

L'éclaircie précommerciale par pied d'arbre

une modulation écosystémique de l'intensification ?

Robert Schneider

Chaire de recherche sur la forêt habitée
Université du Québec à Rimouski

21 novembre 2012

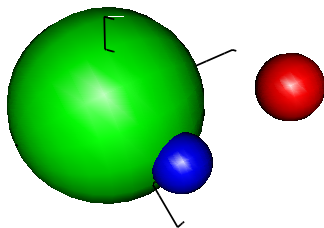
L'intensification de l'aménagement forestier au BSL



L'aménagement écosystémique

L'aménagement écosystémique cherche à réduire les écarts entre la forêt naturelle et la forêt aménagée en modulant les interventions selon leur:

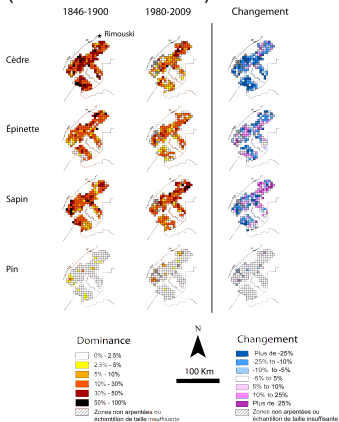
- ▶ intervalle
- ▶ taille
- ▶ intensité



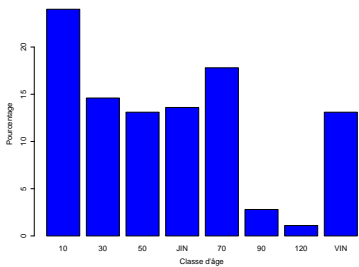
Le point de départ

une bonne connaissance des forêts naturelles

Changement du couvert forestier (Arseneault et coll.)

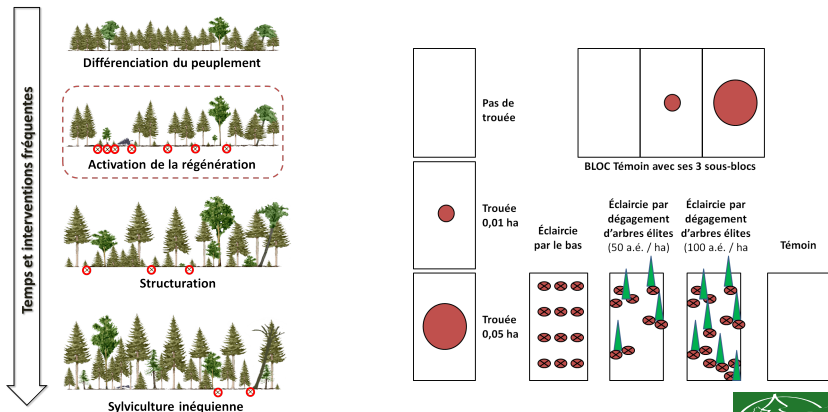


Rajeunissement de la forêt (PRDIRT)

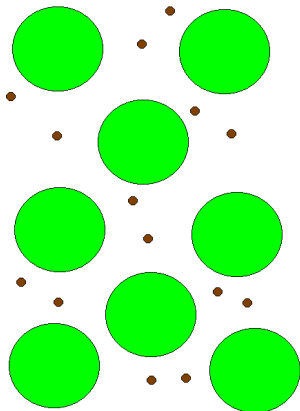


Modulation de l'éclaircie commerciale

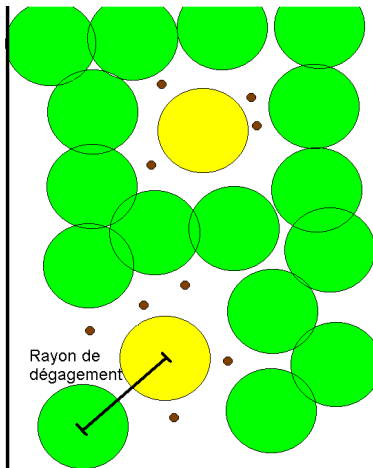
L. Gagné, L. Sirois et L. Lavoie



Modulation de l'éclaircie précommerciale



Systématique



Par pied d'arbre

Le dispositif de Rivière à la Truite

Réserve faunique de Matane

René Doucet



Jean Bégin



Le dispositif de Rivière à la Truite

Réserve faunique de Matane

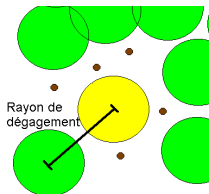
René Doucet



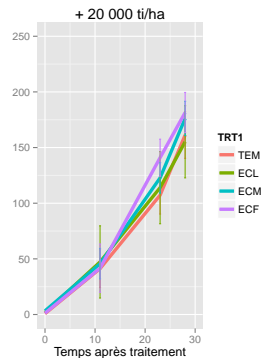
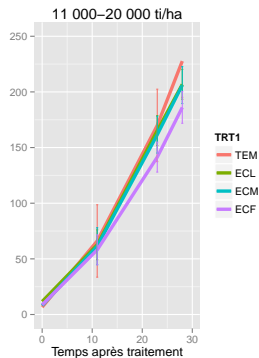
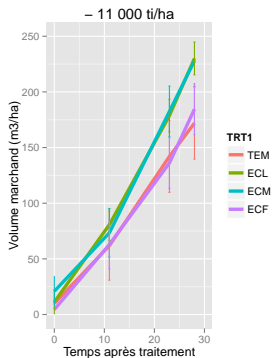
Jean Bégin



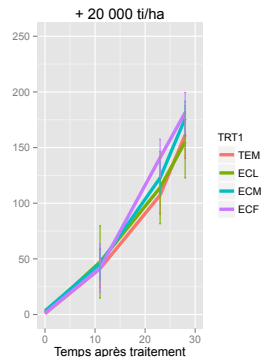
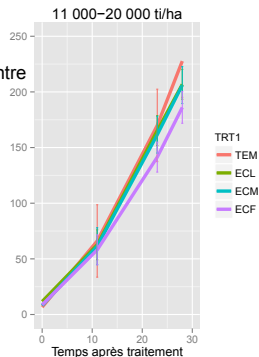
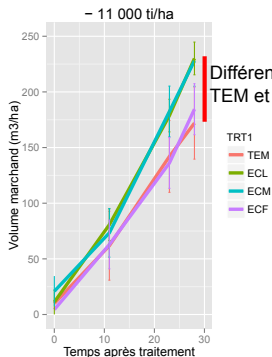
- ▶ Coupe totale en 1955
- ▶ EPC par pied d'arbre (625-750 ti/ha) en 1969-70 en 4 blocs (56 placettes):
 - ▶ TEM: aucun traitement
 - ▶ ECL: rayon de 0,9 m
 - ▶ ECM: rayon de 1,5 m
 - ▶ ECF: rayon de 2,1 m
- ▶ Mesures en :
 - ▶ 1969-70 (avant/après)
 - ▶ 1980, 1993, 1998



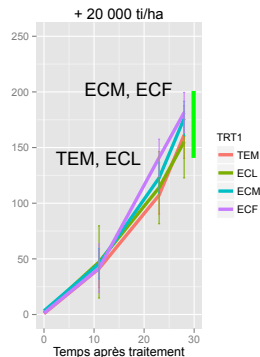
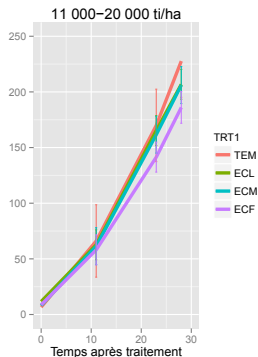
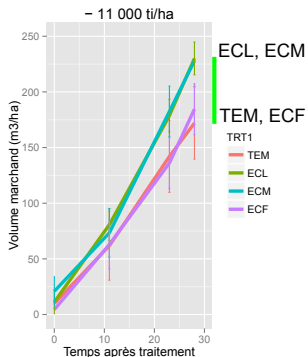
Le volume marchand



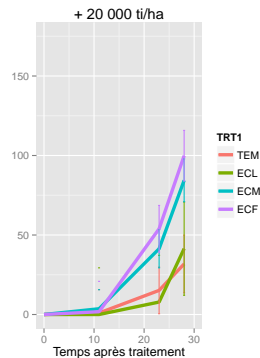
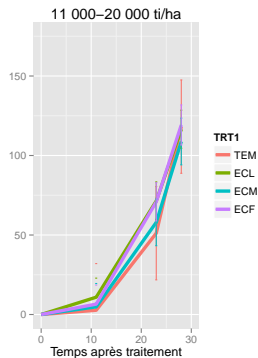
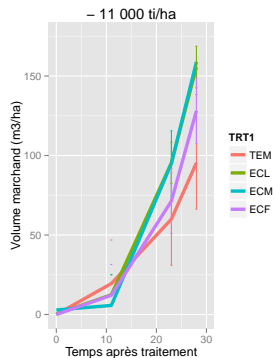
Le volume marchand



Le volume marchand

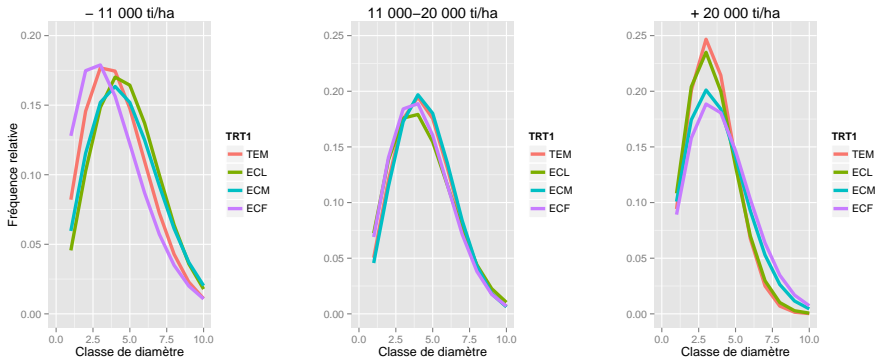


Le volume marchand - 16 cm et +



La structure diamétrale - 28 ans après EPC

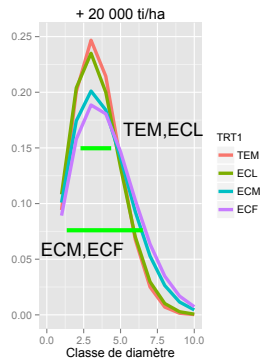
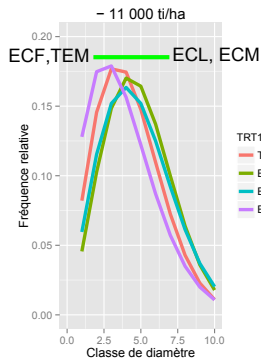
Distribution diamétrale (A. Danet)



Aucune différence significative entre les traitements.

La structure diamétrale - 28 ans après EPC

Distribution diamétrale (A. Danet)

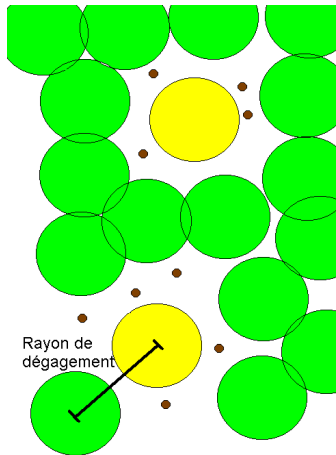


Aucune différence significative entre les traitements.

L'éclaircie précommerciale par pied d'arbre

Dans une éclaircie par pied d'arbre, ce ne sont pas l'ensemble des arbres qui sont dégagés:

- ▶ la croissance des arbres dégagés est proportionnelle au rayon de dégagement
- ▶ à l'échelle du peuplement, la différence est plus difficile à cerner



L'éclaircie précommerciale par pied d'arbre

Productivité forestière:

- ▶ l'intensité du traitement est à moduler en fonction de la densité initiale:
 - ▶ lorsque la densité est faible, une intervention légère est à privilégier
 - ▶ lorsque la densité est forte, une intervention plus forte est à privilégier
- ▶ les différences entre les traitements sont plus importants pour le volume de gros diamètre

L'éclaircie précommerciale par pied d'arbre

Productivité forestière:

- ▶ l'intensité du traitement est à moduler en fonction de la densité initiale:
 - ▶ lorsque la densité est faible, une intervention légère est à privilégier
 - ▶ lorsque la densité est forte, une intervention plus forte est à privilégier
- ▶ les différences entre les traitements sont plus importants pour le volume de gros diamètre

Écologie:

- ▶ l'effet de l'EPC sur la distribution diamétrale:
 - ▶ pour des densités faibles, l'EPC ne fait que déplacer la distribution
 - ▶ pour des densités élevées, l'EPC semble augmenter l'étendue de la distribution
- ▶ les différences en taille et diversité du bois mort sont très faibles

L'éclaircie précommerciale par pied d'arbre comme modulation ?

En favorisant la production de volume de 16 cm et plus, l'EPC par pied d'arbre pourrait:

- ▶ réduire les coûts de la première éclaircie commerciale
- ▶ augmenter la valeur du peuplement final
- ▶ à terme augmenter la taille des chicots

Toutefois, une EPC par pied d'arbre ne peut à elle seule augmenter la diversité structurelle du peuplement.

Remerciements

- ▶ Jean Bégin, Université Laval
- ▶ Alain Danet, Université de Montpellier
- ▶ René Doucet