

Implémentation de traitements sylvicoles alternatifs et de plantations multi-espèces

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.

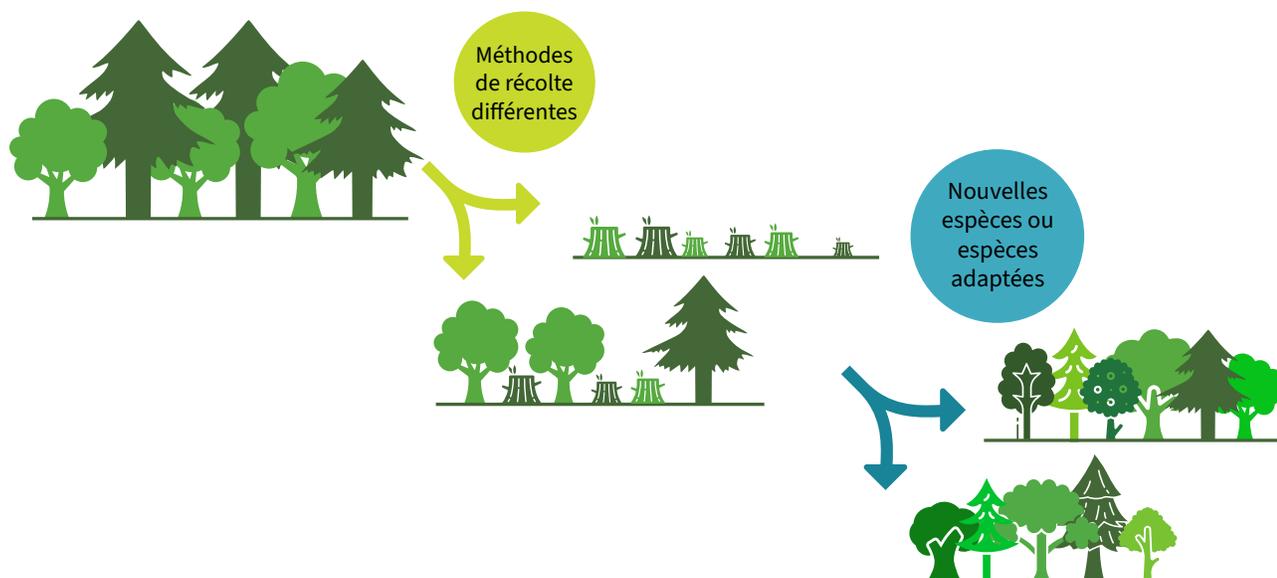
Objectifs du Thème 6

Le Thème 6 vise à explorer des alternatives de sylviculture et des plantations d'arbres multi-espèces tout en s'appuyant sur les recherches menées dans les Thèmes 1 à 5. Les recherches entreprises dans le cadre du Thème 6 évalueront également les traitements sylvicoles alternatifs et les plantations déjà existants à travers le Canada.

L'objectif global est d'établir un ensemble de sites tests représentant différentes régions écologiques et d'y maintenir une variété d'espèces d'arbres. Chaque site test fonctionnera comme un projet de recherche autonome, et sera conçu pour offrir des opportunités de démonstrations pour l'engagement et l'éducation du public.

Chaque site test se concentrera sur les opportunités d'adaptation des forêts en influençant la régénération des peuplements forestiers par :

- 1) Différents niveaux de récolte (c'est-à-dire coupe à blanc versus récolte partielle);
- 2) Plantation de différentes combinaisons d'espèces adaptées aux conditions actuelles et futures.



Énoncé de valeur

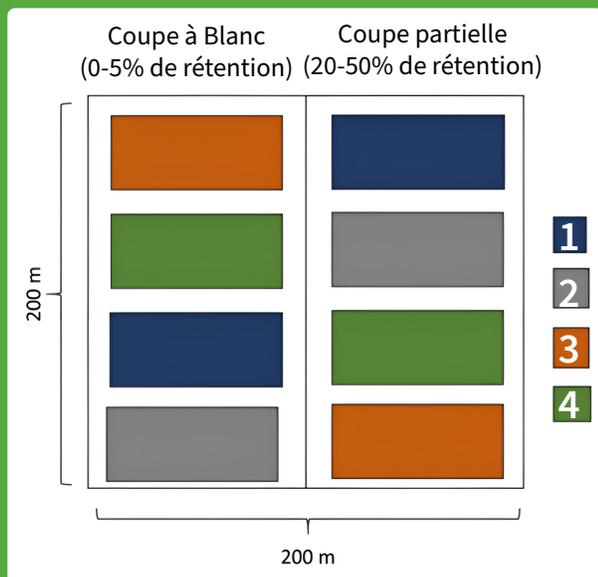
Bien que nous disposions désormais de modèles informatiques puissants pour nous aider à prédire l'évolution des forêts, les données empiriques restent essentielles. Ainsi, la mise en place d'expériences de terrain à long terme utilisant des méthodes sylvicoles existantes vs. novatrices permet de tester la gestion forestière dans un contexte de changements globaux. Les sites de démonstration établis par le projet DIVERSE auront des retombées durables. Notamment en offrant des opportunités pour évaluer comment les forêts canadiennes évoluent, mais aussi des opportunités de recherche, d'éducation et de communication à long terme.

Contexte scientifique

Les changements globaux menacent l'adaptabilité, la résilience et la durabilité des forêts canadiennes. Bien que les objectifs de gestion forestière continuent d'évoluer, il y a une préoccupation croissante quant à la capacité de mettre en œuvre des stratégies susceptibles de réduire la vulnérabilité à long terme des forêts canadiennes face au changement rapide du climat et aux stress environnementaux. Par conséquent, le Thème 6 vise à tester des approches existantes et novatrices pour améliorer la résilience des forêts par le biais de traitements sylvicoles sur le terrain. Les essais de traitements sylvicoles sont essentiels, car ils nous permettent d'évaluer les options de gestion dans des conditions réelles et de les comparer directement aux pratiques actuelles. Ces expérimentations permettent ainsi d'élaborer des lignes directrices et des politiques plus pertinentes.

Méthodologie

Chaque site d'essai évaluera deux traitements expérimentaux principaux : (1) l'exploitation de l'étage dominant (coupe à blanc (0-5% de rétention) et coupe partielle (20-50%)) et (2) les traitements de revégétalisation, qui comprendront quatre variantes (voir figure ci-dessous)

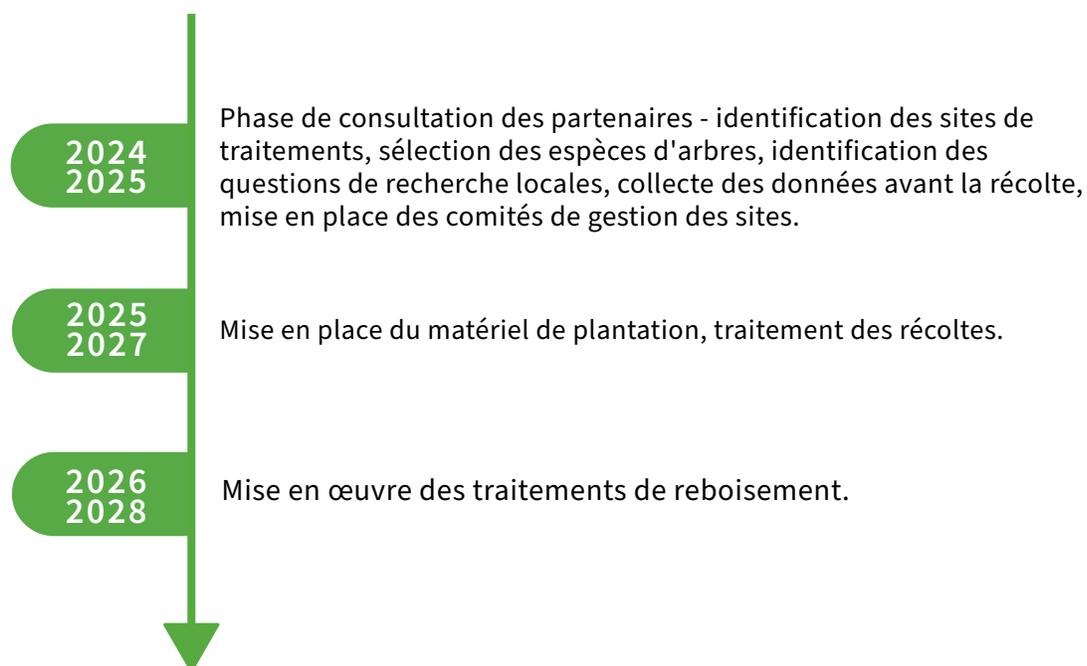


Disposition expérimentale des groupes de traitements expérimentaux au sein d'un bloc de réplique unique.

1. **Reboisement local** (c'est-à-dire, traitement de contrôle) : stratégie de reboisement habituelle utilisant des espèces/genotypes d'arbres locaux;
2. **Migration assistée des populations** : utilisation des espèces d'arbres actuelles mais plantations des provenances mieux adaptées au climat futur;
3. **Expansion assistée de l'aire de répartition** : introduction d'espèces d'arbres non présentes actuellement;
4. **Recherche locale** : visant à répondre à une question de recherche d'un partenaire de projet (par exemple, contrôle de la végétation, préparation du site).

Chaque installation comprendra 3-4 blocs répliqués complets, chacun avec une évaluation pré-récolte des attributs du bois (par exemple, composition des espèces, hauteurs des arbres, surface de base, volumes, etc.). **Remarque** : Les traitements spécifiques des espèces d'arbres à tester seront déterminés par des consultations avec les partenaires, et s'appuieront sur les résultats des recherches menées dans le cadre des thèmes 1 et 2 de DIVERSE.

Échéancier



Liens Inter-Thèmes

- **Thème 1** : Identifier la résilience et l'adaptabilité des espèces d'arbres actuelles (et des mixtures) qui influenceront la sélection des espèces pour les traitements sylvicoles.
- **Thème 2** : Identifier les espèces d'arbres adaptées aux conditions futures qui influenceront la sélection des espèces pour les traitements sylvicoles.
- **Thème 5** : Identifier les aspects socio-économiques associés aux traitements sylvicoles alternatifs qui influenceront les traitements dans les essais sylvicoles.

Personnel du Projet

Le Thème 6 est dirigé par un chercheur de l'Université de l'Alberta, avec le soutien de l'Université du Québec en Outaouais, NCASI, Université Laval et l'Institut de Recherche Forestière de l'Ontario.

Personnel Hautement Qualifié : 4 MSc, 1 PhD, et 2 post-doctorants.

Livrables Prévus

Mise en place de 10 à 12 sites d'essai pour réaliser des traitements sylvicoles et développer des sites de démonstration à travers le Canada dans différents types de forêts. Les essais développés dans le cadre du thème 6 présenteront une gamme d'approches sylvicoles visant à adapter les forêts aux changements globaux tout en améliorant leur diversité fonctionnelle grâce à la régénération naturelle et à la plantation de différentes espèces d'arbres. De plus, quatre à six publications scientifiques et des recommandations pratiques pour les sylviculteurs seront produites.