



Le retour des

PIN BLANC :

principaux ravageurs et moyens de lutte

La grande valeur du pin blanc et son potentiel de croissance donnent à cette essence beaucoup d'intérêt pour les plantations. Cependant, deux ravageurs ont profité de son reboisement accru : le charançon du pin blanc et la rouille vésiculeuse du pin blanc. Aujourd'hui, le reboisement en pin blanc a été délaissé, privant ainsi les producteurs forestiers d'une essence hautement productive. Dans un contexte d'aménagement intensif, les moyens de lutte développés par les chercheurs du Service canadien des forêts doivent être mis à profit pour améliorer la qualité de nouvelles plantations et voir à diminuer les dégâts causés par le charançon du pin blanc et la rouille vésiculeuse du pin blanc.

PAR CHANTAL TURBIS

Partenariat innovation forêt présente la deuxième d'une série de quatre fiches d'information visant à redonner aux grands pins la réputation honorable qui leur revient : 1) petite histoire de l'exploitation du pin blanc et du pin rouge et quelques données économiques; 2) le pin blanc : principaux ravageurs et techniques de lutte; 3) le pin rouge : principaux ravageurs et techniques de lutte; et 4) scénarios d'aménagement.

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.



LE CHARANÇON DU PIN BLANC

Le charançon du pin blanc a comme hôte principal l'épinette de Norvège, suivie du pin blanc. C'est un coléoptère (5 mm de long) indigène en Amérique du Nord et qui n'a qu'une génération par année.



Larves du charançon à l'intérieur de la flèche

Cependant, l'adulte peut vivre et se reproduire jusqu'à quatre ans. Le charançon pond ses oeufs dans la flèche terminale de l'arbre. Des attaques sévères sur un jeune arbre engendrent des déformations sur le tronc ce qui diminuera sa valeur commerciale. Toutefois, les dommages n'entraînent pas la mort de l'arbre.

Un problème de jeune plantation

Une population de charançons qui migre dans une nouvelle plantation évolue lentement pendant les cinq ou six premières années puis elle augmente rapidement par la suite. Il importe donc de surveiller les jeunes plantations pour mieux contrôler le charançon et en minimiser l'impact.

Flèche affectée par le charançon



Une méthode simple de contrôle du charançon : inspection et taille

L'inspection consiste en une marche minutieuse, systématique et annuelle entre les rangées d'arbres réalisée au début du mûrissement des framboises sauvages. La taille des pousses infectées s'effectue au-dessus du premier verticille, sans toucher aux branches latérales. Les flèches coupées sont ramassées et brûlées avant que les nouveaux adultes émergent. La productivité moyenne est de trois heures/hectare/personne.

Intervenir tôt dans les jeunes plantations permet :

- de maintenir la population de l'insecte à un bas niveau d'infestation;
- d'avoir moins d'arbres affectés et moins de tailles de flèches à effectuer;
- de réduire la dissémination de l'insecte dans les plantations voisines;
- de réduire les coûts reliés au contrôle et à l'exécution du travail.

LA ROUILLE VÉSICULEUSE DU PIN BLANC

La rouille vésiculeuse du pin blanc est causée par un champignon pathogène : *Cronartium ribicola*. Cette maladie, introduite en Amérique du Nord au début du siècle dernier, a été détectée pour la première fois au Québec en 1916.



Rouille vésiculeuse sur une branche de pin blanc

Une attaque indirecte

Pour se reproduire, ce champignon a besoin d'un hôte secondaire, le gadelier (*Ribes* spp.). À la fin de l'été, il produit des spores capables d'infecter les aiguilles de pin blanc. Si la maladie réussit à atteindre le tronc, elle causera la mort de l'arbre.

Le choix du site

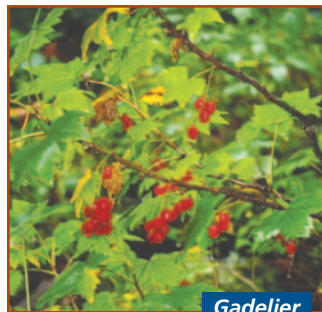
Le choix du site est absolument déterminant pour le succès d'une plantation de pins blancs.

Il faut privilégier :

- des sites bien drainés, comme le sommet des pentes, surtout celles exposées au sud;
- des terrains plats bien aérés où les courants aériens favorisent l'évaporation rapide des rosées matinales.

Toutes les conditions topographiques ou les emplacements qui favorisent la formation de rosée persistante lors de nuits fraîches et sans vent doivent être évitées, notamment :

- les creux ou les dépressions humides;
- les bas de pentes, surtout celles exposées au nord;
- les petites vallées ou les petites ouvertures entourées de peuplements matures;
- les sites où la végétation est dense et où les gadeliers forment de grandes colonies.



Gadelier

Une méthode simple pour contrôler la rouille vésiculeuse du pin blanc

Une fois la plantation établie sur un site adéquat, l'élagage systématique devrait par la suite contrer la progression de la maladie dans la plantation. L'élagage systématique est la coupe de toutes les branches, malades ou saines, sur une hauteur prescrite par le conseiller forestier. Cette opération permet aussi d'enlever les branches susceptibles d'être attaquées par la maladie. De plus, en élaguant le tronc des arbres, la qualité de la bille pour le sciage est améliorée. L'élagage systématique peut se faire en tout temps, sauf par période de grands froids et doit se faire avec précaution durant la saison de la sève (printemps). Enfin, comme l'infection ne se transmet pas d'un pin à un autre, toutes les branches coupées peuvent être laissées sur place, sans risque d'infection pour les autres pins blancs.



Symptômes caractéristiques de la rouille vésiculeuse

LUTTE SYSTÉMATIQUE

La connaissance des ravageurs et la persévérance constituent les éléments de base pour la réussite de la lutte contre le charançon du pin blanc et la rouille vésiculeuse du pin blanc. L'élimination totale de ces deux ennemis du pin blanc demeure impossible, mais l'approche de lutte systématique proposée permet le maintien d'un taux d'infestation très bas à moindre coût.

Documentation disponible

Les documents suivants contiennent les renseignements détaillés sur les moyens de lutte présentés dans cette fiche :

- Coulombe, C., G. Bélanger, R. Lavallée, G. Laflamme et G. Daoust. 2004. *Un outil de contrôle simple et efficace contre le charançon et la rouille vésiculeuse du pin blanc sur l'épinette de Norvège et le pin blanc*. Partenariat innovation forêt, Sainte-Foy. 16 pages.
- (SCF) Service canadien des forêts. 2004. *Le charançon du pin blanc : un contrôle simple*. Centre de foresterie des Laurentides, SCF, Ressources naturelles Canada. Sainte-Foy, Québec. Affiche.
- (SCF) Service canadien des forêts. 2004. *Lutte contre la rouille vésiculeuse du pin blanc*. Centre de foresterie des Laurentides, SCF, Ressources naturelles Canada. Sainte-Foy, Québec. Affiche.

Source : Chantal Turbis, 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

1055, rue du P.E.P.S., C. P. 3800, Sainte-Foy (Québec) G1V 4C7

Tél. : (418) 648-3770 / (418) 648-5828

Télé. : (418) 648-3354

Courriel : pif@mtl.feric.ca

**PARTENARIAT
INNOVATION FORÊT**



Forintek
Canada
Corp.



Ressources naturelles
Canada
Service canadien
des forêts

Natural Resources
Canada
Canadian Forest
Service



Partenaire principal du PIF :



Développement
économique Canada
Canada

Canada Economic
Development

© PARTENARIAT INNOVATION FORÊT, 2005