

Bulletin de recherche

Programme de surveillance des effets cumulatifs des TNO

Nouveaux outils d'aide à la décision pour comprendre les effets cumulatifs sur le caribou de la toundra aux TNO

Résumé

Une meilleure compréhension des effets cumulatifs futurs sur le caribou de la toundra est nécessaire pour la gestion de la faune. Nous avons développé trois outils d'aide à la décision en collaboration avec les Offices des ressources renouvelables des Gwich'in, du Sahtú et du Wek'èezhì et le Conseil consultatif de la gestion de la faune. Ces outils permettent de prévoir les effets cumulatifs du changement climatique, du développement de projets et des stratégies de gestion sur la qualité de l'habitat et la dynamique des populations de caribous de la toundra de Bathurst, de la péninsule de Tuktoyaktuk, de Bluenose-Ouest et de Bluenose-Est.

Pourquoi est-ce important?

Pour prendre des décisions et formuler des recommandations éclairées sur le caribou de la toundra, les décideurs, comme les Offices des ressources renouvelables, doivent comprendre les effets cumulatifs éventuels des changements du paysage, ainsi que les incidences des différentes stratégies de gestion, sur la dynamique des hardes et la qualité de l'habitat.



Caribou de Bluenose-Ouest dans le parc national Tuktut Nogait. (Crédit photo : Parcs Canada).

Qu'avons-nous fait?

Nous avons créé trois outils d'aide à la décision pour simuler et évaluer les effets cumulatifs sur le caribou de la toundra :

1. *Modèle de simulation des changements du paysage* : Ce modèle simule l'évolution de l'habitat et de la végétation en prévoyant les changements dans le climat, les incendies de forêt, l'expansion des arbustes et l'utilisation des terres par l'homme.
2. *Modèles de simulation de la dynamique des populations* : Ces modèles simulent la façon dont les populations de chaque harde peuvent réagir aux changements du climat, de la végétation, de l'utilisation des terres, des niveaux de prises et des taux vitaux, comme le recrutement et la survie des jeunes de l'année et des femelles adultes.
3. *Résumés des connaissances autochtones* : Résumés des perspectives et observations autochtones accessibles au public sur les tendances et les facteurs affectant les populations de caribous, leur habitat et leur santé.



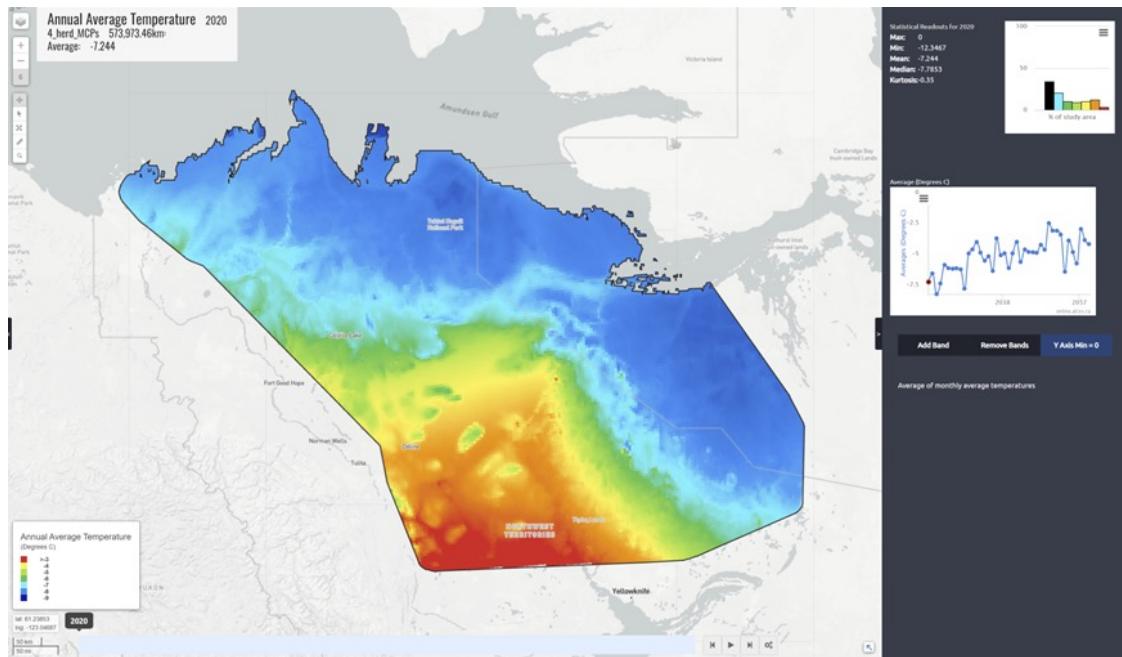
Qu'avons-nous constaté?

Tous les outils d'aide à la décision ont fourni des renseignements utiles. Par exemple :

- Le changement climatique et l'aménagement du territoire devraient entraîner des modifications du paysage et avoir une incidence sur la qualité de l'habitat du caribou.
- Les conditions qui contribuent à la réduction et à la grande variabilité des populations sont notamment les suivantes :
 - une forte variation des conditions climatiques et de la croissance des plantes;
 - la perte d'habitat du caribou (qualité ou superficie) liée au changement climatique;
 - un haut niveau de prises.
- Les observations des chasseurs sur la population, l'habitat et la santé du caribou dans les régions des Inuvialuits, des Gwich'in, du Sahtú et des Tłı̨chǫ sont très cohérentes.

Qu'est-ce que cela signifie?

Ces outils sont à la disposition des décideurs et les aideront à comprendre les effets cumulatifs sur les quatre hardes de caribous de la toundra. À partir de données probantes, les modèles s'appuient sur les différentes façons dont les caribous sont affectés. Des scénarios sont établis pour comparer et évaluer les incidences des futurs changements potentiels du paysage et du climat. Les résumés des connaissances autochtones constituent une première étape vers l'intégration des connaissances autochtones dans les analyses de scénarios collaboratifs des effets cumulatifs sur les caribous et leur habitat.



Le PSECTNO contribue aux activités de surveillance et de recherche environnementales aux TNO en coordonnant, conduisant et finançant la collecte, l'analyse et la communication des données sur les conditions environnementales aux TNO. Si vous effectuez de telles recherches, nous vous invitons à publier vos résultats dans le Bulletin.

Prochaines étapes

Nous allons étendre le projet à la harde de Bathurst, continuer à améliorer nos modèles et renforcer les capacités en formant le personnel technique à l'utilisation de ces outils d'aide à la décision.

Pour en savoir plus :

Jody Pellissey, WRRB
jpellissey@wrrb.ca

Mélanie Routh, GTNO — MECC
Melanie_Routh@gov.nt.ca

<https://accwm.com/cea>

Programme de surveillance des effets cumulatifs des TNO (PSEC207)

Carlson, M., Nishi, J., Stubbs, T., Routh, M., et Winbourne, J. 2023. Decision-support tools to assess cumulative effects on the Cape Bathurst, Tuktoyaktuk Peninsula, Bluenose-West, and Bluenose-East herds of barren-ground caribou in the Northwest Territories—Project summary report. Document rédigé dans le cadre du Programme de surveillance des effets cumulatifs des TNO, Yellowknife, TNO.

Exemple d'un résultat de simulation de la température annuelle moyenne à partir du modèle de simulation des changements du paysage. La carte de gauche montre un instantané de la température annuelle moyenne en 2020 dans l'aire de répartition des quatre hardes de caribous de la toundra. Le graphique linéaire de droite montre les changements prévus de la température annuelle moyenne avec le changement climatique de 2020 à 2060.