; Spence Bay HTA, 2013; Canadian Wildlife Service, 2015).

En général, les communautés ont constaté que la restriction de la récolte n'a pas entraîné une remontée notable du nombre de caribous de Peary, ce qui porte à croire que la récolte n'est pas un facteur déterminant de la taille des populations de caribous de Peary (Canadian Wildlife Service, 2013). Malgré cette croyance, les taux de récolte sont actuellement faibles dans la plupart des régions (Iviq HTO, 2013; Paulatuk HTC, 2013; Sachs Harbour HTC, 2013; COSEWIC, 2015). Certaines OCT ont établi des restrictions de chasse volontaires pendant de nombreuses années pour favoriser le rétablissement du caribou, et elles ont ajusté les taux de récolte en réaction aux changements de la taille des populations (Larter et Nagy, 2000a; COSEWIC, 2004; Gunn, 2005; Taylor, 2005; Government of Nunavut, 2014; COSEWIC, 2015). Il existe un exemple à Resolute Bay où l'arrêt de la récolte après des années de mortalité massive a probablement contribué au rebond de la population (Miller et Gunn, 2003a). Un autre exemple est la restriction volontaire de la chasse par les chasseurs de Sachs Harbour et d'Ulukhaktok, qui a probablement contribué à mettre fin au déclin du caribou de Peary dans les années 1990 (Species at Risk Committee, 2012). Enfin, le taux de récolte, estimé à 1-3 % dans l'île Banks, est inférieur au quota depuis de nombreuses années (Species at Risk Committee, 2012). Une gestion réussie de la récolte repose sur une connaissance adéquate des effectifs de caribous, car une surexploitation pourrait favoriser un déclin de la population ou retarder son rétablissement.

On craint que les cas de mortalité non déclarés puissent entraîner un déclin du caribou de Peary. Une communauté où la surexploitation était considérée comme une menace a indiqué que le non-respect des règlements des CCT<sup>5</sup> (p. ex. la récolte illégale et les captures non déclarées) était une préoccupation (Sachs Harbour HTC, 2016). De plus,

<sup>5</sup> Les règlements sont des règles ou des lois que les associations, les comités et les organisations de chasseurs et de trappeurs établissent pour réglementer la récolte de la faune dans les zones dont ils sont responsables. Les règlements des CCT sont applicables en vertu de la *Loi sur la faune* des Territoires du Nord-Ouest.

il semblerait que la récolte préférentielle par sexe ou par âge ait des conséquences négatives sur les populations de caribous (Canadian Wildlife Service, 2013; Paulatuk HTC, 2016b). Dans les zones où des caribous de Peary se mélangent à des caribous de Dolphin-et-Union (p. ex. l'île Victoria), la pression découlant de la chasse pourrait être plus élevée que prévu sur le caribou de Peary, car les deux sous-espèces sont difficiles à différencier. La pression découlant de la chasse pourrait également augmenter si les restrictions de chasse actuellement imposées au sein d'autres hardes dans le sud de l'aire de répartition du caribou de Peary étaient levées (Paulatuk HTC, 2016a). Des communautés s'inquiètent également du fait que la pression exercée par la chasse sur le caribou de Peary pourrait augmenter si la vente et l'expédition de caribous à d'autres communautés devenaient courantes. La demande en caribous de Peary et à la hausse à cause du déclin des autres sous-espèces du caribou (M. Anderson, communication personnelle, 2016).

Il importe de souligner que l'examen de la récolte dans le présent programme de rétablissement vise à évaluer la récolte en tant que menace potentielle pour le caribou de Peary. Les gouvernements territoriaux et les conseils de cogestion sont responsables de la gestion et de la surveillance de la récolte, conformément aux accords sur les revendications territoriales respectifs. Il est important que la récolte soit gérée de manière à éviter qu'une surexploitation potentielle ne devienne une menace à l'avenir. En l'absence de taux de récolte exacts dans l'ensemble de l'aire de répartition, il a été impossible de déterminer le niveau de menace que représente la récolte. L'un des objectifs à long terme du présent programme de rétablissement est de s'assurer que les populations locales de caribous de Peary sont en mesure de soutenir une récolte durable par les Inuits/Inuvialuits, en fonction des fluctuations naturelles des populations.

#### **4.2.7. Menaces dont l'impact est inconnu**

##### **Pollution (menace n° 9 de l'IUCN-CMP)**

Il existe peu de sources directes de polluants atmosphériques au Nunavut et dans les Territoires du Nord-Ouest, mais l'Arctique peut constituer un puits pour les polluants atmosphériques transportés depuis d'autres régions (Gamberg *et al.*, 2005; Hung *et al.*, 2005; Law et Stohl, 2007). La menace que représente la pollution atmosphérique pour le caribou de Peary est inconnue. Les concentrations de mercure et de métaux lourds varient grandement d'une harde de caribous à l'autre au Canada (Northern Contaminants Program, 2003). Dans le cadre d'une étude, les caribous de Peary de l'île Banks affichaient des concentrations de mercure et de cadmium inférieures à celles des caribous de la toundra de la harde Bluenose, ce qui, selon les auteurs, pourrait être le résultat d'une plus faible quantité de lichen dans le régime alimentaire du caribou de Peary (Larter et Nagy, 2000b). Cependant, lors d'une comparaison des concentrations de mercure figurant dans d'autres études, les caribous de Peary de l'île Banks présentaient des concentrations de mercure plus élevées que les individus de sept des huit hardes de caribous de la toundra échantillonnées (Northern Contaminants Program, 2012). Bien que les concentrations de mercure

puissent varier d'une harde à l'autre, la santé globale du caribou de l'Arctique ne semble pas être affectée par le mercure (AMAP, 2018). Les concentrations de polluants organiques persistants (POP) déterminées au moyen d'échantillons prélevés dans 15 hardes de caribous du nord du Canada dans les années 1990 étaient très faibles (Northern Contaminants Program, 2003). Les effets des catégories de contaminants nouvelles et émergentes, comme les contaminants fluorés persistants, sont grandement inconnus (Gamberg *et al.*, 2005).

Les concentrations de POP et de mercure semblent diminuer et/ou se stabiliser dans l'ensemble de l'Arctique (Northern Contaminants Program, 2017). Malgré cette tendance à la baisse, de nombreuses incertitudes subsistent quant aux effets des changements climatiques sur le cycle des POP et du mercure. Les changements climatiques ont le potentiel d'influer sur la façon dont les polluants sont rejetés et déposés ainsi que sur la façon dont ils sont stockés ou déplacés dans l'environnement. Des communautés de l'Ouest ont exprimé des préoccupations quant aux effets négatifs de la fumée et de la poussière provenant des feux de forêt dans les Territoires du Nord-Ouest et les régions avoisinantes sur les espèces sauvages, y compris le caribou de Peary (Ekaluktutiak HTO, 2016; Olohattomiuut HTC, 2016; Paulatuk HTC, 2016a; Sachs Harbour HTC, 2016). Les changements climatiques et les températures plus élevées sont liés à des hausses de la fréquence et de la gravité des incendies de forêt dans certaines régions (IPCC, 1996; Stocks *et al.*, 1998; Dale *et al.*, 2001), ce qui entraîne une augmentation possible des émissions atmosphériques et des polluants (Friedli *et al.*, 2003; Law et Stohl, 2007). La station de surveillance du Haut-Arctique, à Alert, au Nunavut, a constaté que la hausse des températures de l'air influe sur le moment des épisodes de dépôt (c'est-à-dire le moment où les polluants sont libérés de l'atmosphère) (Northern Contaminants Program, 2017). Enfin, les changements de la végétation dans l'Arctique (voir les changements de la végétation à la section 4.2.1) peuvent influer indirectement sur la répartition des contaminants dans l'environnement en modifiant la couverture de neige et la température et/ou l'humidité du sol, et, ultérieurement, le transfert des contaminants depuis les sols et les végétaux vers les animaux et les milieux environnants (Macdonald *et al.*, 2005; Stern *et al.*, 2012). Les impacts des changements climatiques sont complexes et d'autres recherches sont nécessaires pour mieux comprendre les effets cumulatifs sur les émissions et les polluants dans l'Arctique.

Des communautés se préoccupent du fait que les déchets et la contamination provenant d'anciennes activités industrielles, scientifiques, communautaires et militaires n'ayant pas fait l'objet d'assainissement peuvent constituer une menace continue pour la santé du caribou de Peary (Canadian Wildlife Service, 2013; Gjoa Haven HTA, 2013; Iviq HTO, 2013; Resolute Bay HTO, 2013; Canadian Wildlife Service, 2015; Ekaluktutiak HTO, 2016; Kurairojuark HTO, 2016; Paulatuk HTC, 2016a; Resolute Bay HTO, 2016; Sachs Harbour HTC, 2016). Par exemple, des chasseurs ont découvert des caches de carburant abandonnées qui fuient (lixiviation). La recherche et l'assainissement des sites contaminés sont de grandes priorités pour les Inuits de nombreuses communautés (Canadian Wildlife Service, 2013; Gjoa Haven HTA, 2013; Canadian Wildlife Service, 2015; Ekaluktutiak HTO, 2016; Paulatuk HTC, 2016a;

Resolute Bay HTO, 2016). La pollution par les eaux grises et les eaux des ballasts de navires est une autre source de contaminants qui pourrait menacer le caribou de Peary (Canadian Wildlife Service, 2015).

L'effet des contaminants sur les populations locales de caribous de Peary n'est pas bien connu, mais il se peut qu'il y ait un effet plus perceptible sur les individus à proximité des sites contaminés. Il importe de souligner que les contaminants n'affectent pas seulement la santé du caribou, mais aussi celle des Inuits et des Inuvialuits qui dépendent du caribou pour leur subsistance.

### **Matériel génétique introduit (menace n° 8.3 de l'IUCN-CMP)**

L'impact du matériel génétique introduit sur le caribou de Peary est inconnu. Les seuls endroits où il existe actuellement une possibilité de croisement important avec d'autres sous-espèces sont le nord-ouest de l'île Victoria (avec le caribou de Dolphin-et-Union) et la presqu'île de Boothia (avec le caribou de la toundra). Les résultats d'analyses génétiques montrent que le caribou de Peary est distinct sur le plan génétique du caribou de la toundra et du caribou de Dolphin-et-Union, ce dernier étant plus proche génétiquement du caribou de la toundra que du caribou de Peary. Des chasseurs ont signalé le croisement du caribou de Peary avec d'autres sous-espèces et ont observé des changements dans les caractéristiques physiques dans certaines régions (Gjoa Haven HTA, 2013; Olohattomut HTC, 2013; Paulatuk HTC, 2013; Ekaluktutiak HTO, 2016). Si l'aire de répartition du caribou de la toundra s'étend vers le nord en raison des changements climatiques, une augmentation des croisements pourrait se produire.

## **5. Objectifs en matière de population et de répartition**

### Objectifs en matière de population

Les objectifs à long terme en matière de population sont les suivants :

- veiller à ce que toutes les populations locales de caribous de Peary soient saines (autosuffisantes) et disponibles pour les générations futures;
- s'assurer que les fluctuations des populations locales de caribous de Peary demeurent à l'intérieur des limites normales des cycles des populations;
- maintenir des populations locales de caribous de Peary suffisantes pour soutenir une récolte durable par les Inuits et les Inuvialuits, qui est adaptée aux fluctuations des populations.

L'objectif à court terme en matière de population pour le caribou de Peary consiste à prévenir tout nouveau déclin d'ici 2031 (c.-à-d. dans les 10 ans suivant la publication du présent programme de rétablissement dans le Registre public des espèces en péril).

### Objectifs en matière de répartition

- Maintenir le caribou de Peary dans toutes les régions du Canada où il existe actuellement.

- Veiller à ce que le caribou de Peary puisse se déplacer librement sur terre et sur glace de mer (dans les îles et entre celles-ci), pour assurer une utilisation de l'habitat et des déplacements saisonniers qui sont naturels (limiter les déplacements anormaux et inutiles) ainsi que les déplacements lors de catastrophes (de nature météorologique, entre autres).

*Justification*

À la suite de discussions avec les partenaires de cogestion, les experts de l'espèce et les communautés, il est évident qu'il est primordial de permettre au caribou de Peary de poursuivre ses cycles démographiques et de se déplacer librement dans son aire de répartition. Les objectifs en matière de population et de répartition reflètent le besoin de l'espèce de disposer de vastes étendues, d'un accès permanent à l'habitat disponible ainsi que d'une connectivité à la fois sur terre et sur glace de mer. Ces objectifs sont essentiels à l'atteinte d'un état de rétablissement à une échelle appropriée pour l'espèce.

Les critères suivants serviront à évaluer une population pour déterminer si elle est saine ou autosuffisante :

- la population a autant sinon plus de naissances que de décès à long terme;
- la population est assez grande pour survivre aux phénomènes naturels (p. ex. les phénomènes météorologiques) et aux activités humaines, et se rétablir par la suite;
- la population ne dépend pas des humains (p. ex. pour se nourrir ou lutter contre les prédateurs);
- la population peut persister à long terme (sur plusieurs décennies).

## 6. Stratégies et approches générales pour l'atteinte des objectifs

### 6.1 Mesures déjà achevées ou en cours

Les gouvernements fédéral et territoriaux, le CGRFN, le CCGF (T.N.-O.), les Inuits et les Inuvialuits, les communautés locales, les OCT et les CCT, les organisations non gouvernementales et les industries concernées ont pris diverses mesures visant à gérer et à protéger le caribou de Peary et son habitat.

Ces mesures, achevées ou en cours, comprennent entre autres :

- la gestion partagée et coordonnée du caribou de Peary par le ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest (GTNO-ERN), le CCGF (T.N.-O.), le Conseil Inuvialuit de gestion du gibier et les CCT dans les Territoires du Nord-Ouest, et par le ministère de l'Environnement du gouvernement du Nunavut (GN-MdE), le CGRFN et les OCT, au Nunavut;
- la collaboration continue aux initiatives de gestion, de conservation, de recherche et de suivi entre les organismes de cogestion des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut.

Voir le tableau 5 pour la liste complète.

Tableau 5. Résumé des activités liées au rétablissement achevées ou en cours.

Thème	Territoire ou organisation	Activités de rétablissement ou de gestion
Recherche	GTNO-ERN, GN-MdE et Agence Parcs Canada (APC)	<p>Déterminer et délimiter les aires de répartition du caribou de Peary et l'habitat à l'intérieur des aires de répartition, et préciser les limites des populations locales et les tendances des déplacements interinsulaires à l'aide des moyens suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'IQ/les CET, les connaissances locales et les méthodes de recherches appropriées;</li> <li>• un projet génétique à grande échelle qui utilise des pelotes fécales ainsi que l'IQ/les CET;</li> <li>• l'utilisation de données de localisation qui permettent de déterminer l'habitat de prédilection du caribou de Peary à la fin de l'hiver et en été dans le parc national Aulavik;</li> <li>• l'analyse des excréments qui permet de déterminer l'alimentation du caribou de Peary dans le parc national Aulavik.</li> </ul>
	GTNO-ERN et CCGF (T.N.-O.)	Recueillir les CET et les connaissances locales sur le caribou de Peary au moyen d'entrevues auprès des principaux détenteurs de connaissances à Ulukhaktok, dans les T.N.-O. Des travaux avec d'autres communautés sont en cours.
	GN-MdE	Collaborer avec l'Université d'État de l'Utah à un projet concernant les déplacements, l'utilisation de l'espace et les tendances de prédation par le loup dans la péninsule Fosheim et l'île Axel Heiberg. Des données ont été recueillies pour cinq meutes de loups, et trois loups portent actuellement un collier.
	T.N.-O./Nt : Fonds mondial pour la nature	Recueillir de l'IQ/des CET et des connaissances scientifiques dans la dernière zone de glace (région de l'Arctique qui conservera sa banquise d'été jusqu'en 2050 <sup>6</sup> ).
	GTNO-ERN, APC, CCGF (T.N.-O.), Inuit Tapiriit Kanatami (ITK), ECCC, Université de Sherbrooke, Université McGill et Université de Toronto	Recherche mise en point en collaboration avec les communautés des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut pour (1) documenter les connaissances des Inuits/Inuvialuits sur les répercussions des changements climatiques sur les interactions entre le caribou de Peary, le bœuf musqué et leurs prédateurs et (2) examiner l'incidence des changements climatiques sur la neige et la végétation, et l'incidence de ces changements sur les interactions intra et interspécifiques avec le caribou de Peary. Cette approche holistique permettra d'examiner les facteurs qui déterminent les populations de caribous de Peary et de désigner l'habitat important.

<sup>6</sup> World Wildlife Fund. 2015. The Last Ice Area. [http://wwf.panda.org/what\\_we\\_do/where\\_we\\_work/arctic/last\\_ice\\_area/](http://wwf.panda.org/what_we_do/where_we_work/arctic/last_ice_area/) (consulté le 1<sup>er</sup> septembre 2015).

Suivi	GTNO-ERN et APC	Effectuer des relevés de la population environ tous les cinq ans dans les régions les plus près des lieux habités et moins fréquemment dans les régions éloignées. Les suivis communautaires orientent la décision d'effectuer des relevés.
	GN-MdE	Effectuer des relevés réguliers par groupe d'îles, utiliser les suivis communautaires pour déterminer quand les tendances des populations ont changé et solliciter des relevés aériens pour mettre à jour les estimations.
	Collectivités des T.N.-O. et GTNO-ERN	Effectuer des suivis communautaires de la santé, de l'état et de la génétique au moyen d'échantillons prélevés sur des caribous récoltés pour mieux surveiller la santé de la population, notamment l'état corporel, le régime alimentaire, le sexe et l'âge des animaux récoltés dans les T.N.-O. Un suivi semblable pourrait être mis en œuvre au Nunavut.
	T.N.-O. et Nt	Des programmes sont en place dans les Territoires du Nord-Ouest et au Nunavut pour recueillir des échantillons de loups et de grizzlis récoltés afin de surveiller la santé et la démographie de la population de prédateurs.

Règlements/ règlements administratifs/ mesures volontaires  (concernant notamment la récolte)	GTNO et GN	<p><b>MESURES DE GESTION ET DE CONSERVATION</b> du caribou de Peary</p> <p>GTNO : les mesures sont appliquées par des règlements administratifs rédigés sous forme de règlements pris en application de la <i>Loi sur la faune</i> des T.N.-O. et signés à l'échelle communautaire par les CCT.</p> <p>GN : les mesures, ainsi que les dispositions générales empêchant la perturbation des espèces sauvages, sont appliquées par des règlements pris en application de la <i>Loi sur la faune et la flore</i> du Nunavut et par des règlements administratifs rédigés à l'échelle communautaire par les OCT et les organisations régionales de la faune (ORF).</p> <p><b>RÉCOLTE – Règles et règlements communautaires</b></p> <p>T.N.-O. : communautés d'Ulukhaktok et de Sachs Harbour</p> <p>Elles ont d'abord indiqué qu'il était nécessaire d'imposer des restrictions à la récolte du caribou de Peary et ont volontairement restreint la chasse de l'espèce; cette mesure est maintenant inscrite dans les règlements<sup>7</sup>.</p>
---	------------	--

<sup>7</sup> Plan de conservation communautaire de Sachs Harbour (Sachs Harbour Community Conservation Plan, 1992, 2000, 2008, 2016); plan de conservation communautaire d'Olokhaktomiu (Olokhaktomiu Community Conservation Plan, 2008, 2016).

	GTNO et T.N.-O. : communautés  T.N.-O. : Sachs Harbour  T.N.-O : Ulukhaktok  Nt : communautés	Dans les T.N.-O., la gestion active du caribou de Peary a été mise en œuvre dans les années 1990 sur une base volontaire. Le nombre de prises a été établi et suivi par un système de quotas mis en place par aire de gestion.  En 1990, en raison des préoccupations relatives aux faibles effectifs, le CCT de Sachs Harbour a établi un quota s'appliquant uniquement aux caribous mâles de Peary dans l'île Banks. Ce quota a ensuite été inscrit dans un règlement. Récemment, le règlement a été modifié et prévoit désormais la soumission obligatoire d'échantillons.  En 1993, le CCT d'Olokhaktomiuk a volontairement restreint à zéro le nombre de prises de caribous de Peary dans le nord-ouest de l'île Victoria pour que seuls les caribous de Dolphin-et-Union soient récoltés dans l'île. Cette mesure a ensuite été inscrite dans un règlement, puis un petit quota, assorti de la soumission obligatoire d'échantillons, a été mis en place.  Des mesures d'interdiction, de restriction ou de gestion de la chasse inuite, au Nunavut, ont été mises en place sur une base volontaire. Voici quelques exemples <sup>8</sup> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• De 1986 à 1996, l'OCT d'Iviq, à Grise Fiord, a volontairement restreint à zéro le nombre de prises de caribous de Peary dans une grande partie du sud de l'île d'Ellesmere.</li> <li>• L'OCT de Resolute Bay a interdit la récolte dans l'île Bathurst de 1975 à 1989, et, en 1982, elle a élargi la zone visée par cette interdiction pour inclure l'île Cornwallis et d'autres îles. L'OCT de Resolute Bay a également interdit la récolte du milieu des années 1990 à l'hiver 2000-2001 dans l'île Bathurst.</li> </ul>
Aires protégées	T.N.-O./Nt : APC	En 1988, le parc national Quttinirpaaq a été établi.  En 1992, le parc national Aulavik a été établi.  En 2015, le parc national Qausuittuq a été établi dans le groupe de l'île Bathurst, au Nunavut, une région importante pour le caribou de Peary.  En 2019, une entente a été signée entre le Canada et les Inuits de la région de Qikiqtani pour l'établissement de l'aire marine nationale de conservation (AMNC) Tallurutiup Imanga. Les travaux visant à établir cette AMNC sous le régime de la <i>Loi sur les aires marines nationales de conservation du Canada</i> sont en cours.

<sup>8</sup> Government of Nunavut. 2014.

Aménagement du territoire	T.N.-O. : CCGF (T.N.-O.)  T.N.-O. : Sachs Harbour, Ulukhaktok et Paulatuk	<p>Le CCGF (T.N.-O.) est chargé d'aider les communautés à préparer leur plan de conservation communautaire, qui énonce les objectifs et les principes de conservation dans la région désignée des Inuvialuits et qui sont examinés et mis à jour régulièrement. Les plans de conservation communautaires sont utilisés dans le cadre du processus d'étude et d'examen des répercussions environnementales qui permet de prendre des décisions relatives à l'aménagement du territoire, notamment en ce qui concerne la priorité accordée à la conservation du caribou de Peary.</p> <p>Les plans de conservation communautaires déterminent des aires importantes pour le caribou de Peary et accordent le plus haut degré de protection aux aires de mise bas<sup>9</sup>. La protection du caribou est également recommandée dans le plan de conservation communautaire de Paulatuk, où la principale espèce de caribou présente est le caribou de la toundra<sup>10</sup>.</p>
	GN	<p>Plan d'aménagement du territoire du Nunavut<sup>11</sup> : Dans l'ébauche actuelle, une aire à utilisation restreinte est désignée à l'est du parc national Qausuittuq, qui est reconnu comme un lieu important pour la survie du caribou de Peary dans l'île Bathurst, au Nunavut. Certains passages de glace de mer utilisés par le caribou de Peary sont désignés comme des aires à utilisation conditionnelle comportant des restrictions saisonnières, et les habitats clés des oiseaux situés à l'est de l'île Axel et dans la péninsule Fosheim sont également importants pour la protection du caribou de Peary.</p>
Processus d'examen environnemental	T.N.-O./Nt : Commission du Nunavut chargée de l'examen des répercussions et Comité d'étude des répercussions environnementales des Inuvialuits et Bureau d'examen des répercussions environnementales  Nt : Comité d'étude des répercussions	<p>Tenir compte des besoins du caribou de Peary tout au long de son cycle vital lors de la planification et de l'examen des activités de développement.</p> <p>Effectuer une étude des répercussions environnementales des activités de développement proposées dans les zones terrestres et extracôtières de la <u>région désignée des Inuvialuits</u> et tenir compte des plans de conservation communautaires traitant des aires importantes pour le caribou de Peary.</p>

<sup>9</sup> Plan de conservation communautaire de Sachs Harbour (Sachs Harbour Community Conservation Plan, 1992, 2000, 2008, 2016); plan de conservation communautaire d'Olokhaktomiut (Olokhaktomiut Community Conservation Plan, 2008, 2016).

<sup>10</sup> Plan de conservation communautaire de Paulatuk (Paulatuk Community Conservation Plan, 2008, 2016).

<sup>11</sup> Nunavut Planning Commission. 2021. Nunavut Land Use Plan [ébauche]. 110 p.

	environnementales des Inuvialuits	
Assainissement de l'environnement	GN/APC/Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada	Le ministère des Affaires indiennes et du Nord Canada (maintenant appelé Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada [RCAANC]) a entrepris l'assainissement du site d'exploration industrielle à la pointe Johnson, dans l'île Banks, dans les T.N.-O., ce qui comprend le nettoyage des contaminants et l'enlèvement de bâtiments <sup>12</sup> . Il a également nettoyé certains sites de l'île Lougheed, de la baie Satellite (île Prince-Patrick), du lac Romulus (centre de l'île d'Ellesmere) et de la pointe Rae (est de l'île Melville). Au Nunavut, RCAANC s'affaire à nettoyer des sites de l'île Bathurst et des îles environnantes du Haut-Arctique dans le cadre du Plan d'action pour les sites contaminés fédéraux, tandis que l'APC s'affaire à retirer les barils de carburant et d'autres déchets industriels des sites du parc national Qausuittuq. Dans les T.N.-O., des travaux d'assainissement sont également prévus dans la baie Mould (île Prince-Patrick).
Changements climatiques	GTNO	Le GTNO élabore actuellement une stratégie d'adaptation aux changements climatiques pour les espèces sauvages dans les T.N.-O.
Intendance	T.N.-O./Nt : OCT de Resolute Bay, OCT d'Iviq, CCT d'Olokhaktomiu et CCT de Sachs Harbour	Des accords et des activités d'intendance coopérative sont en place pour soutenir la participation des Inuits au suivi, à la gestion et à la conservation du caribou de Peary, et sont financés par le Fonds autochtone pour les espèces en péril et le Programme d'intendance de l'habitat (programmes de financement du gouvernement fédéral).

<sup>12</sup> Contaminants and Remediation Directorate. 2009. Contaminated site remediation: what's happening in the ISR. March 2009. Indian and Northern Affairs Canada, Ottawa, ON. [Également disponible en français : Direction des polluants et de l'assainissement. 2009. Assainissement des lieux contaminés – Que se passe-t-il dans la région désignée des Inuvialuit? Mars 2009. Affaires indiennes et du Nord Canada. Ottawa (Ont.).]

Prises ensemble, ces mesures, ainsi que le degré d'engagement qui les accompagne dans l'ensemble de l'aire de répartition du caribou de Peary, constituent une base encourageante sur laquelle faire fond.

Plusieurs documents de rétablissement déjà établis ou en cours d'élaboration ont une incidence sur le caribou de Peary.

Le tableau 6 résume les objectifs de rétablissement de ces documents.

Tableau 6. Statut de la planification du rétablissement du caribou de Peary dans les territoires des autorités responsables territoriales et fédérales où se trouve le caribou Peary.

<b>Autorités responsables territoriales ou fédérales</b>	<b>Document de rétablissement</b>	<b>Objectifs et principes de rétablissement</b>
Nunavut	Plan de gestion du caribou de Peary au Nunavut (ébauche de 2015 en cours d'examen/d'étude par le CGRFN)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gérer le caribou de Peary dans un esprit de collaboration qui comprend la pleine participation des communautés et la consultation des partenaires de cogestion.</li> <li>Intégrer de manière égale l'IQ et les connaissances scientifiques dans le processus de gestion.</li> <li>Favoriser la participation des intervenants locaux et régionaux à la prise de décisions.</li> <li>Protéger, conserver et gérer le caribou de Peary de manière durable.</li> <li>Assurer la participation pleine et efficace des Inuits et des partenaires de cogestion au suivi à la gestion continu du caribou de Peary, ainsi qu'à la prise de décisions.</li> </ul>
Territoires du Nord-Ouest	Le programme de rétablissement fédéral sera adopté et comportera des exemptions et des ajouts, au besoin	
Gouvernement fédéral	Plan directeur du parc national du Canada Aulavik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire fond sur les partenariats conclus avec d'autres organismes fédéraux et des organismes territoriaux et inuvialuits qui contribuent au suivi écologique, notamment poursuivre les travaux dans le cadre du suivi caribou de Peary et du bœuf musqué.</li> <li>Se pencher sur les possibilités de lier l'information archéologique recueillie dans le parc pour mieux comprendre l'écologie du parc par exemple, l'interprétation des pratiques de récolte historiques et des cycles des populations de caribous et de bœufs musqué.</li> </ul>

<b>Autorités responsables territoriales ou fédérales</b>	<b>Document de rétablissement</b>	<b>Objectifs et principes de rétablissement</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Travailler avec les partenaires de cogestion pour élaborer un programme de rétablissement du caribou de Peary.</li> </ul>
	Plan directeur du parc national du Canada Quttinirpaaq	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'abondance relative des populations de caribous de Peary se maintient au-dessus de l'effectif minimal actuel de 45 bêtes.</li> <li>Il n'y a aucun changement majeur dans les tendances au chapitre de la répartition du caribou de Peary ou du bœuf musqué.</li> </ul>
	Parc national Qausuittuq	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan directeur provisoire approuvé par le Comité de gestion du parc Qausuittuq en 2020           <ul style="list-style-type: none"> <li>Fondations pour l'avenir : Orientations pour la gestion du parc national Qausuittuq (Nunavut, Canada) 2020-2022</li> </ul> </li> <li>Le plan directeur du parc national Qausuittuq devrait être achevé d'ici 2023.</li> </ul>

## 6.2 Orientation stratégique pour le rétablissement

Le tableau 7 et les commentaires suivants décrivent les stratégies et les approches générales à adopter à l'échelle nationale ainsi que les activités de recherche et de gestion requises pour atténuer les menaces pesant sur le caribou de Peary et son habitat et ainsi atteindre les objectifs en matière de population et de répartition. L'IQ/les CET et les connaissances locales doivent être prises en compte et éclairer toutes les stratégies. Les approches de gestion tiennent compte à la fois de la science occidentale et des connaissances traditionnelles et portent sur les stratégies générales suivantes :

- Suivi et recherche : effectuer des études ciblées pour mieux comprendre les habitats clés, la dynamique des populations et la démographie, les déplacements et l'utilisation de l'habitat ainsi que les effets potentiels des menaces pesant sur le caribou de Peary.
- Conservation et gestion de l'espèce et de son habitat : élaborer des mesures de gestion visant à protéger l'habitat et à atténuer les menaces pesant sur le caribou de Peary, et travailler en collaboration, entre autorités responsables.
- Éducation et sensibilisation, intendance et partenariats : accroître l'éducation sur le caribou de Peary à l'échelle territoriale, nationale et internationale, et établir et entretenir des relations avec les partenaires de cogestion.
- Lois et politiques : élaborer et mettre en œuvre des politiques et des structures réglementaires, appuyer la conformité et favoriser la prise en compte du caribou de Peary dans la planification de l'aménagement du territoire.

La faisabilité des stratégies décrites dans le tableau 7 est assujettie aux crédits, aux priorités et aux contraintes budgétaires des autorités responsables, des conseils de gestion des ressources fauniques et des organisations participantes. D'autres renseignements détaillés et un calendrier de mise en œuvre suivront dans un ou plusieurs plans d'action.

## Classification du rétablissement du caribou de Peary.

Stratégie pour le rétablissement	Priorité <sup>a</sup>	Description générale des approches de recherche et de gestion
Recherche		
Générale	Élevée	<ol style="list-style-type: none"> <li>Utiliser l'IQ/les CET, les connaissances locales et les connaissances scientifiques lors des activités de suivi, de relevé et de recherche, tout en respectant l'importance de l'IQ/des CET et des connaissances locales pour la conservation et le rétablissement du caribou de Peary.</li> </ol>
	Moyenne	<ol style="list-style-type: none"> <li>Établir et maintenir un dépôt central (base de données) pour les activités de suivi et de recherche concernant le caribou de Peary de façon à assurer l'échange opportun des données.</li> <li>Étudier les possibilités relativement aux programmes de suivi communautaires.</li> </ol>
Habitats clés	Élevée	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mener des études de l'IQ/des CET pour acquérir des connaissances sur l'écologie du caribou de Peary et son habitat (p. ex. les caractéristiques importantes de l'habitat).</li> <li>Déterminer les aires de mise bas et les autres habitats clés essentiels aux différents stades du cycle vital ou aux différentes périodes de l'année.</li> </ol>
Écologie des migrations et géographie	Élevée	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mener des études sur les populations de caribous de Peary pour comprendre et préciser les délimitations, la structure, les paramètres démographiques, les tendances, les habitudes de déplacement et les taux d'échange des populations locales.</li> <li>Étudier les facteurs influant sur le taux de reproduction, la survie et la fidélité aux aires de mise bas.</li> </ol>
Répartition et état de l'habitat	Élevée	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vérifier/améliorer les connaissances sur les voies migratoires et la connectivité et repérer les passages de glace de mer (p. ex. emplacement et fréquence d'utilisation) dans l'aire de répartition de l'espèce.</li> <li>Étudier les tendances en matière d'utilisation de l'habitat à une échelle plus fine (p. ex. à l'échelle de la population locale; les données de localisation associées aux types d'habitats ou à leurs caractéristiques sont meilleures).</li> </ol>
	Moyenne	<ol style="list-style-type: none"> <li>Déterminer l'état actuel de l'habitat du caribou de Peary et faire le suivi des changements/altérations de l'habitat.</li> </ol>
	Faible	<ol style="list-style-type: none"> <li>Élaborer et mener des études approfondies sur la végétation utilisée par le caribou de Peary (p. ex. régime alimentaire, effet du broutage, rétablissement de la végétation après le broutage, croissance des plantes).</li> <li>Déterminer l'emplacement des passages sur les champs de glace.</li> </ol>

<b>Menace ou élément limitatif</b>	<b>Stratégie générale pour le rétablissement</b>	<b>Priorité<sup>a</sup></b>	<b>Description générale des approches de recherche et de gestion</b>
Effets potentiels des menaces		Élevée	<p>13. Maintenir des protocoles et des plans de relevé normalisés (collecte et analyse des données) pour suivre les populations locales de l'espèce et leur habitat.</p> <p>14. Évaluer les effets potentiels actuels et futurs des changements climatiques sur le caribou de Peary et ses habitats terrestres et de glace de mer dans l'ensemble de son aire de répartition.</p> <p>15. Déterminer l'importance relative des menaces connues et potentielles pesant sur le caribou de Peary dans l'ensemble de son aire de répartition, ainsi que leurs effets cumulatifs sur l'espèce.</p> <p>16. Étudier la relation qu'entretient le caribou de Peary avec le bœuf musqué, le loup, les autres caribous et les autres prédateurs.</p>
			<p>17. Évaluer la portée, la répartition et les conséquences possibles des perturbations sensorielles (p. ex. la circulation aérienne, les motoneiges, les véhicules tout-terrain, le tourisme, la recherche et l'équipement associé à l'exploration et à l'exploitation industrielles) sur le caribou de Peary et rechercher des mesures d'atténuation qui réduiraient leurs effets, en particulier durant les périodes où l'espèce est vulnérable (p. ex. durant les déplacements saisonniers et dans des conditions saisonnières de mise bas).</p> <p>18. Étudier les parasites et les maladies d'autres espèces (p. ex. le bœuf musqué, les oiseaux migrateurs) et leurs effets potentiels sur le caribou de Peary, car les changements climatiques pourraient faire augmenter les parasites et les maladies.</p> <p>19. Réduire au minimum la perturbation sensorielle du caribou de Peary dans le cadre des programmes de suivi et de recherche, étudier de nouvelles techniques qui perturbent moins les animaux et choisir des techniques de suivi et de recherche qui ont un effet perturbateur minimal (p. ex. des techniques non invasives comme la génétique, la télédétection et la collecte de l'IQ/des CET).</p> <p>20. Faire le suivi du trafic maritime dans l'aire de répartition du caribou de Peary pour connaître les corridors de navigation, les périodes de trafic et les types de navires.</p>
		Faible	<p>21. Étudier l'étendue et les effets de la récolte, actuelle ou éventuelle, notamment la chasse sportive, et déterminer les activités d'atténuation, le cas échéant, de façon collaborative et conformément aux accords sur les revendications territoriales.</p>

Menace ou élément limitatif	Stratégie générale pour le rétablissement	Priorité <sup>a</sup>	Description générale des approches de recherche et de gestion
<b>Stratégie générale :</b> conservation et gestion de l'espèce et de son habitat			
Toutes les menaces et les lacunes à combler dans les connaissances en vue du rétablissement	Mesures de protection de l'habitat	Élevée	<p>22. Conserver l'habitat qu'utilise le caribou de Peary pour tous les stades de son cycle vital (p. ex. habitats de mise bas et de rut, habitats d'été et d'hiver, corridors de déplacement [habitat terrestre et de glace de mer]) dans l'ensemble de son aire de répartition.</p> <p>23. Entreprendre une planification coordonnée des ressources et de l'aménagement du territoire de sorte que toutes les activités de développement sont planifiées et mises en œuvre en vue de protéger l'habitat important du caribou de Peary (p. ex. elles tiennent compte des périodes de vulnérabilité de l'espèce ainsi que des zones sensibles comme les corridors de déplacement associés à la glace de mer entre les aires de répartition saisonnières, de mise bas, etc.).</p> <p>24. Élaborer des approches d'évaluation des effets cumulatifs qui conviennent aux populations locales de caribous de Peary dans leur vaste aire de répartition.</p> <p>25. Élaborer une stratégie à long terme sur les aires protégées pour le caribou de Peary, qui tient compte du fait que l'espèce peut retourner dans une aire après l'avoir abandonnée pendant de nombreuses années.</p>
	Mesures d'atténuation des menaces	Élevée	<p>26. Gérer et mettre en œuvre efficacement des mesures de précaution dans l'ensemble de l'aire de répartition du caribou de Peary qui répondent aux besoins de l'espèce et réduisent les effets des menaces.</p> <p>27. Participer aux initiatives visant à atténuer les changements climatiques (à l'échelle locale, régionale, nationale et internationale) et à atténuer/réduire la contamination et l'utilisation d'autres substances toxiques.</p> <p>28. Établir une approche fondée sur des mesures progressives d'atténuation<sup>b</sup> visant à limiter les effets négatifs des perturbations dans des zones clés comme les aires de mise bas et les passages de glace de mer.</p> <p>29. Réduire les sources de mortalité susceptibles d'avoir des effets nuisibles sur les populations de caribous de Peary.</p> <p>30. Étudier des approches fondées par exemple sur un seuil de perturbation, la détermination progressive ou la protection temporelle afin de faciliter la gestion du caribou de Peary et de son habitat.</p>
	Moyenne		31. Déterminer l'emplacement des sites contenant des déchets/des contaminants et étudier les options de nettoyage.

Menace ou élément limitatif	Stratégie générale pour le rétablissement	Priorité <sup>a</sup>	Description générale des approches de recherche et de gestion
	Gestion collaborative	Élevée	32. En ce qui concerne les populations locales gérées conjointement (c.-à-d. celles qui chevauchent des territoires), assurer une gestion collaborative entre les compétences de cogestion fédérales et territoriales et les organismes responsables afin de garantir que les efforts sont déployés de façon équitable.
		Moyenne	33. Assurer une bonne communication entre les principaux détenteurs de droits/intervenants (p. ex. gouvernements, conseils de gestion des ressources fauniques, conseils régionaux de gestion des ressources fauniques, organisations de revendications territoriales, Inuits et Inuvialuits, chercheurs, industrie minière, pétrolière et gazière, industrie du transport maritime et du tourisme, organisations non gouvernementales et public) et d'autres organisations responsables de la gestion et/ou de la conservation des terres et/ou des ressources dans l'aire de répartition du caribou de Peary en vue de coordonner la planification et la gestion et, dans la mesure du possible, de faciliter la coopération et la mise en œuvre entre les autorités responsables.
<b>Stratégie générale : éducation et sensibilisation, intendance et partenariats</b>			
Toutes les menaces et les lacunes à combler dans les connaissances en vue du rétablissement	Accroître l'éducation à l'échelle territoriale, nationale et internationale	Moyenne	34. Faire connaître l'importance du caribou de Peary pour l'écosystème, la biodiversité, l'économie et la culture des Inuits/Inuvialuits. 35. Élaborer et/ou fournir des produits de sensibilisation aux principaux détenteurs de droits/intervenants et au grand public concernant l'importance du caribou de Peary et son habitat ainsi que la façon d'atténuer les menaces. 36. Favoriser la collecte et l'échange d'observations fortuites de caribous de Peary et parler de la nécessité de communiquer les observations de caribous faites par le public (p. ex. chercheurs, gouvernement, industrie). 37. Faire connaître l'importance de la participation au suivi de l'état corporel, de la déclaration des prises et de la soumission d'échantillons.
	Établir et maintenir des relations avec les partenaires de cogestion	Moyenne	38. Encourager l'intendance de l'habitat du caribou de Peary au sein de l'industrie, des groupes d'intérêt et des communautés et des organisations inuites et inuvialuites. 39. Favoriser les relations de collaboration entre les principaux détenteurs de droits/intervenants (p. ex. gouvernements, conseils de gestion des ressources fauniques, conseils régionaux de gestion des ressources fauniques, organisations de revendications territoriales, Inuits et Inuvialuits, chercheurs, industrie minière, pétrolière et gazière, industrie du transport maritime et du tourisme) et d'autres intervenants en vue de coordonner les activités,

Menace ou élément limitatif	Stratégie générale pour le rétablissement	Priorité <sup>a</sup>	Description générale des approches de recherche et de gestion
			<p>d'atténuer les menaces et de fournir de l'information sur les zones sensibles et les périodes de vulnérabilité du caribou de Peary et de son habitat.</p> <p>40. Promouvoir l'éducation des chasseurs et des jeunes d'origine inuite et inuvialuite sur les autres sources de nourriture, l'identification des diverses sous-espèces du caribou et les pratiques traditionnelles et exemplaires à adopter pour limiter le gaspillage, et les sensibiliser aux activités de récolte illégale.</p> <p>41. Promouvoir la coopération et la collaboration nationales et internationales (p. ex. avec le Groenland) pour combler les lacunes dans les connaissances et atténuer les menaces présentes dans l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce au Canada (p. ex. changements climatiques, pollution, contaminants).</p> <p>42. Promouvoir le respect des lois et des politiques fédérales (p. ex. la LEP) et territoriales, des revendications territoriales et des pratiques de gestion bénéfiques qui protègent le caribou de Peary et son habitat.</p> <p>43. Déterminer les possibilités et les approches pouvant s'harmoniser avec celles de groupes et d'initiatives visant la conservation du caribou de Peary et/ou de l'Arctique (p. ex. le projet Dernier refuge de glace [World Wildlife Fund, 2015]).</p> <p>44. Créer des occasions de participation du public à la conservation de l'habitat et des espèces ainsi qu'à d'autres initiatives de conservation.</p>
<b>Stratégie générale : lois et politiques</b>			
Toutes les menaces anthropiques	Élaborer/mettre en œuvre des politiques ou des structures réglementaires	Élevée	<p>45. Mobiliser et influencer les structures réglementaires existantes pour s'assurer que des règlements rigoureux et à jour sont en place pour protéger le caribou de Peary et son habitat à l'échelle locale, régionale, territoriale, nationale et internationale (p. ex. transport maritime, réduction des changements climatiques, extraction des ressources).</p> <p>46. Élaborer, mettre en œuvre et promouvoir des pratiques de gestion bénéfiques pour l'espèce et son habitat (p. ex. fenêtres de temps, hauteur de vol, plans visant les espèces sauvages pour l'industrie d'exploration minière, pétrolière et gazière, saisons de navigation, perturbation causée par le bruit).</p> <p>47. Mettre en œuvre les politiques et les programmes existants pour réduire et/ou atténuer les menaces, et élaborer de nouvelles politiques et de nouveaux programmes pour combler toute lacune.</p>

<b>Menace ou élément limitatif</b>	<b>Stratégie générale pour le rétablissement</b>	<b>Priorité<sup>a</sup></b>	<b>Description générale des approches de recherche et de gestion</b>
	Soutenir l'application de la loi	Élevée	48. Soutenir l'application des lois et des règlements existants concernant les menaces pesant sur le caribou de Peary et son habitat, et favoriser une protection supplémentaire, au besoin (p. ex. plans de conservation communautaires, plans d'aménagement du territoire).
	Promouvoir la prise en compte du caribou de Peary dans l'aménagement du territoire	Élevée	49. Tenir compte des besoins du caribou de Peary dans les plans et les politiques de gestion concernant les terres publiques et les terres inuites/inuvialuites privées, les évaluations environnementales et les initiatives portant sur la planification de l'aménagement du territoire (p. ex. énergie, exploitation minière, transport maritime, tourisme).

<sup>a</sup> « Priorité » reflète l'ampleur dans laquelle la stratégie générale contribue directement au rétablissement de l'espèce ou est un précurseur essentiel à une approche qui contribue au rétablissement de l'espèce.

<sup>b</sup> « Mesures progressives d'atténuation » renvoie à une approche par étapes qui consiste à déterminer et à gérer les menaces ainsi qu'à rétablir l'espèce ou à remettre en état l'habitat en prévoyant les effets d'une menace, en prenant des mesures pour éviter la menace et atténuer ses effets, en éliminant les effets et, en dernier recours, en compensant les effets de la menace.

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

Le rétablissement du caribou de Peary exigera l'engagement, la collaboration et la coopération des autorités responsables fédérales et territoriales, du CGRFN, du CCGF (T.N.-O.), des Inuits, des Inuvialuits, des communautés locales, des OCT, de l'industrie et d'autres parties intéressées. Il sera important d'effectuer le suivi de la répartition, de la taille et des tendances des populations locales de caribous de Peary, de manière à ce que l'efficacité des régimes de gestion de chaque aire de répartition du caribou puisse être évaluée et ajustée au besoin.

Un grand nombre d'approches de recherche et de gestion ont été définies pour le caribou de Peary (tableau 7) en vue de combler les principales lacunes dans les connaissances et de faire face aux principales complexités en matière de gestion concernant cette espèce. Ces défis sont attribuables à l'étendue de l'aire de l'espèce et à la dépendance de cette dernière à l'égard de conditions environnementales particulières. De plus, en raison de la présence de l'espèce dans des régions qui ne sont pas utilisées ou qui sont peu utilisées par les Inuits, les Inuvialuits et les communautés locales, ainsi que dans des milieux où les conditions de relevé sont difficiles, il est évident que la recherche et la collecte de données sont importantes pour mieux comprendre la situation actuelle du caribou de Peary et la façon dont elle pourrait changer à l'avenir. Il faut s'attaquer aux menaces gérables causées par des activités humaines. Les conditions météorologiques et d'autres phénomènes naturels, quant à eux, ne peuvent pas être évités, mais leurs effets cumulatifs peuvent être atténués par la gestion d'autres menaces (Canadian Wildlife Service, 2013).

Les sections suivantes donnent plus de détails sur les approches générales de recherche et de gestion et fournissent une justification supplémentaire.

### 6.3.1. Suivi et recherche

Afin de faire progresser les efforts de conservation et de protection, qui sont appuyés par des mesures de gestion, il faut combler les lacunes dans l'information d'une manière coordonnée qui comprend l'intégration de l'IQ/des CET, des connaissances locales et de la science occidentale. En mettant l'accent sur les activités de suivi et de recherche, et en invitant les principaux intervenants à participer au processus, il est possible d'enrichir collectivement les connaissances sur le caribou de Peary en vue de prendre des décisions de gestion éclairées.

#### ***Étudier la structure des populations de caribous de Peary pour comprendre et préciser les limites et les habitudes de déplacement des populations locales dans l'aire de répartition***

Le degré de connaissances actuel sur l'état, la structure et les tendances des populations locales de caribous de Peary est très variable, et ce, dans l'ensemble de leur aire de répartition. Dans le cas des populations locales pour lesquelles il existe peu

d'information, des études sur l'écologie des populations sont requises pour établir des données de référence à partir desquelles il est possible de planifier et de mesurer la progression du rétablissement (Olohaktomiuut HTC, 2013). Pour toutes les populations locales, les données démographiques, la taille et les tendances de la population ainsi que la répartition et les déplacements de l'espèce devront faire l'objet d'un suivi sur une période précise dans le but vérifier l'efficacité des mesures de gestion et de les adapter au besoin.

De plus, même s'il existe certaines données sur les corridors de déplacement, il n'y a aucune donnée sur les taux d'échange d'individus entre différentes îles qui permet d'évaluer et de quantifier le degré d'indépendance démographique des animaux occupant différentes régions. De telles données devront être recueillies aux fins de précision de la délimitation et la modélisation des populations locales.

### ***Évaluer les effets potentiels actuels et futurs des menaces pesant sur le caribou de Peary dans l'ensemble de son aire de répartition***

#### **1) Étudier les effets des changements climatiques**

Les changements climatiques sont considérés comme la menace la plus importante pesant sur le caribou de Peary et peuvent aggraver les effets des autres menaces. La perte de glace de mer, l'élévation du niveau de la mer, les changements de l'habitat terrestre et l'augmentation de la fréquence des épisodes de pluie sur neige ou de formation de glace peuvent avoir des effets considérables sur les populations de caribous de Peary et les conditions de l'habitat. L'évaluation et le suivi des régimes climatiques, des effets liés au climat sur les populations de caribous et leur habitat, et des changements prédictifs en matière de vulnérabilité aux perturbations induites par le climat et de dynamique de l'habitat seront importants dans le suivi du rétablissement des populations locales et la gestion des autres menaces. Si les changements climatiques ont des effets négatifs sur les populations de caribous de Peary ou leur habitat, les autres menaces pourraient devoir faire l'objet d'une gestion adaptative (Canadian Wildlife Service, 2013).

#### **2) Étudier les menaces actuelles pour la santé du caribou de Peary**

Même si le caribou de Peary est actuellement considéré comme étant généralement en santé, les changements climatiques pourraient faire augmenter les parasites et les maladies, tandis que la pollution provenant des sites contaminés et des activités industrielles pourrait avoir des effets négatifs. Par conséquent, les données sur la santé et l'état corporel du caribou de Peary, ainsi que sur la présence de contaminants dans la végétation, devraient faire l'objet d'un suivi afin de mieux comprendre la relation entre ces menaces et la viabilité des populations locales et de déterminer si la mise en place d'autres mesures de rétablissement s'impose.

**3) Étudier les menaces que représente la compétition interspécifique avec le bœuf musqué, le loup, les autres sous-espèces du caribou et d'autres prédateurs (ours blanc, grizzli, carcajou)**

Dans certaines régions, la relation entre l'abondance du caribou de Peary et celle du bœuf musqué est négative (Iviq HTO, 2013; Olohattomut HTC, 2013; Paulatuk HTC, 2013; Spence Bay HTA, 2013; Gjoa Haven HTO, 2016; Olohattomut HTC, 2016; Sachs Harbour HTC, 2016; Spence Bay HTO, 2016). Cette relation peut être attribuable à la compétition pour l'habitat ou au fait qu'elle favorise une prédation accrue par le loup. Il est nécessaire de comprendre les mécanismes qui sous-tendent cette relation pour élaborer des stratégies visant à gérer cette menace, le cas échéant.

En ce qui concerne les relations avec d'autres caribous, le taux de croisement entre le caribou de Peary et d'autres sous-espèces est actuellement inconnu, mais il pourrait augmenter sous l'effet des changements climatiques. Les croisements entre le caribou de Peary et d'autres sous-espèces et le chevauchement des aires de répartition devront faire l'objet d'un suivi en vue de mieux comprendre l'étendue et les effets de cette menace sur la population de caribous de Peary, tant sur le plan génétique que sur celui de la propagation de maladies.

Les prédateurs, comme le loup et le grizzli, sont de plus en plus nombreux dans certaines régions (Ekaluktutiak HTO, 2013; Gjoa Haven HTA, 2013; Olohattomut HTC, 2013; Spence Bay HTA, 2013; Ekaluktutiak HTO, 2016; Gjoa Haven HTO, 2016; Olohattomut HTC, 2016; Paulatuk HTC, 2016a; Sachs Harbour HTC, 2016; Spence Bay HTO, 2016), possiblement en raison des changements climatiques, ce qui pourrait entraîner une hausse du taux de prédation du caribou de Peary. Ainsi, il est nécessaire de mieux comprendre les effets des prédateurs sur le caribou de Peary. Les répercussions du contrôle des populations de prédateurs comme moyen d'améliorer la croissance des populations de caribous de Peary doivent être mieux comprises avant qu'une telle stratégie de gestion ne soit envisagée. Cette stratégie est susceptible d'avoir des effets non voulus sur la santé du caribou ou d'autres éléments de l'écosystème.

### **6.3.2. Conservation et gestion de l'espèce et de son habitat**

La coordination des mesures d'atténuation et la mise en œuvre de stratégies de gestion conjointes favoriseront un processus de collaboration vers l'atteinte d'un même objectif, ce qui permettra d'éviter un dédoublement des efforts ou l'établissement d'objectifs de gestion contradictoires.

***Atténuer les perturbations dans les zones clés de l'habitat du caribou de Peary comme les aires de mise bas et les passages de glace de mer***

Le transport maritime et le déglaçage sont de plus en plus fréquents dans l'Arctique (Paulatuk HTC, 2013; Resolute Bay HTO, 2013; Sachs Harbour HTC, 2013; Dawson *et al.*, 2018), par conséquent, il est nécessaire de gérer les effets de ces activités sur les déplacements interinsulaires du caribou de Peary. Un plan devra être élaboré en collaboration avec les intervenants de l'industrie en vue de gérer la période

de déglaçage et d'utilisation des voies de navigation par les navires de façon à réduire au minimum les perturbations des déplacements interinsulaires du caribou de Peary (Paulatuk HTC, 2013).

Des efforts devront également être déployés pour réduire au minimum les perturbations dans d'autres zones de l'habitat du caribou de Peary, notamment les aires de mise bas (Iviq HTO, 2013). Il sera nécessaire de gérer le nombre, le type et la répartition des aménagements humains, ainsi que leur période de construction, à mesure que les aires de mise bas et d'autres habitats clés seront mieux définis. Il faudra également surveiller et mesurer les perturbations tant anthropiques que naturelles. Les perturbations anthropiques (c.-à-d. les activités industrielles et autres activités humaines) devront être gérées en harmonie avec un aménagement du territoire et/ou des ressources qui tient compte des besoins en matière d'habitat actuels et futurs du caribou de Peary. La gestion des activités d'aménagement du territoire est également abordée à la section 6.3.4.

La portée, la répartition et les effets de diverses sources de perturbations sensorielles (p. ex. les aéronefs volant à basse altitude, les motoneiges, l'équipement associé à diverses industries et à des activités récréatives) sur le caribou de Peary, à l'échelle tant des individus que des sous-populations, devront être évalués et gérés de concert avec la réglementation et les lignes directrices territoriales et fédérales (Olohaktomut HTC, 2013; Resolute Bay HTO, 2013). Au besoin, des mesures de gestion supplémentaires visant à limiter les effets des perturbations sensorielles sur le caribou de Peary devront être mises en œuvre, et l'efficacité de ces mesures devra faire l'objet d'un suivi au fil du temps. Les mesures de gestion seront adaptées au besoin.

Les perturbations du caribou de Peary pendant les programmes de suivi et de recherche (p. ex. capture, manipulation et pose de colliers) devront être réduites au minimum, et les techniques de suivi et de recherche adoptées devront être le moins intrusives possible (Iviq HTO, 2013; Resolute Bay HTO, 2013).

### ***Atténuer les menaces et réduire les sources de mortalité susceptibles d'avoir des effets nuisibles sur les populations de caribous de Peary***

La réduction de la mortalité du caribou de Peary attribuable aux conditions environnementales représente un défi, car elle dépasse la capacité de gestion. Cependant, les activités humaines responsables de la mortalité peuvent être atténuées, ce qui réduirait les répercussions négatives sur les populations de caribous de Peary. Par exemple, toute décision concernant les restrictions relatives à la récolte du caribou de Peary sera prise et mise en œuvre dans le cadre du processus de cogestion du CGRFN et du CCGF (T.N.-O.) (Canadian Wildlife Service, 2013), et des stratégies visant à réduire au minimum le taux de récolte non déclarée et à répondre aux autres préoccupations en matière de récolte devront être élaborées. De l'information de meilleure qualité sur la taille et les tendances des populations, ainsi que des données sur les récoltes, permettra de concevoir de meilleurs outils à l'appui de la récolte durable (Johnson *et al.*, 2016).

***Élaborer des approches d'évaluation des effets cumulatifs, en collaboration avec les partenaires, qui conviennent aux populations locales de caribous de Peary dans leur vaste aire de répartition***

Il sera important d'adopter une planification coordonnée qui veille à ce que les projets d'aménagement tiennent compte des effets cumulatifs des aménagements existants et des menaces pesant sur une population locale de caribous (Resolute Bay HTO, 2013). Les activités devront être planifiées et mises en œuvre de façon à ce que leur moment d'exécution, leur emplacement et leur portée aient un effet perturbateur minimal sur le caribou de Peary, en particulier pendant les périodes de vulnérabilité de l'espèce et dans les aires importantes (Sachs Harbour HTC, 2013).

### **6.3.3. Éducation et sensibilisation, intendance et partenariats**

La promotion de la conservation et de la protection du caribou de Peary est une occasion d'entrer en contact et de collaborer avec une gamme d'intervenants issus des autorités responsables, des communautés et des organisations. La création d'un réseau solide de soutien permet d'acquérir une meilleure compréhension du caribou de Peary, ce qui appuiera des décisions de gestion solides et éclairées et permettra de reconnaître la longue histoire et la relation étroite entre les Inuits et les Inuvialuits et le caribou. L'éducation de la communauté de chasseurs contribuera également au transfert intergénérationnel des connaissances, ce qui permettra de prévenir le gaspillage, l'utilisation inappropriée ou la récolte non durable de l'espèce.

***Promouvoir la coopération et la collaboration nationales et internationales pour combler les lacunes dans les connaissances et atténuer les menaces présentes dans l'ensemble de l'aire de répartition au Canada (p. ex. changements climatiques, pollution, contaminants, trafic maritime)***

La gestion des effets découlant de l'activité humaine à l'échelle nationale et internationale fait partie intégrante de la conservation du caribou de Peary et comprend entre autres l'aménagement du territoire et des ressources, le trafic maritime, l'atténuation des changements climatiques et la coordination des mesures et des activités de gestion dans l'habitat du caribou de Peary. Le fait de favoriser la coopération entre les autorités responsables et de souligner l'importance de l'IQ/des CET et des connaissances locales dans le processus de gestion contribue à combler les lacunes dans les connaissances, lesquelles appuieraient et/ou éclaireraient la gestion du caribou de Peary, et est essentiel à l'atténuation des perturbations du caribou dans les habitats importants.

### **6.3.4. Lois et politiques**

L'une des façons de s'attaquer aux menaces découlant de l'activité humaine consiste à adopter des lois et des politiques à l'échelle locale, nationale et internationale. La coopération entre les autorités responsables dans le cadre de l'élaboration et de la mise en œuvre des politiques, et du soutien de ces politiques une fois qu'elles sont en place, est essentielle à la protection du caribou de Peary dans l'ensemble de son aire de répartition.

***Tenir compte des besoins du caribou de Peary dans les plans et les politiques de gestion concernant les terres publiques et les terres inuites/inuvialutes privées, les évaluations environnementales et les initiatives portant sur la planification de l'aménagement du territoire (p. ex. énergie, exploitation minière, transport maritime, tourisme)***

Le programme de rétablissement fédéral, en combinaison avec d'autres documents concernant les mesures de gestion et de conservation du caribou de Peary (voir par exemple Community of Sachs Harbour *et al.*, 2008; Community of Ulukhaktok *et al.*, 2008) et les initiatives de planification, peut tenir compte des besoins en matière d'habitat et des besoins du cycle vital du caribou de Peary et les intégrer, ce qui pourrait atténuer les préoccupations au sujet de la protection de l'habitat (Iviq HTO, 2013; Resolute Bay HTO, 2013; COSEWIC, 2015; Johnson *et al.*, 2016). Des normes et des protocoles pourront être élaborés pour faciliter les initiatives de planification et fournir des précisions sur les zones sensibles et les périodes de vulnérabilité du caribou de Peary, et un code de conduite général pourra aussi être fourni pour les zones non sensibles.

## 7. Habitat essentiel

L'habitat essentiel est l'habitat nécessaire à la survie ou au rétablissement d'une espèce sauvage inscrite comme étant en voie de disparition, menacée ou disparue, qui est désigné comme tel dans un programme de rétablissement ou un plan d'action élaboré à l'égard de l'espèce.

Aux termes de l'alinéa 41(1)c) de la LEP, les programmes de rétablissement doivent comprendre une désignation de l'habitat essentiel de l'espèce, dans la mesure du possible, et donner des exemples d'activités susceptibles d'en entraîner la destruction (section 7.3). Une fois désigné, l'habitat essentiel doit être protégé contre la destruction et doit éclairer l'aménagement du territoire, les évaluations environnementales et/ou la délivrance de permis. L'habitat essentiel du caribou de Peary est désigné dans la mesure du possible dans le présent programme de rétablissement, sur la base de la meilleure information accessible. De l'habitat essentiel additionnel sera désigné et/ou la délimitation de l'habitat essentiel déjà désigné au Canada sera précisée à mesure que de l'information supplémentaire deviendra accessible.

L'habitat essentiel est désigné dans la mesure du possible, sur la base de la meilleure information scientifique et de l'IQ/des CET accessibles. Il n'y a pas suffisamment d'information pour désigner l'habitat essentiel dans la partie terrestre de l'aire de répartition de l'espèce; seule la glace de mer est désignée comme habitat essentiel dans le présent programme de rétablissement (figure 3). Ainsi, l'habitat essentiel désigné est insuffisant pour atteindre les objectifs en matière de population et de répartition. Un calendrier des études (section 7.2) a été établi en vue d'obtenir l'information requise pour achever la désignation de l'habitat essentiel terrestre.

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

L'habitat essentiel du caribou de Peary est désigné de manière à refléter son besoin en vastes étendues et en connectivité (corridors de déplacement) à la fois sur terre et sur glace de mer. Premièrement, le caribou de Peary peut utiliser différentes régions comme aires de répartition hivernale et estivale ou comme aires de mise bas et de rut tout au long de son cycle vital annuel. Le caribou de Peary peut passer ces stades de son cycle vital dans une île ou plusieurs îles, ce qui peut nécessiter des déplacements annuels sur terre et/ou sur glace de mer. Par conséquent, l'espèce a besoin de vastes étendues présentant divers types d'habitats et d'une connectivité entre les paysages sur terre et sur glace de mer pour réaliser son cycle vital. De plus, le caribou de Peary choisit des habitats et des caractéristiques topographiques qui maximisent l'accessibilité à la nourriture dans des conditions météorologiques changeantes (section 3.3.1), et il a donc besoin de grandes étendues comprenant divers types d'habitats et de terrains. Les épisodes de formation de glace importants qui bloquent l'accès aux ressources alimentaires devraient augmenter sous l'effet des changements climatiques, considérés comme l'une des principales menaces au rétablissement du caribou de Peary (section 4.2.1). En veillant à ce que le caribou de Peary dispose de vastes étendues reliées entre elles qui offrent diverses caractéristiques topographiques et la possibilité d'échapper à des épisodes de neige ou de formation de glace importants, il sera possible d'atténuer cette menace. Enfin, l'aire de répartition du caribou de Peary change régulièrement, de sorte que des régions abandonnées certaines années peuvent être réutilisées d'autres années. Il en va de même pour les corridors de déplacements sur terre et sur glace de mer. Par conséquent, le caribou de Peary a besoin de grandes étendues de terre et de glace de mer pour s'adapter à ces changements naturels de l'utilisation de l'aire de répartition et des corridors de déplacement.

Les approches fondées sur un seuil qui ont permis de fixer les quantités d'habitat essentiel requises par d'autres sous-espèces du caribou ne conviennent pas au caribou de Peary, compte tenu du niveau de connaissances actuel. Le seuil devrait tenir compte du maintien de la diversité des habitats et des caractéristiques topographiques dont a besoin le caribou de Peary en fonction des différentes conditions météorologiques, ainsi que de la nécessité de maintenir la connectivité pour que le caribou puisse effectuer ses déplacements annuels vers un autre habitat pendant les perturbations extrêmes (en particulier les épisodes de formation de glace). À l'avenir, lorsque de l'information supplémentaire sera accessible, une approche fondée sur un seuil pourra être envisagée. D'autres approches, comme une approche fondée sur la détermination progressive ou la protection temporelle, pourront également être envisagées à l'avenir.

L'habitat essentiel du caribou de Peary comprend deux composantes :

1) l'emplacement géographique et 2) les caractéristiques biophysiques. L'emplacement géographique définit les zones renfermant la glace de mer désignée comme habitat essentiel. À l'intérieur de l'emplacement géographique, l'habitat essentiel est désigné uniquement là où les caractéristiques biophysiques sont présentes.

## (1) Emplacement géographique

### *Glace de mer désignée comme habitat essentiel*

Le caribou de Peary a besoin de glace de mer pour se déplacer entre les îles. Les communautés ont désigné les passages de glace de mer d'après leurs connaissances et leurs observations (figure 1). En fonction de ces connaissances et la contribution des communautés entre 2013 et 2020, de la glace de mer a été désignée comme habitat essentiel pour le caribou de Peary (figures 3 à 7; Canadian Wildlife Service, 2013; Ekaluktutiak HTO, 2013; Gjoa Haven HTA, 2013; Iviq HTO, 2013; Olohattomiuut HTC, 2013; Paulatuk HTC, 2013; Resolute Bay HTO, 2013; Sachs Harbour HTC, 2013; Spence Bay HTA, 2013; Canadian Wildlife Service, 2015; Canadian Wildlife Service, 2020). Les zones de glace de mer qui assurent la connectivité entre différentes populations locales ou des îles clés renfermant de l'habitat important ont été incluses dans la désignation de l'habitat essentiel, ce qui explique certaines différences entre la Figure 1. et les figures 3 à 7.

Une distance supplémentaire de deux kilomètres a été appliquée à toutes les aires de glace de mer désignées comme habitat essentiel (à l'exclusion des caractéristiques terrestres) pour garantir la formation de glace de mer malgré les perturbations causées par le transport maritime ou les activités de déglaçage à proximité (d'après les conseils fournis par le Service météorologique du Canada – Glace).

## (2) Caractéristiques biophysiques

Les caractéristiques biophysiques sont celles permettant de désigner l'habitat essentiel requis par une espèce pour accomplir ses processus vitaux. L'emplacement des caractéristiques biophysiques requises par le caribou de Peary varie dans le temps et l'espace en raison de la nature dynamique des écosystèmes, des conditions météorologiques et des changements climatiques.

### *Glace de mer désignée comme habitat essentiel*

La glace de mer constitue un élément essentiel de l'habitat du caribou de Peary à titre de corridor pour les déplacements annuels interinsulaires. Il s'agit d'un habitat saisonnier qui existe à partir du moment où la glace commence à se former à l'automne jusqu'à la débâcle au printemps ou à l'été suivant. Compte tenu de cette caractéristique temporelle et en vue de protéger la formation de glace contre les effets du transport maritime et du déglaçage, tout l'habitat de glace de mer illustré aux figures 3 à 7 doit être considéré comme de l'habitat essentiel.

La banquise<sup>13</sup> qui se forme en été n'est pas considérée comme de l'habitat essentiel. Les polynies sont des zones géographiques constituées d'eau de mer non gelée qui forme un trou naturel dans la glace tout au long de l'année. La glace de mer là où se trouvent des polynies n'est pas considérée comme de l'habitat essentiel et ne bénéficiera pas de la protection en tant qu'habitat essentiel.

<sup>13</sup> La banquise désigne des zones où se trouvent des amas de glace flottant à la dérive.

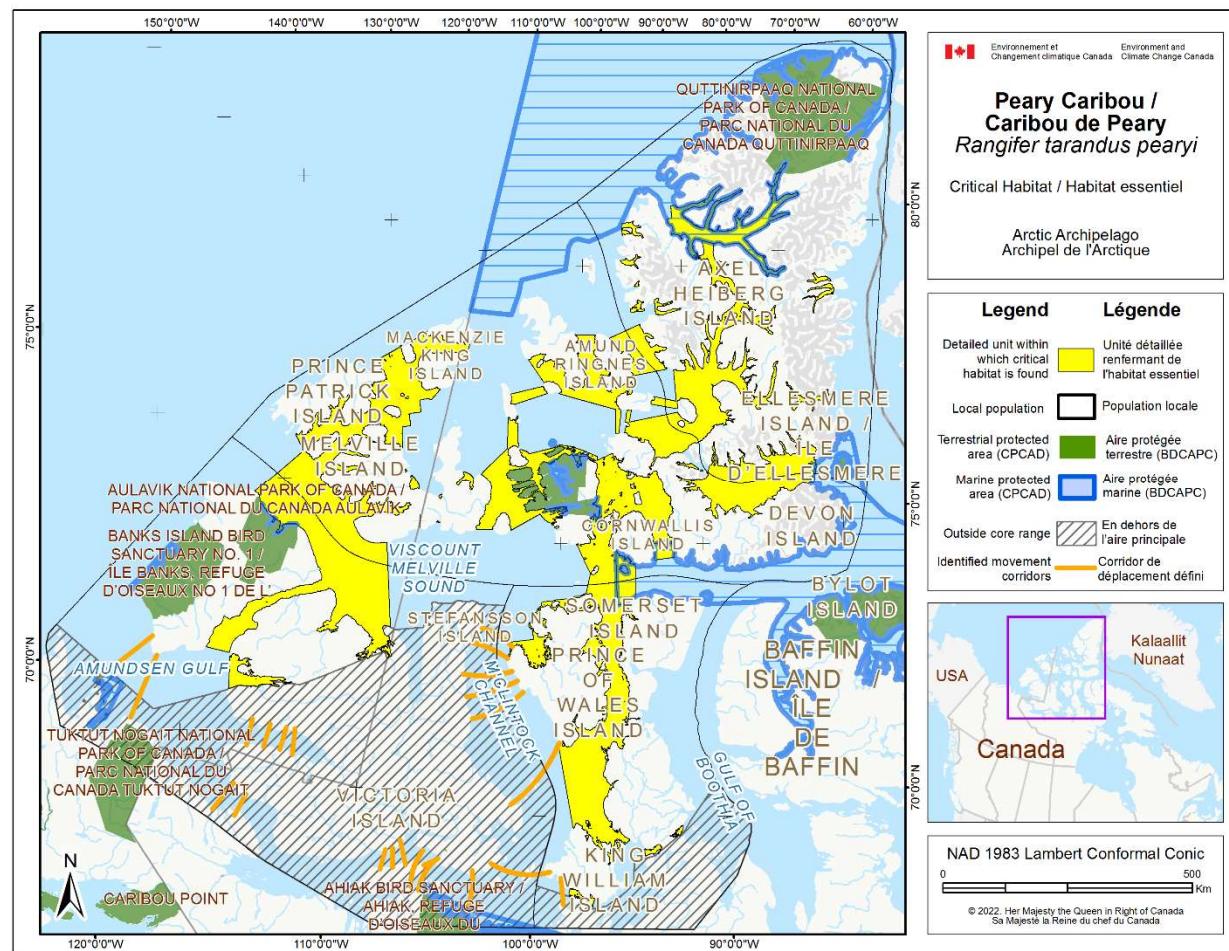


Figure 3. Glace de mer désignée comme habitat essentiel dans l'aire de répartition du caribou de Peary. Les corridors de déplacement définis par les communautés en dehors de l'aire de répartition principale ne sont pas considérés comme étant de l'habitat essentiel, mais sont illustrés, car ils pourraient être désignés comme habitat essentiel si de l'information supplémentaire devient accessible.

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

NAD 1983 Lambert Conformal Conic = Projection conique conforme de Lambert, NAD 1983  
Viscount Melville Sound = Détroit du Vicomte de Melville

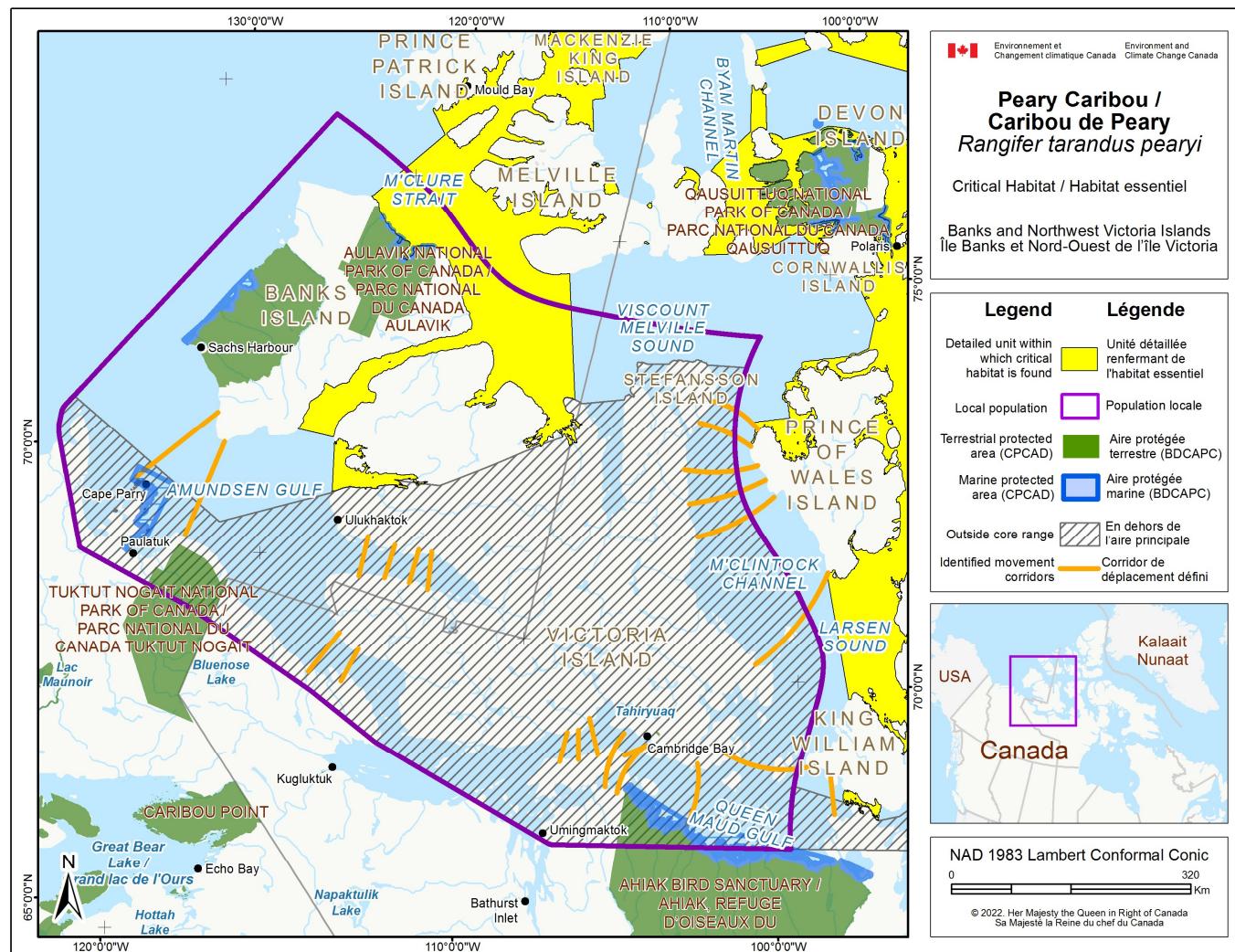


Figure 4. Zones renfermant de l'habitat essentiel du caribou de Peary, population locale de l'île Banks et du nord-ouest de l'île Victoria (T.N.-O. et Nt).

Veuillez voir la traduction française ci-dessous :

NAD 1983 Lambert Conformal Conic = Projection conique conforme de Lambert, NAD 1983;  
Viscount Melville Sound = Détroit du Vicomte de Melville; Queen Maud Gulf = Golfe de la Reine-Maud

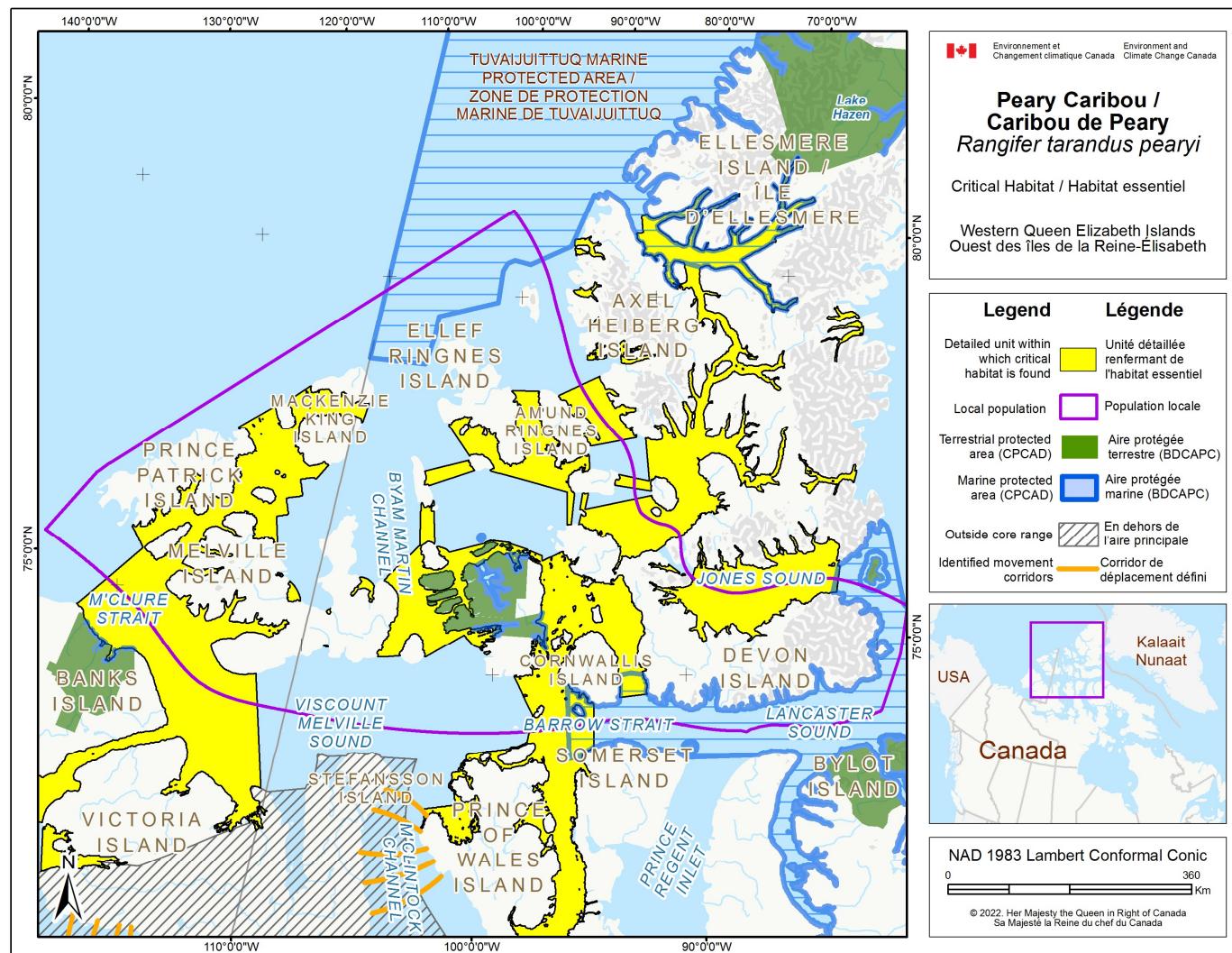


Figure 5. Zones renfermant de l'habitat essentiel du caribou de Peary, population locale de l'ouest des îles Reine-Élisabeth (T.N.-O. et Nt).

Veuillez voir la traduction française ci-dessous :

NAD 1983 Lambert Conformal Conic = Projection conique conforme de Lambert, NAD 1983

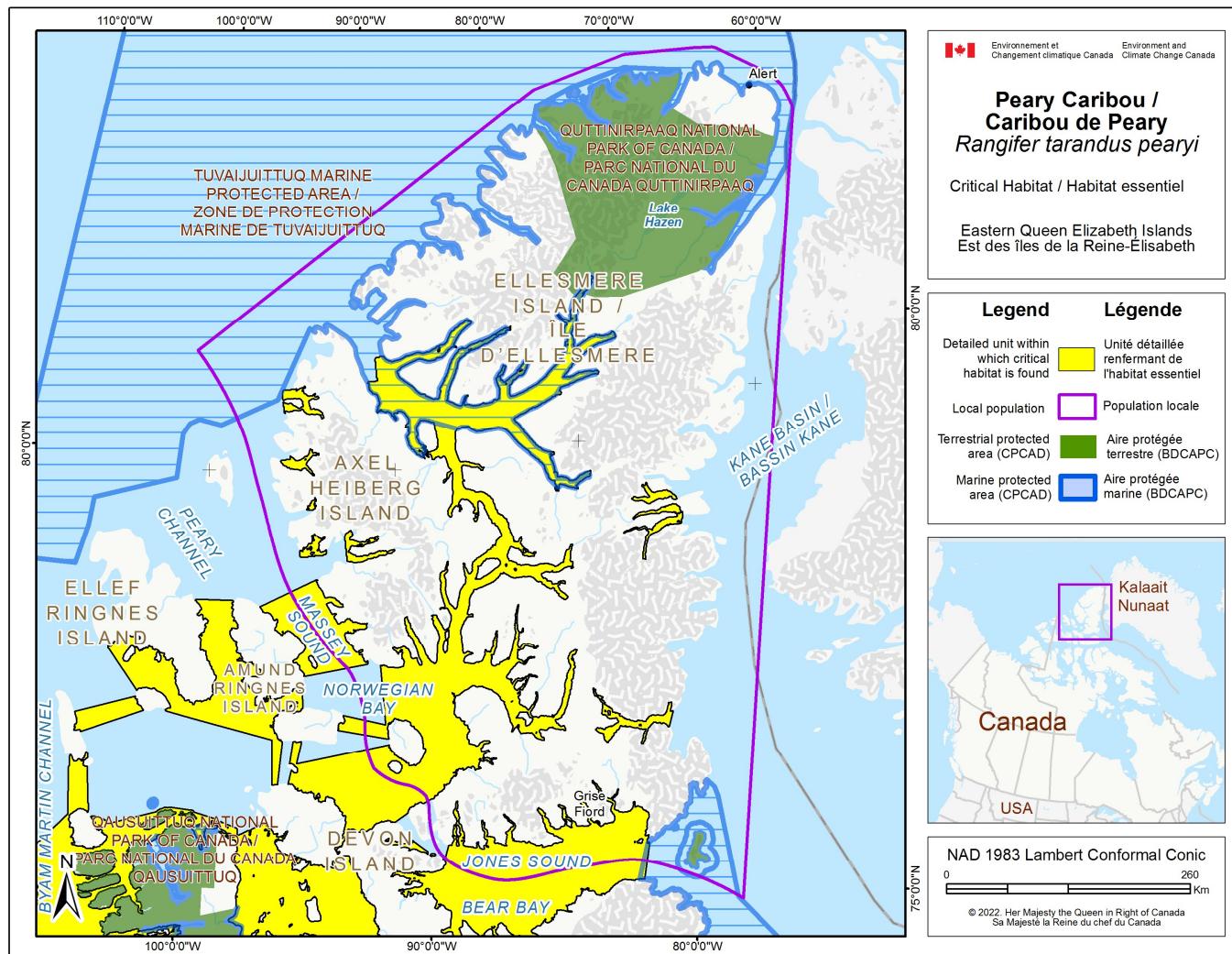


Figure 6. Zones renfermant de l'habitat essentiel du caribou de Peary, population locale de l'est des îles Reine-Élisabeth (Nt).

Veuillez voir la traduction française ci-dessous :

NAD 1983 Lambert Conformal Conic = Projection conique conforme de Lambert, NAD 1983

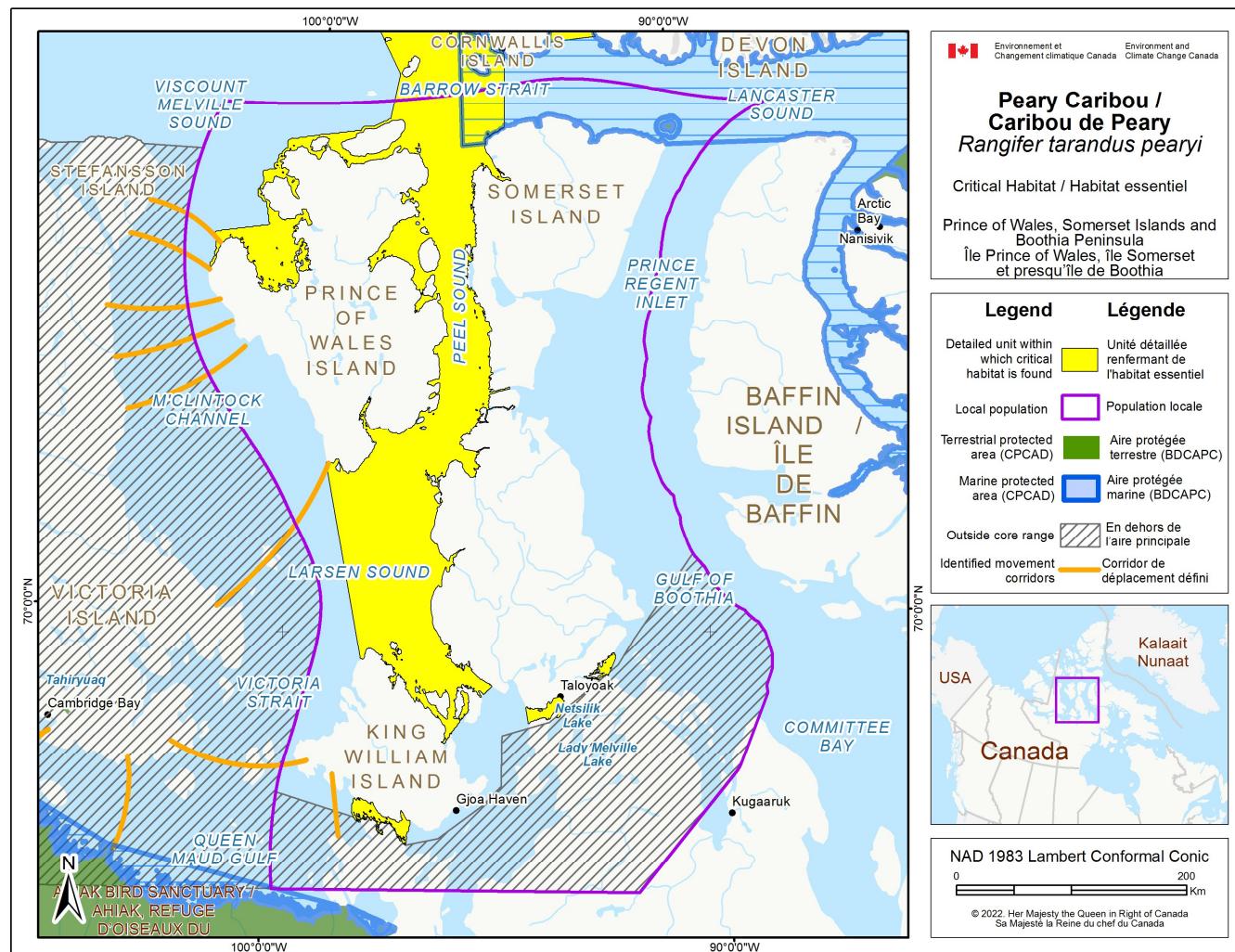


Figure 7. Zones renfermant de l'habitat essentiel du caribou de Peary, population locale de l'île Prince of Wales, de l'île Somerset et de la presqu'île de Boothia (Nt).

Veuillez voir la traduction française ci-dessous :

NAD 1983 Lambert Conformal Conic = Projection conique conforme de Lambert, NAD 1983

Queen Maud Gulf = Golfe de la Reine-Maud

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

Comme le requiert la LEP, dans les cas où l'information accessible ne permet pas d'achever la désignation de l'habitat essentiel, il faut prévoir un calendrier des études. Celui-ci (tableau 8) présente un aperçu des études requises pour achever la désignation de l'habitat essentiel nécessaire à l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition établis pour le caribou de Peary. La désignation de l'habitat essentiel sera mise à jour lorsque l'information requise sera accessible, soit dans un programme de rétablissement révisé, soit dans un ou plusieurs plans d'action.

Tableau 8. Calendrier des études pour la désignation de l'habitat essentiel.

Description de l'activité	Justification	Échéancier
Déterminer l'emplacement des corridors de déplacement terrestres	À partir de l'IQ/des CET et des connaissances scientifiques existantes, déterminer, dans la mesure du possible, l'emplacement des corridors de déplacement terrestres qui sont essentiels au maintien de la dynamique interne des populations (p. ex. les déplacements saisonniers entre les aires d'alimentation en hiver et les aires de mise bas), notamment l'emplacement des corridors qui permettent l'émigration/immigration entre les populations locales (p. ex. immigration de source externe).	2032
Mener des études écologiques et de sélection de l'habitat (habitat terrestre)	<p>Les études définissant les caractéristiques biophysiques aux différents stades du cycle vital sont très limitées en ce qui concerne le caribou de Peary, ou n'existent pas pour ses habitats de mise bas et de rut. Les activités de recherche permettront de déterminer les caractéristiques biophysiques requises par le caribou de Peary aux stades vulnérables de son cycle vital et d'examiner la relation entre les caractéristiques biophysiques et l'utilisation de l'habitat à l'échelle de la population.</p> <p>D'après l'IQ/les CET et les connaissances scientifiques, la détermination des facteurs qui influent sur la dynamique des populations locales de caribous de Peary permettront :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de déterminer la façon dont la quantité et le type d'habitat, notamment les caractéristiques biophysiques, influent sur la dynamique des populations locales;</li> <li>- de déterminer les facteurs biotiques et abiotiques qui influent sur la dynamique des populations locales, par exemple les prédateurs, les autres espèces d'ongulés, les menaces potentielles découlant des perturbations, la disponibilité de nourriture et le climat.</li> </ul> <p>Le fait de connaître l'abondance et l'emplacement actuels du caribou de Peary dans l'aire de répartition principale contribuera à la désignation de l'habitat essentiel.</p>	2032
Effectuer des relevés des populations dans l'île Victoria (notamment la péninsule Wollaston) en vue de déterminer la distribution et l'aire de répartition de l'espèce.	Des caribous de Peary ont été observés dans l'île Victoria en dehors de leur aire de répartition principale, notamment dans la péninsule Wollaston. Des relevés et/ou des activités de recherche doivent être effectués pour recueillir de l'information sur le nombre de caribous de Peary qui utilisent cette région et la fréquence à laquelle ils la visitent. Comme la présence du caribou de Dolphin-et-Union est fréquente dans le sud de l'île Victoria, ces relevés doivent être effectués de manière à ce que les deux sous-espèces puissent être distinguées.	2032

### **7.3 Activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel**

La présente section décrit les activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel. La compréhension de ce qui constitue la destruction de l'habitat essentiel est nécessaire à sa protection et à sa gestion. On peut parler de destruction lorsqu'il y a dégradation d'un élément de l'habitat essentiel, soit de façon permanente ou temporaire, à un point tel que l'habitat essentiel n'est plus en mesure d'assurer ses fonctions lorsqu'exigé par le caribou de Peary. La destruction peut découler d'une activité unique à un moment donné ou des effets cumulés d'une ou de plusieurs activités au fil du temps. La destruction est déterminée au cas par cas. Le tableau 9 donne des exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel de l'espèce; il peut toutefois exister d'autres activités destructrices.

**Tableau 9. Exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel.**

Description de l'activité	Description de l'effet, en lien avec la perte de fonction de l'habitat essentiel	Détails de l'effet
<i>Glace de mer désignée comme habitat essentiel</i>		
<p>Trafic maritime qui brise la glace de mer ou empêche sa formation lorsque le caribou en a besoin</p>	<p>Le déglaçage ou le trafic maritime qui empêche, de façon temporaire ou non, la formation de glace entrave l'utilisation de l'habitat (glace de mer) comme passage interinsulaire sûr. Toute activité qui briserait la glace juste avant que le caribou n'en ait besoin ou qui laisserait un chenal d'eaux libres pendant une période de temps qui bloquerait les déplacements serait considérée comme une destruction de l'habitat essentiel.</p> <p>La glace de mer peut se reformer rapidement (en quelques jours) après une perturbation quand les conditions sont propices (cela dépend notamment de la météo, du moment et de la fréquence de la perturbation) et, de ce fait, il se pourrait que le bris d'une partie de la glace de mer d'aires désignées comme habitat essentiel ne soit pas considéré comme une destruction de celui-ci, <b>à condition que la glace de mer désignée habitat essentiel demeure disponible pour le caribou de Peary lorsqu'il en a besoin.</b></p> <p>La mise en œuvre des mesures visant à éviter la destruction de la glace de mer désignée habitat essentiel et les détails concernant les conditions particulières pour lesquelles le déglaçage ne serait pas considéré comme une destruction de l'habitat essentiel seront définis dans un accord conclu avec tous les partenaires, notamment les CCT et les OCT, et mis à jour à mesure que de l'information supplémentaire devient accessible.</p>	<p>Associé aux menaces de l'IUCN-CMP : 4.3 Voies de transport par eau et 11.4 Tempêtes et inondations.</p> <p>L'activité entraîne la destruction de la glace de mer désignée habitat essentiel si elle se déroule lorsque la glace de mer est présente ou en formation (ou aurait été présente ou en formation en l'absence de cette activité) et que le caribou en a besoin pour se déplacer. Un événement unique pourrait détruire temporairement l'habitat (glace de mer) et des activités répétées pourraient prolonger la période pendant laquelle il est détruit, ce qui éliminerait la fonction nécessaire de cet habitat et augmenterait ainsi la probabilité de nuire à la survie et au rétablissement du caribou de Peary.</p>

## 8. Mesure des progrès

Aux termes de la LEP, le ministre compétent doit, tous les cinq ans, faire rapport sur la mise en œuvre des programmes de rétablissement et sur les progrès réalisés vers l'atteinte des objectifs.

Il sera essentiel d'effectuer un suivi des populations locales de caribous de Peary basé sur des indicateurs de rendement pour évaluer l'efficacité des mesures de gestion et y apporter les corrections nécessaires au moyen d'un processus de gestion adaptive. Les indicateurs de rendement présentés ci-dessous proposent un moyen de définir et de mesurer les progrès vers l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition.

Tableau 10. Évaluation de l'efficacité du programme de rétablissement du caribou de Peary.

<b>Objectifs en matière de population et de répartition</b>	<b>Mesure de rendement</b>
Prévenir tout nouveau déclin en dehors de la fourchette de fluctuations normales, et maintenir les populations locales de caribous de Peary à l'intérieur des limites normales des cycles des populations.	Les populations de caribous de Peary font l'objet d'un suivi, et les limites des cycles des populations sont comprises et définies. Les effectifs des populations de caribous de Peary augmentent dans les régions où ils étaient faibles par le passé, tandis que ceux de toutes les autres populations restent dans les limites définies.
Veiller à ce que toutes les populations locales de caribous de Peary soient saines (autosuffisantes) et disponibles pour les générations futures.	Les populations locales de caribous de Peary sont assez grandes pour survivre aux phénomènes naturels et aux activités humaines et se rétablir par la suite. Elles ne dépendent pas des humains et peuvent persister à long terme.
Maintenir des populations locales de caribous de Peary suffisantes pour soutenir une récolte durable par les Inuits et les Inuvialuits, qui est adaptée aux fluctuations démographiques.	La récolte du caribou de Peary est adaptée aux fluctuations démographiques et ne constitue pas un mécanisme responsable du déclin général de la population.
Maintenir le caribou de Peary dans toutes les régions du Canada où il existe actuellement.	La répartition du caribou de Peary dans son aire de répartition actuelle est maintenue ou étendue.
Veiller à ce que le caribou de Peary puisse se déplacer librement sur terre et sur glace de mer (dans les îles et entre celles-ci), pour assurer une utilisation de	Le caribou de Peary peut se déplacer librement et ses déplacements ne sont pas entravés par l'activité humaine ou par des éléments artificiels qui modifieraient

l'habitat et des déplacements saisonniers qui sont naturels (limiter les déplacements anormaux et inutiles) ainsi que les déplacements lors de catastrophes (de nature météorologique, entre autres).	autrement son comportement normal ou son utilisation de l'habitat.
---	--

## 8.1 Gestion adaptive

Le processus de planification et de mise en œuvre d'une gestion adaptive reconnaît et favorise l'ajustement des mesures de gestion à la lumière des nouvelles connaissances acquises ou de l'amélioration des connaissances. La gestion adaptive indique les lacunes dans les connaissances, les incertitudes, les succès et les échecs, qui sont ensuite évalués en vue d'établir les priorités des besoins futurs en matière de données et ainsi améliorer les résultats et favoriser un apprentissage continu. Au fur et à mesure de cet apprentissage, les activités de mise en œuvre se poursuivent à l'aide de mesures de gestion révisées et améliorées.

Pour faire en sorte que le rétablissement du caribou de Peary soit l'objet d'une gestion adaptive efficace, les gouvernements fédéral et territoriaux, les Inuits, les Inuvialuits et les autres parties œuvrant à la conservation, à la survie et au rétablissement de l'espèce devront coopérer.

## 9. Énoncé sur les plans d'action

Un ou plusieurs plans d'action pour le caribou de Peary seront publiés dans le Registre public des espèces en péril dans les cinq ans suivant la publication du programme de rétablissement.

La participation et la mobilisation des communautés locales dans l'élaboration de ces plans d'action seront essentielles pour assurer le succès du rétablissement du caribou de Peary.

## 10. Références

- Ahern, F., J. Frisk, R. Latifovic et D. Pouliot. 2011. Monitoring ecosystems remotely: A section of trends measured from satellite observations of Canada. Technical Thematic Report No. 17. Canadian Councils of Resource Ministers, Ottawa, ON. [Également disponible en français : Ahern, F., J. Frisk, R. Latifovic et D. Pouliot. 2011. Surveillance à distance des écosystèmes : sélection de tendances mesurées à partir d'observations par satellite du Canada. Rapport technique thématique n° 17. Conseils canadiens des ministres des ressources. Ottawa (Ont.).]
- AMAP. 2018. AMAP Assessment 2018: Biological Effects of Contaminants on Arctic Wildlife and Fish Tromsø, Norway.
- Anderson, M. 2014. Distribution and abundance of Peary caribou (*Rangifer tarandus pearyi*) and muskoxen (*Ovibos moschatus*) on the Bathurst Island Group, May 2013. Status Report, Nunavut Department of Environment. Wildlife Research Section, Igloolik, NU. 39 pp.
- Anderson, M. 2016a. Distribution and Abundance of Muskoxen (*Ovibos moschatus*) and Peary Caribou (*Rangifer tarandus pearyi*) on Prince of Wales, Somerset, and Russell Islands August 2016. Status Report 2016-06, Nunavut Department of Environment, Wildlife Research Section, Igloolik, NU. 27 pp.
- Anderson, M. 2016b. Distribution and Abundance of Peary Caribou (*Rangifer tarandus pearyi*) and Muskoxen (*Ovibos moschatus*) on Devon Island March 2016. Status Report 2016-01, Nunavut Department of Environment, Wildlife Research Section, Igloolik, NU. 37 pp.
- Anderson, M. 2016c. Distribution and Abundance of Peary Caribou (*Rangifer tarandus pearyi*) on Lougheed Island, July 2016. Status Report 2016-02, Nunavut Department of Environment, Wildlife Research Section, Igloolik, NU. 13 pp.
- Anderson, M. et M. C. Kingsley. 2015. Distribution and abundance of Peary caribou (*Rangifer tarandus pearyi*) and muskoxen (*Ovibos moschatus*) on southern Ellesmere Island, March 2015. Status report 2015-01, Nunavut Department of Environment. Wildlife Research Section, Igloolik, NU. 49 pp.
- Arctic Council. 2009. Arctic Marine Shipping Assessment 2009 Report. Second printing ed.
- Banfield, A. W. F. 1961. A revision of the reindeer and caribou, genus *Rangifer*. National Museum of Canada, Bulletin No. 177, Queen's Printer, Ottawa, ON.
- Boulanger-Lapointe, N., E. Lévesque, S. Boudreau, G. H. Henry et N. M. Schmidt. 2014. Population structure and dynamics of Arctic willow (*Salix arctica*) in the High Arctic. Journal of Biogeography 41: 1967-1978.
- Canadian Environmental Assessment Agency and Privy Council Office. 2010. Strategic environmental assessment: The cabinet directive on the environmental assessment of policy, plan and program proposals - Guidelines for implementing the cabinet directive. Canadian Environmental Assessment Agency, Government of Canada. Ottawa, ON. 13 pp. [Également disponible en français : Agence canadienne d'évaluation environnementale et Bureau du Conseil privé. 2010. Évaluation environnementale stratégique – La directive du Cabinet sur l'évaluation environnementale des projets de politiques, de plans et des

- programmes. Lignes directrices sur la mise en œuvre de la directive du Cabinet. Agence canadienne d'évaluation environnementale, gouvernement du Canada. Ottawa (Ont.). 14 p.]
- Canadian Wildlife Service. 2012. Summary of discussions at the 2012 meeting of the Peary Caribou Recovery Strategy Development Group - October 16-18, 2012. Canadian Wildlife Service unpublished report, Yellowknife, NT.
- Canadian Wildlife Service. 2013. Summary of discussions at the 2013 meeting of the Peary Caribou Recovery Strategy Development Group - October 22-24, 2013. Canadian Wildlife Service unpublished report, Yellowknife, NT.
- Canadian Wildlife Service. 2015. Summary of discussions at the 2015 meeting of the Peary Caribou Recovery Strategy Development Group - February 17-19, 2015. Canadian Wildlife Service unpublished report, Yellowknife, NT.
- Canadian Wildlife Service. 2020. Summary of the consultations on the identification of critical habitat for the Peary Caribou Recovery Strategy in Grise Fiord, Resolute Bay, Cambridge Bay, Gjoa Haven, Kugaaruk, Taloyoak, Ulukhaktok, Sachs Harbour, Paulatuk and Tuktoyaktuk. January-February, 2020. Canadian Wildlife Service unpublished report, Yellowknife, NT.
- Collins, M., R. Knutti, J. Arblaster, J.-L. Dufresne, T. Fichefet, P. Friedlingstein, X. Gao, W. J. Gutowski, T. Johns, G. Krinner, M. Shongwe, C. Tebaldi, A. J. Weaver et M. Wehner. 2013. Long-term climate change: Projections, commitments and irreversibility. In: T. F. Stocker, D. Qin, G. K. Plattner, M. Tignor, S. K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex et P. M. Midgley (eds.). Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group 1 to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- Colman, J. E., C. Pedersen, D. O. Hjermann, O. Holand, S. R. Moe et E. Reimers. 2003. Do wild reindeer exhibit grazing compensation during insect harassment? *Journal of Wildlife Management* 67: 11–19.
- Community of Paulatuk, Wildlife Management Advisory Council (NWT), et Joint Secretariat. 2008. Paulatuk Community Conservation Plan. Version 20 December 2009.
- Community of Paulatuk, The Paulatuk Hunters and Trappers Committee, Paulatuk Community Corporation, The Wildlife Management Advisory Council (NWT), The Fisheries Joint Management Committee et Joint Secretariat. 2016. Paulatuk Community Conservation Plan.
- Community of Sachs Harbour, Wildlife Management Advisory Council (NWT), et Joint Secretariat. 1992. Sachs Harbour Community Conservation Plan.
- Community of Sachs Harbour, Wildlife Management Advisory Council (NWT), et Joint Secretariat. 2000. Sachs Harbour Community Conservation Plan.
- Community of Sachs Harbour, Wildlife Management Advisory Council (NWT), et Joint Secretariat. 2008. Sachs Harbour Community Conservation Plan. Version 20.
- Community of Sachs Harbour, The Sachs Harbour Hunters and Trappers Committee, Sachs Harbour Community Corporation, et The Wildlife Management Advisory Council (NWT), The Fisheries Joint Management Committee et the Joint Secretariat. 2016. Sachs Harbour Community Conservation Plan.

- Community of Ulukhaktok, Wildlife Management Advisory Council (NWT), et Joint Secretariat. 2008. Olokhaktomiut Community Conservation Plan. Version 18 December 2009.
- Community of Ulukhaktok, The Olokhaktomiut Hunters and Trappers Committee, Ulukhaktok Community Corporation, et The Wildlife Management Advisory Council (NWT), The Fisheries Joint Management Committee et the Joint Secretariat. 2016. Olokhaktomiut Community Conservation Plan.
- Contaminants and Remediation Directorate. 2009. Contaminated site remediation: what's happening in the ISR. March 2009. Indian and Northern Affairs Canada, Ottawa, ON. [Également disponible en français : Direction des polluants et de l'assainissement. 2009. Assainissement des lieux contaminés – Que se passe-t-il dans la région désignée des Inuvialuit? Mars 2009. Affaires indiennes et du Nord Canada. Ottawa (Ont.).]
- Cooley, S.W., J.C. Ryan, L.C. Smith, C. Horvat, B. Pearson, B. Dale et A.H. Lynch. 2020. Coldest Canadian Arctic communities face greatest reductions in shorefast sea ice. *Nature Climate Change*. Vol. 10, n°6, p. 533–538.
- COSEWIC. 2004. COSEWIC assessment and update status report on the Peary caribou *Rangifer tarandus pearyi* and the barren-ground caribou *Rangifer tarandus groenlandicus* (Dolphin and Union population) in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, Ottawa. [Également disponible en français : COSEPAC. 2004. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le caribou de Peary *Rangifer tarandus pearyi* et le caribou de la toundra *Rangifer tarandus groenlandicus* (population de Dolphin-et-Union) au Canada – Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa.]
- COSEWIC. 2015. COSEWIC assessment and status report on the Peary Caribou *Rangifer tarandus pearyi* in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada: xii + 92 pp. [Également disponible en français : COSEPAC. 2015. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le caribou de Peary (*Rangifer tarandus pearyi*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. xiii + 104 p.]
- Culler, L., M. Ayres et R. Virginia. 2015. In a warmer Arctic, mosquitoes avoid increased mortality from predators by growing faster. *Proc. R. Soc. B* 282: 20151549.
- Dale, V. H., L. A. Joyce, S. McNulty, R. P. Neilson, M. P. Ayres, M. D. Flannigan, P. J. Hanson, L. C. Irland, A. E. Lugo et C. J. J. A. B. Peterson. 2001. Climate change and forest disturbances: climate change can affect forests by altering the frequency, intensity, duration, and timing of fire, drought, introduced species, insect and pathogen outbreaks, hurricanes, windstorms, ice storms, or landslides. 51: 723-734.
- Davison, T. et J. Williams. 2012. Caribou and muskoxen survey on Melville and Prince Patrick Islands, 2012 summary. Department of Environment and Natural Resources, Government of Northwest Territories, Inuvik Region.
- Davison, T. et J. Williams. 2013. Peary caribou (*Rangifer tarandus pearyi*) and muskoxen (*Ovibos moschatus*) on northwest Victoria Island, Northwest Territories. *Rangifer* 33 Special Issue 21: 129-134.

- Davison, T. et J. Williams. 2015. Caribou and muskox survey on Northwest Victoria Island, April/May 2015. Rapport préliminaire inédit. D. o. E. a. N. Resources. Inuvik Region.
- Davison, T., J. Williams et J. Adamczewski. 2014. Peary caribou and muskox survey on Bank Island, 2014 summary.
- Dawson, J., L. Pizzolato, S. Howell, L. Copland, et M. Johnston. 2018. Temporal and spatial patterns of ship traffic in the Canadian Arctic from 1990 to 2015. *Arctic*, 71(1):15- 26.
- Dumond, M. 2006. Muskoxen abundance and distribution, and caribou distribution and calving areas on Boothia Peninsula, Nunavut - field work summary. Department of Environment, Government of Nunavut. Status Report 20. Iqaluit, NU.
- Ekaluktutiak HTO. 2013. Summary of HTO and public Peary Caribou federal recovery strategy development community technical meetings - February 26, 2013. Canadian Wildlife Service unpublished report, Cambridge Bay, NU.
- Ekaluktutiak HTO. 2016. Summary of HTO and public meetings for the draft Peary caribou recovery strategy - February 22, 2016. Canadian Wildlife Service unpublished report, Cambridge Bay, NU.
- Elmendorf, S. C., G. H. Henry, R. D. Hollister, R. G. Björk, A. D. Bjorkman, T. V. Callaghan, L. S. Collier, E. J. Cooper, J. H. Cornelissen et T. A. Day. 2012a. Global assessment of experimental climate warming on tundra vegetation: Heterogeneity over space and time. *Ecology Letters* 15: 164-175.
- Elmendorf, S. C., G. H. Henry, R. D. Hollister, R. G. Björk, N. Boulanger-Lapointe, E. J. Cooper, J. H. Cornelissen, T. A. Day, E. Dorrepaal et T. G. Elumeeva. 2012b. Plot-scale evidence of tundra vegetation change and links to recent summer warming. *Nature Climate Change* 2: 453-457.
- Environment and Natural Resources. 2011. NWT State of the Environment Report – Highlights 2011. Government of Northwest Territories, Yellowknife. NT.
- Environment and Natural Resources. 2016. NWT State of the Environment Report – Highlights 2016. Government of Northwest Territories, Yellowknife, NT.
- Environment Canada. 2011. Scientific assessment to inform the identification of critical habitat for Woodland caribou (*Rangifer tarandus caribou*), boreal population, in Canada: 2011 update. Environment Canada. Ottawa, ON. 102 pp. [Également disponible en français : Environnement Canada. 2011. Évaluation scientifique aux fins de la désignation de l'habitat essentiel de la population boréale du caribou des bois (*Rangifer tarandus caribou*) au Canada : Mise à jour 2011. Environnement Canada. Ottawa (Ont.). 116 p.]
- Environment Canada. 2012. Recovery Strategy for the Woodland Caribou (*Rangifer tarandus caribou*), Boreal population, in Canada. E. Canada. Ottawa. 138 pp. [Également disponible en français : Environnement Canada. 2012. Programme de rétablissement du caribou des bois (*Rangifer tarandus caribou*), population boréale, au Canada. Environnement Canada. Ottawa (Ont.). 152 p.]
- Environment Canada. 2013. Planning for a sustainable future: A federal sustainable development strategy for Canada 2013-2016. Environment Canada. 93 pp. [Également disponible en français : Environnement Canada. 2013. Planifier un avenir durable : Stratégie fédérale de développement durable pour le Canada 2013-2016. Environnement Canada. 105 p.]

- Ferguson, M. A. D. 1991. Peary caribou and muskoxen on Bathurst Island, Northwest Territories, from 1961 to 1981. Department of Renewable Resources, Government of the Northwest Territories. File Report no. 88.
- Festa-Bianchet, M., J. C. Ray, S. Boutin, S. D. Côté et A. Gunn. 2011. Conservation of caribou (*Rangifer tarandus*) in Canada: An uncertain future. Canadian Journal of Zoology 89: 419-434.
- Fitzhugh, W. 1976. Environmental factors in the evolution of Dorset culture: A marginal proposal for Hudson Bay. Memoirs of the Society for American Archaeology: 139-149.
- Forbes, D. L. 2011. State of the Arctic Coast 2010 – Scientific Review and Outlook International Arctic Science Committee, Land-Ocean Interactions in the Coastal Zone, Arctic Monitoring and Assessment Programme, International Permafrost Association. p 178, Helmholtz-Zentrum, Geesthacht, Germany.
- Friedli, H. R., L. F. Radke, J. Y. Lu, C. M. Banic, W. R. Leitch et J. I. MacPherson. 2003. Mercury emissions from burning of biomass from temperate North American forests: laboratory and airborne measurements. Atmospheric Environment 37: 253-267.
- Friesen, T. M. 2013. The impact of weapon technology on caribou drive system variability in the prehistoric Canadian Arctic. Quaternary International 297: 13-23.
- Gamberg, M., B. Braune, E. Davey, B. Elkin, P. F. Hoekstra, D. Kennedy, C. Macdonald, D. Muir, A. Nirwal et M. Wayland. 2005. Spatial and temporal trends of contaminants in terrestrial biota from the Canadian Arctic. Science of the Total Environment 351: 148-164.
- Gjoa Haven HTA. 2013. Summary of HTA Peary caribou federal recovery strategy development community technical meeting - February 28, 2013. Canadian Wildlife Service unpublished report, Gjoa Haven, NU.
- Gjoa Haven HTO. 2016. Summary of HTO meeting for the draft Peary caribou recovery strategy - February 23, 2016. Canadian Wildlife Service unpublished report, Gjoa Haven, NU.
- Government of Canada. 2014. Species at Risk Public Registry. [www.registrelep-sararegistry.gc.ca/](http://www.registrelep-sararegistry.gc.ca/) (consulté le 15 décembre 2014). [Également disponible en français : Gouvernement du Canada. 2014. Registre public des espèces en péril. [www.registrelep-sararegistry.gc.ca/](http://www.registrelep-sararegistry.gc.ca/).]
- Government of Nunavut. 2014. in collaboration with the Hunter and Trappers Organizations of Grise Fiord, Resolute Bay, Arctic Bay, Cambridge Bay, Gjoa Haven, Taloyoak, Kugaaruk, Nunavut Tunngavik Inc., and the Nunavut Wildlife Management Board. Management plan for Peary Caribou in Nunavut, 2014-2020. Third Draft. D. o. E. (DOE). Iqaluit, NU. 37 pp.
- Grise Fiord Peary Caribou Workshop. 1997. Peary caribou workshop, Government office, October 19-22, 1997, Grise Fiord, NU
- Gunn, A. 2005. The decline of caribou on northwest Victoria Island 1980-93. Department of Resources and Wildlife and Economic Development, Government of the Northwest Territories. File Report 133. Yellowknife, NT. 60 pp.
- Gunn, A. et J. Dragon. 1998. Status of caribou and muskox populations within the Prince of Wales Island-Somerset Island-Boothia Peninsula Complex, NWT, July-August 1995. Department of Resources and Wildlife and Economic

- Development, Government of the Northwest Territories. File Report 122. Yellowknife, NT. 45 pp.
- Gunn, A. et J. Dragon. 2002. Peary caribou and muskox abundance and distribution on the western Queen Elizabeth Islands, Northwest Territories and Nunavut June-July 1997. Department of Resources and Wildlife and Economic Development, Government of the Northwest Territories. 130. Yellowknife. 93 pp.
- Gunn, A. et B. Fournier. 2000. Identification and substantiation of caribou calving grounds on the NWT mainland and islands. Department of Resources and Wildlife and Economic Development, Government of the Northwest Territories. File Report 123. Yellowknife, NT. 177 pp.
- Gunn, A. et F. L. Miller. 1980. Responses of Peary caribou cow-calf pairs to helicopter harassment in the Canadian High Arctic. In: E. Reimers, E. Gaare et S. Skjenneberg (eds.). 2nd International Reindeer/Caribou Symposium, Røros, Norway. p 497-507. Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk, Trondheim.
- Gunn, A., F. L. Miller et J. Nishi. 1998. Status of endangered and threatened caribou on Canada's arctic islands. In: The Eighth North American Caribou Workshop, Whitehorse, Yukon. p 39-50.
- Gunn, A., F. L. Miller et J. Nishi. 2000. Status of endangered and threatened caribou on Canada's arctic islands. *Rangifer*: 39-50.
- Gunn, A., F. L. Miller et D. C. Thomas. 1981. The current status and future of Peary caribou *Rangifer tarandus pearyi* on the Arctic Islands of Canada. *Biological Conservation* 19: 283-296.
- Gunn, A., D. Russell et J. Eamer. 2011. Northern caribou population trends in Canada. Technical Thematic Report No. 10. Canadian Councils of Resource Ministers, Ottawa, ON. [Également disponible en français : Gunn, A., D. Russell et J. Eamer. 2011. Tendances des populations de caribou des zones septentrionales du Canada. Rapport technique thématique n° 10. Conseils canadiens des ministres des ressources. Ottawa (Ont.).]
- Gunn, A. et T. Skogland. 1997. Responses of caribou and reindeer to global warming. In: W. C. Oechl (ed.). *Global Change and Arctic Terrestrial Ecosystems*. p 191. Springer-Verlag, New York.
- Hagemoen, R. et E. Reimers. 2002. Reindeer summer activity pattern in relation to weather and insect harassment. *J. Anim. Ecol.* 71: 883-892.
- Hansen, B. B., R. Aanes, I. Herfindal, J. Kohler et B.-E. Sæther. 2011. Climate, icing, and wild arctic reindeer: Past relationships and future prospects. *Ecology* 92: 1917-1923.
- Harding, L. E. 2004. The future of Peary caribou (*Rangifer tarandus pearyi*) in a changing climate. In: *Proceedings of the Species at Risk 2004 Pathways to Recovery Conference*.
- Hoberg, E. P., A. Abrams, P. A. Pilitt et S. J. Kutz. 2012. Discovery and description of the "Davtiani" morphotype for *Teladorsagia boreoarcticus* (*Trichostrongyloidea: Ostertagiinae*) abomasal parasites in muskoxen, *Ovibos moschatus*, and caribou, *Rangifer tarandus*, from the North American Arctic: Implications for parasite faunal diversity. *Journal of Parasitology* 98: 355-364.
- Howse, L. 2008. Late Dorset caribou hunters: Zooarchaeology of the Bell site, Victoria Island. *Arctic anthropology* 45: 22-40.

- Hudson, J. M. et G. Henry. 2009. Increased plant biomass in a High Arctic heath community from 1981 to 2008. *Ecology* 90: 2657-2663.
- Hung, H., P. Blanchard, C. J. Halsall, T. F. Bidleman, G. A. Stern, P. Fellin, D. C. G. Muir, L. A. Barrie, L. M. Jantunen, P. A. Helm, J. Ma et A. Konoplev. 2005. Temporal and spatial variabilities of atmospheric polychlorinated biphenyls (PCBs), organochlorine (OC) pesticides and polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in the Canadian Arctic: Results from a decade of monitoring. *Science of the Total Environment* 342: 119-144.
- IPCC. 1996. Climate Change 1995. Impacts, adaptations and mitigation of climate change: scientific-technical analyses. Cambridge University Press.
- IPCC. 2013. Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. In: T. F. Stocker, D. Qin, G. K. Plattner, M. Tignor, S. K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex et P. M. Midgley (eds.). Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 pp.
- Iviq HTO. 2013. Summary of HTA and public Peary caribou federal recovery strategy development community technical meetings - February 20 and 21, 2013. Canadian Wildlife Service unpublished report, Grise Fiord, NU.
- Iviq HTO. 2016. Summary of HTO meeting for the draft Peary caribou recovery strategy - February 29, 2016. Canadian Wildlife Service unpublished report, Grise Fiord, NU.
- Jenkins, D. 2006. Estimating Peary caribou (*Rangifer tarandus pearyi*) and muskox (*Ovibos moschatus*) numbers, composition and distribution on Ellesmere Island, Nunavut. Department of Environment, Government of Nunavut. Status Report 21. Pond Inlet, NU. 10 pp.
- Jenkins, D., M. Campbell, G. Hope, J. Goorts et P. McLoughlin. 2011. Recent trends in abundance of Peary caribou (*Rangifer tarandus pearyi*) and muskoxen (*Ovibos moschatus*) in the Canadian Arctic Archipelago, Nunavut. Department of Environment, Government of Nunavut. Wildlife Report 1 Version 2. Pond Inlet, NU. 184 pp.
- Jia, G. J., H. E. Epstein et D. A. Walker. 2009. Vegetation greening in the Canadian Arctic related to decadal warming. *Journal of Environmental Monitoring* 11: 2231-2238.
- Johnson, C. A., E. Neave, A. Blukacz-Richards, S. N. Banks et P. E. Quesnelle. 2016. Knowledge assessment (community and scientific) to inform the identification of critical habitat for Peary caribou, *Rangifer tarandus pearyi*, in the Canadian Arctic. Environment and Climate Change Canada, Science and Technology, Ottawa, ON. [http://publications.gc.ca/collections/collection\\_2017/eccc/CW66-560-2017-eng.pdf](http://publications.gc.ca/collections/collection_2017/eccc/CW66-560-2017-eng.pdf). [Également disponible en français : Johnson, C.A., E. Neave, A. Blukacz-Richards, S.N. Banks et P.E. Quesnelle. 2016. Évaluation des connaissances (communautaires et scientifiques) aux fins de la désignation de l'habitat essentiel du caribou de Peary (*Rangifer tarandus pearyi*) dans l'Arctique canadien. Environnement et Changement climatique Canada, Sciences et technologie. Ottawa (Ont.).]

- [http://publications.gc.ca/collections/collection\\_2017/eccc/CW66-560-2017-fra.pdf\).\]](http://publications.gc.ca/collections/collection_2017/eccc/CW66-560-2017-fra.pdf)
- Kevan, P. G. 1974. Peary caribou and muskoxen on Banks Island. Arctic 27: 256-264.
- Klein, D. R. 1992. Comparative ecological and behavioral adaptations of *Ovibos moschatus* and *Rangifer tarandus*. *Rangifer* 12: 47-55.
- Kokelj, S., T. Lantz, S. Solomon, M. Pisaric, D. Keith, P. Morse, J. Thienpont, J. Smol et D. Esagok. 2012. Using multiple sources of knowledge to investigate northern environmental change: Regional ecological impacts of a storm surge in the outer Mackenzie Delta, N.W.T. Arctic 65: 257-272.
- Kurairojuark HTO. 2016. Summary of HTO and public meeting for the draft Peary caribou recovery strategy - February 25, 2016. Canadian Wildlife Service unpublished report, Kugaaruk, NU.
- Kutz, S. J., E. P. Hoberg, P. K. Molnar, A. Dobson et G. G. Verocai. 2014. A walk on the tundra: Host-parasite interactions in an extreme environment. International Journal of Parasitology: Parasites and Wildlife 3: 198-208.
- Larter, N. C. 2013. Diet of Arctic Wolves on Banks and Northwest Victoria Islands, 1992-2001. Department of Environment and Natural Resources, Government of the Northwest Territories. Manuscript Report 230. 11 pp.
- Larter, N. C. et J. A. Nagy. 1997. Peary caribou, muskoxen and Banks Island forage: assessing seasonal diet similarities. *Rangifer* 17: 9-16.
- Larter, N. C. et J. A. Nagy. 2000a. Calf production and overwinter survival estimates for Peary caribou, *Rangifer tarandus pearyi*, on Banks Island, Northwest Territories. Canadian Field-Naturalist 114: 663-672.
- Larter, N. C. et J. A. Nagy. 2000b. A comparison of heavy metal levels in the kidneys of High Arctic and mainland caribou populations in the Northwest Territories of Canada. The Science of the Total Environment 246: 109-119.
- Larter, N. C. et J. A. Nagy. 2001a. Seasonal and annual variability in the quality of important forage plants on Banks Island, Canadian High Arctic. Applied Vegetation Science 4: 115-128.
- Larter, N. C. et J. A. Nagy. 2001b. Variation between snow conditions at Peary caribou and muskox feeding sites and elsewhere in foraging habitats on Banks Island in the Canadian High Arctic. Arctic, Antarctic, and Alpine Research 33: 123-130.
- Larter, N. C. et J. A. Nagy. 2004. Seasonal changes in the composition of the diets of Peary caribou and muskoxen on Banks Island. Polar Research 23: 131-140.
- Larter, N. C., J. A. Nagy et D. S. Hik. 2002. Does seasonal variation in forage quality influence the potential for resource competition between muskoxen and Peary caribou on Banks Island? *Rangifer* 22: 143-153.
- Law, K. S. et A. Stohl. 2007. Arctic air pollution: Origins and impacts. Science 315: 1537-1540.
- Leighton, F. A. 2011. Wildlife pathogens and diseases in Canada. Technical Thematic Report No. 7. Canadian Councils of Resource Ministers, Ottawa, ON. [Également disponible en français : Leighton, F.A. 2011. Pathogènes et maladies de la faune au Canada. Rapport technique thématique n° 7. Conseils canadiens des ministres des ressources. Ottawa (Ont.).]
- Liston, G. E. et C. A. Hiemstra. 2011. The changing cryosphere: Pan-Arctic snow trends (1979-2009). *Journal of Climate* 24: 5691-5712.

- Macdonald, R. W., T. Harner et J. Fyfe. 2005. Recent climate change in the Arctic and its impact on contaminant pathways and interpretation of temporal trend data. *Science of the Total Environment* 342: 5-86.
- Manseau, M., L. Dick et N. Lyons. 2005. People, caribou and muskoxen on northern Ellesmere Island: Historical interactions and population ecology ca. 4300 BP to present. Parks Canada, Western Canada Service Centre, Winnipeg, MB.  
[Également disponible en français : Manseau, M., L. Dick et N. Lyons. 2005. Humains, caribous et bœuf musqués dans le nord de l'Île d'Ellesmere : interactions historiques et écologie des populations, v. 4 300 AA jusqu'à aujourd'hui. Parcs Canada, Centre de services de l'Ouest – Winnipeg (Man.).]
- Meldgaard, J. 1960. Origin and evolution of Eskimo cultures in the Eastern Arctic, February 1960. *Canadian Geographical Journal* No. 60. p 64-75.
- Miller, F. L. 1991. Peary caribou calving and postcalving periods, Bathurst Island complex, Northwest Territories, 1989. Canadian Wildlife Service, Environment Canada. Technical Report Series 118. Edmonton, AB. 72 pp.
- Miller, F. L. 1992. Peary caribou calving and postcalving periods, Bathurst Island complex, Northwest Territories, 1990. Canadian Wildlife Service, Environment Canada. Technical Report Series 151. Edmonton, AB. 87 pp.
- Miller, F. L. 1993a. Peary caribou calving and postcalving periods, Bathurst Island complex, Northwest Territories, 1991. Canadian Wildlife Service: Western and Northern Region, Environment Canada. Technical Report 166. 99 pp.
- Miller, F. L. 1993b. Status of wolves in the Canadian Arctic Archipelago. Canadian Wildlife Service: Western and Northern Region, Environment Canada. Technical Report Series 173. Edmonton, AB.
- Miller, F. L. 1994. Peary caribou calving and postcalving periods, Bathurst Island complex, Northwest Territories, 1992. C. W. Service, Environment Canada. Technical Report 186. Edmonton, AB.
- Miller, F. L. 1995. Peary caribou conservation studies, Bathurst Island complex, Northwest Territories, July-August 1993. Canadian Wildlife Service Technical Report Series No. 230. Canadian Wildlife Service, Prairie and Northern Region, Environment Canada. Edmonton, AB.
- Miller, F. L. 1998. Status of Peary caribou and muskox populations within the Bathurst Island complex, south-central Queen Elizabeth Islands, Northwest Territories, July 1996. Canadian Wildlife Service Technical Report Series No. 317. Canadian Wildlife Service: Prairie & Northern Region, Environment Canada. Edmonton, AB. 147 pp.
- Miller, F. L. 2002. Multi-island seasonal home range use by two Peary caribou, Canadian High Arctic Islands, Nunavut, 1993-1994. *Arctic* 55: 133-142.
- Miller, F. L. 2003. Chapter 46: Caribou *Rangifer tarandus*. In: G. A. Feldhamer, B. C. Thompson et J. A. Chapman (eds.). *Wild mammals of North America: biology, management, and conservation*. JHU Press, Baltimore, Maryland.
- Miller, F. L. et S. J. Barry. 1992. Nonrandom distribution of antlers cast by Peary caribou bulls, Melville Island, Northwest Territories. *Arctic* 45: 252-257.
- Miller, F. L. et S. J. Barry. 2003. Single-island home range use by four female Peary caribou, Bathurst Island, Canadian High Arctic, 1993-94. *Rangifer Special Issue* No. 14: 267-281.

- Miller, F. L., S. J. Barry et W. A. Calvert. 2005. Sea-ice crossings by caribou in the south-central Canadian Arctic Archipelago and their ecological importance. *Rangifer* 25: 77-88.
- Miller, F. L., E. J. Edmonds et A. Gunn. 1982. Foraging behaviour of Peary caribou in response to springtime snow and ice conditions. Canadian Wildlife Service, Environment Canada. Occasional Paper 48. Ottawa, ON. 41 pp. [Également disponible en français : Miller, F. L., E. J. Edmonds et A. Gunn. 1982. Le comportement alimentaire du caribou de Peary selon les conditions de la neige et de la glace au printemps. Service canadien de la faune, Environnement Canada. Publication hors-série n° 48. Ottawa (Ont.). 42 p.]
- Miller, F. L. et A. Gunn. 1978. Inter-island movements of Peary caribou south of Viscount Melville Sound, Northwest Territories. *Canadian Field-Naturalist* 92: 327-331.
- Miller, F. L. et A. Gunn. 2001. Status, population fluctuations and ecological relationships of Peary caribou on the Queen Elizabeth Islands: Implications for their survival. In: The Ninth North American Caribou Workshop, Kuujjuaq, QC. p. 213-226.
- Miller, F. L. et A. Gunn. 2003a. Catastrophic die-off of Peary caribou on the Western Queen Elizabeth Islands, Canadian High Arctic. *Arctic* 56: 381-390.
- Miller, F. L. et A. Gunn. 2003b. Status, population fluctuations and ecological relationships of Peary caribou on the Queen Elizabeth Islands: Implications for their survival. *Rangifer*: 213-226.
- Miller, F. L., A. Gunn et E. Broughton. 1985. Surplus killing as exemplified by wolf predation on newborn caribou. *Canadian Journal of Zoology* 63: 295-300.
- Miller, F. L. et F. D. Reintjes. 1995. Wolf-sightings on the Canadian Arctic islands. *Arctic* 48: 313-323.
- Miller, F. L., R. H. Russell et A. Gunn. 1977. Distributions, movements and numbers of Peary caribou and muskoxen on western Queen Elizabeth Islands, Northwest Territories, 1972-1974. Canadian Wildlife Service, Environment Canada. Report Series 40. Ottawa, ON. 55 pp.
- Moen, J. 2008. Climate change: effects on the ecological basis for reindeer husbandry in Sweden. *Ambio* 37: 304-311.
- Mörschel, F. et D. Klein. 1997. Effects of weather and parasitic insects on behavior and group dynamics of caribou of the Delta Herd, Alaska. *Can. J. Zool.* 75: 1659–1670.
- Nagy, J. A., N. C. Larter et V. P. Fraser. 1996. Population demography of Peary caribou and muskox on Banks Island, N.W.T., 1982-1992. *Rangifer*: 213-222.
- NatureServe. 2017. NatureServe Explorer: An online encyclopedia of life [application Web]. Version 7.1. <http://explorer.natureserve.org> (consulté en 2017).
- Northern Contaminants Program. 2003. Highlights. Indian and Northern Affairs Canada. Canadian Arctic Contaminants Assessment Report II. Ottawa, ON. 118 pp. [Également disponible en français : Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord. 2003. Rapport de l'évaluation des contaminants dans l'Arctique canadien – Phase II – Synthèse. Ottawa (Ont.). 118 p.]

- Northern Contaminants Program. 2012. Mercury in Canada's North. Aboriginal Affairs and Northern Development Canada. Canadian Arctic Contaminants Assessment Report III. Ottawa, ON. 276 pp.
- Northern Contaminants Program. 2017. Contaminants in Canada's North: State of Knowledge and Regional Highlights Canadian Arctic Contaminants Assessment Report. Indigenous and Northern Affairs Canada. Ottawa, ON. 52 pp. [Également disponible en français : Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord. 2017. Les contaminants dans le Nord canadien : État des connaissances et synthèse régionale – Rapport de l'évaluation des contaminants dans l'Arctique canadien. Affaires autochtones et du Nord Canada. Ottawa (Ont.). 52 p.]
- Nunavut Planning Commission. 2021. Nunavut Land Use Plan [draft]. 110 pp.
- Olohaktomiuq HTC. 2013. Summary of HTC and public Peary caribou federal recovery strategy development community technical meetings - March 4, 2013. Canadian Wildlife Service unpublished report, Ulukhaktok, NT.
- Olohaktomiuq HTC. 2016. Summary of HTC and public meeting for the draft Peary caribou recovery strategy - March 9, 2016. Canadian Wildlife Service unpublished report, Ulukhaktok, NT.
- Panikkar, B., B. Lemmond, B. Else et M. Murray. 2018. Ice over troubled waters: navigating the Northwest Passage using Inuit knowledge and scientific information. *Climate Research*. Vol. 75, n°1, p. 81–94.
- Parker, G. R. 1978. The diets of muskoxen and Peary caribou on some islands in the Canadian High Arctic. Canadian Wildlife Service, Environment Canada. Canadian Wildlife Service Occasional Paper 35. 19 pp.
- Parker, G. R. et R. K. Ross. 1976. Summer habitat use by muskoxen (*Ovibos moschatus*) and Peary caribou (*Rangifer tarandus pearyi*) in the Canadian High Arctic. *Polarforschung* 46: 12-25.
- Parker, G. R., D. C. Thomas, E. Broughton et D. R. Gray. 1975. Crashes of muskox and Peary caribou populations in 1973-74 on the Parry Islands, Arctic Canada. Canadian Wildlife Service, Environment Canada. Progress Notes No. 56.
- Parks Canada. 2009. Quttinirpaaq National Park of Canada - Management Plan. 76 pp. [Également disponible en français : Parcs Canada. 2009. Parc national du Canada Quttinirpaaq – Plan directeur. 75 p.]
- Parks Canada. 2012. Aulavik National Park of Canada - Management Plan. 52 pp. [Également disponible en français : Parcs Canada. 2012. Plan directeur du parc national du Canada Aulavik. 54 p.]
- Paulatuk HTC. 2013. Summary of HTC and public Peary caribou federal recovery strategy development community technical meeting - March 6, 2013. Canadian Wildlife Service unpublished report, Paulatuk, NT.
- Paulatuk HTC. 2016a. Summary of HTC and public meeting for the draft Peary caribou recovery strategy - March 10, 2016. Canadian Wildlife Service unpublished report, Paulatuk, NT.
- Paulatuk HTC. 2016b. Summary of Hunters and Trappers Committee and public meeting for the draft Dolphin and Union caribou management plan – April 21, 2016. . Canadian Wildlife Service unpublished report, Paulatuk, NT.

- Pearson, R. G., S. J. Phillips, M. M. Loranty, P. S. Beck, T. Damoulas, S. J. Knight et S. J. Goetz. 2013. Shifts in Arctic vegetation and associated feedbacks under climate change. *Nature Climate Change* 3: 673-677.
- Pelletier, B. R. et B. E. Medioli. 2014. Environmental atlas of the Beaufort coastlands. Earth and Sciences Sector: Canada Centre for Mapping and Earth Observation, Natural Resources Canada. Geological Survey of Canada, Open File 7619. 271 pp.
- Petersen, S. D., M. Manseau et P. J. Wilson. 2010. Bottlenecks, isolation, and life at the northern range limit: Peary caribou on Ellesmere Island, Canada. *Journal of Mammalogy* 91: 698-711.
- Pizzolato, L., S. E. Howell, C. Derksen, J. Dawson et L. Copland. 2014. Changing sea ice conditions and marine transportation activity in Canadian Arctic waters between 1990 and 2012. *Climatic change* 123: 161-173.
- Poole, K. G., A. Gunn, B. R. Patterson et M. Dumond. 2010. Sea ice and migration of the Dolphin and Union caribou herd in the Canadian Arctic: An uncertain future. *Arctic* 63: 414-428.
- Post, E., U. S. Bhatt, C. M. Bitz, J. F. Brodie, T. L. Fulton, M. Hebblewhite, J. Kerby, S. J. Kutz, I. Stirling et D. A. Walker. 2013. Ecological consequences of sea-ice decline. *Science* 341: 519-524.
- Post, E. et M. C. Forchhammer. 2008. Climate change reduces reproductive success of an Arctic herbivore through trophic mismatch. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B* 363: 2369–2375.
- Post, E., M. C. Forchhammer, M. Bret-Harte, T. V. Callahan, T. R. Christensen, B. Elberling, A. D. Fox, O. Gilg, D. S. Hik et P. Aastrup. 2009. Ecological dynamics across the Arctic associated with recent climate change. *Science* 325: 1355-1358.
- Reed, A., R. J. Hughes et H. Boyd. 2002. Patterns of distribution and abundance of Greater Snow Geese on Bylot Island, Nunavut, Canada 1983-1998. *Wildfowl* 53: 53-65.
- Resolute Bay HTO. 2013. Summary of HTO and public Peary caribou federal recovery strategy development community technical meetings - February 19, 2013. Canadian Wildlife Service unpublished report, Resolute Bay, NU.
- Resolute Bay HTO. 2016. Summary of HTO and public meetings for the draft Peary caribou recovery strategy - March 1, 2016. Canadian Wildlife Service unpublished report, Resolute Bay, NU.
- Rieve, R. R. 1973. Final report on a survey of ungulate populations on the Bjorne Peninsula, Ellesmere Island. Determination of numbers and distribution and assessment of the effects of seismic activities on the behaviour of these populations. University of Manitoba Winnipeg for Department of Indian and Northern Affairs. Ottawa, ON. 59 pp.
- Russell, R. H., E. J. Edmonds et J. Roland. 1979. Caribou and muskoxen habitat studies. Prepared by Canadian Wildlife Service, Fisheries and Environment Canada for Environmental-Social Program and Northern Pipelines, Indian and Northern Affairs. AIPP Report 1978. ESCOM Report No. AI-26. Ottawa, ON. 127 pp. [Également disponible en français : Russell, R. H., E. J. Edmonds et J. Roland. 1979. Études sur l'habitat du caribou et du bœuf musqué. Préparé par

- le Service canadien de la faune, Pêches et Environnement Canada pour le Programme écologique et social pipe-lines du Nord. Rapport du PPIA 1978. Rapport ESCOM n° AI-26. Ottawa (Ont.). 133 p.]
- Sachs Harbour HTC. 2013. Summary of HTC, elder and public Peary caribou federal recovery strategy development community technical meetings - March 5, 2013. Canadian Wildlife Service unpublished report, Sachs Harbour, NT.
- Sachs Harbour HTC. 2016. Summary of HTC and public meetings for the draft Peary caribou recovery strategy - March 8, 2016. Canadian Wildlife Service unpublished report, Sachs Harbour, NT.
- Sachs Harbour HTC. 2021. Summary of HTC meeting on local knowledge on Peary caribou - January 27, 2021. WMAC-NWT unpublished report, Sachs Harbour, NT.
- Salafsky, N., D. Salzer, A. J. Stattersfield, C. HILTON-TAYLOR, R. Neugarten, S. H. Butchart, B. Collen, N. Cox, L. L. Master et S. J. C. B. O'connor. 2008. A standard lexicon for biodiversity conservation: unified classifications of threats and actions. 22: 897-911.
- Schaefer, J. A., S. D. Stevens et F. Messier. 1996. Comparative winter habitat use and associations among herbivores in the High Arctic. Arctic: 387-391.
- Semmens, K. A., J. Ramage, A. Bartsch et G. E. Liston. 2013. Early snowmelt events: Detection, distribution, and significance in a major sub-arctic watershed. Environmental Research Letters 8: 1-11.
- Shank, C. C., D. F. Penner et P. F. Wilkinson. 1978. Diet of Peary caribou, Banks Island, NT. Arctic 31: 125-132.
- Sharma, S., S. Couturier et S. D. Côté. 2009. Impacts of climate change on the seasonal distribution of migratory caribou. Global Change Biology 15: 2549-2562.
- Slaney, F. F. et Co. Ltd. 1974. Peary caribou and muskoxen and Panarctic's seismic operations n Bathurst Island, N.W.T., 1974. Panarctic Oils Ltd., Calgary, Alberta.
- Slaney, F. F. et Co. Ltd. 1975. Peary caribou and muskoxen and Panarctic's seismic operations on Bathurst Island, N.W.T., 1975. Supplemental Report. Panarctic Oils Ltd., Calgary, Alberta.
- Sou, T. et G. Flato. 2009. Sea ice in the Canadian Arctic Archipelago: Modeling the past (1950-2004) and the future (2041-60). Journal of Climate 22: 2181-2198.
- Species at Risk Committee. 2012. Species status report for Peary caribou (*Rangifer tarandus pearyi*) in the Northwest Territories. Species at Risk Committee, Yellowknife, NT.
- Species at Risk Committee. 2013. Species status report for Dolphin and Union caribou (*Rangifer tarandus groenlandicus x pearyi*) in the Northwest Territories. Species at Risk Committee, Yellowknife, NT.
- Spence Bay HTA. 2013. Summary of HTA Peary caribou federal recovery strategy development community technical meeting - February 27, 2013. Canadian Wildlife Service unpublished report, Taloyoak, NU.
- Spence Bay HTO. 2016. Summary of HTO and public meetings for the draft Peary caribou recovery strategy - February 24, 2016. Canadian Wildlife Service unpublished report, Taloyoak, NU.

- Spreen, G., R. Kwok et D. Menemenlis. 2011. Trends in Arctic sea ice drift and role of wind forcing: 1992–2009. *Geophysical Research Letters* 38: 6.
- Staaland, H., J. Z. Adamczewski et A. Gunn. 1997. A comparison of digestive tract morphology in muskoxen and caribou from Victoria Island, NT. *Rangifer* 17: 17-19.
- Stern, G. A., R. W. Macdonald, P. M. Outridge, S. Wilson, J. Chetelat, A. Cole, H. Hintelmann, L. L. Loseto, A. Steffen et F. J. S. o. t. t. e. Wang. 2012. How does climate change influence arctic mercury? *414*: 22-42.
- Stocks, B. J., M. A. Fosberg, T. J. Lynham, L. Mearns, B. M. Wotton, Q. Yang, J. Z. Jin, K. Lawrence, G. R. Hartley et J. A. Mason. 1998. Climate change and forest fire potential in Russian and Canadian boreal forests. *Climatic change* 38: 1-13.
- Taylor, A. D. M. 2005. Inuit Qaujimajatuqangit about population changes and ecology of Peary caribou and muskoxen on the High Arctic islands of Nunavut, Queen's University, Kingston, ON.
- Tews, J., A. D. Ferguson et L. Fahrig. 2007a. Potential net effects of climate change on High Arctic Peary caribou: Lessons from a spatially explicit simulation model. *Ecological Modelling* 207: 85-98.
- Tews, J., M. A. D. Ferguson et L. Fahrig. 2007b. Modeling density dependence and climatic disturbances in caribou: a case study from the Bathurst Island complex, Canadian High Arctic. *Journal of Zoology* 292: 209-217.
- Tews, J., R. Jeppesen et C. Callaghan. 2012. Sensitivity of High Arctic caribou population dynamics to changes in the frequency of extreme weather events. In: J. F. Brodie, E. S. Post et D. F. Doak (eds.). *Wildlife conservation in a changing climate*. p 282-300. The University of Chicago Press, Chicago.
- Thomas, D. C. et E. Broughton. 1978. Status of three Canadian caribou populations north of 70° in winter 1977. Canadian Wildlife Service, Environment Canada. Progress Notes 85. 12 pp. [Également disponible en français : Thomas, D. C. et E. Broughton. 1978. Condition physique de trois populations canadiennes de caribous au nord du 70° à l'hiver 1977. Service canadien de la faune, Environnement Canada. Cahiers de biologie n° 85. 13 p.]
- Thomas, D. C. et E. J. Edmonds. 1983. Rumen contents and habitat selection of Peary caribou in winter, Canadian Arctic Archipelago. *Arctic and Alpine Research* 15: 97-105.
- Thomas, D. C. et E. J. Edmonds. 1984. Competition between caribou and muskoxen, Melville Island, NWT, Canada. In: Klein, D. R., White, R. G et Keller, S. (eds.). Proc. First Internat. Muskox Symp., Biol. Papers. Univ. Alaska. p pp. 93-100.
- Thomas, D. C., E. J. Edmonds et H. J. Armbruster. 1999. Range types and their relative use by Peary caribou and muskoxen on Melville Island, NWT. Canadian Wildlife Service, Environment Canada. Technical Report Series 343. Edmonton, AB.
- Thomas, D. C. et P. Kroeger. 1980. In vitro digestibilities of plants in rumen fluids of Peary caribou. *Arctic* 33: 757-767.
- Thomas, D. C., R. H. Russell, E. Broughton, E. J. Edmonds et A. Gunn. 1977. Further studies of two populations of Peary caribou in the Canadian Arctic. Canadian Wildlife Service, Environment Canada. Progress Notes 80. [Également disponible en français : Thomas, D. C., R. H. Russell, E. Broughton, E. J. Edmonds et A. Gunn. 1977. Études additionnelles de deux populations de

- caribous de Peary dans l'Arctique canadien. Service canadien de la faune, Environnement Canada. Cahiers de biologie n° 80.]
- Urquhart, D. R. 1973. Oil exploration and Banks Island wildlife: A guideline for the preservation of caribou, muskox, and arctic fox populations on Banks Island, N.W.T. Game Management Division, Government of Northwest Territories. Yellowknife, NT.
- van Zyll de Jong, C. G. et L. N. Carbyn. 1999. (rapport inédit). COSEWIC status report on the grey wolf *Canis lupus* in Canada in COSEWIC assessment and status report on the grey wolf *Canis lupus* in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. Ottawa. 1 - 59 pp.
- Vincent, D. et A. Gunn. 1981. Population increase of muskoxen on Banks Island and implications for competition with Peary caribou. Arctic 34: 175-179.
- Walker, M. D., C. H. Wahren, R. D. Hollister, G. H. Henry, L. E. Ahlquist, J. M. Alatalo, M. S. Bret-Harte, M. P. Calef, T. V. Callaghan et A. B. Carroll. 2006. Plant community responses to experimental warming across the tundra biome. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 103: 1342-1346.
- Wan, H., X. L. Wang et V. R. Swail. 2010. Homogenization and trend analysis of Canadian near-surface wind speeds. J. Climate 23: 1209-1225.
- Wang, M. et J. E. Overland. 2009. A sea ice free summer Arctic within 30 years? Geophysical Research Letters 36: 1-5.
- Wang, X. L., Y. Feng et V. R. Swail. 2015. Historical changes in the Beaufort-Chukchi-Bering Seas surface winds and waves, 1971-2013. J. Climate 28: 7457-7469.
- Wang, X. L., H. Wan et V. R. Swail. 2006. Observed changes in cyclone activity in Canada and their relationships to major circulation regimes. J. Climate 19: 896-915.
- Warren, F. J. et D. S. Lemmen. 2014. Canada in a Changing Climate: Sector Perspectives on Impacts and Adaptation. Government of Canada. Ottawa, ON. 286 pp. [Également disponible en français : Warren, F. J. et D. S. Lemmen. 2014. Vivre avec les changements climatiques au Canada : perspectives des secteurs relatives aux impacts et à l'adaptation. Gouvernement du Canada. Ottawa (Ont.). 286 p.]
- Weladji, R., H. Øystein et T. Almøy. 2003. Use of climatic data to assess the effect of insect harassment on the autumn weight of reindeer (*Rangifer tarandus*) calves. J. Zool. Lond. 260: 79–85.
- Weladji, R. B. et B. C. Forbes. 2002. Disturbance Effects of Human Activities on *Rangifer Tarandus* Habitat: Implications for Life History and Population Dynamics. Polar Geography 26: 171-186.
- Wilkinson, P. F., C. C. Shank et D. F. Penner. 1976. Muskox-caribou summer range relations on Banks Island, N.W.T. The Journal of Wildlife Management 40: 151-162.
- Witter, L., C. Johnson, B. Croft, A. Gunn et L. Poirier. 2012. Gauging climate change effects at local scales: weather-based indices to monitor insect harassment in caribou. Ecol. Appl. 22: 1838–1851.

- World Wildlife Fund. 2015. The Last Ice Area.  
[http://wwf.panda.org/what\\_we\\_do/where\\_we\\_work/arctic/last\\_ice\\_area/](http://wwf.panda.org/what_we_do/where_we_work/arctic/last_ice_area/) (consulté le 1<sup>er</sup> septembre 2015).
- Xu, L., R. Myneni, F. Chapin III, T. Callaghan, J. Pinzon, C. Tucker, Z. Zhu, J. Bi, P. Ciais et H. Tømmervik. 2013. Temperature and vegetation seasonality diminishment over northern lands. *Nature Climate Change* 3: 581-586.
- Yadav, J., A. Kumar, et R. Mohan. 2020. Dramatic decline of Arctic sea ice linked to global warming. *Natural Hazards*. Vol. 103, p. 2617–2621.
- Zhang, X., R. Brown, L. Vincent, W. Skinner, Y. Feng et E. Mekis. 2011. Canadian climate trends, 1950-2007. Technical Thematic Report No. 5. Canadian Councils of Resource Ministers, Ottawa, ON. [Également disponible en français : Zhang, X., R. Brown, L. Vincent, W. Skinner, Y. Feng et E. Mekis. 2011. Tendances climatiques au Canada, de 1950-2007. Rapport technique thématique n° 5. Conseils canadiens des ministres des ressources. Ottawa,(Ont.).]
- Zittlau, K., J. Nagy, A. Gunn et C. Strobeck. 2003. Do subspecific divisions make good conservation units? In: C. Strobeck (ed.). Caribou Genetics and Relationships Workshop, March 8-9, 2003, Edmonton, AB. p 103-134. Department of Resources, Wildlife and Economic Development, Government of the Northwest Territories, Yellowknife, NT.
- Zoltai, S. C., P. N. Boothroyd et G. W. Scotter. 1981. Northwest Territories. Canadian Wildlife Service, prepared for Parks Canada. Ottawa, ON. 156 pp.

## Annexe 1 : Effets sur l'environnement et sur les espèces non ciblées

Une évaluation environnementale stratégique (EES) est effectuée pour tous les documents de planification du rétablissement en vertu de la LEP, conformément à la [Directive du Cabinet sur l'évaluation environnementale des projets de politiques, de plans et de programmes](#)<sup>14</sup>. L'objet de l'EES est d'incorporer les considérations environnementales à l'élaboration des projets de politiques, de plans et de programmes publics pour appuyer une prise de décisions éclairée du point de vue de l'environnement, et d'évaluer si les résultats d'un document de planification du rétablissement peuvent affecter un élément de l'environnement ou tout objectif ou cible de la [Stratégie fédérale de développement durable](#)<sup>15</sup> (SFDD).

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

Les activités dont il est question dans le présent programme de rétablissement devraient avoir des effets bénéfiques sur plusieurs espèces et l'environnement. Deux espèces de mammifères inscrites à la LEP sont présentes et utilisent de manière significative la glace de mer désignée habitat essentiel du caribou de Peary : le caribou de Dolphin-et-Union (*Rangifer tarandus groenlandicus*) migre entre l'île Victoria et le continent de façon saisonnière, et l'ours blanc (*Ursus maritimus*) habite sur la glace de mer pendant la majeure partie de l'année. La glace de mer est également importante pour de nombreuses espèces d'oiseaux de mer qui se nourrissent de poissons et de crustacés. Par exemple, la mouette blanche (*Pagophila eburnea*), inscrite à la LEP comme espèce en voie de disparition, dépend de la glace de mer pour s'alimenter. Parmi les autres oiseaux de mer qui pourraient être touchés par un changement dans la dynamique de la glace de mer, on trouve l'Eider à duvet, l'Eider à tête grise et le Hareld kakawi (Gilchrist et Rebortson, 2000; Lovvorn et al., 2015). De même, on a observé que le Harfang des neiges dépend des polynies et de la présence de ces oiseaux de mer comme proies (Therrien et al., 2011). Deux espèces marines dont l'inscription à la LEP est envisagée bénéficieront également de la conservation de la glace de mer désignée habitat essentiel dans ce document. Il s'agit du phoque annelé, qui habite une grande partie de la glace de mer désignée, et du morse de l'Atlantique. Bien que ce dernier ne soit pas présent dans l'ouest de l'Arctique, il lui arrive d'utiliser la

<sup>14</sup> [www.canada.ca/fr/agence-evaluation-environnementale/programmes/evaluation-environnementale-strategique/directive-cabinet-evaluation-environnementale-projets-politiques-plans-et-programmes.html](http://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-environnementale/programmes/evaluation-environnementale-strategique/directive-cabinet-evaluation-environnementale-projets-politiques-plans-et-programmes.html)

<sup>15</sup> [www.fsds-sfdd.ca/index\\_fr.html#/fr/goals/](http://www.fsds-sfdd.ca/index_fr.html#/fr/goals/)

zone du détroit de Jones. En outre, les Inuits et les Inuvialuits se sont toujours déplacés sur la glace de mer et continuent de le faire; la conservation et/ou la protection de cet important élément assureront leur sécurité et leur accès à de la nourriture traditionnelle.

La conservation de la glace de mer désignée habitat essentiel aidera le caribou de Peary à se rétablir. Les prédateurs de l'espèce, comme le loup arctique (*Canis lupus arctos*), pourraient bénéficier d'une augmentation des populations de caribous, en particulier si d'autres espèces proies telles que le bœuf musqué (*Ovibos moschatus*) connaissent un déclin. Cependant, l'augmentation des populations de prédateurs peut avoir des effets négatifs sur le caribou de Peary si leurs populations deviennent très importantes. En revanche, une réduction des populations de caribous de Peary peut avoir des conséquences négatives pour les prédateurs. Les espèces qui cohabitent avec le caribou de Peary, mais qui ont des préférences alimentaires différentes, comme le bœuf musqué, peuvent connaître une augmentation de leurs populations à la suite des mesures de protection qui visent le caribou de Peary. Cela pourrait avoir un impact négatif sur ce dernier étant donné qu'il n'apprécie pas la proximité des bœufs musqués. Pour ce qui est des espèces qui ont les mêmes préférences alimentaires que le caribou de Peary, comme l'Oie des neiges (*Chen caerulescens*), une augmentation des populations de caribous pourrait entraîner une plus grande compétition à l'égard de l'habitat et de la nourriture disponibles.

On ne prévoit pas d'effets négatifs de la mise en œuvre du programme de rétablissement du caribou de Peary sur les espèces non ciblées.

Le présent programme de rétablissement aidera à atteindre les buts et objectifs de la *Stratégie fédérale de développement durable* pour le Canada (Environment Canada, 2013). En particulier, il contribue directement au respect de l'engagement du gouvernement du Canada à ramener les populations d'espèces sauvages à des niveaux sains, à protéger les espaces naturels et les espèces sauvages, et à protéger le patrimoine naturel du pays.

## Annexe 2 : Mobilisation de partenaires inuits et inuvialuits dans l'élaboration du programme de rétablissement du caribou de Peary

- Le Nunavut et les Territoires du Nord-Ouest comptent neuf communautés (Nunavut : Grise Fiord, Resolute Bay, Gjoa Haven, Taloyoak, Kugaaruk, Cambridge Bay; Territoires du Nord-Ouest : Sachs Harbour, Ulukhaktok et Paulatuk), deux conseils régionaux des ressources fauniques (Conseil régional des ressources fauniques du Kitikmeot [CRRFK] et Conseil des ressources fauniques du Qikiqtaaluk [CRFQ]) et deux conseils de gestion des ressources fauniques (Conseil de gestion des ressources fauniques du Nunavut [CGRFN] et Conseil consultatif de la gestion de la faune [T.N.-O.] [CCGF (T.N.-O.)]) dans l'aire de répartition du caribou de Peary. Ces communautés participent toutes activement au processus de planification du rétablissement. De plus, le comité de chasseurs et de trappeurs de Tuktoyaktuk, même s'il ne se trouve pas dans l'aire de répartition du caribou de Peary, a été consulté à propos de la version provisoire du programme de rétablissement en 2016 et en 2020.
- Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) s'est engagé tôt à tenir compte de l'Inuit Qaujimajatuqangit (IQ), des connaissances écologiques traditionnelles (CET) et des connaissances et de l'expertise locales dans l'élaboration du programme de rétablissement du caribou de Peary.
- Un comité administratif a été créé et comprend des organismes ayant une responsabilité juridique à l'égard de la mise en œuvre de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) ou de la gestion du caribou. Le comité fournit une orientation et des conseils sur le processus, les politiques et les enjeux et ressources intergouvernementaux. Il comprend le CGRFN et le CCGF (T.N.-O.). Il a nommé des membres et a recommandé les communautés inuites/inuvialutes à mobiliser.
- Il est très important que les comités et les organisations de chasseurs et de trappeurs (CCT/OCT) locaux soient des partenaires à part entière dans l'élaboration des éléments clés du programme de rétablissement, y compris la désignation de l'habitat essentiel, car leurs connaissances à long terme sur le caribou de Peary sont nombreuses et significatives. Ce partenariat avec les CCT/OCT offre également une perspective différente et permet d'examiner différentes échelles spatiales et temporelles et d'intégrer une vision du monde et un système de croyances différents, ce qui vient compléter la science occidentale. Étant donné la logistique complexe et les coûts importants associés au travail dans le Haut-Arctique, les relevés et les connaissances scientifiques occidentales sur le caribou de Peary sont limités et bénéficient pleinement de l'inclusion de l'IQ/des CET et des connaissances locales.

- Des réunions d'introduction ont été organisées dans les communautés (novembre 2011 et mars 2012) afin d'informer les CCT/OCT et les communautés du but d'un programme de rétablissement, du processus proposé pour élaborer le programme de rétablissement et de la manière dont leur participation et leurs connaissances constituent une partie importante du processus.
- Une réunion préparatoire a eu lieu à Yellowknife, dans les Territoires du Nord-Ouest, en octobre 2012, et regroupait des représentants techniques des gouvernements territoriaux, de l'Agence Parcs Canada (APC) et les présidents des CCT/OCT. L'objectif était de mettre en commun la meilleure information accessible sur le caribou de Peary et de solliciter leur avis sur les meilleures méthodes de diffusion des renseignements ainsi que de recevoir les commentaires des communautés lors des réunions techniques prévues dans chaque communauté se trouvant dans l'aire de répartition du caribou de Peary. Les présidents ont contribué à organiser les renseignements à transmettre, à déterminer la meilleure façon de les transmettre et à trouver la meilleure façon de mobiliser leurs communautés. Ce processus était essentiel pour assurer le succès des réunions techniques communautaires. Le groupe a longuement discuté des objectifs en matière de population et de répartition et a élaboré une ébauche des objectifs qui servirait à recueillir les rétroactions lors des réunions techniques communautaires.
- Des réunions techniques communautaires ont été organisées dans chaque communauté (février et mars 2013) dans l'aire de répartition du caribou de Peary avec les CCT/OCT et le public. Le Service canadien de la faune (SCF) a recueilli de l'IQ/des CET et des connaissances locales ainsi qu'une représentation cartographique des renseignements, qui ont été utilisés autant que les données scientifiques pour éclairer l'élaboration du programme de rétablissement. La perspective, les connaissances et l'expertise des Inuits et des Inuvialuits ont été utilisées pour :
  - rédiger les objectifs en matière de population et de répartition;
  - repérer les zones utilisées par le caribou de Peary sur des cartes, ce qui complète les données de relevés et de colliers disponibles;
  - déterminer les caractéristiques de l'habitat et du climat qui sont importantes pour le caribou de Peary;
  - cerner les menaces qui pèsent sur le caribou de Peary;
  - définir des mesures de gestion pour rétablir le caribou de Peary.
- L'APC et le gouvernement du Nunavut collaborent avec les communautés de l'Extrême-Arctique dans le cadre d'un projet qui utilisera des techniques non invasives pour accroître la base de connaissances sur la génétique du paysage, la structure démographique et la phylogénie du caribou de Peary. ECCC a accordé des subventions et des contributions au gouvernement du Nunavut pour appuyer ces travaux. Le projet est en cours d'expansion pour inclure la région désignée des Inuvialuits. Ces renseignements contribueront à éclairer la planification du rétablissement du caribou de Peary.

- Les représentants des CCT/OCT ont tenu une téléconférence avec le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) pour discuter de la réévaluation du caribou de Peary effectuée en novembre 2015. Ils ont décidé que les renseignements recueillis dans le cadre du processus du programme de rétablissement (réunions techniques communautaires, etc.) devraient être relayés au COSEPAC afin de contribuer à éclairer la réévaluation.
- Les renseignements recueillis lors des réunions communautaires ont éclairé les commentaires d'ECCC sur les grands projets. Un exemple est le projet de Canada Coal au nord de Grise Fiord et de Resolute Bay, au Nunavut, pour lequel ECCC a utilisé l'IQ et les connaissances locales dans le cadre de sa réponse.
- Les conseils de gestion des ressources fauniques, y compris le CCGF (T.N.-O.) et le CGRFN, ont un rôle à jouer dans les processus décisionnels. Par conséquent, la participation et la consultation des conseils de gestion des ressources fauniques sont nécessaires à l'élaboration du programme de rétablissement (processus, documentation et version provisoire du programme de rétablissement).
- Les territoires de plusieurs gestionnaires des terres (terres appartenant aux Inuits et aux Inuvialuits, APC, ECCC, Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada, ministère de la Défense nationale, gouvernements des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut) chevauchent l'aire de répartition du caribou de Peary.
- Les communautés inuites et inuvialutes jouent un rôle clé dans la cogestion continue du caribou de Peary par le biais des conseils de cogestion établis dans le cadre d'accords sur des revendications territoriales.

Les Inuits ont également établi des relations de travail axées sur la collaboration avec ECCC pour entreprendre des programmes d'intendance visant les espèces sauvages et leur habitat. Resolute Bay et Grise Fiord reçoivent des fonds pour des projets d'intendance visant le caribou de Peary dans le cadre du Programme d'intendance de l'habitat depuis 2006-2007. Sachs Harbour et Ulukhaktok ont entrepris un projet dans le cadre du Programme d'intendance de l'habitat en 2008-2009. Ces projets ont contribué à la conservation et à l'intendance communautaires par la préservation et le transfert des connaissances traditionnelles sur le caribou de Peary parmi les membres des communautés et les scientifiques, ainsi que par la planification et l'élaboration d'activités d'intendance et de gestion.

## Annexe 3 : Détermination des besoins supplémentaires pour contribuer au rétablissement du caribou de Peary

La liste suivante n'est pas exhaustive, mais elle comprend certaines des suggestions formulées par les partenaires de cogestion, les représentants des CCT/OCT et les membres des communautés pour faire face aux menaces et aux facteurs limitatifs qui pèsent sur le caribou de Peary et son habitat afin de contribuer au rétablissement du caribou de Peary. Cette liste est complémentaire au tableau de planification du rétablissement et contient des mesures plus détaillées, qui seraient pertinentes pour un plan d'action.

Suivi		
Menace ou facteur limitatif	Activité	Besoins
Changements climatiques	Suivre et étudier les effets des changements climatiques sur le caribou de Peary et son habitat	Étudier toute la gamme des effets des projections des changements climatiques sur le caribou de Peary, y compris les insectes et les maladies, les changements de la glace de mer et les changements des cours d'eau.
		Coordonner la surveillance des perturbations/changements de l'habitat liés au climat avec les responsables des programmes territoriaux et fédéraux chargés de l'évaluation de la vulnérabilité des écosystèmes aux changements climatiques afin de mieux comprendre les conditions de l'habitat dans l'aire de répartition de chaque population locale.
		Évaluer le risque d'expansion vers le nord et/ou d'augmentation de la prévalence/l'intensité des maladies et des parasites existants et nouveaux susceptibles de nuire à la santé des caribous qui est dû au climat.
	Éducation et sensibilisation	Encourager le recyclage, la réduction des émissions et la conservation de l'énergie dans les communautés de l'Arctique et ailleurs.
Lacune dans les connaissances : dynamique des populations de caribous de Peary	Mener des études démographiques pour mieux comprendre la structure, les tendances, la répartition et les corridors de déplacement/la migration des populations	Élaborer une stratégie de communication pour renseigner les gens à l'échelle nationale et internationale au sujet des effets des changements climatiques sur le caribou de Peary et d'autres espèces du Nord (p. ex. faire part d'anecdotes sur l'incidence des changements climatiques sur le caribou de Peary, les gens et la sécurité alimentaire, pour contribuer aux mesures d'atténuation des changements climatiques).
		Approfondir les connaissances sur la structure des populations locales de caribous de Peary ainsi que sur les corridors de déplacement/la migration. Les connaissances devraient regrouper l'IQ/les CET, les connaissances locales et les connaissances de la science occidentale. Tous les types de connaissances doivent être mis à jour fréquemment.
		Assurer le suivi des taux d'échange d'individus entre les différentes îles.
		Déterminer les taux d'échange entre les quatre populations locales.
		Effectuer le suivi de la taille et/ou des tendances des populations ainsi que des changements de la répartition du caribou de Peary au fil du temps.

		<p>Modéliser les populations pour évaluer la gamme des conditions démographiques et environnementales qui permettraient à une population de caribous de Peary d'être autosuffisante.</p> <p>Déterminer la sensibilité à l'hypothèse des populations isolées dans les estimations prévues de la probabilité de maintenir une population autosuffisante.</p> <p>Déterminer l'utilisation de la presqu'île de Boothia et son indépendance potentielle en tant qu'unité démographique.</p> <p>Approfondir les connaissances sur l'emplacement des corridors de déplacement (p. ex. la direction du déplacement, l'intensité de l'utilisation et le potentiel de changement, le déplacement ou la contraction de l'aire de répartition en réponse à l'évolution des conditions environnementales).</p>
<b>Suivi</b>		
Menace ou facteur limitatif	Activité	Besoins
Lacune dans les connaissances : dynamique des populations de caribous de Peary	Mener des études démographiques pour mieux comprendre la structure, les tendances, la répartition et les corridors de déplacement/ la migration des populations	<p>Étudier l'utilisation des habitats en dehors des zones de relevé principales (p. ex. les saisons et la fréquence d'utilisation, les modèles de déplacement).</p> <p>Mieux comprendre l'utilisation de l'habitat et les besoins en matière d'habitat dans les emplacements plus éloignés (p. ex. les îles Axel Heiberg et d'Ellesmere, les corridors de déplacement non définis).</p> <p>Déterminer l'influence des activités de développement sur les modèles de déplacement et l'influence potentielle des obstacles aux déplacements sur l'état des populations (viabilité) à l'échelle des aires de répartition des populations locales et de l'espèce.</p> <p>Développer une méthodologie normalisée afin que, dans la mesure du possible, les relevés soient comparables à l'échelle de l'aire de répartition du caribou de Peary et dans le temps.</p> <p>Encourager la collecte d'observations fortuites sur le caribou de Peary et son habitat auprès des personnes qui voyagent ou travaillent dans la région du caribou de Peary. Un plan de communication et un mécanisme pour assurer la réception et le contrôle de la qualité des observations seront nécessaires.</p>
Santé et état physique du caribou de Peary	Effectuer le suivi de la santé et de l'état physique du caribou de Peary	<p>Recueillir des données sur la santé des caribous de Peary (p. ex. décrire les parasites, maladies, anomalies observés) auprès des chasseurs et dans le cadre d'enquêtes sur les cas de mortalité. Mettre en place un programme de collecte d'échantillons chez les caribous déjà récoltés.</p> <p>Étudier les interactions entre le loup et le caribou en ce qui concerne les maladies.</p> <p>Étudier les conséquences des maladies du caribou sur la santé humaine.</p> <p>Faire le suivi des maladies et des insectes nouveaux, et étudier leur incidence sur le caribou de Peary.</p>

		Surveiller la présence de contaminants industriels dans la végétation et dans la chair de caribou de Peary.
Matériel génétique introduit	Assurer le suivi des croisements entre le caribou de Peary et les autres sous-espèces	Surveiller le chevauchement des aires de répartition et les croisements entre le caribou de Peary et les autres sous-espèces du caribou.
		Déterminer si les croisements rendent le caribou de Peary plus sensible aux parasites et aux maladies.
Relation entre les tendances des populations de caribous de Peary et les tendances des populations de bœufs musqués (espèce indigène problématique)	Évaluer et suivre les relations entre les populations de bœufs musqués et de caribous de Peary	Mieux comprendre la relation entre le bœuf musqué, le caribou de Peary et le loup.
		Déterminer le mécanisme qui sous-tend la relation entre l'abondance du bœuf musqué et celle du caribou de Peary, et tenir compte des variations régionales.
		Si nécessaire, élaborer des stratégies de gestion pour réduire les effets négatifs du bœuf musqué sur les populations de caribous de Peary.
Effets cumulatifs	Suivre l'effet cumulatif des menaces	Déterminer l'effet cumulatif des menaces qui pèsent sur le caribou de Peary (p. ex. les changements climatiques, les aménagements humains, les perturbations sensorielles, le loup, le bœuf musqué).

<b>Gestion de la mortalité et des populations</b>		
<b>Menace ou facteur limitatif</b>	<b>Activité</b>	<b>Besoins</b>
Prédation (espèces indigènes problématiques)	Évaluer et suivre les relations entre les prédateurs et les populations de caribous de Peary	Étudier la gestion des prédateurs comme outil pour aider les populations de caribous de Peary.
		Mieux comprendre la relation entre le bœuf musqué, le caribou de Peary et le loup.
		Étudier le régime alimentaire du loup à l'aide d'isotopes stables.
		Suivre l'évolution des populations d'autres prédateurs et le taux de prédation du caribou de Peary (grizzli, carcajou, ours blanc).
Chasse	Gérer la mortalité directe du caribou de Peary attribuable à l'humain	Évaluer et gérer l'incidence de stratégies de récolte spécifiques (p. ex. la récolte préférentielle des mâles de grande taille) et des systèmes de quotas.
		Élaborer et mettre en œuvre une stratégie visant à réduire autant que possible la récolte non déclarée, en particulier lorsque l'aire de répartition du caribou de Peary chevauche celle de hardes d'autres caribous.

		Maintenir et encourager une approche communautaire pour la réglementation de la récolte et le suivi des effectifs des populations locales. Utiliser des restrictions volontaires pour ajuster la récolte lorsque les effectifs sont faibles ou à certaines périodes de l'année.
		Encourager les chasseurs à éviter le gaspillage (p. ex. tirer dans le cou, régler la carabine correctement) et mettre au point des ressources pour aider à l'identification exacte des espèces.
		Décourager les chasseurs non résidents de pratiquer une récolte illégale au moyen de campagnes de sensibilisation et d'une application plus stricte des règlements existants.
		Promouvoir l'utilisation d'autres sources de nourriture et les projets de partage de la nourriture pour assurer la sécurité alimentaire pendant les périodes où les récoltes de caribous de Peary sont faibles.
<b>Gestion de l'habitat et planification à l'échelle du paysage</b>		
Trafic maritime	Gérer le calendrier du trafic maritime et du déglaçage pour réduire autant que possible la perturbation des déplacements interinsulaires	<p>Élaborer un plan de pratiques exemplaires pour réduire au minimum la perturbation des déplacements interinsulaires du caribou de Peary par le trafic maritime et le déglaçage.</p> <p>Travailler avec les intervenants de l'industrie ainsi qu'avec d'autres sources de trafic maritime pour mettre en œuvre le plan de pratiques exemplaires.</p> <p>Améliorer les connaissances sur le moment et les lieux de passage de caribous. Inclure la collecte de données communautaires sur l'importance des passages de glace de mer pour le caribou de Peary.</p> <p>Effectuer des recherches pour comprendre les conséquences du déglaçage.</p> <p>Décourager le rejet des eaux de lest par une campagne d'éducation et/ou l'élaboration de règlements plus stricts ou l'application plus rigoureuse des règlements existants.</p>
Production d'énergie et exploitation minière	Mettre en place une protection et une planification à l'échelle du paysage qui tiennent compte des populations actuelles et futures de caribous de Peary	<p>Entreprendre une planification coordonnée de l'utilisation des terres et/ou des ressources pour s'assurer que les activités de développement sont planifiées et mises en œuvre à des échelles spatiales et temporelles appropriées afin de réduire autant que possible les perturbations sur le caribou de Peary (p. ex. tenir compte des périodes/zones de vulnérabilité telles que celles associées aux déplacements entre les aires de répartition saisonnières et les aires de mise bas).</p> <p>Protéger les aires de mise bas contre les perturbations.</p> <p>Suivre les répercussions des activités d'exploration.</p>

<b>Gestion de l'habitat et planification à l'échelle du paysage</b>		
<b>Menace ou facteur limitatif</b>	<b>Activité</b>	<b>Besoins</b>
Production d'énergie et exploitation minière	Mettre en place une protection et une planification à l'échelle du paysage qui tiennent compte des populations actuelles et futures de caribous de Peary	<p>Élaborer des avis régionaux normalisés en matière d'atténuation pour les évaluations environnementales et les examens par la Commission du Nunavut chargée de l'examen des répercussions. Les communautés devraient avoir leur mot à dire au début du processus de délivrance de permis.</p> <p>Effectuer des recherches pour mieux comprendre les conséquences de la production d'énergie et des activités minières sur le caribou de Peary.</p>
		<p>Étudier la possibilité de désigner des zones hautement prioritaires comme sites protégés.</p> <p>Élaborer des approches d'évaluation des effets cumulatifs.</p>
Désignation de l'habitat essentiel	Normaliser l'approche pour décrire l'habitat essentiel	<p>Mettre au point un outil qui relie l'état de la population aux besoins en matière d'habitat, ce qui pourrait éventuellement mener à la détermination de seuils pour définir la quantité d'habitat essentiel nécessaire à l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition décrits dans le programme de rétablissement fédéral.</p> <p>Améliorer les couches géoréférencées utilisées pour la modélisation de l'habitat (p. ex. une meilleure caractérisation de la végétation dans l'Arctique; une meilleure caractérisation des conditions de neige et des événements de pluie sur neige [conditions climatiques à une échelle ayant une incidence sur les conditions de broutage du caribou de Peary]; utiliser des données climatiques à une échelle plus fine afin d'avoir une meilleure correspondance avec l'échelle de sélection de l'habitat du caribou de Peary).</p> <p>Établir des mesures de l'incertitude à chaque étape du processus de normalisation des données pour encadrer les estimations de la population. Étudier la méthodologie de comblement et faire une comparaison avec la méthode bayésienne.</p>
Pollution (ordures et déchets solides et pollution atmosphérique)	Assainir les sites contaminés et les autres déchets issus d'activités passées et gérer la pollution due aux nouvelles activités industrielles	Élaborer et mettre en œuvre un plan d'assainissement des sites contaminés et d'autres déchets dans l'aire de répartition du caribou de Peary. Le plan doit inclure les sites de petite et moyenne échelle, pas seulement les grands sites.
		Gérer la pollution locale (p. ex. l'étendue, le moment, le lieu) pour s'assurer que la santé du caribou de Peary n'est pas affectée. La pollution n'est pas une chose exclusive à l'industrie; les camps des communautés et des chercheurs doivent également être nettoyés.
		Élaborer un système de suivi, de contrôle et de nettoyage des caches à carburant. Il est nécessaire de faire appliquer la loi et de prévoir des sanctions pour quiconque ne procède pas au nettoyage des caches à carburant.

		Mettre en place un système de dépôt de garantie approprié afin de couvrir les coûts de nettoyage pour tous les projets. Des personnes pourraient être engagées localement pour surveiller le nettoyage.
<b>Perturbations sensorielles</b>		
Production d'énergie et exploitation minière	Gérer les perturbations sensorielles du caribou de Peary	Évaluer la portée, la répartition et les conséquences possibles des perturbations sensorielles (p. ex. aéronefs, hélicoptères, motoneiges et équipement associé à l'exploration et à l'exploitation industrielles) sur le caribou de Peary et, au besoin, atténuer les effets de ces perturbations, en particulier durant les périodes de vulnérabilité (p. ex. durant les déplacements saisonniers et lors de la mise bas).

<b>Perturbations sensorielles</b>		
<b>Menace ou facteur limitatif</b>	<b>Activité</b>	<b>Besoins</b>
Tourisme et activités récréatives	Gérer les perturbations sensorielles du caribou de Peary	Réduire autant que possible la perturbation des caribous de Peary pendant la réalisation de programmes de suivi et de recherche (p. ex. piégeage, manipulation et pose de colliers) et choisir les techniques de suivi et de recherche les moins intrusives.
Exercices militaires		Étudier d'autres méthodes de relevé.
Travail et autres activités		Élaborer un guide des pratiques exemplaires pour le trafic aérien et maritime. Diffuser le guide à grande échelle.
		Encourager la consultation des communautés pour déterminer les pratiques exemplaires avant de commencer tout projet.
Suivi		Coordonner l'approche de suivi afin de prendre en compte les effets spatiaux et temporels sur le caribou de Peary.

## **Annexe 4 : Mesures d'atténuation pour éviter la destruction de l'habitat du caribou de Peary ou réduire les conséquences sur l'espèce et son habitat**

L'atténuation des effets négatifs potentiels d'un projet proposé sur le caribou de Peary et son habitat pourrait inclure diverses mesures, notamment : éviter la destruction de l'habitat nécessaire à l'espèce pour accomplir ses processus vitaux, réduire le bruit ou la pollution, ou réduire autant que possible les perturbations en adaptant la configuration ou en changeant le moment où elles se produisent. Le tableau ci-dessous donne des exemples de considérations et de mesures d'atténuation possibles à prendre en compte lors de la planification d'activités d'exploration, d'exploitation et d'autres activités dans l'aire de répartition du caribou de Peary.

<b>Considérations pour la planification de l'exploitation</b>	<b>Exemples de possibles mesures d'atténuation</b>
Effets cumulatifs des perturbations à court et à long terme	Réduire autant que possible l'empreinte du projet de développement, envisager d'utiliser des endroits où l'habitat est déjà perturbé, analyser la configuration spatiale de diverses sources de perturbations spécifiques afin d'éliminer les obstacles au déplacement dans l'habitat terrestre et à l'accès à la glace de mer.
Configuration spatiale	Réduire autant que possible les perturbations en adaptant la configuration (p. ex. petit polygone plutôt que configuration linéaire). La configuration spatiale devrait permettre au caribou de Peary de se déplacer librement dans son aire de répartition pour accéder à différents habitats ou zones, y compris la glace de mer, au besoin.
Facteurs écologiques	Éviter de détruire ou de perturber les zones de vulnérabilité (telles que les zones de mise bas ou de rut connues) et leurs alentours.
Perturbations sensorielles	Atténuer le bruit, la lumière, les odeurs et les vibrations pour éviter de harceler le caribou de Peary.
Moment de la perturbation	Certains types de perturbations pourraient être limités aux saisons pendant lesquelles le caribou de Peary n'utilise pas la zone ou est moins sensible aux perturbations.
Pollution	Atténuer la pollution à l'aide d'épurateurs ou d'autres techniques. Veiller à ce que les sites soient entièrement nettoyés à la fin d'un projet.