



Bulletin de recherche sur l'environnement des TNO (BRET)



Programme de surveillance des effets cumulatifs aux TNO

Source d'information sur la surveillance et la recherche environnementales aux Territoires du Nord-Ouest (TNO), ce programme permet de coordonner, de diriger et de financer la collecte, l'analyse et la diffusion de renseignements sur les conditions environnementales aux TNO.

Bulletin de recherche sur l'environnement des TNO (BRET)

Florilège de précis en langage clair qui exposent les résultats de recherches en environnement menées aux TNO.

Si vous effectuez de telles recherches, nous vous invitons à communiquer vos résultats aux Ténois dans le *Bulletin*. Ces précis viennent également étayer les décisions prises sur les ressources ténoises.

Pourquoi le caribou a-t-il traversé la route? Le caribou de la toundra et une route d'hiver industrielle

La route d'hiver Tibbitt-Contwoyto est la principale voie d'approvisionnement des mines de diamants dans le centre des Territoires du Nord-Ouest. La route et les mines adjacentes chevauchent les aires de répartition hivernales de plusieurs hardes de caribous de la toundra. Nous avons étudié les effets de la route d'hiver sur le comportement et le niveau de stress des caribous et sur leur franchissement de celle-ci. Nos résultats montrent que le comportement des caribous change lorsqu'ils se trouvent près de la route d'hiver, passant moins de temps à se nourrir et plus de temps à se déplacer. Nous avons également constaté que très peu de caribous traversaient la route quand le niveau de trafic industriel était normal.

Pourquoi cette recherche est-elle importante?

Les hardes de caribous de la toundra étant en déclin aux Territoires du Nord-Ouest, les gestionnaires de la faune des gouvernements territoriaux et autochtones veulent en savoir plus sur les effets potentiels des perturbations d'origine humaine sur les caribous. De précédentes recherches ont montré que les caribous évitent les installations industrielles ou modifient leur comportement lorsqu'ils se trouvent à proximité de l'une d'elles. Cependant, on sait peu de choses sur l'impact des routes d'hiver et de la circulation sur le comportement des caribous.

Qu'avons-nous fait?

Nous avons utilisé diverses méthodes pour documenter le comportement des caribous par rapport à la route d'hiver tout au long de la saison hivernale. Ces méthodes consistaient notamment à observer le comportement des caribous, à évaluer leur niveau de stress en analysant leurs boulettes fécales et à utiliser des colliers GPS pour suivre leurs déplacements dans le territoire.

Qu'avons-nous constaté?

Nos constatations :

- Les concentrations d'hormones de stress présentes dans les boulettes fécales étaient très variables et ne semblaient pas être liées à la distance des caribous par rapport à la route.

- Les données fournies par les colliers GPS ont révélé que les caribous traversaient rarement la route d'hiver lorsqu'elle était en service et qu'ils étaient plus enclins à la traverser en l'absence de trafic.
- Les caribous modifiaient leur comportement en fonction de la distance qui les séparait de la route d'hiver lorsqu'elle était en service. Plus les caribous étaient proches de la route en service, plus ils passaient de temps à se déplacer et moins ils se nourrissaient (figure 1).

Qu'est-ce que cela signifie?

Les résultats de l'étude semblent indiquer que le trafic routier hivernal influe sur le comportement et les déplacements des caribous, entraînant des effets cumulatifs dans l'ensemble de l'aire de répartition hivernale du caribou de la toundra. Ils indiquent notamment que la circulation des véhicules entrave le franchissement de la route d'hiver par les caribous et que ces derniers s'alimentent moins lorsqu'ils se trouvent à côté de la route. Cette étude contribue à renseigner la gestion des routes actuelles et futures dans les aires de répartition des caribous de la toundra.



Fritz Griffith observant des caribous.
(Crédit : A. Smith)

Coordonnées

Angus Smith ou Chris Johnson, University of Northern British Columbia
angus.r.h.smith@gmail.com
chris.johnson@unbc.ca

Programme de surveillance des effets cumulatifs des TNO (PSEC208)
nwtcimp@gov.nt.ca

Lecture recommandée

S. Plante, C. Dussault, J. H. Richard et S. D. Côté. 2018. *Human disturbance effects and cumulative habitat loss in endangered migratory caribou*. Biological Conservation 224 : pp. 129 à 143. www.caribou-ungava.ulaval.ca/fileadmin/documents/Articles_PDF/Plante_et_coll_2018_Biol_Conserv.pdf

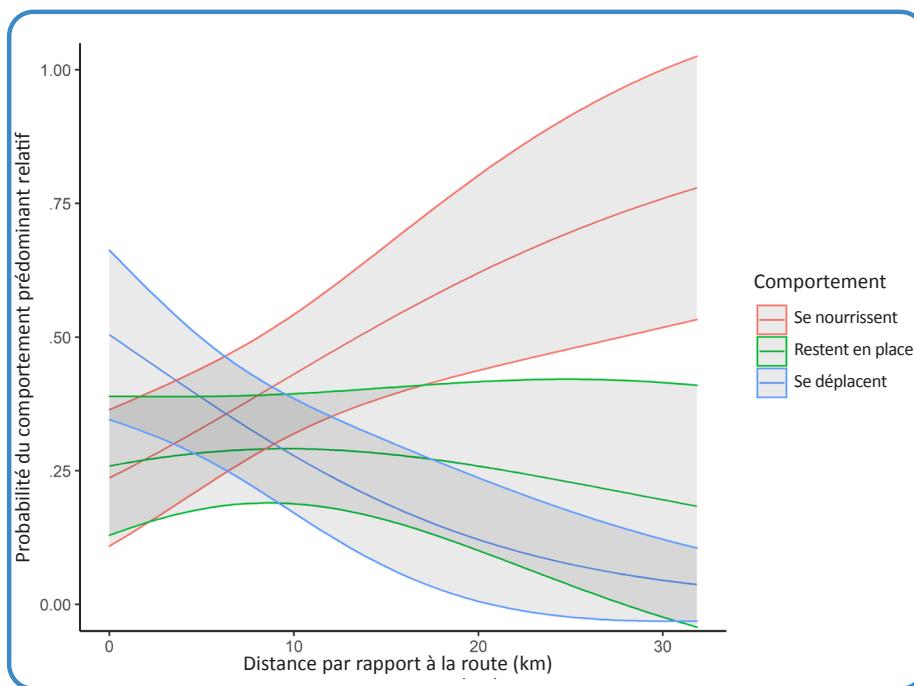


Figure 1 : Comportement prédominant relatif des caribous de la toundra observés en fonction de la distance qui les sépare de la route d'hiver Tibbitt-Contwoyo (intervalles de confiance à 95 % dans les parties en gris). (Adapté de : Johnson, C. et Smith, A. 2021. NWT CIMP Final Report 2020/2021: Assessing the disturbance response of barren-ground caribou to winter roads in the Northwest Territories (CIMP208).