

Ce bref historique sur les érablières constitue la première d'une nouvelle série de quatre fiches techniques présentées par **Partenariat innovation forêt** et visant à informer sur la santé et l'aménagement des érablières au Québec. Chacune portera sur un thème particulier : 1) un bref historique, 2) les insectes ravageurs, 3) les blessures et les maladies et 4) l'aménagement des érablières.

## Un bref historique...

### Un symbole d'identité culturelle

Les érables occupent depuis fort longtemps une place privilégiée au sein de notre culture québécoise, notamment en raison de l'historique des cabanes à sucre et de la symbolique identitaire qui s'y rattache. Mais la découverte du sirop d'érable date de bien avant l'arrivée des Français au Canada. Il remonte en fait au temps des Amérindiens qui récoltaient dès lors la sève des érables pour la faire bouillir et en obtenir un sirop.

Depuis un certain temps toutefois, la santé et l'aménagement des érablières ont suscité l'intérêt de nombreux chercheurs, et ce, pour plusieurs raisons : les effets négatifs des dépôts acides, communément appelés « pluies acides », le dépérissement des érablières survenu dans les années 80 et le verglas de 1998 ayant causé de considérables dommages en forêt.

PAR VÉRONIQUE DESMARAIS ET PIERRE DESROCHERS, ing.f., Ph. D.

### DÉPÔTS ACIDES

Les dépôts acides entraînent d'importantes préoccupations sur l'état de santé des écosystèmes forestiers sensibles, particulièrement dans le sud-est du Canada. Ces dépôts nuisent à certaines espèces dont l'érable, et ce, en endommageant les sols forestiers, favorisant notamment la perte d'éléments nutritifs essentiels à la croissance des arbres et à leur vigueur, et en libérant des substances chimiques nocives.

Le 19 octobre 1998, en reconnaissance de cette problématique, les 26 ministres fédéraux, provinciaux et territoriaux de l'Environnement et de l'Énergie ont signé la Stratégie pancanadienne sur les émissions acidifiantes après l'an 2000. L'objectif à long terme de cette dernière est de réduire les dépôts acides sous le seuil des charges critiques (voir encadré) que peut supporter l'environnement dans l'ensemble du Canada.

Le dépassement des charges critiques réduit la croissance et la santé des arbres qui y sont soumis. Les dernières compilations présentées dans l'Évaluation scientifique 2004 des dépôts acides au Canada démontrent que 5 % de la superficie cartographiée du Québec subit actuellement un dépassement de charge critique, si l'on exclut l'effet des feux et de la

La notion de charge critique désigne « le dépôt maximal de composés acidifiants n'entraînant pas d'altérations chimiques qui risquent d'avoir des effets délétères à long terme sur la structure ou la fonction globale d'un écosystème. »<sup>1</sup> Dit autrement, la charge critique mesure le pouvoir des sols à neutraliser les dépôts acides. Lorsqu'elle est dépassée, le sol perd des minéraux essentiels comme le calcium et libère des métaux toxiques comme l'aluminium.

<sup>1</sup> CCMF, 2000.

récolte de bois. À long terme, 49 % de cette superficie subira des dépassements, suite à l'effet combiné des dépôts acidifiants, des incendies et de la récolte. Les forêts du sud des Laurentides y seront particulièrement exposées.

### LA POLLUTION PAR L'OZONE

L'ozone troposphérique peut être un facteur important dans le phénomène du dépérissement des érablières au Québec, puisqu'il peut être toxique pour ces arbres et engendrer des conséquences néfastes sur les systèmes qui commandent leur métabolisme. Cet ozone, aussi dit de la basse atmosphère, se forme avec le temps suite à des réactions chimiques entre la lumière du soleil et divers polluants atmos-

phériques, tels la fumée des feux de forêt, les émissions industrielles et le gaz d'échappement des véhicules.

Non seulement ce polluant peut engendrer une réduction de la croissance de l'arbre et de la santé de ses racines, mais il peut par le fait même contribuer à l'affaiblissement de son système de défense face aux différents stress environnementaux (insectes, maladies et intempéries).

### DÉPÉRISSEMENT DANS LES ANNÉES 1980

Au début des années 80, les érablières du Québec ont été victimes d'un important dépérissement. Celui-ci pouvait se constater par une perte de coloration des feuilles, une diminution de la vigueur et de la croissance des érables, une perte prématurée du feuillage et,





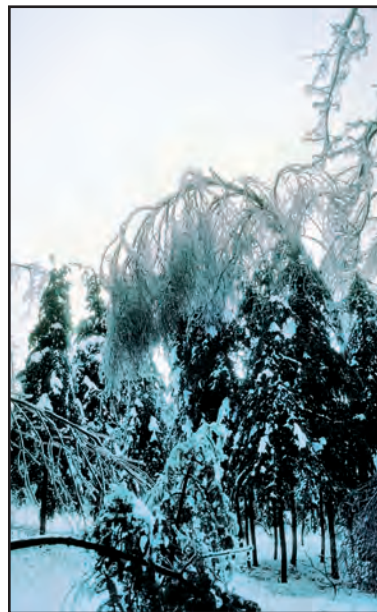
pour les érables utilisés dans la production acéricole, une diminution de la capacité à cicatriser les blessures d'entaillage.

Le dépérissement est dû à une combinaison de facteurs déclenchants, tels la défoliation par les insectes et les maladies, les blessures, les écarts du climat et les agents polluants et de facteurs aggravants, tels les chancre, les insectes, les caries et les pourridiés. Par exemple, un dépérissement des érablières s'est produit suite aux hivers rigoureux et peu enneigés de 1979-1980 et de

1980-1981, au dégel hâtif de février 1981 et aux sécheresses de mai et juillet 1982 et de juin et juillet 1983. Les arbres affaiblis par la pollution par l'ozone troposphérique et le dépassement des charges critiques sont plus sensibles aux écarts du climat, ce qui contribue au dépérissement des rameaux et au déclin à grande échelle des érablières.

## VERGLAS

En janvier 1998, une tempête de verglas d'une envergure inégalée s'est abattue sur le sud du Québec, causant des dommages sur plus de 15 000 km<sup>2</sup> de forêts, dont certains jugés modérés et graves. Trente-huit sites du Projet nord-américain sur le dépérissement des érablières (NAMP), un projet ayant pour but de surveiller l'état de l'érable à sucre en Amérique du Nord de 1988 à 1999, ont été touchés par ce verglas. De plus, 59 sites d'études ont été examinés par le Service canadien des forêts pendant les cinq années suivant ce verglas afin d'identifier les contextes favorisant le rétablissement des peuplements et les interventions sylvicoles permettant de réduire l'impact du verglas sur les boisés.



Ces projets de recherche ont donc permis de constater que les risques de dommages étaient extrêmement plus élevés dans les érablières naturelles, c'est-à-dire non exploitées pour l'acériculture, que dans les érablières sucrières (Desrochers et Allen 2001). Les soins donnés aux peuplements avant le verglas, telles des interventions d'éclaircie sélective et de coupe d'assainissement, ont favorisé la résilience et la reprise en vigueur des érablières sucrières.



Trois différentes intensités du verglas ont été établies suite à ces cinq jours de précipitations, soit de 5 à 40 mm, de 40 à 60 mm et de 60 à 120 mm de pluie verglaçante. Les arbres ayant reçu 40 mm ou plus de pluie verglaçante présentaient encore des dommages en 2002, mais la reprise est aussi fonction de l'essence et de la condition initiale des arbres (DesRochers 2005). Les experts estiment toutefois que les conséquences sur les érables peuvent être qualifiées de majeures dès que l'épaisseur du verglas dépasse les 25 mm.

**Partenariat innovation forêt est le fruit d'une initiative conjointe entre FERIC (Institut canadien de recherches en génie forestier), Forintek (Institut de recherche sur les produits du bois du Canada) et le Service canadien des forêts (SCF). Sa mission est de favoriser l'adoption de mesures innovatrices en aménagement forestier, et ce, par un meilleur transfert de connaissances entre les chercheurs et les utilisateurs.**

### Autre documentation disponible

- [Anonyme]. 2004. *Évaluation scientifique 2004 des dépôts acides au Canada*, Environnement Canada, Service météorologique du Canada, Downsview, Ontario, pp. 165-168 et 350-365. [http://www.msc-smc.ec.gc.ca/saib/acid/assessment2004/assessment\\_2004\\_f.pdf](http://www.msc-smc.ec.gc.ca/saib/acid/assessment2004/assessment_2004_f.pdf)
- DesRochers, P. 2005. *Verglas et forêts : reprise et mesures d'atténuation*. Verglas et forêt : Qu'est-il cinq ans plus tard? Actes du colloque tenu à Sherbrooke, 28-30 janvier 2003. Centre Acer, pp. 35-44. <http://www.centreacer.qc.ca/publications/colloques/2003/Articles/DesRochers.pdf>
- DesRochers, P. et Allen, D.C. 2001. *Impact of the January 1998 Ice Storm on Some Maple Stands in the North American Maple Project*. Proceedings, New York Society of American Foresters Ice Storm Symposium, 29 janvier 1999, Cortland, New York. USDA Forest Service, Northeastern Area, Report NA-TP-03-01, pp. 41-59.

Source : Véronique Desmarais, *Partenariat innovation forêt*, et Pierre Desrochers, *ing.f., Ph. D., Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts*.

Photos : Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts.

### Pour plus de renseignements, veuillez communiquer avec :

**PARTENARIAT INNOVATION FORÊT (PIF)**  
1055, rue du P.E.P.S., C. P. 10380, succ. Sainte-Foy  
Québec (Québec) G1V 4C7  
Tél. : 418 648-5254 Téléc. : 418 648-3354  
Courriel : [pif@mtl.feric.ca](mailto:pif@mtl.feric.ca)



Partenaire principal de PIF :



© PARTENARIAT INNOVATION FORÊT, 2006

Partenariat innovation forêt présente la deuxième d'une série de quatre fiches techniques visant à informer sur la santé et l'aménagement des érablières au Québec. Chacune portera sur un thème particulier : 1) un bref historique, 2) les insectes ravageurs, 3) les blessures et les maladies et 4) l'aménagement des érablières.

## Des insectes à profusion

Des quelque 150 espèces d'insectes qui s'alimentent sur l'érable à sucre, à peine une douzaine d'entre eux peuvent causer des dégâts économiques. Cependant, chaque année, au moins un de ces insectes a un impact important dans les érablières de l'Amérique du Nord.

Le portrait de ces insectes ravageurs peut être décrit sous trois thèmes principaux :

- les insectes défoliateurs dont l'activité est sans conséquence significative;
- les insectes défoliateurs dont le risque de dommages exige de les garder à vue;
- les insectes perceurs dont les larves creusent le bois.

PAR CHANTAL TURBIS ET CHRISTIAN HÉBERT, Ph. D.

### DES INSECTES DÉFOLIATEURS sans conséquence

Plusieurs insectes défoliateurs se trouvent fréquemment dans les érablières sans qu'il y ait lieu de s'inquiéter. Les infestations demeurent occasionnelles et se limitent généralement à un certain nombre d'arbres ou à des régions restreintes. Les mineuses, les squeletteuses et les phytoptes regroupent les espèces les plus actives.

La spongieuse fait aussi partie de ces défoliateurs à reconnaître. Il s'agit d'un insecte exotique qui s'alimente sur une grande variété de feuillus et quelques conifères. Les infestations les plus fréquentes ont cependant lieu dans les peuplements où abonde le chêne rouge.

Phytopte veloutant de l'érable (symptôme)



Mineuse de l'érable (dommages)



Squeletteuse trompette de l'érable (larve)



Phytopte fusiforme de l'érable (symptôme)



Spongieuse (larve)



(adulte)



Activité de ponte sur l'écorce

### DES INSECTES DÉFOLIATEURS à garder à vue

La présence de certains insectes défoliateurs plus inquiétants ne doit pas être prise à la légère. Une infestation peut porter atteinte à la santé de l'érablière et en réduire la croissance et la vigueur. Une fois affaiblis, ces arbres constituent des cibles de premier choix pour les maladies, mais aussi pour les insectes perceurs qui n'attendent qu'une telle occasion. Parmi les insectes de cette catégorie qui doivent faire l'objet d'une surveillance attentive se trouvent :

- l'anisote de l'érable,
- l'arpenreuse d'automne,
- l'arpenreuse de Bruce,
- l'arpenreuse du tilleul,
- la chenille à bosse orangée,
- le coupe-feuille de l'érable,
- l'enrouleuse de l'érable,
- l'hétérocampe de l'érable,
- la livrée des forêts et
- le thrips du poirier.

Anisote de l'érable (larve)



Arpenreuse d'automne (larve)



(adulte)



Arpenreuse de Bruce (larve)



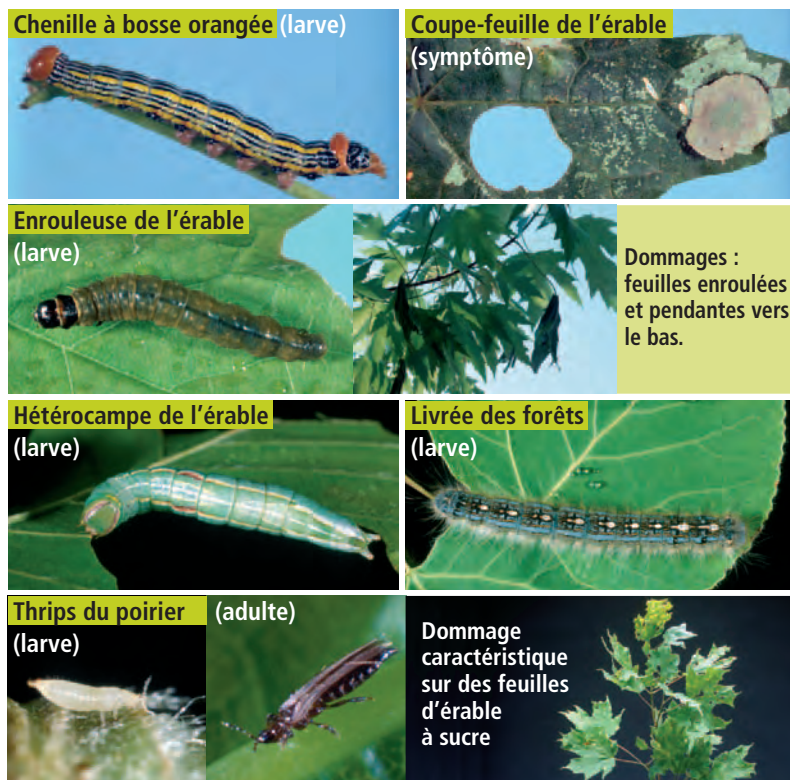
Arpenreuse du tilleul (larve)



Le thrips du poirier est un ravageur exotique en Amérique du Nord. La première invasion importante chez l'érable à sucre s'est produite en Pennsylvanie à la fin des années 1970. Les dommages ont longtemps été confondus avec ceux causés par les gels printaniers.

La défoliation par les insectes à surveiller ne cause pas la mort des érables à sucre atteints. Elle nuit cependant à la production de l'énergie nécessaire à la croissance, à la conservation et à la reproduction des arbres. La perte de plus de 50 % de son feuillage peut affaiblir l'érable à sucre au point qu'il lui sera difficile de résister à l'invasion d'autres ravageurs (maladies ou insectes). De plus, la production de sève risque d'être réduite.

## DES INSECTES DÉFOLIATEURS à garder à vue (suite)

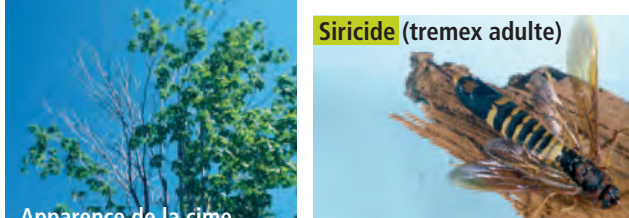


## DES INSECTES qui creusent le bois

Les insectes perceurs s'installent uniquement sur des érables à sucre dont la santé est chancelante ou sur des parties endommagées d'arbres sains. Les facteurs de stress prédisposant aux attaques des perceurs comprennent la sécheresse, la pollution, la défoliation par les insectes, la compétition et les blessures causées par l'exploitation forestière.

Les perceurs du bois peuvent causer de lourdes pertes en diminuant la valeur marchande du bois ou en provoquant la mort de parties de la cime. Les principaux représentants de ces foreurs inlassables sont :

- le perceur de l'érable,
- le corthyle de l'érable et
- les siricides (ex : tremex).



## DES INSECTES qui creusent le bois (suite)

Depuis 2003, le longicorne asiatique s'ajoute à la liste après qu'il ait été trouvé dans la région de Toronto. Cet insecte perceur exotique constitue une menace non seulement pour les érables, mais pour de nombreux feuillus, dont les bouleaux, les ormes et les peupliers. L'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) demande d'ailleurs que toute détection d'insecte ou d'infestation lui soit immédiatement signalée.

Si vous croyez avoir détecté la présence du longicorne asiatique, communiquez avec l'ACIA au 1 800 442-2342



Longicorne asiatique (adulte)

## MOT CLÉ : prévention

Tout moyen de lutte chimique étant proscrit au Québec, les actions contre les insectes sévissant dans les érablières se limitent généralement à la prévention. Pour le propriétaire d'érablière, il s'agit d'abord de surveiller la présence d'insectes et d'être en mesure de les reconnaître. Pour y arriver, l'utili-

sation de pièges tels que des gîtes de ponte ou des pièges Lindgren est possible.

Enfin, des pratiques sylvicoles adéquates contribuent à maintenir les arbres en santé et leur permettent de mieux résister à la présence inévitable de ces ravageurs.



Source : Chantal Turbis et Christian Hébert, Ph. D., Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts.

Photos : Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts.

## Pour plus de renseignements, veuillez communiquer avec :

**PARTENARIAT INNOVATION FORÊT (PIF)**  
1055, rue du P.E.P.S., C. P. 10380, succ. Sainte-Foy  
Québec (Québec) G1V 4C7  
Tél. : 418 648-3770 / 418 648-5828  
Télé. : 418 648-3354 Courriel : [pif@mtl.feric.ca](mailto:pif@mtl.feric.ca)

Partenariat innovation forêt est le fruit d'une initiative conjointe entre FERIC (Institut canadien de recherches en génie forestier), Forintek (Institut de recherche sur les produits du bois du Canada) et le Service canadien des forêts (SCF). Sa mission est de favoriser l'adoption de mesures innovatrices en aménagement forestier, et ce, par un meilleur transfert de connaissances entre les chercheurs et les utilisateurs.



Partenaire principal de PIF :



© PARTENARIAT INNOVATION FORÊT, 2006

# Attention aux blessures... maladies en vue!

Partenariat innovation forêt présente la troisième d'une série de quatre fiches techniques visant à vous informer sur la santé et l'aménagement des érablières au Québec. Chacune porte sur un thème particulier :

- 1) un bref historique,
- 2) les insectes ravageurs,
- 3) les blessures et les maladies et
- 4) l'aménagement des érablières.

PAR ETIENNE BOILEAU, ing.f., PIERRE DESROCHERS, Ph. D., ing.f., ET DANNY RIOUX, Ph. D.

Plusieurs facteurs favorisent l'apparition de maladies chez l'érable à sucre comme la pollution atmosphérique, les déficiences des sols et les conditions météorologiques extrêmes. Dans la majorité des cas, les maladies aux conséquences importantes résultent de blessures par lesquelles pénètrent des champignons. Il faut savoir que l'on trouve une variété et une quantité impressionnantes de champignons dans nos forêts. Les blessures peuvent être causées par l'activité humaine, par les animaux ou par des événements naturels (verglas, chablis). Les propriétaires et les exploitants doivent agir avec beaucoup de précaution, afin d'éviter de blesser les racines et le bas du tronc lors des interventions sylvicoles et acéricoles.

Chez l'érable à sucre, il existe une très grande variété de maladies. Les plus courantes peuvent être divisées en deux principaux groupes :

- les maladies foliaires;
- les maladies du tronc et des racines.



## LES MALADIES foliaires

La plupart des maladies foliaires sont causées par des champignons. Elles apparaissent tout au long de la saison de croissance, mais elles

Taches de feuilles



Taches goudronneuses



Anthracnose



sont tout particulièrement actives à la fin du printemps lors des périodes plus humides et froides. Les taches de feuilles et les taches goudronneuses sont, avec l'anthracnose, les maladies foliaires les plus fréquemment rencontrées chez l'érable à sucre. Comme leur impact est peu important, aucun traitement n'est recommandé. Dans le cas de l'anthracnose, les feuilles des arbres atteints vont présenter des taches brunâtres irrégulières qui s'étendront parfois jusqu'au point de les faire mourir. Les arbres plus sérieusement atteints peuvent subir une baisse de leur taux de croissance (vigueur) et même un dépérissement de la cime à la suite d'une perte importante de feuilles.



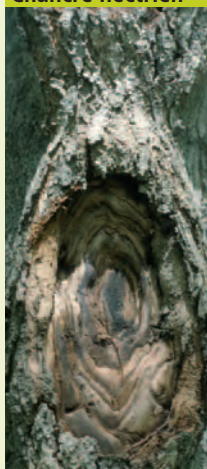
## LES MALADIES du tronc et des racines

Plusieurs maladies attaquent le tronc et les racines des érables à sucre. Certaines d'entre elles sont facilement identifiables comme les chancres. Par contre, les caries sont moins visibles et se manifestent souvent lorsqu'il est déjà trop tard.

Chancre eutypelléen



Chancre nectrien



Les chancres sont causés par des champignons qui infectent les arbres par des blessures à l'écorce. Tout en tentant de se défendre en formant un bourrelet cicatriciel, l'arbre se déforme continuellement par un envahissement persistant du champignon. Les jeunes sujets atteints sont annelés et s'en sortent rarement. Les chancres sont aussi une porte d'entrée pour d'autres maladies

comme les caries. Même s'ils survivent, les plus gros arbres peuvent devenir impropres à l'entaille, plus vulnérables aux bris par le vent et, surtout, ils sont une source d'infection pour les autres arbres. La lutte contre ce type de maladie est simple : il suffit d'abattre les arbres atteints afin d'éviter la propagation. Les chancres les plus communs sont le chancre eutypelléen et le chancre nectrien.

Moins apparentes, les caries sont à surveiller, car elles affaiblissent les arbres qui risquent de casser facilement et d'endommager le matériel acéricole. Par exemple, le pourridié-agaric est provoqué par un champignon qui s'attaque aux racines et aux souches des arbres et peut sensiblement ralentir leur croissance. Très actif sur les souches mortes, ce champignon infecte particulièrement les racines des arbres sains lorsqu'ils subissent un stress. Pour combattre cette maladie, il faut donc maintenir le peuplement aussi vigoureux que possible en évitant de blesser les racines et le bas du tronc.



Base de l'arbre et racines affectés par le pourridié-agaric



Exemples de fructifications du pourridié-agaric

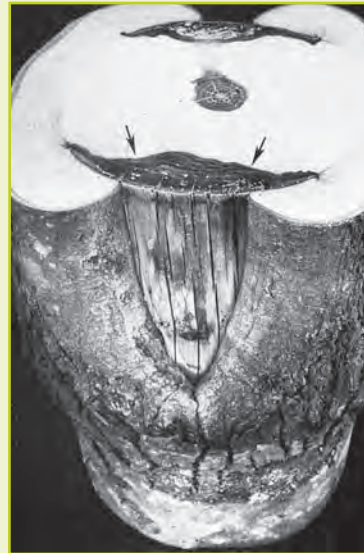
La carie du tronc, quant à elle, est causée par plusieurs champignons qui infectent eux aussi les érables à sucre par une blessure ou par les branches mortes. Ces champignons se propagent dans l'arbre et ne peuvent pas être contrôlés. Dans la plupart des cas, la vigueur de l'arbre n'en sera que légèrement affectée et il vivra encore longtemps. Lorsque les symptômes (carpophores : fructifications de champignons) apparaissent sur le tronc, l'arbre est déjà très infecté. Le seul moyen de lutter contre cette maladie est de minimiser les blessures lors des interventions et d'éliminer les tiges déjà atteintes lors de coupes d'éclaircie ou d'entretien.



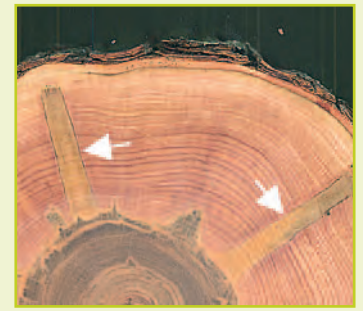
## LA RIPOSTE de l'arbre

Les arbres ne se laissent pas pour autant infecter si facilement. Dans la plupart des cas, à la suite d'une blessure ou d'une infection, ils réagissent en activant un mécanisme de défense qui tente, par diverses modifications anatomiques, d'isoler la zone abîmée ou infectée. Cet isolement est rendu possible grâce à la formation de quatre murs produisant une sorte de compartiment étanche autour de la zone affectée. Ce phénomène est appelé compartimentage et évite la propagation de la maladie au reste de l'arbre. Cependant, ce moyen de défense n'est pas infaillible et la maladie réussit parfois à progresser.

## Compartimentage



Blessure et compartimentage



Deux blessures d'entaille bien compartimentées

## AGIR avec précaution

Comme avec les insectes, il n'existe pas de remède miracle pour enrayer les maladies s'attaquant aux érables à sucre. Les blessures au tronc et aux racines étant la porte d'entrée de la majorité des infections, il importe que les propriétaires d'érablières soient des plus vigilants au moment d'intervenir dans leur boisé. Ils doivent aussi être en mesure de reconnaître les symptômes des maladies les plus fréquentes afin de réduire leur propagation et de minimiser ainsi leurs impacts.

Source : Etienne Boileau, ing.f., Partenariat innovation forêt, Pierre Desrochers, Ph. D, ing.f., et Danny Rioux, Ph. D., Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts.

Photos : Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts et Alex L. Shigo.

**Pour plus de renseignements, veuillez communiquer avec :**

**PARTENARIAT INNOVATION FORÊT (PIF)**

1055, rue du P.E.P.S., C. P. 10380, succ. Sainte-Foy

Québec (Québec) G1V 4C7

Tél. : 418 648-3770 / 418 648-5828

Télééc. : 418 648-3354

Courriel : [pif@mtl.feric.ca](mailto:pif@mtl.feric.ca)

**Partenariat innovation forêt** est le fruit d'une initiative conjointe entre FERIC (Institut canadien de recherches en génie forestier), Forintek (Institut de recherche sur les produits du bois du Canada) et le Service canadien des forêts (SCF). Sa mission est de favoriser l'adoption de mesures innovatrices en aménagement forestier, et ce, par un meilleur transfert de connaissances entre les chercheurs et les utilisateurs.

**PARTENARIAT INNOVATION FORÊT**



Partenaire principal de PIF :



© PARTENARIAT INNOVATION FORÊT, 2006

# L'aménagement des érablières : des choix pour l'avenir

PAR CHANTAL TURBIS, PIERRE DESROCHER, Ph. D., ing.f., ET DANNY RIOUX, Ph. D.

Partenariat innovation forêt présente la dernière fiche technique d'une série de quatre visant à informer sur la santé et l'aménagement des érablières au Québec. Chacune a porté sur un thème particulier :

- 1) un bref historique,
- 2) les insectes ravageurs,
- 3) les blessures et les maladies,
- 4) l'aménagement des érablières.

Le maintien de la santé d'une érablière dépend en grande partie du mode de gestion forestière mis en pratique. La qualité du site, le moment et l'ampleur des éclaircies ainsi que l'entaillage détermineront en partie l'état de santé de l'érablière et sa productivité. Cette fiche propose des recommandations issues des derniers résultats de la recherche sur l'aménagement du site et sur l'entaillage.

## L'AMÉNAGEMENT d'une érablière

Pour aménager judicieusement une érablière, il importe de bien la connaître. Il s'agit d'abord de favoriser une bonne diversité d'essences compagnes dans le peuplement, car elles contribuent au maintien à long terme de la santé des érablières. Ainsi, des essences comme le chêne rouge, le hêtre et le bouleau augmentent la résilience au verglas. La présence de tilleuls, de bouleaux et de frênes améliore la fertilité du sol et réduit l'acidité de l'humus. Une proportion de 10 % à 20 % de la surface terrière en essences compagnes devrait donc être conservée dans l'érablière.

Le maintien d'une surface terrière supérieure à 22 mètres carrés à l'hectare et d'un couvert fermé constituent un autre aspect de l'aménagement du peuplement. Une telle surface terrière réduit le risque de dépérissement et diminue les dommages provoqués par le verglas. Afin de favoriser la vigueur du peuplement, les éclaircies devraient être fréquentes, mais de faible intensité (3 % - 5 % de la surface terrière). Elles serviront d'abord à éliminer les arbres défectueux et peu vigoureux. Il est aussi souhaitable d'éliminer rapidement les arbres morts.

Par ailleurs, il importe de surveiller les ravageurs et d'être en mesure de les reconnaître, afin de pouvoir intervenir au bon moment. Les actions contre les insectes se limitent généralement à la prévention (voir Fiche technique 2 – *Des insectes à profusion*, Progrès Forestier, août 2006, numéro 178).

Un autre moyen simple de préserver la santé d'un peuplement consiste à éviter de blesser les racines et les troncs. Non seulement l'arbre doit-il utiliser une énergie précieuse pour guérir, mais les blessures sont autant de portes ouvertes aux infections et aux caries.

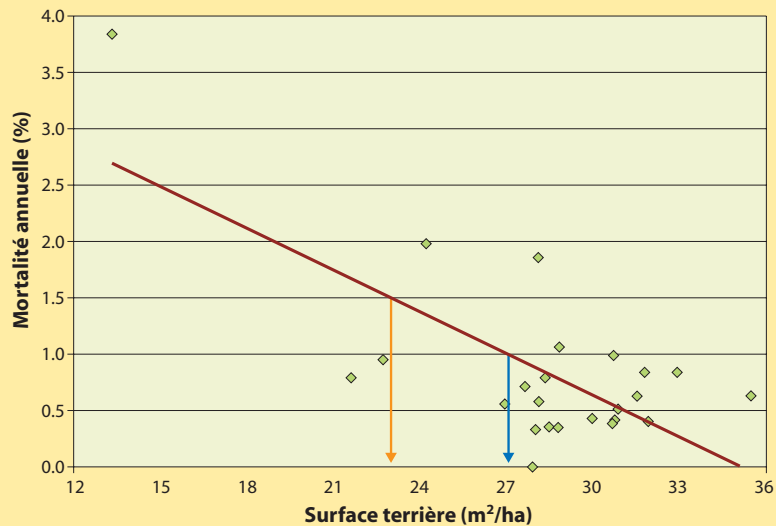
### Diversité des essences et couvert fermé



Photo : RNCan

## SURFACE TERRIÈRE

Une surface terrière supérieure à 22 m<sup>2</sup> est recommandée



Source : NAMP, Québec



ÉRABLIÈRE

Photo : RNCAN-SCF

## CONCLUSION

Chaque érablière est unique et il appartient à son propriétaire d'appliquer les recommandations d'aménagement appropriées.

## UN MOT sur l'entaillage

Les érables peuvent être entaillés tous les ans durant plusieurs décennies si l'entaillage est bien fait. Par contre, un mauvais entaillage peut gravement endommager les arbres et compromettre leur santé et les futures récoltes de sève.

En entaillant un érable, on crée une blessure que l'arbre doit cicatriser en créant une zone de compartimentage (voir Fiche technique 3 – *Attention aux blessures... maladies en vue!*, Progrès Forestier, octobre 2006, numéro 179). Toute nouvelle entaille devrait donc être faite de manière à éviter de toucher les zones cicatrisées des vieilles entailles qui contiennent le bois coloré. Ceci implique d'abord de limiter le nombre d'entailles par arbre et de respecter une certaine distance entre elles. De plus, on devrait tenir compte du taux de croissance en diamètre de l'arbre pour déterminer la profondeur de l'entaille. Plus cette croissance est forte, plus rapidement le producteur pourra réentailler dans le même axe qu'une ancienne blessure, tout en demeurant dans la zone de bois sain renfermant la sève convoitée.

Par ailleurs, en collaboration avec le Centre ACER, une étude a permis d'observer l'effet de traitements d'entailles appliqués quelques jours

après l'entaillage sur le volume de bois coloré produit. L'application d'une pâte de lanoline dans l'entaille pour empêcher le contact de l'air réduit significativement la présence de bois coloré. Les producteurs auraient donc avantage à faire leur récolte sous le meilleur vide possible et de traiter par la suite les entailles de façon à réduire ou empêcher toute entrée d'air dans l'arbre favorisant le développement du bois coloré. Par ailleurs, cette étude a aussi permis de confirmer que le paraformaldéhyde, dont l'utilisation est interdite, amplifie la formation de bois coloré.

Source : Chantal Turbis, Pierre Desrochers, Ph. D, ing.f., et Danny Rioux, Ph. D., Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts.

Pour plus de renseignements, veuillez communiquer avec :

**PARTENARIAT INNOVATION FORÊT (PIF)**

1055, rue du P.E.P.S., C. P. 10380, succ. Sainte-Foy

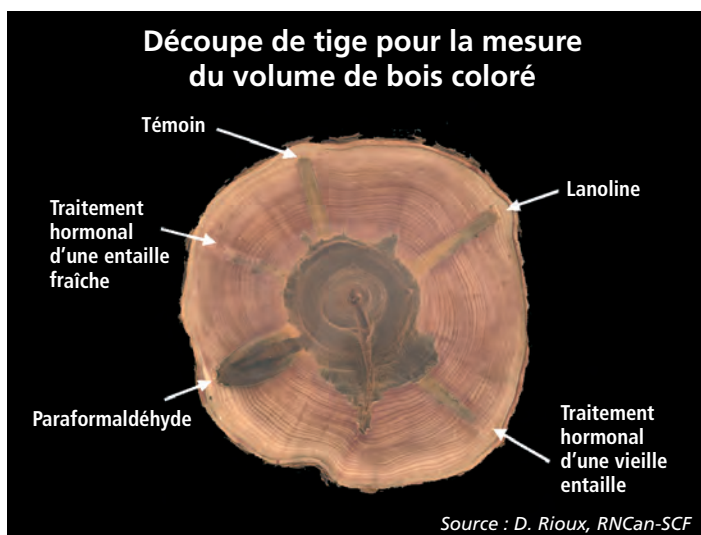
Québec (Québec) G1V 4C7

Tél. : 418 648-5828 / 418 648-3770

Télé. : 418 648-3354

Courriel : [pif@mtl.feric.ca](mailto:pif@mtl.feric.ca)

Partenariat innovation forêt est le fruit d'une initiative conjointe entre FERIC (Institut canadien de recherches en génie forestier), Forintek (Institut de recherche sur les produits du bois du Canada) et le Service canadien des forêts (SCF). Sa mission est de favoriser l'adoption de mesures innovatrices en aménagement forestier, et ce, par un meilleur transfert de connaissances entre les chercheurs et les utilisateurs.



Source : D. Rioux, RNCAN-SCF

**PARTENARIAT INNOVATION FORÊT**



Partenaire principal de PIF :



Canada

© PARTENARIAT INNOVATION FORÊT, 2007