

Comparaison de l'accroissement ligneux entre l'éclaircie commerciale par dégagement d'arbres-élites et l'éclaircie par le bas

Laurie Dupont-Leduc, Robert Schneider et Luc Sirois

UQAR

INTRODUCTION

L'exploitation forestière a entraîné d'importantes modifications dans la composition et la structure des forêts bas-laurentiennes.



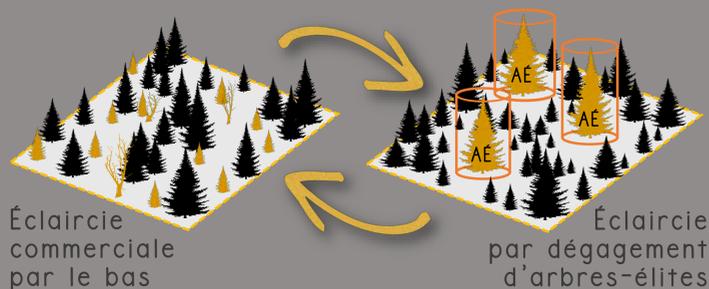
Nouveau régime forestier = **RÉDUIRE LES ÉCARTS**

Suite à une conversion structurale de jeunes forêts, il devient possible de comparer l'effet de différents types de modalités d'éclaircie commerciale sur la productivité forestière.

OBJECTIFS

1 Comparer les effets de l'éclaircie commerciale par dégagement d'arbres-élites (AÉ), l'éclaircie par le bas et l'absence de traitement (témoin) sur l'accroissement ligneux

2 Comparer la structure, la distribution diamétrale et la distribution spatiale des peuplements ayant reçu des éclaircies, afin de savoir s'ils se sont complexifiés



HYPOTHÈSES

H1 À l'échelle du peuplement

La surface terrière (ST) sera supérieure dans les peuplements qui ont reçu une éclaircie AÉ que éclaircie par le bas et témoin

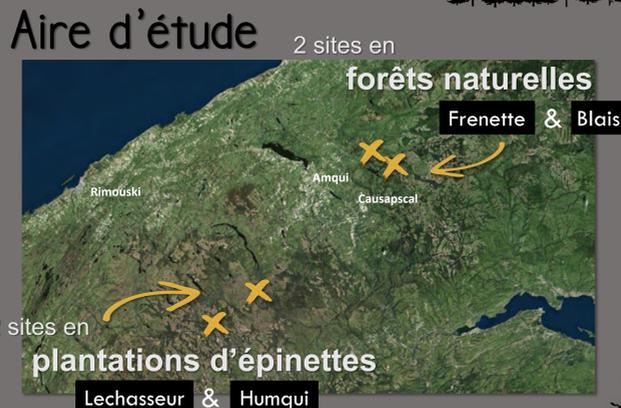
H2 À l'échelle des individus

La croissance des arbres-élites (AÉ) sera supérieure dans les peuplements qui ont reçu une éclaircie AÉ que éclaircie par le bas et témoin

H3 Complexité spatiale et distribution diamétrale

La complexité sera supérieure dans les peuplements qui ont reçu une éclaircie AÉ que éclaircie par le bas et témoin

MÉTHODOLOGIE

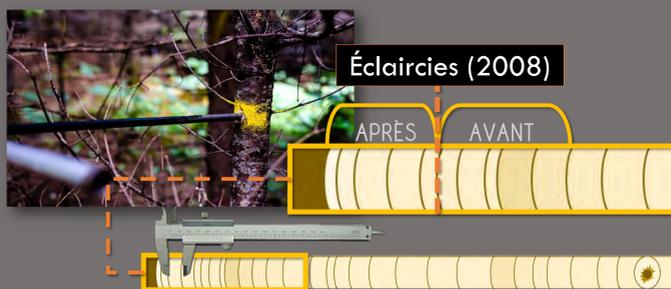


Dispositif expérimental



Inventaires

- Mise en place d'un réseau de placettes-échantillons permanentes (72 placettes)
- Inventaires forestiers : double échantillonnage
- Lidar terrestre : **Complexité spatiale**
- Analyse de l'accroissement ligneux (8000 carottes)



RÉSULTATS

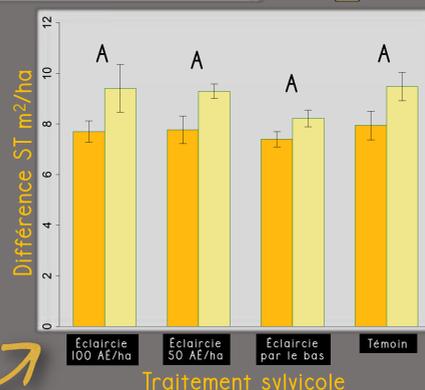
Résultats préliminaires

Différence de surface terrière en m²/ha (ST) entre 2008-2013 (± erreur-type) en fonction des différents traitements sylvicoles et des types de peuplement, avec l'effet des sentiers de débardage

SOURCE DE VARIATION	numDF	denDF	F	p
Traitement sylvicole	3	62	1,72	0,1729
Type de peuplement	1	2	1,32	0,3697
Traitement sylvicole X Type de peuplement	3	62	0,36	0,7824

Il n'y a pas d'effet du traitement sylvicole (F=1,72; p=0,1729) ni du type de peuplement (F=1,32; p=0,3697) sur la différence de ST entre 2008-2013.

L'interaction entre le traitement sylvicole et le type de peuplement est non significative (F=0,36; p=0,7824).



Résultats attendus

Au Bas-Saint-Laurent,

l'éclaircie commerciale par dégagement d'arbres-élites est utilisée sans savoir qu'elle est son effet sur la productivité des peuplements.

Avec les résultats du projet, les gestionnaires pourront :

savoir si cette modalité d'éclaircie réduit ou augmente le rendement et de combien?

À l'échelle du peuplement

Différence en surface terrière (ST) ?

À l'échelle des individus

Différence de croissance ??

Complexité spatiale et distribution diamétrale

↑ ou ↓ la complexité ???

Implications

Pratiquée sur un vaste territoire, l'éclaircie commerciale par dégagement d'AÉ pourrait permettre, non seulement un approvisionnement régulier en bois, mais également de complexifier la structure interne des peuplements.

À terme, un tel régime sylvicole pourrait contribuer à réduire les écarts entre les forêts naturelles et les forêts aménagées.

REMERCIEMENTS

Luc Lavoie, Laurent Gagné, Robert Schneider et Luc Sirois.

David Grenier-Héon, Sophie Proudfoot, Bérengère Curtit, Agathe Valette, Frédéric Dwyer-Samuel et tous les assistants de recherche.

Au laboratoire de recherche en Aménagement et Sylviculture, UQAR.

Références

GAGNÉ, L. Conversion structurale des jeunes forêts équiennes d'origine naturelle et artificielle vers une structure inéquienne/irrégulière. Université du Québec à Rimouski, UQAR. 2009. 63p.
 GRENON F, LUSSIER J-M, et L. SIROIS. Conversion de jeunes forêts du Bas-St-Laurent en peuplements inéquiennes dans un contexte d'aménagement forestier écosystémique. UQAR Serv. Can. For. Cent. Can. Sur Fibre Bois. 2007. 80p.
 SCHÜTZ, J.-P. Sylviculture 2. La gestion des forêts irrégulières et mélangées. Presses polytechniques et universitaires romandes. 1997. 176p.
 SCHÜTZ, J.-P. Silvicultural tools to develop irregular and diverse forest structures. Forestry. 2002. 75(4) : 329-37.