

Influence du peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*) sur la régénération du sapin baumier (*Abies balsamea*) dans la pessière à mousses de l'ouest du Québec

Marie-Lyne Arbour & Yves Bergeron

mariearbour@gmail.com

Chaire industrielle CRSNG-UQAT-UQAM en aménagement forestier durable, Université du Québec à Montréal, C.P. 8888, Succ. Centre-Ville, Montréal, Qc, Canada, H3C 3P8
Centre d'Étude de la Forêt (CEF), Université du Québec à Montréal, C.P. 8888, Succ. Centre-Ville, Montréal, Qc, Canada, H3C 3P8



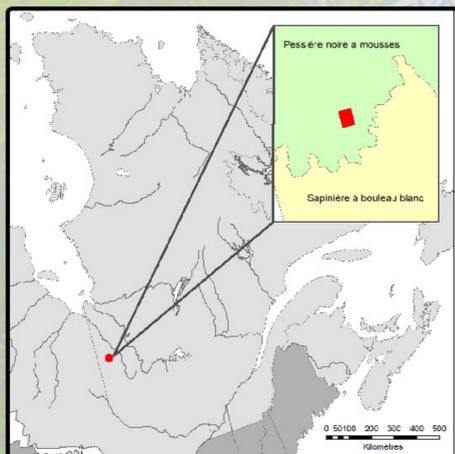
CONFOR mixte 2007, Edmundston



Introduction

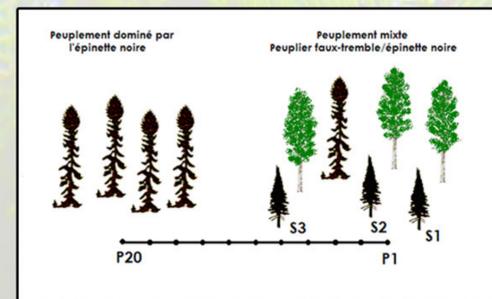
En forêt boréale résineuse, les changements climatiques pourraient favoriser une plus grande abondance de feuillus ainsi qu'un cycle de feu plus long. Ces deux facteurs ont une grande influence sur le processus de régénération. Ceci pourrait favoriser l'expansion vers le nord des peuplements caractéristiques du domaine boréal mixte, et ainsi faciliter l'établissement et la croissance du sapin baumier au sein de la pessière à mousses de l'ouest du Québec.

Site d'étude



Méthodologie

Les données suivantes ont été recueillies à l'aide de **536** points d'échantillonnage (sapins et points témoins) le long de transects traversant les 2 types de couvert et répartis sur 7 sites:



- L'abondance du sapin baumier en sous-couvert
- La composition du couvert
- La strate de sous-bois (herbacée & arbustive)
- Les caractéristiques du substrat
- La couche organique du sol (épaisseur, pH, C/N)
- La texture du sol minéral
- La lumière (%PPFD)



256 sapins-échantillons ont été sélectionnés pour les mesures de croissance et un sous-échantillon a été récolté afin de déterminer la structure d'âge de la régénération.

Hypothèses

- Dans les peuplements dominés par l'épinette noire, la régénération du sapin baumier est **plus abondante** en sous-couvert de peuplier faux-tremble.
- Les **lits de germination** et les **conditions de croissance** sont plus favorables au sapin baumier en sous-couvert de peuplier faux-tremble.
- La présence du peuplier faux-tremble induit localement des **feux moins sévères**, protégeant ainsi les semenciers de sapin baumier lors du passage d'un incendie forestier.

Résultats & discussion

Des analyses préliminaires montrent que l'abondance de la régénération en sapin baumier est **significativement corrélée** à la présence du peuplier faux-tremble dans le couvert.



Reste à déterminer les facteurs qui influencent l'établissement du sapin et les conditions favorisant sa croissance.
À suivre à l'automne 2007!



Peuplement dominé par le peuplier faux-tremble



Transition



Peuplement dominé par l'épinette noire

Références:

- Bergeron, Y. (1998). Consequences of climate changes on fire frequency and forest composition in the southwestern boreal forest of Quebec. *Geogr. Phys. Quatern.* 52: 167-173.
- Bergeron, Y., Gauthier, S., Flannigan, M. & V. Kafka (2004a). Fire regimes at the transition between mixedwood and coniferous boreal forest in northwestern Quebec. *Ecology* 85: 1916-1932.
- Gauthier, S., De Grandpré, L. & Y. Bergeron (2000). Differences in forest composition in two boreal forest ecoregions of Quebec. *J. Veg. Sc.* 11: 781-790.
- Légaré, S., Paré, D. & Y. Bergeron (2005). Influence of aspen on forest floor properties in black spruce-dominated stands. *Plant and Soil* 275: 207-220.