



## Mise au point d'un outil de prédiction de la qualité du bois après traitement d'éclaircie précommerciale et commerciale

Mars 2008

**Chercheur responsable :** *Mme Cornélia Krause, U. du Québec à Chicoutimi*

**Collaborateurs :** *M. Mohamed Bouazara (U. du Québec à Chicoutimi)*  
*M. Damien Côté, Damien (Min. Ressources naturelles)*  
*M. Hubert Morin (U. du Québec à Chicoutimi)*  
*M. Tony Zhang (Forintek Canada Corporation)*

### Besoins de recherche identifiés

Bien que l'EPC soit relativement bien documentée, le rendement et les effets des EPC sont remis en question au Québec. Notamment, certains projets sont parfois refusés en raison de l'âge, de la densité, de la structure ou de la qualité du site visé. Toutefois, les études proviennent principalement de régions plus méridionales, il serait donc intéressant de préciser les effets de différents types d'EPC dans la pessière et la sapinière à bouleaux blancs.

Des opérations forestières, comme les éclaircies précommerciales (EPC) et commerciales (EC), sont de plus en plus appliquées en forêt boréale afin d'augmenter le volume de bois produit. L'évaluation du gain en volume demeure une priorité pour les exploitants forestiers, mais pas au détriment d'une diminution de la qualité des propriétés mécaniques du bois, tant au niveau de la première transformation que de la valorisation du bois.

### Objectifs du projet

Dans cette optique, nous avons tenté de prédire l'impact de traitements EPC et EC chez les peuplements d'épinette noire (n=20) et de pin gris (n=20) en fonction de la croissance radiale, et de la qualité du bois à partir des propriétés anatomiques et par des tests mécaniques de

cisaillement radial (FCR) et compression axiale (FCA).

### Résultats en bref

Dans les 40 sites analysés, une augmentation de l'accroissement radial a été enregistrée, mais une grande variabilité est présente à l'intérieur de chaque site. Plus d'épinettes noires augmentent leur croissance après éclaircie comparativement au pin gris. Ce sont principalement les arbres de petits diamètres qui réagissent le plus fortement chez les deux espèces. Peu de changements ont été obtenus au niveau des propriétés anatomiques et mécaniques chez les deux espèces avant et après traitement.

*Projet financé dans le cadre de l'Action concertée  
Fonds Nature et Technologies – FRF-02.  
Programme de recherche sur la forêt boréale et son  
écologie au Saguenay – Lac-Saint-Jean 2003-2006*