

Octobre 2003

Volume 2, Numéro 10

Centre Technologique des Résidus Industriels

INFOCTRI

Dans ce numéro :

Le GIR du lac Turgeon signe sa première entente	2
Un portrait de la forêt privée canadienne	2
Connaissez-vous le Weed Badger?	3
Consultation sur les objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier	3
Colloques et activités	4
Chasseurs d'originaux - Attention	4
Début des Midis de la foresterie	4

Voilà que l'automne se pointe le bout du nez. Pour l'occasion, les feuilles vertes semblent se déguiser. Les feuilles des peupliers sont presque toutes à terre et les arbres se préparent à affronter l'hiver ! Bonne lecture !



Des plantes à l'assaut des métaux lourds

Dans l'INFOCTRI du mois de septembre j'ai publié un article sur les plantes transgéniques « Des plantes transgéniques pour dépolluer les sols ». Voici un autre article donnant des informations supplémentaires sur ce sujet.

Un pas est franchi vers une meilleure connaissance des plantes qui extraient les métaux lourds d'un sol contaminé. La phytoremédiation est un procédé simple et écologique de décontamination des sols par les plantes. Certaines plantes hyperaccumulatrices ont la propriété d'extraire les métaux lourds d'un sol contaminé et de les transporter dans leur feuillage où elles les entreposent. Il est bien sûr plus facile de faucher les plantes qui croissent sur les sols pollués que d'en arracher chaque racine. Des biologistes de l'université de Californie à San Diego ont démontré qu'un composé chimique qui empêche les végétaux de s'empoisonner en neutralisant le métal est aussi un moyen de transport. Il voyage dans la plante pour conduire les éléments toxiques des racines vers les feuilles.

Lorsque les racines de la plante ont prélevé le métal, il est détoxifié grâce à un phytochélateur. C'est un composé chimique, ici d'origine végétale, qui sert à fixer ce métal. Le chélateur emprisonne l'élément toxique et le place en quarantaine dans la vacuole d'une cellule végétale afin qu'il n'en perturbe pas le fonctionnement. Par la suite les phytochélateurs se déplacent des racines vers le feuillage.

Les chercheurs ont utilisé une variété d'Arabidopsis, une cousine de la moutarde, incapable de synthétiser des phytochélateurs. Ils lui ont inséré, au niveau des racines, le gène de l'enzyme responsable de cette synthèse et l'ont exposée au cadmium et au mercure. Par la suite, ils ont découvert des phytochélateurs dans l'ensemble de cette plante génétiquement modifiée et une accumulation de cadmium dans les feuilles. À la surprise des scientifiques, les complexes chélateurs-métaux lourds avaient quitté les racines.

On trouve des phytochélateurs dans la plupart des plantes. Comprendre leur fonctionnement permettra de les utiliser pour augmenter les taux de métaux lourds dans la biomasse des végétaux. On peut alors incinérer les plantes coupées et récupérer les bio-minerais concentrés pour les réinjecter dans le processus de production industrielle.

Le processus prend quelques années, certaines plantes accumulent près de 1 % de leurs poids sec en métaux lourds ou produits pétroliers. Plusieurs récoltes sont donc nécessaires avant d'assainir les sols et de les réutiliser. Toutefois, cette technique n'est pas encore en mesure de traiter les sols contaminés en profondeur.

Le GIR du lac Turgeon signe sa première entente

Dans l'InfoCTRI de juin 2003 (Volume 2, Numéro 6), nous vous présentions le projet de gestion intégrée des ressources (GIR) du lac Turgeon. Afin de vous rafraîchir la mémoire, le GIR du lac Turgeon est situé au nord de La Sarre et couvre une superficie de 333 km² sous CAAF (aires communes 85-20 et 82-85B). Tous les utilisateurs de ce territoire ont participé à la démarche. C'est pourquoi, on y retrouve des besoins fauniques, récréatifs, esthétiques et économiques. Les moyens (ou modalités) à mettre en place pour répondre à ces besoins ont été définis en concertation par l'ensemble des utilisateurs.

Depuis juin, le projet a continué à cheminer puisque le 23 octobre prochain, le GIR du lac Turgeon signera sa première entente. Je dis « première » puisque la démarche étant un processus dynamique, donc améliorable, d'autres ententes seront signées dans futur.

Afin de combler votre curiosité (!), voici brièvement la méthode utilisée pour appliquer les modalités sur le territoire.

Puisqu'un utilisateur n'occupe pas nécessairement l'ensemble du territoire, celui-ci a été subdivisé en 32 bassins versants. Ces derniers se sont vus attribués, selon leur utilisation, une vocation primaire et une vocation secondaire. La vocation du bassin versant détermine les modalités qui y seront appliquées. De ce fait, certaines modalités s'appliquent à la totalité des bassins versants, notamment en ce qui concerne la qualité de l'eau et l'approvisionnement forestier. Par contre, d'autres modalités, comme celles permettant de conserver l'esthétisme des paysages, ne s'appliquent qu'à un nombre restreint de bassins versants.

Il est important de spécifier que le but d'un GIR n'est pas de bâtir un plan d'aménagement forestier. En effet, l'objectif est plutôt de trouver des outils qui aideront l'aménagiste forestier à construire un plan qui tient compte de l'ensemble des utilisateurs.

Pour terminer, je tiens à souligner l'implication de chaque membre de la table de concertation. En effet, ils ont facilité l'avancement du projet en fournissant des cartes, du matériel, des locaux, une expertise et beaucoup de temps. Sans la contribution de ces gens, l'entente n'aurait jamais vu le jour.

Source: Texte de Guylaine Bois, biologiste au CTRI

Un portrait de la forêt privée canadienne

Les 425 000 propriétaires de forêts privées détiennent 11 % de la forêt productive du Canada. Mais, ils récoltent en moyenne moins de 5000\$ de leur exploitation.

La superficie moyenne est de 50 hectares, alors que l'on estime qu'il en faudrait 800 pour vivre décemment. C'est sans doute la raison pour laquelle à peine 2 % des propriétaires forestiers privés puisent leurs revenus globaux de la vente de bois d'œuvre et de chauffage, la production de sirop d'érable, d'arbres de Noël, la chasse, le camping ou la cueillette de champignons ou de fruits sauvages. Plusieurs voient leur lot de bois comme un revenu d'appoint ou un investissement à long terme.

Majoritairement entre les mains de cols bleus et de retraités (60%, suivi des professionnels, agriculteurs et ouvriers forestiers) ces forêts produisent chaque année une moyenne de 36 millions de mètres cubes (M³) de bois, comptant ainsi pour 19% de l'approvisionnement industriel canadien.

" Pour plusieurs rentiers c'est une façon de faire fructifier leur argent et de s'occuper durant la retraite ", précise Jean-Pierre Dansereau, directeur général de la Fédération des producteurs de bois du Québec et auteur du portrait de la forêt privée canadienne.

C'est au Québec que les propriétaires privés s'en sortent le mieux grâce, notamment, à la mise en place d'un plan conjoint de gestion de l'offre qui favorise une adaptation de la production à la situation des marchés: d'où de meilleurs prix pour les producteurs forestiers.

L'industrie de la sylviculture est fortement en avance chez les propriétaires privés. C'est au Québec que les propriétaires de forêts privées s'adonnent le plus au reboisement. En 2001, les producteurs forestiers du Québec ont reboisé l'équivalent de 33 118 hectares de forêt, soit la presque totalité des 36 107 hectares reboisés au Canada.

Source: Article « Un portrait de la forêt privée canadienne » par Denise Proulx, paru le 1 octobre 2003 sur le site Internet www.sciencespresse.qc.ca

Connaissez-vous le Weed Badger?

Le Weed Badger est en fait un nouveau allié pour l'arrachage des mauvaises herbes en plantation résineuse ou feuillue. De par sa conception, le Weed Badger est un outil innovateur et unique en son genre. Il s'agit en fait d'un bras articulé se rattachant à un tracteur de ferme pouvant être actionné par l'opérateur ou par un capteur installé en avant de la tête rotative. Lorsque le capteur touche le plant, la tête rotative contourne le plant et le débarrasse de la végétation compétitrice avoisinante. Mais qu'est-ce que la tête rotative? C'est la partie du Weed Badger qui bine le sol grâce à des tiges de métal disposées sous la tête en forme de cercle. Ces tiges pénètrent légèrement le sol lorsque la tête rotative tourne, arrachant ainsi la compétition envahissante.



Nous avons eu la chance de tester ce bras articulé cette saison et nos impressions sont bonnes, car il permet véritablement l'éradication des mauvaises herbes autour des plants lorsque le terrain s'y prête bien. Le Weed Badger peut être contrôlé automatiquement par un capteur électronique, ou manuellement (lorsque les plants à dégager sont trop petits i.e. moins de 2 cm à la base). La majorité des tests effectués cette saison ce sont déroulés en milieu agricole dans la région d'Amos et d'Angliers au Témiscamingue. L'UQAT en collaboration avec Forêt et Recherche Harricana travaillent maintenant à mettre au point la technique pour les plantations en milieu forestier, où les obstacles au sol sont plus nombreux (souches et débris de coupe). D'après nos récents essais, le Weed Badger semble promu à un avenir intéressant, faisant de lui une aide précieuse depuis l'abandon de l'utilisation des phytocides en milieu forestier.

Source : Texte de Toma Guillemette in.f., étudiant à la maîtrise à l'UQAT

Consultation sur les objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier

La loi sur les forêts stipule que le Ministre des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs doit attribuer, à l'échelle des unités d'aménagement forestier, des objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier. Ces objectifs sont déterminés en vue de leur intégration dans les plans généraux d'aménagement forestier que les détenteurs de droits forestiers sont tenus de préparer.

Avant de fixer définitivement les objectifs qu'il entend déterminer pour chaque territoire, le Ministre doit tenir une consultation publique qui sera menée par le Conseil régional de développement de l'Abitibi-Témiscamingue (CRDAT). Afin que vous puissiez recevoir toute l'information pertinente au sujet des objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier (OPMV), le CRDAT a choisi de procéder en deux étapes.

Premièrement le CRDAT effectuera une tournee d'information où des représentants du ministère expliqueront les sept objectifs de protection proposés, leurs impacts sur la gestion des forêts, leurs fondements, etc. Par la suite le CRDAT entreprendra une deuxième tournée, celle-ci ayant pour but de consulter les personnes et organismes intéressés.

Plusieurs documents ont été préparés pour la consultation. Tous ces documents sont disponibles en format électronique sur le site Internet du ministère à l'adresse suivante : www.mrnfp.gouv.qc.ca/forets/consultation/consultation-objectifs.jsp

Voici les coordonnées de la tournée d'information :

Mardi, 28 octobre

Salle Le Pavillon
11, St-Isidore Ouest
Laverlochère
à 19 h 00

Mercredi, 29 octobre

Centre communautaire
81, rue Principale
Duparquet
à 19 h 00

Jeudi, 30 octobre

Salle du conseil
520, 1^{re} Rue Ouest
Barraute
à 19 h 00

Veuillez confirmer votre présence auprès de Mme Sylvie Provencher du CRDAT, au 1-866-762-0774

Colloques et activités

(En rouge : activités en région)

Colloque : Les considérations économique et l'aménagement du territoire forestier

Quand et où : 12 et 13 novembre 2003 à Sainte-Foy

Pour plus d'information, communiquez avec François Laliberté (418) 654-0666 ou par courriel francois.laliberte@optivert.com



Cinquième Colloque annuel de la Chaire industrielle CRSNG-UQAT-UQAM en aménagement forestier durable

Quand et où : 20 novembre 2003 au Centre des congrès de Rouyn-Noranda

Pour plus d'informations, communiquez avec Marie-Hélène Longpré au (819) 762-0971 # 2362 ou par courriel à marie-helene.longpre@uqat.ca

DEMO International 2004

Quand et où : 16 au 18 septembre 2004 à la Forêt Montmorency de l'Université Laval,

Pour plus d'information, communiquez avec Mark Cusack au : 1 (888) 454-7469 ou par courriel mcusack@masterpromotions.ca ou communiquez avec Anne Sawyer au (902) 963-3020 ou par courriel asawyer@cwfcf.org

Chasseurs d'orignaux - Attention

Après avoir consulté diverses enquêtes réalisées par le ministère de l'Environnement et la Société de la faune et des parcs du Québec, la Direction de santé publique de la Régie régionale de la santé et des services sociaux de l'Abitibi-Témiscamingue demande à la population de ne pas consommer le foie et les reins des orignaux abattus dans la région, compte tenu des teneurs élevées de cadmium qui peuvent s'y retrouver. Cette recommandation s'applique également aux ours noirs ainsi qu'aux caribous et cerfs de Virginie abattus hors de notre région. La consommation des autres abats (cœur, langue, etc.) ne présente pas de risque à cet effet.

Le cadmium est un métal toxique lorsqu'il est ingéré en grande quantité. En Abitibi-Témiscamingue, compte tenu de notre alimentation, de notre environnement et de nos habitudes de vie (les fumeurs par exemple), nous absorbons déjà presque l'équivalent de la dose quotidienne maximale acceptable de cadmium selon les données de l'Organisation Mondiale de la Santé.

Source: Communiqué paru le 1 octobre 2003 sur le site Internet www.abitibitemiscamingue.gouv.qc.ca

Début des Midis de la foresterie

Les Midis de la foresterie sont de retour. Trois conférences auront lieu en octobre 2003, voici donc les dates et les thèmes qui seront abordés.

- ① **14 octobre 2003 de 12h00 à 13h00**
Changements climatiques, feux et forêt boréale : 5000 ans d'histoire à l'échelle d'un site.
Conférencier : Dominique Arseneault, Université du Québec à Rimouski
- ② **21 octobre 2003 de 12h00 à 13h00**
Remise en production des pessières à lichens
Conférencier : Jean-François Boucher, Université du Québec à Chicoutimi
- ③ **28 octobre 2003 de 12h00 à 13h00**
L'éclaircie précommerciale: back to the future!
Conférencier : Claude Camiré, Université Laval

Centre Technologique des Résidus Industriels

Isabelle Fortin, ing f.
Agente de développement technologique
551, 1^{ère} rue Est
Amos, Québec
J9T 2H3

Téléphone : (819) 732-8809
Télécopie : (819) 732-8805
ctri.amos@cegepat.qc.ca

Un lien direct avec votre
milieu forestier