

Qualité du bois et rendement des plantations d'épinette noire et de pin gris en forêt boréale

Université du Québec à Chicoutimi

Résumé du projet

La plantation est une méthode de régénération artificielle très utilisée au Québec mais peu de données sont disponibles en forêt boréale pour quantifier le gain de volume et la qualité du bois issus de celle-ci. Dans un contexte d'aménagement forestier durable, il est essentiel de prévoir le rendement à long terme des plantations afin de connaître leurs impacts sur la possibilité forestière. Le rendement soutenu doit intégrer les notions de qualité du bois afin de répondre aux nombreuses observations sur la malformation des tiges dans les plantations en forêt boréale. Afin de s'assurer d'un approvisionnement futur en bois en terme de qualité et de volume, il est primordial de mettre sur pied une étude détaillée sur la qualité du bois en plantations. L'objectif général de ce projet est d'évaluer la qualité du bois et de modéliser l'accroissement radial dans les plantations d'épinette noire et de pin gris en forêt boréale. Les objectifs spécifiques sont les suivants : 1. Évaluer les déformations des tiges dans chaque plantation et l'implication possible du système racinaire; 2. Évaluer la qualité du bois de ces tiges par la mesure de plusieurs paramètres spécifiques à ce champ sur 5 arbres dominants; 3. Établir l'indice de qualité de station (IQS) par plantation en mesurant l'accroissement annuel en hauteur et en volume sur 5 arbres dominants (croissance internodale annuelle); 4. Calculer le bénéfice entre les arbres issus de la plantation versus ceux des peuplements issus de feu en intégrant les données sur l'IQS et ceux sur la qualité du bois. La faible densité des jeunes plantations devrait se traduire par une instabilité des plants. Cela entraînerait un déséquilibre des arbres qui se traduirait par la formation de bois de compression. Les cernes de croissance plus large dans les plantations se traduiront par une diminution de la qualité du bois entraînant une diminution de la résistance mécanique du bois. La croissance des tiges devrait être plus élevée en plantation qu'en peuplement régénéré naturellement après feu. La différence des chiffres entre la croissance en volume en plantation et en peuplement naturel en forêt boréale ainsi que les paramètres de la qualité des tiges serviront de base pour attribuer un prix de revient au volume de bois produit en plantation. Ces calculs favoriseront l'estimation de la rentabilité, du cycle de rotation et des possibilités de valorisation de ce bois. Ce projet documentera l'effet positif d'un traitement de plantation sur la qualité du bois et sa productivité en forêt boréale en comparaison avec des peuplements régénérés après feu. L'étude évaluera la présence des déformations des tiges et quantifiera le bois de compression dans les plantations. Elle fournira des informations supplémentaires sur la qualité du bois tout le long de la tige en fonction de plusieurs paramètres. Ces données contribueront à l'estimation de la valeur marchande du bois produit en plantation en forêt boréale.

Document(s):

- Résumé de recherche (http://www.foretboreale.com/2009-2012/cornelia_krause2009-2012.pdf)

Détails du projet

Année ou période: 2009-2012

Coût du projet: 225 000\$

Partenaires financiers:

Fonds de la recherche forestière du Saguenay-Lac-Saint-Jean

Classification dans le PRDIRT

Domaine d'affaire: Forêt

Enjeux principaux	Dimension(s)
• 1.1 Condition I : La recherche et le transfert de connaissances	1. Conditions de réussite
Enjeux secondaires	Dimension(s)
• 5.2 Les processus écologiques	5. Dimension environnementale