



protection pré-hivernale des arbres

ANDRÉ LAVALLÉE



Pêches
et Environnement
Canada

Fisheries
and Environment
Canada

Service
des forêts

Forestry
Service

PROTECTION PRÉ-HIVERNALE DES ARBRES

PAR

ANDRÉ LAVALLÉE

La longévité des arbres d'ornement est souvent moindre que celle des mêmes espèces dans un environnement forestier. Le stress de l'hiver compte parmi les nombreuses raisons qui peuvent expliquer cette plus courte durée des arbres d'ornement. Evidemment, les hivers du Québec existent aussi bien et peuvent même être plus rigoureux en forêt naturelle qu'en milieu urbain. Cependant, l'arbre implanté autour d'une propriété pour en rehausser la valeur est souvent placé dans un environnement difficile et ses moyens naturels pour résister à l'hiver ne sont pas toujours suffisants. Cet arbre d'ornementation n'a pas choisi d'être emplanté près d'un tallus où la neige est balayée continuellement à ses pieds; en forêt, cette neige s'accumule et préserve son enracinement. A l'encontre des arbres en forêt, il doit souvent subir les meurtrissures répétées d'un chasse neige et se voir enlever les feuilles à ses pieds pour garder le sol propre mais alors sans matière organique. Sur une propriété urbaine, l'arbre est seul ou distant de ses voisins alors qu'en forêt dense, les cimes rapprochées permettent d'éviter le bris des branches.

A cause de toutes ces perturbations, certaines catégories d'arbres d'ornement doivent être protégés pour mieux résister à nos hivers canadiens. Les divers moyens suggérés dans ce feuillet

ne sont pas les seuls qu'on puisse utiliser mais ils nous serviront de prétexte pour expliquer les phénomènes qui entraînent une dépréciation des arbres d'ornement en dehors de la saison de végétation. A cause du nombre et de la diversité des demandes qui nous sont adressées au Centre de Recherches Forestières des Laurentides, les exemples illustrés ici feront parfois allusion aux arbustes et arbres fruitiers en plus des essences forestières.

1. Humidité requise à l'automne

Avant même d'entreprendre la construction d'abris pour les arbres on doit s'assurer que les conifères et le sol à la base des arbres reçoivent une quantité d'eau adéquate au cours des mois de septembre à novembre. Durant cette première partie de l'automne, les températures baissent considérablement et les vents sont fréquents; la plupart des gens oublient de s'assurer que leurs jeunes arbres ne manquent pas d'eau. Les conifères en particulier, évaporent une certaine quantité d'humidité durant tout l'hiver même si leur fonctionnement est très ralenti. C'est pourquoi, ils doivent être alimentés en eau, au moins une fois par semaine, à l'automne lorsque les pluies ne sont pas suffisantes. Une sécheresse à l'automne pourrait entraîner le rougissement des aiguilles le printemps suivant.

Cet apport d'eau au feuillage et aux racines des arbres devra cependant cesser dès qu'on constate que le sol gèle de façon régulière plusieurs jours d'affilée. Le thuya (communément appelé cèdre), les pins blanc et rouge, et le sapin ont encore plus besoin de ce traitement d'humidité que les pins mugho ou les épinettes.

2. Fertilisation d'automne

Plusieurs personnes se demandent chaque année si on doit fertiliser les arbres au printemps ou à l'automne. L'automne est probablement la meilleure saison pour appliquer des engrais à action lente. Si plusieurs arbres ou arbustes doivent être traités, il est préférable d'utiliser un engrais chimique à action lente (du genre 3-6-12+ Mg et B) plutôt que d'avoir recours à un engrais organique du type sang séché ou os moulu. En effet, la quantité d'engrais organique requise pour un traitement adéquat risque d'être beaucoup plus grande et dispendieuse que celle d'engrais chimique à action lente.

L'engrais organique peut être pratique au moment de la transplantation parce qu'alors on peut l'incorporer au sol. Les engrais organiques compostés ou desséchés peuvent être utilisés directement mais un engrais organique frais (fumier) doit être bien mélangé avec trois fois son volume de sol si on veut éviter de brûler les racines des arbres.

Pour les arbres déjà établis, l'engrais chimique à action lente doit être déposé dans des trous et non pas à la surface du terrain

autour de l'arbre. En effet, on creuse des trous de 3 cm de diamètre et de 40 à 60 cm de profondeur, disposés en cercle autour de la surface couverte par l'épandage des branches; ensuite on dépose dans chaque trou une quantité d'engrais et on complète le remplissage (au moins les 10 derniers cm) avec du sable ou de la terre pour éviter que la pelouse absorbe cet engrais destiné aux racines. La quantité d'engrais à utiliser dépend de la fertilité et du type de sol ainsi que de la sorte d'engrais; elle peut varier de 100 à 400 g par cm (0.5 à 2.4 lbs par po.) de diamètre de l'arbre à fertiliser. On peut fertiliser presque tous les ans si l'enracinement est entouré de tuiles ou d'asphalte mais on peut aussi fertiliser tous les 2 ou 3 ans si une partie des feuilles et de la végétation retourne au sol chaque année. Le fait de ramasser les feuilles à l'automne au pied des arbres présente l'avantage de diminuer les risques d'infections par les maladies ou d'attaques par les insectes au début de la saison suivante mais, par contre, cette pratique appauvrit le sol. Enfin, si on fertilise en automne, il faut éviter d'utiliser un engrais à action rapide, à forte teneur en azote car on s'expose à perdre tout le fertilisant avec la fonte des neiges au printemps.

On ne saurait trop répéter de bien faire attention au fertilisant chimique à utiliser. De plus en plus de fabricants produisent des engrais additionnés d'herbicides, de fongicides etc. . . en prétextant une économie de temps et d'argent lors de l'épandage sur une pelouse. Est-ce nécessaire d'uti-

liser un engrais additionné d'herbicide sur toute une superficie alors que les mauvaises herbes sont localisées à quelques endroits sur ce terrain?

En résumé, la fertilisation d'automne doit se faire avec un engrais à action lente à faible teneur en azote mais jamais avec un engrais additionné d'herbicide ou de pesticide. Autrement, l'enracinement subira des dommages qui se reflèteront par un dépérissement de la cime.

3. Clôture à neige

Les petits conifères ou les basses branches des plus grands résineux ont besoin d'être protégés contre le vent et les charges excessives de neige. En effet, la partie du feuillage d'un conifère immédiatement au dessus du niveau de la neige est fréquemment l'objet d'une évaporation excessive due à des réchauffements occasionnels accompagnés de forts vents, et le printemps suivant, ce feuillage rougit subite-



Démonstration évidente de l'utilité d'une clôture à neige à la base des résineux.



Deux clôtures à neige de chaque côté d'une haie basse forment une tente protectrice et peuvent être fixées au sol au moyen de piquets. S'il s'agit de feuillus, les branches peuvent être attachées ensemble avant d'être recouvertes.

ment et tombe. Une clôture à neige, recouverte ou non de jute et disposée en forme conique autour des petits résineux permet de réduire considérablement les effets néfastes de la dessiccation hivernale et du bris de neige. Les branches inférieures des plus grands conifères seront également protégées contre le bris si elles sont entourées de lattes ou d'une clôture à neige; on doit alors prendre la précaution de soulever les branches vers le haut avant de fixer le dispositif de protection.

Lorsque ces conifères ou arbustes sont situés à un endroit exposé au jet d'une souffleuse à neige, il est recommandé de recouvrir les lattes d'une jute afin de réduire le nombre de petites meurtrissures sur les branches et le tronc. Par contre, l'emploi de polythène, surtout celui de couleur foncée, est à déconseiller

puisqu'il modifie la respiration et l'évaporation normale des aiguilles, provoque une chaleur excessive (chauffage) et prive les aiguilles des rayons solaires surtout vers la fin de l'hiver.

Ces mesures de protection pour les conifères doivent être entreprises en novembre, avant le gel du sol. La hauteur et la sorte de protection requise dépendent des différents endroits sur un terrain; si le conifère se situe à un endroit de raffale sans neige, la jute s'impose pour réduire les effets du vent; l'addition de paille, de mousse de tourbe ou de feuilles au pied de l'arbre peut aussi aider à protéger contre le gel des racines; si le petit arbre est à un endroit où la neige s'accumule sans être soufflée, la clôture à neige suffit pour le protéger du bris par la charge de la neige.

4. Tuteurs et protection du tronc

Les petits arbres feuillus ne présentent pas l'inconvénient de se dessécher en hiver puisque les feuilles sont tombées. Cependant, tant et aussi longtemps que le tronc ne semble pas assez fort pour résister aux intempéries (moins de 5 cm, 2 po. en diamètre) il est préférable de retenir l'arbuste au moyen d'un tuteur. Ce tuteur ne doit pas être rattaché directement à l'écorce du tronc; on doit d'abord entourer l'écorce d'un chiffon ou d'une bande de caoutchouc pour éviter que la corde ne brise l'écorce et coupe la circulation de la sève



Le point d'attache entre le tuteur et le tronc doit être protégé, de préférence par une bande de caoutchouc.

dans l'arbre.

Tous les troncs des essences feuillues, surtout les érables, dont l'écorce a moins de 5 mm d'épaisseur devraient également être protégés du jet direct d'un chasse neige. En effet, plusieurs chancres ou autres maladies résultent des nombreuses petites blessures dues au fendillement de l'écorce provoqué par un jet répété de glace, cailloux, sable etc... D'abord, l'eau et les bactéries s'infiltrèrent puis l'écorce meurt par plaques. Cette protection peut se faire au moyen de planches ou lattes qui entourent le tronc. Avant de les attacher autour du tronc, il faut entourer l'écorce à deux ou trois endroits d'une bande de caoutchouc (vieux boyau d'arrosage) ou d'une bonne épaisseur de chiffon pour éviter les frottements de la planche sur l'écorce de l'arbre.

Cette mesure de protection des troncs permet également de diminuer les risques d'insolation et gélivures qui affectent fréquemment la base des arbres à écorce mince et tendre. L'écorce des érables, du hêtre et des peupliers à croissance rapide a souvent tendance à fendre du côté sud-ouest du tronc. En mars, lorsque le soleil touche directement ces troncs, la température de l'écorce s'élève rapidement au dessus du point de congélation le jour pour redescendre subitement dans la nuit, entraînant un gel et bris des cellules vivantes. L'écran de planches ou de lattes procure une ombre qui atténue de beaucoup le réchauffement de l'écorce à la base du tronc d'où la protection contre le fendillement.

5. Grillage contre les rongeurs

Une autre surprise désagréable guette les propriétaires de haies, d'arbres fruitiers et de jeunes arbres lors de la fonte des neiges au printemps. Dans les quartiers en voie de développement, surtout pendant les hivers à neige abondante, de nombreux campagnols (mulots) sont forcés de sortir de leur galerie souterraine pour se nourrir de tout ce qui leur tombe sous la dent au niveau du sol sous la neige. Si leur déplacement sous la neige est facile, ces petits rongeurs préfèrent l'écorce de cerisiers, pruniers, pommiers et pommetiers; mais lorsque leur déplacement devient plus difficile, l'écorce tendre de thuya, d'érable rouge ou de toute autre essence risque d'être rongée sur une hauteur variant entre 10 et 50 cm à la base de l'arbre. En guise de protection contre ces rongeurs, on recommande d'entourer la base des jeunes arbres d'un grillage métallique ou de spirales de plastique perforé conçues à cette fin, chaque fois qu'on suspecte leur présence dans les environs.

Ce grillage est encore plus nécessaire si on a jugé bon de recouvrir les racines des arbres avec de la paille ou des feuilles. En effet, la pratique du recouvrement du sol avec des sapinages ou autres substances végétales comme mesure de protection contre le gel présente l'inconvénient d'attirer les petits rongeurs lorsque ces derniers circulent sous la neige.

Il existe aussi des répulsifs, contre les rongeurs, qui peuvent



La base des arbres fruitiers ou d'autres essences à écorce tendre se doit d'être protégée contre les rongeurs au moyen d'un grillage métallique.

être vaporisés ou badigeonnés sur l'écorce des jeunes arbres. Ces répulsifs rendent l'écorce d'un mauvais goût et devraient décourager ces animaux de poursuivre leur action. Cependant, avec ces produits, une partie de l'écorce peut parfois être rongée quand même tandis qu'avec un grillage, le rongeur ne peut atteindre l'arbre.

Enfin, après les premières chutes de neige on conseille de fouler la neige au pied des arbres afin d'empêcher que cette neige fonde trop vite vers la fin de l'hiver. Les rongeurs circulent souvent à la surface du sol, lorsque la neige commence à fondre par le dessous.

6. Taille des arbres

Quand peut-on tailler un arbre? La taille d'un arbre doit se faire entre le mois d'août et de février. Avant ou après cette période, la croissance de l'arbre est active et on risque de provoquer un écoulement ou une perte inutile de sève qui résulterait en un dessèchement des branches. En général, on recommande de ne tailler que les branches mortes, endommagées ou celles qui se frottent l'une sur l'autre. On ne devrait jamais étêter sévèrement un arbre d'ornement par pur caprice car alors on l'expose à l'entrée des champignons de carie par les blessures faites.

Une taille régulière des petites branches est beaucoup moins risquée pour la carie qu'une taille sévère à tous les 5 ou 10 ans. La façon de tailler les branches fut décrite dans le feuillet d'information CRFL 17 mais rappelons ici qu'il faut toujours tailler le plus près possible de tissus vivants pour permettre une cicatrisation plus rapide et qu'il faut recouvrir d'un enduit protecteur toutes les découpes de plus de 2 cm de diamètre. Cet enduit peut être du shellac ou un enduit commercial pour arbre mais ne doit pas être une peinture créosotée ou autre produit similaire, ce qui tuerait les cellules du cambium.

Les recommandations présentées dans ce feuillet d'information sont le fruit d'observations recueillies à la suite de nombreuses demandes reçues chaque année au:

Service de l'Inventaire des Insectes et
des Maladies des Arbres,
Centre de Recherches forestières des Laurentides,
1080 Route du Vallon,
C.P. 3800,
Québec G1V 4C7