



Le Coefficient de Hart-Becking pour planifier les éclaircies commerciales dans les plantations: calcul des valeurs du coefficient pour trois essences résineuses et application dans un contexte industriel

Girouard, Monique

Maîtrise en sciences forestières (M.Sc.F)

Mai 2005

Directeur de recherche : Binot, Jean-Marie; Lavoie, Luc

Résumé: L'éclaircie commerciale est une pratique sylvicole intéressante pour les plantations. Les bénéfices d'une éclaircie commerciale sont de plus en plus reconnus, mais cette éclaircie doit être réalisée au moment optimal pour en maximiser les effets. L'idéal est d'intervenir juste au moment où la compétition pour la lumière débute entre les tiges du peuplement et produit un ralentissement de la croissance en diamètre (Schoy 1989). Certains outils de la gestion de la densité des peuplements sont disponibles (*e.g.* Diagramme d'Aménagement de la Densité). Toutefois, ceux-ci considèrent le début de mortalité comme moment propice d'intervention pour une éclaircie. Le Coefficient de Hart-Becking, très simple d'utilisation, est un outil alternatif qui a été développé en Europe et qui a été utilisé depuis plusieurs décennies. Il permet de gérer la densité d'une plantation et de planifier les éclaircies selon le ratio de l'espacement moyen entre les tiges sur la hauteur des dominants. Au Canada, un seul auteur (Day 1985, 1998) a publié des valeurs du Coefficients de Hart-Becking pour l'épinette blanche, l'épinette noire et le pin gris. Cependant, ces valeurs correspondent à une éclaircie pratiquée juste avant le début de la mortalité des tiges due à la compétition.

Dans la présente étude, les valeurs du Coefficients de Hart-Becking ont été calculées pour les trois mêmes espèces résineuses à partir de données de croissance en diamètre afin d'identifier le moment où survenait le ralentissement de croissance en diamètre dû à la compétition. Considérant la méthode utilisée, dans notre étude, pour déterminer les Coefficients de Hart-Becking, l'éclaircie est appliquée dès que l'on observe un début de réduction de la croissance en diamètre. Les valeurs calculées du Coefficients de Hart-Becking sont 13,6 %, 16,5 % et 21,2 % pour l'épinette noire, l'épinette blanche et le pin gris respectivement alors que les valeurs recommandées sont de 14 %, 16 % et 21 % dans la littérature (Day 1985, 1998). Également, un exemple d'utilisation du Coefficient de Hart-Becking est présenté pour une plantation d'épinette blanche pour laquelle deux scénarios sont comparés : le premier est réalisé selon le calendrier d'intervention d'une compagnie forestière et le second est réalisé en suivant le Coefficient de Hart-Becking. Le scénario selon le Coefficient de Hart-Becking donne un volume total de récolte légèrement inférieur, mais avec un volume de bois de sciage supérieur. La Valeur Actualisée Nette est très semblable dans les deux cas.
