

Génétique des arbres

Le Québec est en avance à l'échelle mondiale

Dans le cadre du congrès Resam, Daniel Richard, directeur général de la production de semences et de plants forestiers au ministère prononcera une conférence au sujet de son organisation, clé de voûte du reboisement de nos forêts.

Le Monde Forestier s'est entretenu avec son collègue Pierre Périnet au sujet de l'amélioration génétique du peuplier.



TRANSPORTEUR NOVOTNY

www.loader.cz

Transporteur Model LVS 511 d'une
capacité de 5 tonnes et
deux autres d'une capacité
de 6 et 7 tonnes.



1560, Boul. Saint-Paul
Chicoutimi

Représentant M. Roger Boily
418 955-9520

Egalement dépositaire des
produits forestiers "MÉTAVIC"
www.metavic.ca

Abatteuse assemblée
par Cam-Trac Sag-Lac inc
sur une pelle Kubota KX080-4
munie d'une tête Kesla 20SH.



CAM-TRAC SAG-LAC inc peut assembler votre abatteuse selon vos spécifications.

OREGON®

Cordless Tool System

Pour information
et spécifications
veuillez contacter:

Theo Turgeon
Equipment Inc.

theoturgeon.ca
info@theoturgeon.ca
800.3638436 ou
418.6832952
Fax: 800.565.8436 ou
418.687.3172

40V^{MAX}

LITHIUM ION



La question ne se pose même pas : choisir entre un arbre de la forêt naturelle ou un arbre issu d'un terrain reboisé dont le rendement est quatre fois supérieur? Grâce à la génétique forestière, c'est pourtant possible.

Bernard Gauthier

On pourrait faire une analogie de la génétique forestière avec la génétique humaine. Chaque espèce possède son propre génome, c'est-à-dire les différents allèles des gènes qui constituent le patrimoine génétique de l'arbre. Au Québec, les premières recherches dans cette discipline ont commencé vers la fin des années 60. Depuis, des pas de géants ont été accomplis. Les programmes d'amélioration génétique permettent à présent d'obtenir de meilleures espèces lors du reboisement et même de prédire les caractéristiques du bois lorsque l'arbre atteindra sa maturité. Au ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), **PIERRE PÉRINET** est responsable du programme d'amélioration génétique du peuplier. Son travail consiste à faire progresser les populations génétiques en vue d'obtenir des semences de

qualité, d'être capable de produire des plants pour les pépinières et de procéder éventuellement au reboisement avec des arbres qui possèdent les caractéristiques souhaitées.

«Nous avons réussi à maintenir nos programmes et à nous assurer qu'ils livraient les résultats. La qualité génétique et le niveau d'amélioration génétique ne cessent d'augmenter.»

- Pierre Périnet

Travail laborieux

«Pour améliorer les populations génétiques, nous devons sélectionner les parents, les croiser entre eux de façon naturelle pour obtenir les meilleures familles et descendants, lesquels sont

ensuite évalués à l'aide de méthodes mathématiques et expérimentales sur le terrain. De là, nous choisissons les parents qui ont les caractéristiques recherchées comme l'augmentation de la croissance en diamètre d'un tronc ou de sa rectitude.»

Le Québec est en avance

Les programmes de reboisement et d'amélioration génétique se déroulent un peu partout dans le monde. C'est notamment le cas en Angleterre, Allemagne, France, Nouvelle-Zélande, Australie, dans les pays scandinaves, aux États-Unis et dans le reste du Canada. Toutefois, le

Québec possède une longueur d'avance en raison de nos espèces qui ont atteint leur deuxième et troisième génération.

«Bien que nos recherches soient partagées et se réalisent en collaboration avec d'autres provinces et pays, comme c'est le cas pour l'épinette blanche et l'épinette de Norvège avec le Nouveau-Brunswick puisque nos climats se ressemblent,

le département des sciences du bois et de la forêt de la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique de l'Université Laval à Québec joue un rôle prépondérant dans le secteur des connaissances. Cette Chaire de recherche en génomique forestière et environnementale est à la fine pointe des dernières recherches.»

Suite à la page 14



Porteur 1910E - Une productivité révolutionnaire

PRÈS DE VOUS

Équipements Sigma inc.

Sigma

PRÈS DE VOUS

Contactez-nous au
1 800 663-0303
pour votre essai GRATUIT.



JOHN DEERE

eqsigma.ca

TROIS-RIVIÈRES • ST-GEORGES • QUÉBEC • MONT-JOLI • DÉGELIS • CHICOUTIMI • CHIBOUGAMAU • BAIE-COMEAU



Centre d'enseignement et de recherche
en foresterie de Sainte-Foy inc.

RÉPOND À VOS BESOINS DE FORMATION

Le CERFO offre des formations
sur mesure aux professionnels du
milieu forestier :

Planificateurs • Marteleurs
Opérateurs • Contremaîtres

- Mise en œuvre opérationnelle de différentes coupes, telles les coupes progressives irrégulières et de jardinage cultural
- Traitements d'éducation
- Diagnostic et prescriptions sylvicoles
- Aménagement écosystémique des forêts
- Aménagement faunique
- Aménagement pour la production de bois de qualité
- Statistique appliquée à la foresterie
- Autre formation sur demande



L'équipe du CERFO
vous souhaite un bon
Congrès RESAM 2014 !

www.cerfo.qc.ca

Siège social
2424, chemin Sainte-Foy
Québec (QC) G1V 1T2
T 418.659.4225
info@cerfo.qc.ca

Outaouais
15, rue Valcourt
Gatineau (QC) J8T 8H1
T 819.271.6998

Partenaire financier
Enseignement supérieur
Recherche, Science
et Technologie
Québec

Membre de
Trans-tech
LE RÉSEAU DES CCTT
reseautranstech.qc.ca

SECTION SPÉCIALE

CONGRÈS RESAM

Suite de la page 13

Pierre Périnet cite en exemple l'une des applications développée à l'Université Laval qui permet de prédire dès le jeune âge de l'épinette blanche les caractéristiques du bois lorsque l'arbre aura atteint 50 ans, voire 60 ans. «Ce qui est en train de se produire est unique : raccourcir les cycles de sélection pour être capable de déceler les arbres ayant le plus de chances d'avoir les caractéristiques souhaitées dès l'âge de cinq à dix ans. Plusieurs pays dans le monde sont intéressés par ces résultats. Nous sommes sur le point d'y arriver avec une précision très claire.»

Les principales essences faisant l'objet de programmes d'amélioration génétique sont :

- l'Épinette noire;
- le Pin gris;
- l'Épinette blanche;
- l'Épinette de Norvège;
- les mélèzes laricin, d'Europe, du Japon et hybrides;
- le Pin blanc;
- les peupliers hybrides;
- les feuillus nobles.

Dans un document sur l'amélioration génétique des arbres au Québec, on indique que cela 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. Le développement des vergers à graines, associé

aux programmes d'amélioration génétique en place, permet de fournir, sur une base de plus en plus régulière, les semences améliorées nécessaires au reboisement au Québec. Pour plusieurs essences, les besoins en matière de reboisement seront satisfaits par les semences produites dans les vergers. Grâce à la recherche, on continue à perfectionner et à raffiner les techniques et les méthodes de production de semis, de plantation et d'aménagement des plantations. L'application des résultats de la recherche, associée à l'utilisation dès le départ dans les plantations de matériel génétiquement amélioré, assurera aux programmes sylvicoles en place des gains considérables en matière de volume et de valeur des récoltes.»

Visionnaire

Pierre Périnet estime que le Québec fait preuve de leadership en génétique forestière tout en étant visionnaire face aux changements climatiques qui vont inévitablement perturber la croissance des essences.

«Nous avons réussi à maintenir nos programmes et à nous assurer qu'ils livraient les résultats. La qualité génétique et le niveau d'amélioration génétique ne cessent d'augmenter.» Pourquoi, dit-il? «En raison de nos programmes dirigés à long terme. Leur objectif est de produire des variétés d'essences pour le reboisement, ce qui entraîne des connaissances supplémentaires mises à profit pour soutenir des mesures de conservation de ressources énergétiques.»

**INDUSTRIES
RENAUD GRAVEL INC.**
1-888-299-1748
www.indgravel.com



**DÉCHIQUETEUSE JUNKKARI 170 G
(BILLES DE 6.5 PO)
4 COUTEAUX AJUSTABLES**



**TREUIL HYDRAULIQUE
GRAVEL**



**PROCESSEUR À BOIS
DE CHAUFFAGE TAJFUN**

GÉOMATIQUE | INFORMATIQUE | INFOGRAPHIE | ENVIRONNEMENT



**FIÉZ-VOUS À NOTRE APPLICATION
POUR CONNAÎTRE VOS INVENTAIRES**
Et remplacez le papier par **InvenStock**



Améliore le rendement, la sécurité et la rapidité.
Formulaires développés sur collecteurs de données
de type Pocket PC ou Android.
Format d'échange de REXFORET pour les inventaires après traitement

**GROUPE
SYGIF.COMM**

120, Montée-Industrielle-et-Commerciale, Rimouski (QC) G5M 1B1
418 721-5353 | www.sygif.qc.ca