

UN PROJET DE 3,11 M\$



Claude Robert, PhD



Steve Côté, PhD

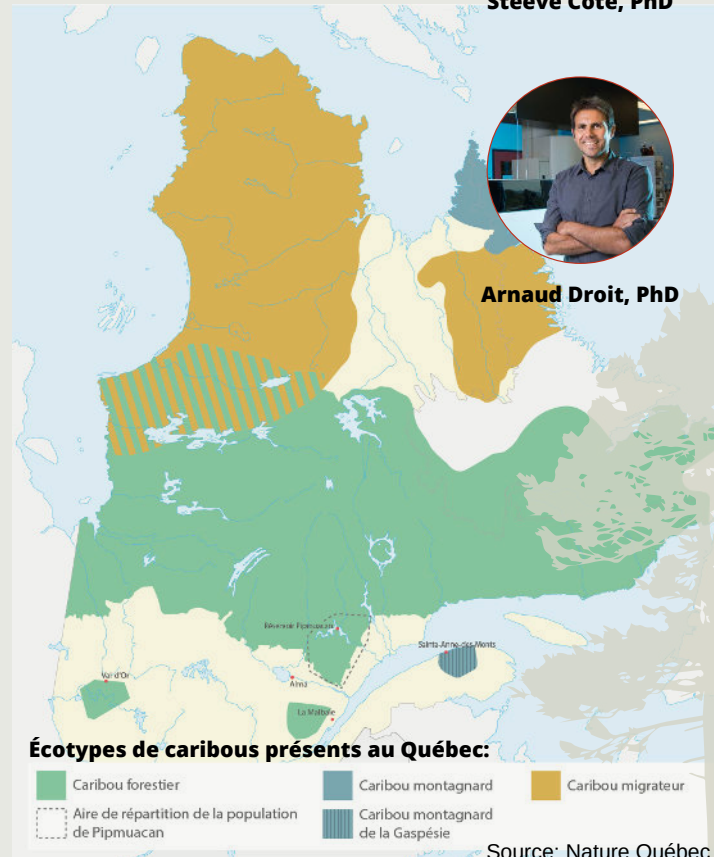
PROTECTION DE LA BIODIVERSITÉ

UTILISATION DE LA GÉNOMIQUE POUR GÉRER ET PROTÉGER LES POPULATIONS DE CARIBOUS

La génomique peut nous aider à protéger la faune grâce à son potentiel en matière de surveillance de la diversité génétique, de détermination des populations à risque et de gestion de ces populations.

L'équipe de recherche de l'Université Laval a développé, en réponse au besoin exprimé par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), une biopuce basée sur des marqueurs de polymorphisme mononucléotidique (SNP). Cet outil de génotypage permet d'identifier, à l'aide d'un simple échantillon biologique comme du poil ou des fèces, l'écotype de l'animal (forestier, montagnard ou migrateur), ainsi que les liens de parenté et la variabilité génétique présente au sein des groupes de caribous. En effet, une population a davantage de chances de bien se porter lorsque plusieurs individus contribuent à la reproduction. Plus il y a de diversité génétique, plus les individus sont en mesure de s'adapter aux changements et aux stress.

Dans le cadre de ce projet, le génome complet de 150 caribous a été séquencé, et le génome partiel de 1 200 caribous a été génotypé grâce à la biopuce SNP. Les informations recueillies sont désormais utilisées par les biologistes du gouvernement afin de mieux comprendre - et protéger - les populations menacées et leur habitat. Autre fait intéressant : la biopuce développée fonctionne pour toutes les populations nord-américaines de caribous, ainsi que pour les populations de rennes en Europe et en Asie. La biopuce est maintenant disponible à tous via le Centre d'expertise et de services Genome Québec.



Arnaud Droit, PhD