

1- Contexte et problématique



1- Contexte et problématique

Les opérations de récolte influent sur la disponibilité de la lumière et les propriétés physico-chimiques des sols, ainsi que sur l'abondance et la croissance de la régénération naturelle. De plus, les interactions interspécifiques (e.g. compétition et facilitation) influent également sur la croissance de la régénération.

En forêt boréale mixte, peu d'études se sont intéressées aux effets de la mixité des essences et des interactions interspécifiques sur l'abondance et la croissance post-récolte de la régénération naturelle.

2- Objectifs

Ce projet a pour objectifs de déterminer après coupe partielle et coupe totale :

- 1) les effets de la lumière incidente et de la disponibilité des éléments nutritifs sur la croissance de régénération des semis de peuplier faux-tremble, d'épinette blanche et de sapin baumier.
- 2) les effets de l'identité et de la proximité des voisins sur la croissance des semis de peuplier faux-tremble, d'épinette blanche et de sapin baumier.

3- Méthodologie

Traitements



TÉMOIN



CT



CP

Territoire d'étude: Forêt d'enseignement et de recherche du lac Duparquet.

Plan expérimental = trois traitements (témoin, coupe partielle, coupe totale) x 3 réplicats x 5 placettes (400 m²)

Variables mesurées dans chaque réplicat :

- 5 placettes de 400 m²: surface terrière;
- 5 sous-placettes de 100 m² : nombre de tiges de gaules, température et de l'humidité du sol, chimie des sols (N, P, K, Ca, Mg, pH) et foliaire (N, P, K, Ca, Mg), indice de compétition sur 3 PET, 3 EPB et 3 SAB;
- 10 micro-placettes de 4 m²/placettes de 400 m²: nombre de semis et % de recouvrement de la végétation concurrente.

4- Résultats attendus

- Régénération du peuplier faux tremble (PET) plus abondante dans les CT;
- Régénération du sapin (SAB) et de l'épinette blanche (EPB) plus abondante dans les témoins et CP;
- Les effets des interactions entre EPB, SAB et PET varient entre les traitements;
- Le peuplier faux-tremble crée des conditions de sols (disponibilité des nutriments) favorables à la croissance du sapin et de l'épinette.

5- Retombées

Notre projet répondra à plusieurs questions liées aux relations interspécifiques à l'échelle de la strate de régénération post-récolte en forêt boréale mixte.

Sa réalisation pourrait donc contribuer au développement d'approches sylvicoles adaptées et cela dans une perspective d'aménagement écosystémique.



Sol minéral: analyse chimique



Mesure: lumière



Mesure: souche



Enregistrement: température et humidité du sol



Mesure: diamètre au collet