

Profession chercheur : JEAN BEAULIEU

Chantal Turbis et Jean Beaulieu

Plusieurs chercheurs du Service canadien des forêts de Ressources naturelles Canada (SCF) réalisent, en collaboration avec de nombreux partenaires, des travaux de recherche majeurs dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue. Cet article présente Jean Beaulieu, spécialiste en génétique forestière, et un survol de ses activités dans cette région ainsi qu'au nouveau Centre canadien sur la fibre de bois (CCFB).

Jean Beaulieu figure parmi les chercheurs les plus expérimentés oeuvrant au SCF. Il y célébrera d'ailleurs 25 ans de recherche en mai 2008, d'abord et avant tout comme spécialiste en génétique forestière. À ce titre, il agit aussi comme professeur associé à l'Université Laval et à l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT).

Jean Beaulieu s'implique depuis quelques années en Abitibi-Témiscamingue, à travers le volet Ligniculture de l'Initiative régionale stratégique de Développement économique Canada et le Programme de recherche et de développement énergétique (PRDE) de Ressources naturelles Canada. « Le projet ligniculture, explique-t-il, évalue le potentiel d'essences à croissance rapide et comprend des plantations de peupliers hybrides, d'épinettes blanches et d'épinettes de Norvège. Les semis de ces deux dernières essences proviennent de sources améliorées. Ma principale contribution à ce projet était de fournir le matériel amélioré et l'expertise pour l'épinette blanche, essence sur laquelle je travaille depuis nombre d'années. » Les résultats sont encore très sommaires, « mais, mentionne-t-il, âgées d'à peine cinq ans, les plantations de peupliers montrent déjà une croissance intéressante. Ces plantations sont particulières, puisque la plupart d'entre elles sont installées chez des propriétaires privés, généralement sur d'anciennes terres agricoles abandonnées. Ces propriétaires disposent souvent de la machinerie et du temps nécessaire pour assurer l'entretien que cette essence requiert pour un rendement maximal ». Les résultats de l'ensemble du projet devraient permettre de déterminer les meilleures stratégies de production de matière ligneuse en Abitibi-Témiscamingue, que ce soit en utilisant les meilleures sources ou en développant de nouvelles variétés mieux adaptées.



photo : Jean Beaulieu

Plantation mixte de peupliers hybrides et d'épinettes blanches âgée de quatre ans établie dans la région d'Amos.



photo : Jean Beaulieu

Station de recherche de la Forêt d'enseignement et de recherche du lac Duparquet.

Dans ce même esprit, Jean Beaulieu étudie aussi la diversité génétique des épinettes blanches des vieilles forêts d'Abitibi-Témiscamingue. « Ces peuplements offrent le grand avantage de permettre la comparaison du bagage génétique de plusieurs générations d'épinettes blanches âgées de 70 à 200 ans. Dans certaines de ces forêts, le dernier feu remonte à 1760 », explique-t-il.

En 2006, Jean Beaulieu a ajouté une corde à son arc avec la fonction de coordonnateur régional du CCFB (voir encadré). Pour répondre aux objectifs de cette nouvelle organisation, axée sur l'accroissement de la valeur des produits du bois, M. Beaulieu poursuit ses recherches sur la génétique des épinettes et participe activement au vaste projet de génomique forestière ARBOREA regroupant des chercheurs de l'Université Laval, du SCF, d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, du ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec et de l'Université de l'Alberta. Il met ses compétences à profit pour le développement de marqueurs génétiques des propriétés physiques et chimiques du bois chez l'épinette noire et chez l'épinette blanche. Ces marqueurs agissent comme des signaux qui indiquent qu'un arbre possède ou non une caractéristique recherchée. M. Beaulieu donne en exemple que « des fibres plus longues et plus fines représentent un intérêt certain pour l'industrie des pâtes et papiers. Cependant, lorsque la croissance est rapide, les fibres sont généralement plus courtes. La sélection génétique d'arbres qui disposent des gènes "fibres longues" permettrait donc d'aménager des plantations d'arbres très performants et d'obtenir rapidement non seulement un volume de bois, mais aussi un bois de grande valeur pour l'industrie ».

Selon Jean Beaulieu, « les ressources mises au service du CCFB par le SCF et ses partenaires permettront de redonner un élan au

secteur forestier dans les régions ». Le coût de la fibre représentant un problème important, il faut chercher des solutions innovatrices et de nouveaux modèles d'aménagement incluant la création de plantations industrielles près des usines. « L'objectif, ajoute-t-il, est bien sûr de rapprocher la matière première du marché qui en a besoin, mais aussi d'assurer que la qualité soit au rendez-vous. Les coûts sont moindres grâce à la proximité et la valeur du produit fini est garantie par la qualité de la ressource. »

Les recherches réalisées par le CCFB serviront à mieux connaître les avantages concurrentiels du bois canadien et les qualités qui lui confèrent le maximum de valeur sur le marché. Ainsi, il sera possible de modifier la dynamique du secteur forestier et passer à un mode d'approvisionnement en bois qui répond directement aux besoins spécifiques du marché. Les défis sont à la hauteur de l'enjeu. Il importera de gérer une nouvelle diversité de produits destinés à des marchés variés. Jean Beaulieu insiste : « Un tel système d'aménagement forestier nécessite le développement de méthodes d'inventaire innovatrices tout autant qu'une meilleure connaissance des caractéristiques des arbres en forêt et des billes à l'entrée de l'usine. »

Pour plus d'information, contactez :

PARTENARIAT INNOVATION FORÊT

Téléphone : 418-648-3770 / 418-648-5828

Courriel : pif@mtl.feric.ca

www.partenariat.qc.ca



photo : Jean Beaulieu

Plantation de peupliers hybrides âgée de cinq ans établie à Angliers au Témiscamingue.



photo : Jean Beaulieu

Test de descendance d'épinettes blanches établi dans le canton Baby au Témiscamingue, sept ans après la plantation.



photo : Jean Beaulieu

Jeune bouture d'épinette noire d'une famille issue d'un rétrocroisement, présente dans un test établi à la station de recherche de la Forêt d'enseignement et de recherche du lac Duparquet.

LE NOUVEAU CENTRE CANADIEN SUR LA FIBRE DE BOIS (CCFB)

Créé en 2006, le CCFB existe au sein du SCF et, depuis le printemps 2007, comme division de l'institut de recherche FPInnovations qui a regroupé FERIC, Forintek et Paprican. Le SCF et FPInnovations ont fixé les objectifs suivants au CCFB :

- Devenir le chef de file dans la caractérisation de la fibre de bois canadienne dans le but d'arrimer les qualités de la fibre au cœur de la chaîne de valeurs de l'industrie forestière;
- Innover dans le développement de méthodes d'inventaire forestier, d'outils de planification de l'aménagement forestier et dans les pratiques de régénération;
- Instaurer un programme de recherche national qui répond aux besoins en innovation des méthodes d'aménagement de la matière ligneuse nécessaire au renforcement de la compétitivité du secteur forestier.



Partenaire principal



Développement économique Canada pour les régions du Québec

Canada Economic Development for Quebec Regions

