



L'éclaircie

du Service canadien des forêts ■ Centre de foresterie des Laurentides

Numéro 32
2006

Le Réseau de démonstration des gains génétiques : 10 ans déjà

Au Québec, au-delà de 100 millions d'arbres sont plantés chaque année pour le reboisement¹. En 1996, un réseau de plantations a été établi pour démontrer les gains en croissance et en qualité des sources de semences génétiquement améliorées et recommandées pour le reboisement par rapport à des sources de semences locales ou de qualité moindre.

Sept plantations de démonstration contenant des plants² issus de différentes origines ont été installées à différents endroits à travers la province, principalement dans des forêts d'enseignement et de recherche. Des chercheurs du Service canadien des forêts, de concert avec des chercheurs du Service d'amélioration des arbres du ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, assurent la supervision scientifique du projet.

Au cours des dix dernières années, les mesures de croissance et de vitalité ont été recueillies et consignées sur le site Web du Réseau de démonstration pour toutes les essences testées. Il est possible de vérifier si les résultats escomptés sont en voie de se réaliser pour les différentes essences. L'épinette blanche constitue une essence particulièrement intéressante puisqu'elle est la deuxième espèce la plus utilisée pour le reboisement au Québec et qu'elle montre un



Épinettes blanches (Mont-Laurier).
Photo : René Pâquet (SCF)

fort potentiel d'amélioration génétique. Sa popularité s'explique par un très bon taux de survie après la plantation, un rendement élevé, une grande polyvalence et des qualités de bois intéressantes pour l'industrie.

Par exemple, les résultats obtenus à la plantation de Mont-Laurier montrent bien qu'en général, les gains réels correspondent aux gains escomptés avec quelques variations. Les semences supérieures offrent donc une meilleure

Une forêt en santé ■ Un secteur forestier dynamique ■ Un savoir à votre portée

¹ Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec. Ressources et industries forestières. Portrait statistique. Décembre 2005.

² Épinettes blanches, épinettes noires, épinettes de Norvège, pins blancs, pins gris et mélèzes hybrides.



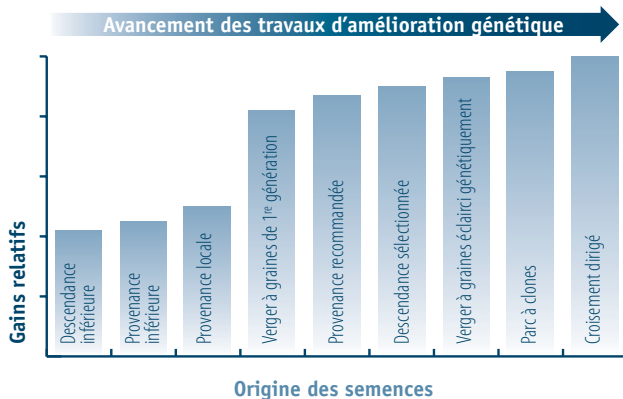


performance que la provenance locale. Toutefois, certains lots de semences se comportent parfois de façon inattendue, comme la descendance sélectionnée 3 (voir graphique) qui n'a pas livré le résultat attendu sur cette qualité de station.

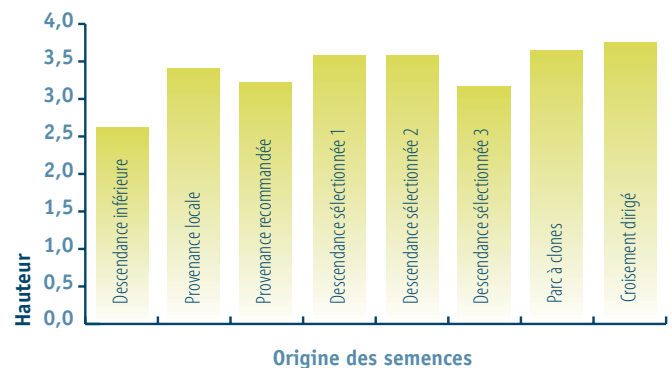
L'épinette blanche : un potentiel à exploiter

Les gains en volume attendus dans des plantations d'épinettes blanches issues de la première phase d'amélioration sont d'environ 20 %, comparés aux plantations issues de semences récoltées en peuplements naturels. La deuxième génération permettrait d'ajouter un gain supplémentaire de 15 %.

Gains escomptés en fonction de l'origine des semences



Gains mesurés après 10 ans pour l'épinette blanche, plantation de Mont-Laurier



L'amélioration génétique des arbres constitue la base des programmes de reboisement des principales essences commerciales. Elle joue un rôle crucial dans le maintien et l'amélioration de nos capacités de production de matière ligneuse de qualité. Le réseau de démonstration aura permis de démontrer le grand potentiel de croissance des

sources génétiquement supérieures et continuera à servir de vitrine régionale pour en faire la promotion.

LIEN UTILE : Réseau de démonstration des gains génétiques

http://demonstration.cfl.scf.mcan.gc.ca/accueil_f.html

POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS, VEUILLEZ CONTACTER :

Jean Beaulieu ou **Gaëtan Daoust**
 Ressources naturelles Canada
 Service canadien des forêts
 Centre de foresterie des Laurentides
 1055, rue du P.E.P.S.
 C.P. 10380, succ. Sainte-Foy
 Québec (Québec) G1V 4C7
 Téléphone : 418-648-5823 (J. Beaulieu)
 418-648-7616 (G. Daoust)
 Télécopieur : 418-648-5849
 Courriel : jean.beaulieu2@mcan.gc.ca
gaetan.daoust@mcan.gc.ca
 Site Web : www.cfl.scf.mcan.gc.ca

Reproduire le processus de sélection naturelle

L'amélioration génétique des arbres consiste en la reproduction sélective d'individus dont les caractéristiques permettront de produire des plants de qualité. Au Québec, elle se fait selon les méthodes traditionnelles de domestication des plantes et non selon celles du génie génétique, qui produisent des AGM (arbres génétiquement modifiés). L'amélioration génétique s'effectue selon un cycle continu de sélection, de testage et de croisements.

