

RECUEIL DES RÉSUMÉS DES COMMUNICATIONS

**acfas**

**56<sup>e</sup> Congrès**

**du 9 au 13 mai 1988  
Université de Moncton**

CPL-ARCHIVES

**Annales de l'ACFAS  
Volumes 56**

**56<sup>e</sup> congrès  
de l'Acfas**

ISBN-2-89245-085-3

Dépôt légal, Bibliothèque nationale du Québec  
2<sup>ème</sup> trimestre 1988

Association canadienne-française pour l'avancement des sciences  
2730, Côte-Ste-Catherine, Montréal, Qc H3T 1B7

Tél.: 342-1411

René DOUCET et Jocelyn BOILY, ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec,\* La régénération de l'épinette noire par plantation et par marcottage naturel: comparaison des croissances au stade juvénile.

L'épinette noire (*Picea Mariana* (Mill) B.S.P.) se régénère naturellement par marcottage. Pour déterminer le potentiel de cette forme de régénération, de jeunes plantations, parmi lesquelles se retrouvaient des marcottes, ont été étudiées. Les observations ont porté sur les croissances annuelles en hauteur, pour des plants et des marcottes croissant côte à côte. Le test de «t» a servi à comparer les moyennes. Aucun type de régénération n'a montré une supériorité évidente sur l'autre; ils avaient plutôt tendance à évoluer de la même façon à un endroit donné. Par contre, des différences ont été notées entre les secteurs étudiés. Le pin gris, planté ou ensemencé, a aussi été comparé aux marcottes d'épinette noire. Dans presque tous les cas, il avait une plus forte croissance en hauteur.

*pailles traitées toxiques pour microfaune.*

\* Direction de la recherche et du développement  
2700 rue Einstein, Saint-Foy, G1P 3W8

*ORGE = 79%  
framboisier ↓ pailles traitées - orge - avoine - blé.*

Robert JOBIDON\*, J.-Robert THIBAUT\*\* et J. André FORTIN\*\*, Ministère Énergie Ressources et Université Laval; Répression allélopatiche du framboisier après coupe forestière.

La manipulation des interactions allélopathiques peut devenir un outil sylvicole de première importance pour le contrôle de la végétation indésirable. Notre étude, étalée sur 4 ans, a porté sur l'effet phytotoxique (allélopathique) des pailles d'avoine, de blé et d'orge à l'endroit du framboisier. Les 3 espèces de paille ont réprimé la venue du framboisier après coupe de telle sorte que le couvert végétal des parcelles traitées est significativement réduit, comparativement au témoin. Les pailles ont eu un effet inhibiteur sur la nitrification, tel que mesuré par les teneurs, dans le sol, en  $NH_4$  et en  $NO_3$  et par le niveau des populations de bactéries nitrifiantes. L'activité de la nitrate réductase dans les feuilles du framboisier confirme les résultats obtenus. L'inhibition de venue du framboisier est la résultante de: 1) un effet phytotoxique direct; et 2) un effet inhibiteur indirect via l'inhibition de la nitrification. Les semis d'épinette noire ont eu une croissance accrue sur les parcelles traitées.

*? phytotoxiques de paille.*

\* Ministère Énergie Ressources, Direction Recherche - Développement, 2700 Einstein, Ste-Foy, Qc G1P 3W8  
\*\* Univ. Laval, Faculté Foresterie - Géodésie, CRBF, Québec, Qc, G1K 7P4

Denis OUELLET\*, Centre de foresterie des Laurentides, L'anastomose racinaire et la différenciation sociale du bouleau jaune (*Betula alleghaniensis* Britton).

Les peuplements bien régénérés sont généralement constitués d'un grand nombre d'individus. Ce nombre, qui peut atteindre quelques centaines de milliers à l'hectare durant les premières années, chute rapidement à quelques milliers entre 10 et 20 ans. C'est la période, où la compétition inter et intra spécifique est la plus active, où la différenciation sociale s'établit. Les individus pouvant profiter des meilleures conditions de croissance exercent une pression sur leurs plus proches voisins. Cette concurrence débute dès le moment où les branches latérales commencent à se toucher. Cependant, il semble que la sélection ne se fasse pas uniquement au niveau de la cime, mais aussi au niveau du système racinaire. L'anastomose racinaire n'est pas un phénomène nouveau, et a fait l'objet de plusieurs études en particulier durant les années 60. Elle a été principalement observée entre individus de la même espèce, mais se rencontre aussi entre individus d'espèces différentes. Des travaux réalisés dans un perchis de bouleau jaune ont permis d'observer la présence d'anastomoses racinaires chez cette espèce. Les observations effectuées nous permettent de croire que le transfert d'éléments est effectif. Il est probable que l'anastomose racinaire accélère le processus de différenciation sociale déjà amorcé au niveau de la cime.

\*Service canadien des forêts, C.P. 3800, Sainte-Foy, (Québec) G1V 4C7

François PONTON\*, Michel CARON\*\* et Yves PICHE\*, Université Laval et Tourbières Premier Ltée, Endomycorhization de la fougère d'intérieur *Nephrolepis exaltata* en substrats à base de tourbe.

Des plants de fougères *Nephrolepis exaltata* issus de culture in vitro ont été inoculés lors de leur repiquage dans trois substrats à base de tourbe et de vermiculite avec des souches de champignons endomycorhiziens. *Glomus intraradices*, *Glomus vesiculiferum* et *Glomus clarum* ont servi d'inoculum aux variétés "vérona" et "whitmanii". La tourbe noire augmente plus rapidement le taux de colonisation endomycorhizienne que la tourbe brune. Comparativement aux plants témoins ayant reçu le même régime de fertilisation, les plants endomycorhizés ont un meilleur taux de survie à la sortie de l'acclimatation sous mist et un poids sec total significativement supérieur après 18 semaines. La concentration en phosphore des frondes est augmentée par la mycorhize à vésicules et arbuscules mais ne semble pas être affectée par le substrat. Ces résultats ouvrent la discussion sur l'intérêt de l'endomycorhization avec des substrats à base de tourbe dans la production horticole de fougères ornementales.

\*Département des sciences forestières, Université Laval, Ste-Foy, G1K 7P4

\*\*Les Tourbières Premier Ltée, Rivière du Loup, G5R 3Z1

- 1) effet des pailles sur le semis
- 2) plus plus rentable de souffler la paille
- 3) comparé croissance EPN avec → autres traitements (phyto cycles)