

# INFOCTRI

## DANS CE NUMÉRO

<i>Surprises écologiques et aménagement forestier</i>	2
<i>Les avantages du bois à entures multiples</i>	3
<i>Déclin critique des amphibiens dans le monde</i>	3
<i>La région aux 20 000 lacs</i>	4
<i>Colloques et activités</i>	4
<i>Publications</i>	4



**TOUTE L'ÉQUIPE DU  
CTRI PROFITE DE  
L'OCCASION POUR VOUS  
SOUHAITER DE TRÈS  
JOYEUSES FÊTES.  
NOUS ESPÈRONS VOUS  
COMPTER PARMİ NOS  
LECTEURS AU COURANT L'ANNÉE  
2005.**

## Lancement du plan de développement durable du Québec

Le ministre de l'Environnement, M. Thomas J. Mulcair, a lancé le 25 novembre dernier, le Plan de développement du Québec. Comme premier pas vers la mise en œuvre de ce plan, le ministre a déposé un avant-projet de loi sur le développement durable.

« À l'échelle mondiale un certain nombre d'États se sont formellement engagés dans une démarche résolue de développement durable en adoptant des stratégies et des plans d'action. Le Québec s'inscrit dans cette mouvance et nous pensons qu'il est temps d'aller plus loin en proposant l'adoption d'une loi qui constituera un virage déterminant

dans l'orientation que prend tout l'administration publique dans la gestion du développement durable », a déclaré le ministre Mulcair.

L'avant-projet de loi prévoit l'adoption d'une stratégie gouvernementale unique qui fixe la vision et les objectifs gouvernementaux. Il prévoit également une modification à la Charte des droits et liberté de la personne pour créer un nouveau droit, soit celui de vivre dans un environnement sain et respectueux de la biodiversité.

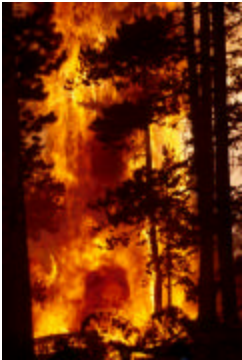
On retrouve aussi, dans l'avant-projet de loi, des obligations liées au suivi, à l'évaluation et à la reddition de compte afin de mesurer les ef-

forts accomplis. Enfin, il prévoit la création d'un fonds vert. Ce fonds permettra un financement stable des groupes environnementaux et pourra appuyer les municipalités dans certaines mesures à caractère environnemental.

Les orientations et les objectifs à atteindre en priorité dans la stratégie de développement durable devraient permettre la mise en place d'action concertées par les ministères et organismes du gouvernement.

Le ministre de l'Environnement entreprendra au cours de l'hiver 2005 une tournée régionale de consultation. ■

## Surprises écologiques et aménagement forestier : les défis posés par les états stables alternatifs



Le 29 octobre dernier, M. Hugo Asselin était le conférencier invité lors des midis de la foresterie de l'UQAT. Le jeune chercheur est de retour dans sa région natale

pour effectuer un stage postdoctoral avec Yves Bergeron au sein de la Chaire industrielle CRSNG-UQAT-UQAM en Aménagement Forestier Durable. Ses travaux portent sur la dynamique spatio-temporelle de l'ouverture du paysage causée par les feux sur les affleurements rocheux de la forêt boréale.

Le sujet de sa conférence était : « Surprises écologiques et aménagement forestier : les défis posés par les états stables alternatifs ». Il voulait sensibiliser son auditoire à la difficulté de prévoir le comportement de la forêt suite aux perturbations (naturelles ou anthropiques) étant donné l'existence possible d'états stables alternatifs. D'ailleurs, comment définit-on ces derniers ? Tout d'abord, selon la théorie de la succession écologique, un écosystème donné se développe normalement à travers une séquence de stades qui aboutit à un état d'équilibre entre toutes les composantes du milieu appelé climax. Dans ce cas, le rôle des perturbations est considéré comme la remise à zéro du compteur de la succession naturelle. Les états stables alternatifs changent ce principe puisqu'il s'agit de l'avènement de patrons successionnels dif-

férents suite à une perturbation. Ces états alternatifs de l'écosystème peuvent exister en même temps et sous les mêmes conditions climatiques et environnementales. Ils résistent également au changement et se maintiennent dans le milieu.

Un bon exemple de coexistence de deux états stables alternatifs dans les mêmes conditions climatiques et environnementales est le voisinage des pessières à mousses et des pessières à lichens du Parc des Grands-Jardins dans la région de Charlevoix. Le dernier type de pessière étant habituellement retrouvé à une latitude plus élevée, qu'est-ce qui explique sa présence à cet endroit ? La paléoécologie, par l'analyse des charbons de bois et des capsules céphaliques de la tordeuse des bourgeons de l'épinette retrouvées dans le sol ou dans la tourbe, permet de répondre à cette question. Il semblerait que ce secteur de forêt aurait été exposé à une répétition de perturbations importantes dans un court laps de temps, ce qu'on appelle des perturbations en rafale. En effet, suite au passage d'un incendie ou d'une épidémie d'insecte, la succession de la pessière à mousse se dirige à nouveau vers une pessière à mousse. Par contre, lorsque cette forêt est soumise en peu de temps à une épidémie d'insecte (qui réduit la quantité de graines) et à un incendie, la régénération est insuffisante et on assiste à une ouverture du paysage. Cette ouverture entraîne alors le remplacement des mousses par des lichens. Il semblerait que le phénomène de perturbations en rafale serait aussi à l'origine

de l'ouverture du paysage sur les affleurements rocheux de l'Abitibi-Témiscamingue. Le tout s'expliquerait par l'élimination de la matière organique en raison de l'augmentation de la fréquence des feux. Cela entraîne une carence de sites propices à la germination des graines d'épinette et de pin, ce qui cause l'ouverture du paysage.

L'existence des états stables alternatifs a de nombreuses implications au niveau de l'aménagement forestier. La présence de telles "surprises" dans le milieu peut coûter cher puisque le retour à l'état initial de l'écosystème nécessitera des interventions et il est possible que certains sites demandent un traitement après coupe. La modélisation de la forêt après perturbation est-elle aussi valable ? De plus, l'inclusion des perturbations dans le calcul de la possibilité forestière devient davantage nécessaire, mais aussi plus compliquée. Finalement, comment peut-on intégrer la diversification du paysage qu'entraînent les états stables alternatifs dans les patrons de coupe dans une optique d'aménagement écosystémique qui vise l'émulation des perturbations naturelles ? Certainement pas en oubliant leur existence... ■



## Les avantages du bois à entures multiples

Le bois à entures multiples est un produit de plus en plus populaire dans l'industrie de la construction. En effet, sa droiture, sa stabilité dimensionnelle ainsi que son interchangeabilité avec les autres bois en font un produit très intéressant.

Les produits à entures multiples sont fabriqués en joignant, à l'aide d'une colle appropriée, de courtes pièces de bois dont les extrémités ont été usinées en dent de scie. En joignant les extrémités de courtes longueurs de bois, la longueur d'une pièce n'est pas limitée par la dimension de l'arbre. En effet, le processus peut produire des solives et des chevrons d'une longueur de 12 m ou plus. De cette façon, la valeur ajoutée des produits forestiers augmente puisque les courtes pièces peuvent provenir d'un bois de qualité moindre.

Il existe deux catégories de bois à entures multiples selon leur utilisation. La première catégorie appelée « entures structurales » utilise une colle similaire à celle utilisée dans les panneaux dérivés du bois. Cela permet d'utiliser le produit pour résister à des charges



verticales et horizontales. La deuxième catégorie se nomme « vertical stud use only » et, comme son nom l'indique, ne peut servir qu'à la verticale (poteaux).

L'utilisation la plus fréquente du bois à entures multiples se trouve dans les murs de contreventement extérieurs ainsi que dans les murs porteurs. Les poteaux à entures multiples ont l'avantage de demeurer plus droit que les poteaux à débit courant lorsqu'ils sont soumis à l'humidité et à la chaleur. Cette caractéristique possède de nombreux avantages pour le constructeur et le propriétaire du bâtiment.

Le bois à entures multiples de type « vertical stud use only » peut être fabriqué à partir de toutes les essences commerciales. Toutefois, une pièce doit être constituée de bois provenant de la même famille d'essence. En ce moment, les bois les plus fréquemment utilisés sont le sapin, le pin et l'épinette mais rien n'empêche l'utilisation d'essences différentes, tel le mélèze. ■

Source : Information extraite le 29 novembre 2004 du site internet du Conseil canadien du bois au [www.cwc.ca/products](http://www.cwc.ca/products)

## Déclin critique des amphibiens dans le monde

Plus de 500 scientifiques de 60 nations ont contribué à l'évaluation mondiale du statut des amphibiens. Ils sont arrivés à la conclusion que les amphibiens, en à peine un siècle, connaissent un nombre d'extinction équivalent à celui normalement enregistré au cours de dizaines de milliers d'années.



Au cours des trois dernières années, les scientifiques ont analysé la répartition et le statut des 5 743 espèces d'amphibiens connues, qui incluent les grenouilles, les crapauds et les salamandres. Parmi celles-ci, 32 % sont maintenant considérées comme

menacées d'extinction.

Les amphibiens sont d'excellents indicateurs du taux de pollution puisque leur peau, qui est extrêmement perméable, est très sensible aux changements de qualité de l'eau et de l'air. « Les amphibiens comptent parmi les meilleurs indicateurs de la santé de notre environnement », déclare Russell A. Mittermeier, Président de Conservation International (CI). « Leur déclin catastrophique nous met en garde sur le fait que nous sommes dans une période de dégradation environnementale significative ».

L'étude démontre, entre autre, que pour 43 % des espèces d'amphibiens,

la population est en déclin; pour moins de 1 %, elle est en augmentation; elle est stable pour 27 % et inconnue pour le reste.

« Étant donné que la plupart des amphibiens sont étroitement liés aux milieux aquatiques et sont sensibles aux effets de la pollution avant beaucoup d'autres formes de vie, y compris les humains, leur déclin rapide nous indique qu'un des systèmes terrestres les plus vitaux est en train de s'écrouler » dit Simon Stuart, directeur de l'unité UICN / CI d'évaluation de la biodiversité, et responsable de l'étude. ■

Source : Extrait de l'article « Déclin critique des amphibiens - jusqu'à 122 disparitions d'espèces depuis 1980. L'étude démontre que près d'un tiers des espèces sont menacées d'extinctions » paru le 3 novembre 2004 sur le site [www.iucn.org](http://www.iucn.org).

## La région aux 20 000 lacs

*L'expression « la région aux 100 000 lacs » provient de l'association touristique de l'époque qui, au début des années 1970, avait lancé ce slogan sans avoir fait d'inventaire au préalable.*

L'Abitibi-Témiscamingue peut se vanter d'être une région de lac. En effet, elle en compte 20 240, ce qui correspond à un lac pour sept habitants. Parmi l'ensemble des lacs de la région, 75 % ne portent pas de nom.

Au Québec, on compte 89 plans d'eau

mesurant plus de 100 km<sup>2</sup>. Parmi ceux-ci, les deux tiers se trouvent dans le Nord-du-Québec et sont difficilement accessibles. On en dénombre neuf en Abitibi-Témiscamingue. Ces derniers représentent 10 % des grands lacs du Québec et 30 % des grands lacs facilement accessibles. C'est donc presque 10 % du territoire de la région qui est couvert d'eau, correspondant à une superficie de 5 870 km<sup>2</sup>. Aux 20 000 lacs présents en région s'a-



joutent un grand nombre de rivières. Une superficie de 3 864 km<sup>2</sup>

de milieux humides, marais et marécages viennent compléter le portrait.

Le grand nombre de plans d'eau de l'Abitibi-Témiscamingue s'explique, entre autres, par son relief très plat qui permet aux rivières et aux lacs de s'étendre allègrement. ■

Source : Article « La région aux 20 000 lacs » paru dans l'Observatoire. Décembre 2004. Disponible au [www.observat.qc.ca](http://www.observat.qc.ca)

## Colloques et activités

### PENSER CLIENT : UNE STRATÉGIE GAGNANTE POUR L'INDUSTRIE DU BOIS

Le 22 février 2004, à l'Hôtel des Gouverneurs de Rouyn-Noranda

Pour plus d'information, contactez Ghislaine Trudel au (819) 333-3113 ou au [sadcao@cacao.qc.ca](mailto:sadcao@cacao.qc.ca)

 **Des jardins ou des forêts : rencontrer la norme ou l'objectif - 5e congrès annuel de l'Association des entrepreneurs en travaux sylvicoles du Québec**

**Quand et où :** 23 au 25 février à l'Hôtel Clarion de Sainte-Foy.

Pour plus d'information contactez Marie-Andrée Mill au (418) 780-1360 ou au [aetsq@aetsq.qc.ca](mailto:aetsq@aetsq.qc.ca)

## Publications (disponibles au CTRI)

- ① Crête, M., D. Baril, C. Langlois et R. Daigle. 2004. [Prise en compte des préoccupations fauniques lors de la planification de l'aménagement forestier : analyse pour deux zones d'exploitation contrôlée](#). Société de la faune et des parcs du Québec, Ministère des Ressources naturelles de la Faune et des Parcs. 51 p.
- ② Gouvernement du Québec. 2004. [Plan d'action québécois sur la diversité biologique 2004-2007](#). Québec. 44 pages.
- ③ Gouvernement du Québec. 2004. [Plan de développement durable du Québec en bref](#). Québec. 14 pages.
- ④ Gouvernement du Québec. 2004. [Plan gouvernemental sur la diversité biologique 2004-2007 en bref](#). Québec. 10 pages.

**CTRI**  
Centre technologique  
des résidus industriels

Guylaine Bois, biol.  
Agente de développement technologique  
341, rue Principale Nord  
Amos (Québec) J9T 2L8  
Téléphone : (819) 732-8809 poste 8324  
Télécopie : (819) 732-8805  
[ctri.amos@cegepat.qc.ca](mailto:ctri.amos@cegepat.qc.ca)  
[guylaine.bois@cegepat.qc.ca](mailto:guylaine.bois@cegepat.qc.ca)

**Un lien direct avec  
votre milieu forestier**

