



Connexions de recherche : Les effets cumulatifs

Améliorer l'établissement des arbres dans les écosystèmes en réhabilitation

Note 15

Chercheur principal : Tod Ramsfield **Type de projet :** Les effets cumulatifs et le rétablissement du caribou **État du projet :** en cours (2021-2022)



Traiter des effets
cumulatifs
de l'exploitation des
ressources naturelles

Besoins/Motivations

L'industrie pétrolière a un besoin pressant d'améliorer son succès de réhabilitation des terres. Après leurs activités d'extraction, les entreprises présentes sur le territoire albertain doivent réhabiliter le terrain conformément aux normes réglementaires de la province. Cependant, à la suite de l'insuccès d'implantation du peuplier faux-tremble (ci-après, tremble), l'entreprise Imperial Oil a, en 2015, recouru à de l'aide afin d'améliorer la situation. L'établissement des trembles dans le paysage permet de pallier la fragmentation que créent, dans le paysage, les activités de développement industriel. La réduction de la fragmentation est de plus fortement associée au rétablissement de l'habitat du caribou des bois. Ce projet s'inscrit dans la foulée des travaux entrepris à la demande d'Imperial Oil sur la mise au point de méthodes d'amélioration de l'établissement du tremble en réponse à l'insuccès de son implantation sur des sites en réhabilitation.

Approche

Dans ce projet, il s'agira de collecter des racines mycorhizes (association symbiotique entre une plante et un champignon) sur des trembles qui ont été plantés en 2015 sur les terrains cédés à bail à Imperial Oil afin de déterminer si cela pourra améliorer le succès d'implantation de cette essence aux racines mycorhizes. Notre recherche sur la mycorhization des racines du tremble effectuée en serre a démontré une nette amélioration de la croissance du tremble. En 2018, on a procédé à des essais sur les terrains cédés à bail à Imperial Oil. Au total, on y a planté 360 trembles mycorhizes avec différentes souches de champignon. L'évaluation du taux de survie et de la croissance des arbres est en cours. Les mêmes souches de champignons ont aussi été soumises à des tests à l'institut Biotron de l'Université Western Ontario; le but consiste à savoir si elles contribueront à améliorer la croissance du tremble dans le contexte simulé de conditions climatiques à venir.

Effets attendus

Le projet a pour but d'augmenter les chances de succès de la réhabilitation des terres par l'amélioration du succès d'implantation du tremble. Ce projet contribuera à accélérer le rétablissement du caribou en apportant de nouveaux outils qui permettront d'améliorer le rythme et la prévisibilité du rétablissement des forêts, en plus de restaurer le fonctionnement de l'écosystème à la suite des activités d'exploration et d'exploitation des ressources. Ce projet a débuté par une recherche appliquée sur l'amélioration de la croissance et de l'implantation du tremble, mais elle s'est poursuivie avec l'Université Western Ontario pour inclure un volet de recherche fondamentale.



Plantation, un an après la mise en terre au printemps 2019.



La même plantation en septembre 2021, soit trois ans après la mise en terre.

Emplacement du projet

Secteur opérationnel d'Imperial Oil à Cold Lake en Alberta

Membres du Service canadien des forêts

Tod Ramsfield, Colin Myrholm, Bradley Tomm, Richard Krygier et Martin Blank

Collaborateurs

Michelle Young (Imperial Oil), Danielle Way (Western), Joshua Frank (Western), Tony Trofymow (CFP), Philip-Edouard Shay (CFP), Jean Bérubé (CFL) et Patrick Gagné (CFL)