

# **Réponses physiologiques de l'épinette noire à la compétition d'arbustes éricacées selon un gradient de fertilité de station dans le sous-domaine de la pessière noire à mousses de l'Est du Québec.**

**François Hébert<sup>1</sup>, Alison D. Munson<sup>1</sup>, Nelson Thiffault<sup>1,2</sup> et Jean-Claude Ruel<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Centre d'étude de la forêt, Université Laval, <sup>2</sup> Direction de la recherche forestière, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Québec.

La coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS) est un système sylvicole adapté à l'épinette noire qui se reproduit par marcottage. Les marcottes répondent de façon positive à l'ouverture du couvert forestier, avec une période latente d'environ cinq à huit ans sur les stations mésiques. Ce délai semble toutefois plus long sur certaines stations peu fertiles, où l'on retrouve une abondance de plantes éricacées, dont le kalmia à feuilles étroites (*Kalmia angustifolia* L.) et le thé du Labrador (*Rhododendron groenlandicum* [Oeder] Kron & Judd). Or, nous ne sommes pas en mesure d'identifier, avec certitude, les peuplements susceptibles à l'envahissement par ces espèces et les causes du délai de réponse des marcottes soumises à la compétition éricacée. L'objectif de ce projet est donc d'évaluer l'effet des éricacées sur les traits fonctionnels de la régénération naturelle d'épinette noire et sur les conditions édaphiques le long d'un gradient écologique sur la Côte-Nord. En 2006, nous avons mis en place un dispositif expérimental en blocs complets dans neuf CPRS de 10 ans, distribuées sur trois types écologiques représentant un gradient potentiel de fertilité et où les éricacées étaient présentes. Sur chaque station, les plantes éricacées ont été éradiquées dans certaines parcelles à l'aide d'applications répétées de phytocides. Des mesures physiologiques (échanges gazeux, fonctions hydriques, efficacité d'utilisation) et des mesures édaphiques ont été réalisées en 2007 et 2008. Dans les parcelles avec contrôle de la végétation, on note une augmentation de la quantité d'azote minéral et de potassium et un effet positif sur le taux de photosynthèse des marcottes d'épinette noire sans regard au type écologique. Ces résultats indiquent que la stagnation de croissance de l'épinette noire après coupe serait plus attribuable à la compétition directe pour les nutriments entre les éricacées qu'à la qualité de la station.