



Tu chauffes... AH! tu refroidis : caractérisation des microclimats dans l'habitat du caribou forestier (*Rangifer tarandus caribou*)



UQAR Université du Québec à Rimouski

Lazare Berthelot, Mathieu Leblond & Martin-Hugues St-Laurent

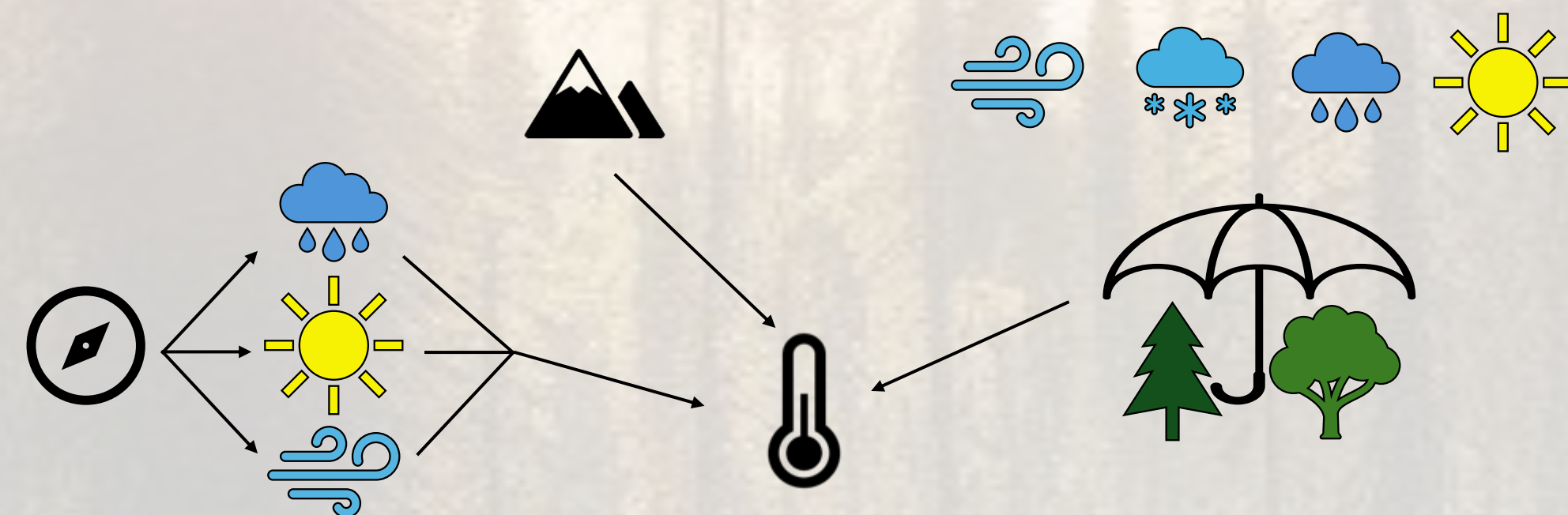
Environnement et Changement climatique Canada / Environment and Climate Change Canada

lazare.berthelot@uqar.ca

Introduction

La thermorégulation chez les mammifères implique des processus physiques, physiologiques et comportementaux, dont l'utilisation des microclimats.

La température des microclimats est influencée par divers facteurs tels que la topographie et le couvert végétal.



Cartographier les microclimats est devenu plus facile grâce à l'amélioration des capteurs de température, mais demande du temps et des ressources.

La réanalyse ERA5-Land donne accès à plusieurs variables climatiques dont la température horaire de 1950 à aujourd'hui, avec une résolution de 81 km².

Le caribou est une espèce en péril. On connaît peu comment il utilise son habitat pour thermoréguler.

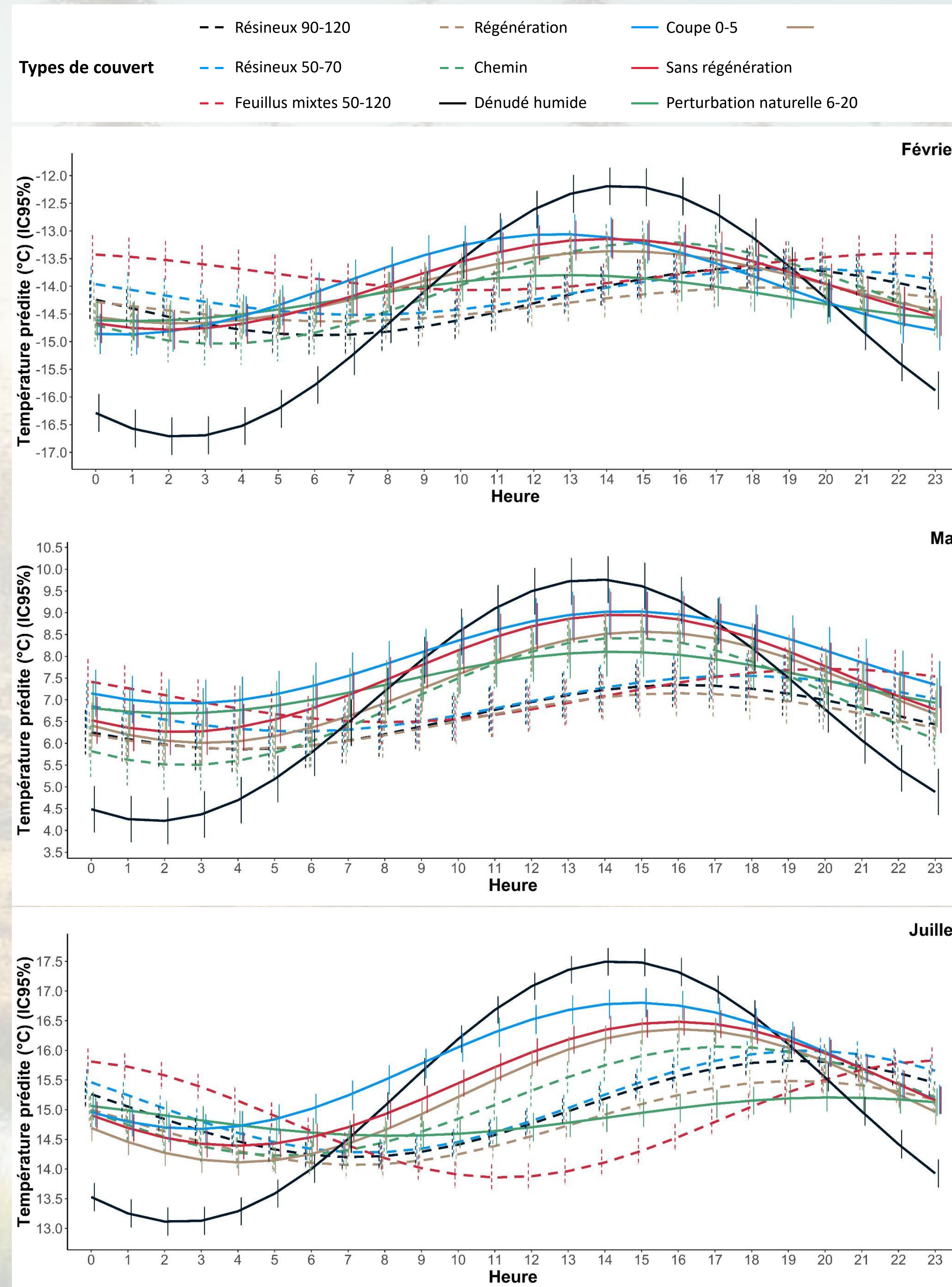
Objectifs

Quels sont les déterminants qui expliquent les variations de température locale sur un cycle journalier ?

ERA5-Land est-il un bon outil pour approximer ces variations de température locale dans l'habitat du caribou ?



Résultats préliminaires



Pour ces 3 mois :

-Les milieux humides présentent la plus grande variation de température et sont jusqu'à 3°C plus chaud le jour et 3°C plus froid la nuit que les autres types de couverts.

-Les milieux fermés sont plus chauds la nuit et plus froids le jour que les milieux ouverts. La température y est plus stable, elle met plus de temps à augmenter le jour et diminue moins la nuit.

Le modèle le plus parcimonieux combinait des variables locales (topographie, couvert), des variables tirées des réanalyses ERA5-Land et l'heure du jour.



Méthodes

Échantillonnage de la température de 2020 à 2023 avec des capteurs de température (thermochron).

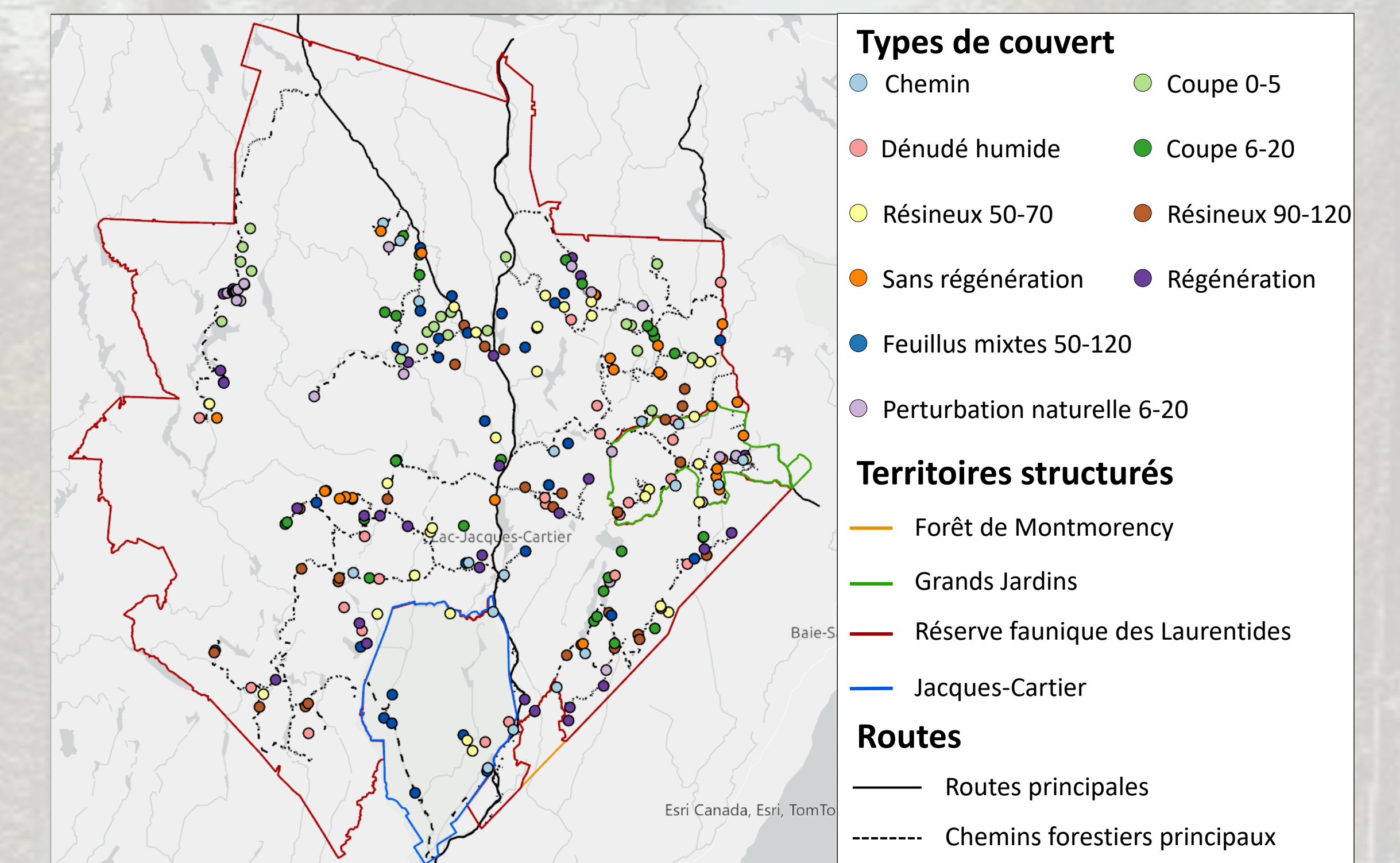


Photo d'un thermochron et de son installation sur le terrain



Interprétation et retombées

Dans un contexte de réchauffement climatique, les caribous pourraient trouver des refuges thermiques dans les forêts de plus de 50 ans, des habitats favorables à leur survie.

La protection des forêts matures pourrait contribuer à la résilience du caribou face aux changements climatiques.