



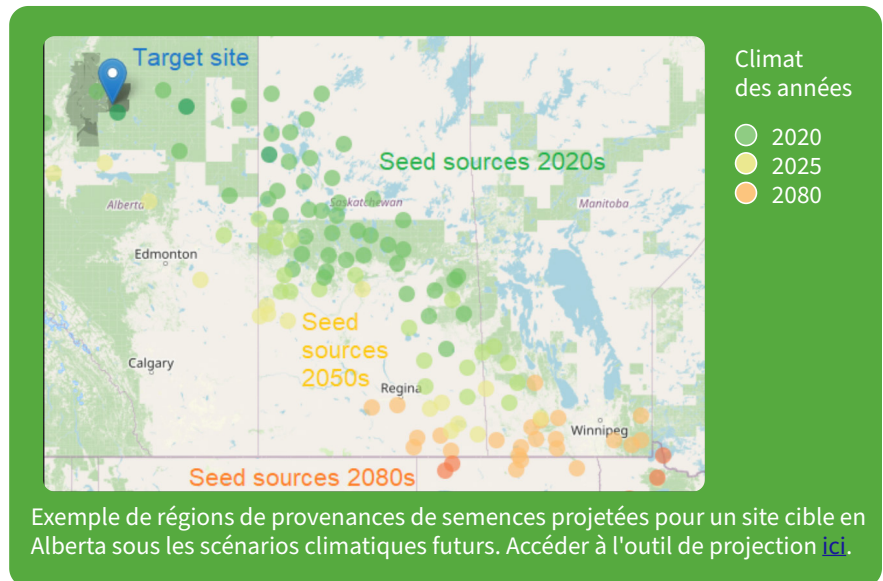
Identification des espèces d'arbres favorisant la résilience locale

DIVERSE est une initiative de recherche pancanadienne dédiée à l'amélioration de la gestion forestière grâce à des approches novatrices mettant l'accent sur la diversité fonctionnelle et la connectivité écologique. La recherche couvre six thèmes interconnectés visant à renforcer la résilience et la gestion durable des forêts face aux changements globaux.

Objectifs du thème 2

Le thème 2 vise à :

- 1) Identifier les espèces d'arbres adaptées et les populations d'espèces les plus aptes à prospérer dans les conditions climatiques et de perturbation actuelles et futures au Canada ;
- 2) Créer des groupes d'espèces d'arbres fonctionnels pour chaque région biogéoclimatique du Canada en intégrant les espèces adaptées nouvellement identifiées à celles déjà présentes dans le paysage.



Énoncé de valeur

Le thème 2 établit les bases de l'approche des réseaux fonctionnels complexes (RFC) ([Messier et al. 2019](#)) en identifiant les espèces d'arbres et les groupes fonctionnels les mieux adaptés aux conditions climatiques futures. Ces résultats sont essentiels pour promouvoir la résilience et la diversité fonctionnelle des forêts canadiennes.

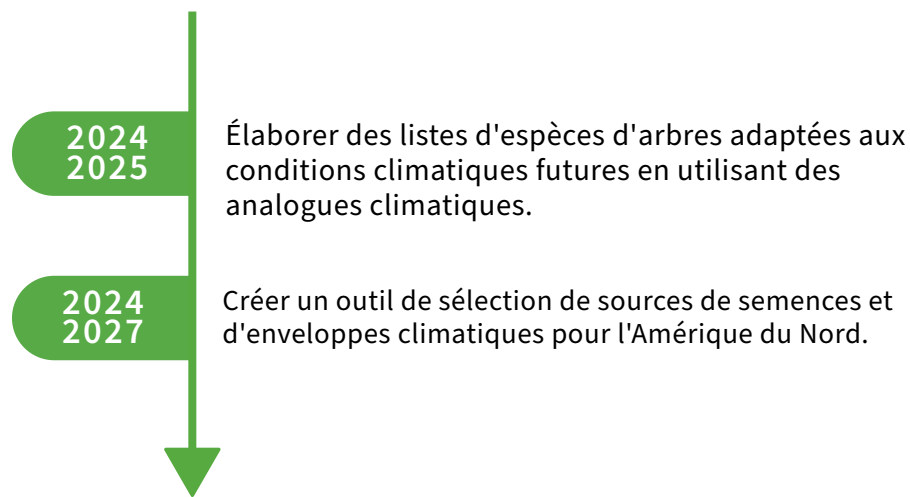
Contexte scientifique

L'approche RFC modifie l'objectif de productivité à court terme mise de l'avant dans la gestion forestière pour prioriser la résilience à long terme, en mettant l'accent sur la diversité fonctionnelle et la connectivité. Compte tenu de la complexité des facteurs de stress globaux et de leurs impacts, les RFC ne devraient pas être construits uniquement à partir d'espèces déjà présentes dans un paysage forestier, mais plutôt intégrer de nouvelles espèces, ou de nouvelles provenances, afin d'optimiser la diversité fonctionnelle d'un paysage, garantissant ainsi la résilience aux changements climatiques et aux perturbations. Il est essentiel d'identifier les espèces et les provenances qui devraient prospérer dans les conditions actuelles et futures pour soutenir les gestionnaires forestiers dans leur choix d'espèces appropriées pour les conditions locales spécifiques.

Méthodologie

1. Approche de l'analogie climatique : Des listes spatiales d'espèces d'arbres adaptées aux projections climatiques actuelles et futures pour le Canada seront élaborées en utilisant une approche d'analogues climatiques avec des projections climatiques multi-modèles et des données sur l'emplacement des espèces d'arbres ;
2. Outils de provenance des semences et de projection climatique : Un outil nord-américain en ligne pour identifier les lots de semences optimaux par espèces d'arbres et provenances. (Figure de la page précédente)

Échéancier



Liens Inter-Thèmes

- **Thème 3** : Fournir des espèces et provenances pour développer des RFC ;
- **Thème 4** : Informer la modélisation à l'échelle du paysage ;
- **Thème 5** : Évaluer les implications socio-économiques de la translocation des espèces ;
- **Thème 6** : Identifier les scénarios sylvicoles les mieux adaptés pour promouvoir les espèces et provenances sélectionnées.

Personnel de Projet

Le Thème 2 est dirigé par un chercheur de l'Université Laval avec le soutien de l'Université de l'Alberta, NCASI, et l'Université du Québec en Outaouais.

Personnel Hautement Qualifié : 2 PhD, 2 MSc, et 1 chercheur post-doctoral.

Livrables Prévus

- **Listes d'espèces** : Listes spatialement explicites d'espèces d'arbres adaptés aux projections climatiques actuelles et futures du Canada ;
- **Groupes Fonctionnels** : Groupes fonctionnels régionalisés intégrant des espèces résilientes au climat ;
- **Outil en ligne** : Une plateforme conviviale conçue pour aider à la sélection des sources de semences tout en offrant un aperçu des niches climatiques actuelles et futures pour diverses espèces d'arbres.