

Projet Caribou

Guide de l'enseignant pour l'étude des caribous sauvages de l'Amérique du Nord

Chargé de projet :

Remy Rodden, Ministère de l'environnement, Yukon

Experts-conseils :

Darielle Talarico, Arctic Vision, Whitehorse (Yukon)

Rédactrice principale :

Kirsten Madsen, Whitehorse (Yukon)

Illustrations originales :

Jennifer Staniforth, Doug Urquhart, Tanya Handley

Page couverture : Joyce Majiski

Traduction :

Alpha traduction et interprétation

Révision linguistique :

Pierre Sénéchal

Graphisme :

Frida Franco

Renseignements : www.projetcaribou.net

Programmes jeunesse et d'éducation environnementale

Ministère de l'environnement, Yukon

C. P. 2703, Whitehorse (Yn) Y1A 2C6

867 667-3675 ou 1 800 661-0408

N° de télécopieur : 867 393-6206

remy.rodde@gov.yk.ca



Northwest Territories Resources, Wildlife and Economic Development

Ressources naturelles
et Faune

Québec



Environment Canada (Service canadien de la faune — Yukon)

Beverly and Qamanirjuaq Caribou Management Board



Activité



La migration du caribou de la toundra

(Adapté de Sous zéro, du Dept. of Environment and Resource Management de la Saskatchewan et de la Fédération canadienne de la faune)

Objectifs

Les élèves seront en mesure de :

1. Comprendre le cycle annuel de migration des troupeaux de caribous de la toundra ;
2. Comprendre les conséquences de la chasse et la prédation sur les populations de caribous ;
3. Prendre part à un jeu qui démontre les concepts énoncés ci-dessus.

Description

Les élèves apprennent le cycle de migration du caribou de la toundra en jouant, à l'extérieur, à un jeu qui représente les déplacements annuels d'un troupeau de caribous.

Préparation

1. Vous reporter au schéma de migration du caribou à la page 39. Délimiter l'aire d'estivage à l'aide des 4 cônes ou des bâtons.
Délimiter l'aire d'hivernage à l'aide des 4 cônes ou des bâtons.
Délimiter l'aire de mise bas à l'aide des 4 cônes ou des bâtons.
Si possible, orienter l'aire de jeu de façon à ce que l'aire d'estivage soit au nord et l'aire d'hivernage, au sud. S'il y a des arbres dans votre aire de jeu extérieure, placer l'aire d'hivernage à cet endroit.
Déposer les contenants aux endroits indiqués dans le schéma de migration du caribou.
2. Répandre la plupart des jetons de nourriture dans l'aire d'estivage, en réservant un jeton par caribou pour l'aire d'hivernage.
3. Utiliser les cordes pour représenter le cours d'eau. Choisir deux participants qui feront sauter à la corde les caribous qui traverseront la rivière. Ces deux élèves seront aussi chargés de vider les contenants de jetons après chaque cycle.

Déroulement

1. Les garçons représentent des caribous mâles et les filles jouent le rôle des caribous femelles. En plus, choisir deux coureurs rapides pour tenir le rôle des loups. Choisir un autre élève pour tenir le rôle du chasseur. Le chasseur représente un autochtone qui pratique une chasse de subsistance quand un animal passe près de sa communauté.

Liens avec le Programme de formation de l'école québécoise

Niveaux scolaires

2^e et 3^e cycles du primaire
1^{er} cycle du secondaire

Domaines généraux de formation

Environnement et consommation

Discipline

Science et technologie

Durée

60 minutes

Lieu

Extérieur

Matériel

- Bâtonnets qui servent de jetons de nourriture

8x le nombre de caribous

Note: Les bâtonnets de couleur vive sont bien visibles dans la neige.

- Deux longues cordes ou deux cordes à danser pour représenter le cours d'eau

- Douze cônes de signalisation ou des rubans fixés à de longs bâtons pour délimiter des aires en particulier

- Six contenants de couleur vive pour recueillir les jetons

Liens avec les programmes scolaires au Canada (hors Québec)

Âge

Niveaux 4^e à 12^e

Matières

Science, éducation physique, sciences sociales

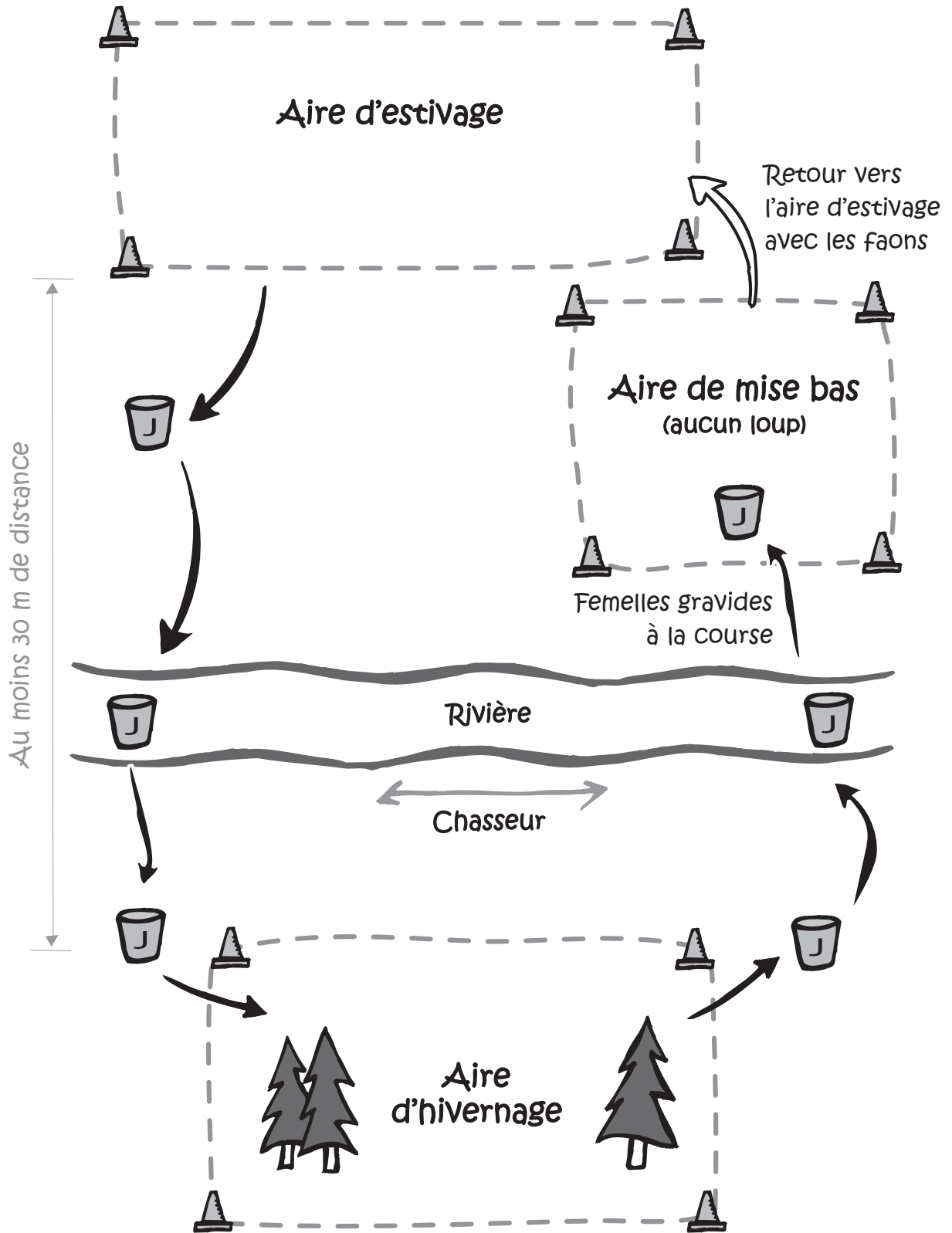
Compétences

Discussion, application, mobilité physique



2. Expliquer brièvement le cycle de vie du caribou en faisant circuler les participants dans l'aire de jeu. Leur indiquer où ramasser et déposer les jetons. Pour survivre, un caribou doit avoir au moins un jeton en sa possession. Le caribou qui meurt doit se rendre dans l'aire de mise bas où il deviendra un faon, un loup ou un chasseur, selon le cas. Leur montrer la façon de se déplacer d'un endroit à l'autre.
3. L'activité commence à l'été. Les caribous se déplacent constamment dans la toundra, ramassant un jeton de nourriture à la fois. Ils doivent retourner toucher une des bornes du jeu avant de prendre le jeton suivant. L'été, c'est l'abondance alors que les caribous augmentent leurs réserves de graisse et améliorent leur condition physique. Les caribous se préparent à affronter les difficultés de la migration automnale, la période de rut et les rigueurs de l'hiver. L'été dure deux minutes.
4. Les loups essaient d'attraper des caribous. Lorsqu'un loup touche un caribou, il s'empare de ses jetons de nourriture et il l'escorte jusqu'à l'aire de mise bas. Les caribous ainsi touchés deviennent alors des faons à naître. Ils reviendront au jeu lors du passage du troupeau dans l'aire de mise bas.
5. Lorsque vous annoncez «automne», les caribous commencent leur migration vers le sud. Pour représenter la dépense d'énergie durant la migration, chaque caribou dépose un jeton de nourriture dans le premier contenant, à la sortie de l'aire d'été, puis un second, lorsqu'il traverse la rivière en sautant et un dernier, lors du trajet qui va de la rivière à l'aire d'hivernage. Ceux qui touchent aux cordes sont victimes des flots de la rivière et doivent se rendre à l'aire de mise bas où ils joueront le rôle de faons à naître.
6. Durant la migration, les loups suivent les caribous. Ils tentent d'en capturer le plus possible, mais un à la fois seulement. Ils doivent respecter une distance de 2 m entre eux et les caribous, lorsque ces derniers sont près des contenants de nourriture. Chaque loup doit obtenir au moins 25 jetons de nourriture pour éviter la famine et survivre à chaque cycle annuel. (Les loups ont besoin d'un plus grand nombre de jetons de nourriture que les chasseurs, car ils dépensent plus d'énergie à suivre le caribou.)
7. Le chasseur longe la rivière en touchant les caribous qui passent près de sa communauté lors de leur migration. Le chasseur prend les jetons de nourriture du caribou qu'il capture et conduit sa prise dans l'aire de mise bas. Il peut ensuite retourner à la rivière et chasser d'autres caribous. Le chasseur doit obtenir au moins 12 jetons par cycle annuel pour se nourrir et nourrir sa famille et ses proches.
8. Vous annoncez «hiver» et les caribous se dirigent vers l'aire d'hivernage. Chaque caribou doit obtenir au moins un jeton de nourriture pour survivre. Les caribous doivent se déplacer sans cesse pour éviter les prédateurs. L'hiver dure trois minutes.

Schéma de migration du caribou



9. Vous annoncez «printemps» et les femelles caribous commencent leur migration vers le nord pour se rendre à l'aire de mise bas. Chacune des femelles doit déposer un jeton de nourriture aux endroits appropriés : en quittant l'aire d'hivernage et en traversant la rivière. De leur côté, les mâles entreprennent leur migration vers l'aire d'estivage sans emprunter l'aire de mise bas qui est réservée aux femelles. Ils déposent eux aussi des jetons aux endroits appropriés. Tous les caribous qui ne parviennent pas à traverser la rivière, c'est-à-dire ceux qui touchent les cordes, meurent d'épuisement et doivent se rendre dans l'aire de mise bas où ils joueront le rôle d'un faon à naître.
10. Les femelles caribous qui réussissent à traverser la rivière doivent maintenant courir avec les mains sur les genoux pour représenter le surplus d'énergie dont les femelles gravides ont besoin pour se déplacer.
11. Lorsque les femelles caribous arrivent à l'aire de mise bas, chacune doit déposer un jeton de nourriture. Les femelles caribous qui ont plus de deux jetons de nourriture peuvent choisir un faon et lui donner un jeton. Les loups ne suivent pas les femelles dans l'aire de mise bas, car c'est la période au cours de laquelle ils élèvent leurs petits.
12. Les femelles et les faons vont rejoindre les mâles dans l'aire d'estivage. Vous faites le décompte des caribous adultes et des faons ayant survécu. Ces derniers déposent leurs jetons par terre dans l'aire d'estivage. Les élèves qui jouaient le rôle de la rivière vident les contenants de jetons, donnant ensuite cinq jetons à chaque caribou dans l'aire d'estivage, et un jeton par caribou dans l'aire d'hivernage en préparation du deuxième cycle (deuxième année).
13. Les loups comparent le nombre de jetons de nourriture. Le loup qui en possède le plus peut se reproduire et se rend à l'aire de mise bas pour choisir un louveteau qui fera partie de la chasse lors du prochain cycle. Les loups qui ne possèdent pas au moins 25 jetons meurent de faim, déposent tous leurs jetons de nourriture dans un des contenants et se rendent à l'aire de mise bas pour attendre le prochain cycle.
14. Le chasseur doit posséder au moins 12 jetons pour survivre. S'il en possède davantage, il peut se rendre à l'aire de mise bas pour choisir un participant pour l'accompagner à la chasse lors du prochain cycle. Tous ses jetons de nourriture doivent être déposés dans un des contenants avant le prochain cycle.
15. C'est l'été dans la toundra pour le début du deuxième cycle et des cycles subséquents, et les caribous ramassent des jetons de nourriture en préparation pour la migration. Vous devez aussi noter le nombre de loups et de chasseurs à chaque cycle.
16. Après environ quatre cycles, arrêter le jeu et discuter avec les participants de ce qu'ils ont observé au sujet du cycle de vie des caribous de la toundra.

Réinvestissement

Jouer le jeu avec un plus grand nombre de chasseurs et leur permettre de se déplacer partout dans l'aire des caribous. Ceci pourrait représenter l'accroissement de la population de chasseurs et les changements technologiques comme les fusils automatiques, les motoneiges et l'utilisation d'aéronefs pour se rendre jusqu'aux troupeaux.

Quels sont les effets de ces changements sur la population de caribous? Les participants peuvent-ils prévoir ce qui arriverait au troupeau si la chasse annuelle ne faisait pas l'objet d'un contrôle?

En Saskatchewan, au Manitoba, au Nunavut et dans les Territoires du Nord-Ouest, la valeur de la substitution alimentaire en ce qui concerne la viande des troupeaux Beverly et Qamanirjuaq est estimée à plus de 10 millions de dollars annuellement.

On peut faire une représentation graphique des statistiques sur les populations de caribous, de loups et de chasseurs. Selon les biologistes de la faune, la perte d'environ 5 % du troupeau dans une année donnée, environ 1 participant sur 20, est considérée comme une perte acceptable.

Évaluation

1. Demander aux participants de décrire les étapes de la migration annuelle des caribous de la toundra.
2. Demander aux participants d'établir la liste des dangers auxquels sont exposés les caribous durant toute l'année.
3. Discuter de la façon dont le recrutement aide à compenser les pertes dues à la chasse et aux prédateurs.
4. Discuter de ce que pourraient faire les chasseurs si les loups exerçaient une trop forte pression de prédation sur le troupeau.

Information

Les caribous de la toundra sont reconnus pour les distances incroyables qu'ils parcourent lors de leur migration. Durant les longs hivers, la vie des caribous se résume à la neige, au froid et à des jours de courte durée. Durant cette période, les caribous ne se déplacent pas beaucoup. Leurs aires d'hivernage se trouvent habituellement dans des régions où ils peuvent creuser dans la neige facilement. Lorsque la neige commence à fondre et que les journées allongent, les caribous sentent le besoin de bouger. Les femelles gravides sont les premières à se diriger vers les aires de mise bas. Les mâles, les jeunes caribous et les femelles non gravides commencent à migrer vers les aires d'estivage quelques semaines plus tard. Dans les grands troupeaux de caribous de la toundra, les faons naissent dans des zones particulières appelées «aires de mise bas», qui peuvent changer d'année en année, mais qui sont souvent situées dans des sites traditionnels.

Les troupeaux de caribous ne cessent de se déplacer dans leurs aires d'estivage. Pour les caribous de la toundra, ces aires se situent au nord de la limite des arbres. En se déplaçant continuellement, les caribous évitent ainsi le surpâturage et profitent d'une grande diversité d'habitats. Avec la croissance des plantes herbacées, des graminées et des arbustes, les caribous sont en mesure de diversifier leur régime alimentaire. Au cours des longues journées estivales, ils mangent constamment, emmagasinant ainsi une réserve de graisse pour le rut d'automne et l'hiver. À l'approche de la saison froide, les mouvements à l'intérieur du troupeau se fondent en un seul pour commencer la migration d'automne. Les caribous quittent la toundra et se dirigent vers le sud dans des régions où les conditions climatiques sont meilleures, comme la forêt boréale.

À part les humains, les loups sont les principaux prédateurs des caribous. Durant l'hiver, ils chassent en meute, habituellement composée de sept à neuf individus. En moyenne, une meute tue un caribou tous les deux ou trois jours durant l'hiver. Une de leurs techniques de chasse consiste à poursuivre le troupeau afin de repérer les individus les plus faibles qui traînent derrière ou ceux qui font preuve d'imprudence.

Les caribous peuvent aussi tomber dans une embuscade. Dans les sentiers entre les lacs, les loups tentent de séparer certains individus du reste du troupeau ou ils les pourchassent dans la neige molle et épaisse.

Les caribous réagissent à l'attaque des loups en essayant de les distancer. Si le terrain offre naturellement des abris, des rochers, des ravins, des forêts, ils se dispersent pour dérouter les loups. Par contre, sur un lac gelé ou en milieu forestier ouvert, ils trouvent la sécurité dans le nombre et se regroupent.