

Le Kalmia angustifolia* interfère avec la nutrition et la physiologie de *Picea mariana

Philippe LeBel¹, *M. Sc. Biologie*

Nelson Thiffault², *ing. f., Ph. D.*

Robert L. Bradley¹, *Ph. D. Biologie*

¹Département de biologie, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec, Canada J1K 2R1

²Direction de la recherche forestière, MRNF, Québec, Québec, Canada G1P 3W8

Pour correspondance: Philippe.LeBel@USherbrooke.ca

Suite à une perturbation, certaines stations de la forêt boréale voient leur régénération compromise par l’envahissement des éricacées comme le *Kalmia*. La chlorose des aiguilles d’épinette noire observée sur le terrain, indiquent que ce ralentissement de croissance serait d’ordre nutritionnel. Des études suggèrent que le système racinaire étendu des éricacées, leurs composés allélopathiques et leur production d’une litière récalcitrante à la décomposition, seraient des facteurs qui leur confèrent une habilité compétitive. Cependant, ces études ne consistaient qu’en des manipulations en laboratoire ou des observations faites sur le terrain. En l’absence d’une étude contrôlée effectuée sur le terrain, une question demeure sans réponse claire : la relation entre la présence d’éricacées et une pauvre croissance des semis de conifère est-elle causale ou contrefaite? Autrement dit, y a-t-il vraiment interaction compétitive entre le *Kalmia* et l’épinette noire? Nous présentons ici les résultats d’une étude effectuée sur un site dominé par les éricacées où nous avons testé l’effet de deux facteurs expérimentaux – (1) La présence/absence de *Kalmia* et (2) la fertilisation – sur les propriétés biochimiques du sol et sur la croissance et la physiologie des semis de *Picea mariana*. La fertilisation et l’éradication des éricacées ont accru la croissance confirmant l’effet nocif du *Kalmia*. L’éradication des éricacées a accru la minéralisation nette de l’azote indiquant un changement dans les processus biochimique des sols suite à l’éradication des éricacées. L’efficacité d’utilisation du phosphore des semis croissant avec le *Kalmia* était plus élevée, indiquant que la physiologie de *Picea* s’acclimate à la compétition du *Kalmia*.

Mots-clés : éricacée, épinette noire, interaction compétitive, physiologie.