

Les tailles de formation et l'élagage des plants feuillus

Lorsqu'un propriétaire décide de s'engager dans une plantation de feuillus nobles, c'est pour produire du bois de qualité qui sera destiné à l'industrie du sciage ou du déroulage.

Les principales caractéristiques qui doivent être obtenues ont trait à :

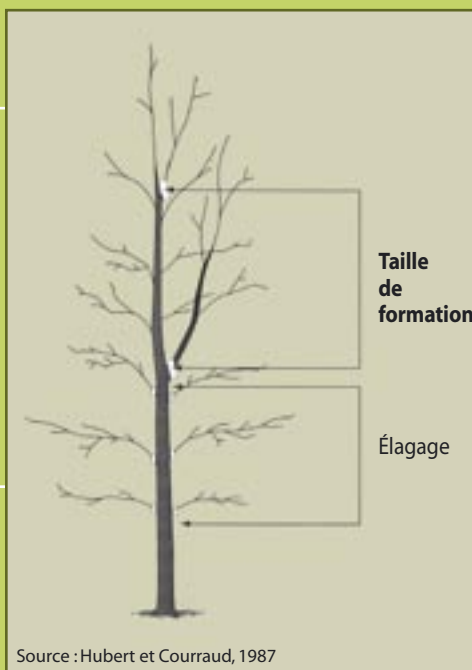
- La forme de la tige
- La grosseur
- L'absence de noeud et de défauts sur la tige

Il est donc essentiel pour produire du bois de qualité de procéder à des tailles de formation (concerne la forme de la tige) et à de l'élagage (favorise la production de bois sans noeud).

La taille de formation

Qu'est-ce que...

La **taille de formation** sert à corriger les malformations d'un arbre en supprimant les branches qui en déforment la cime et qui compromettent la poursuite de l'allongement de la tige selon un axe vertical droit.



La formation de la bille de pied... dans une plantation en champ

La formation de la bille de pied dans une plantation en champ est totalement artificielle puisqu'aucune concurrence ne mettra en place efficacement les processus d'élagage naturel. Les arbres non entretenus seront vite munis de défauts de cime et de défauts de branchaion. L'ensemble des opérations de taille, qui demandent une bonne compétence technique et le respect de règles strictes, doit être répété jusqu'à ce que le fut, d'au moins 4 à 5 mètres, soit définitivement formé.



Chênes à
gros fruits



Plantation

Patrick Lupien



Plantation élaguée

Patrick Lupien



Peuplement final

Patrick Lupien

FAIRE DES PETITS GROS!

Dans une plantation en friche herbacée (champ), il est inutile de déployer des efforts pour produire une bille de qualité au-delà de 4 à 5 mètres. Les efforts doivent donc être concentrés dans la bille de pied. En milieu ouvert, les arbres sont plus trapus et le développement rapide des branches latérales rend les opérations de taille pratiquement non rentables au-delà de la première bille. Dans le cas des arbres en peuplement naturel, 6 mètres est l'objectif.

Commencer par le haut!

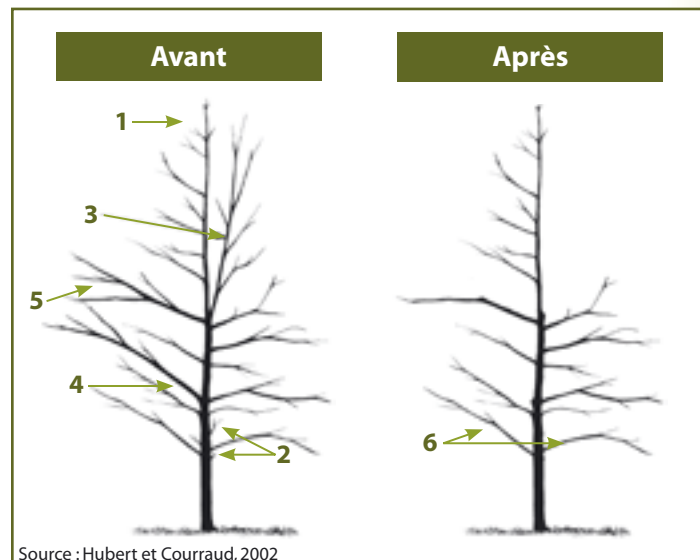
Il faut débiter l'analyse de l'arbre à tailler en s'assurant que la flèche terminale est bien d'aplomb et bien définie. Une fois cette opération faite, occupez-vous des branches les plus problématiques.

Exemples de priorité de taille

1. S'assurer que la flèche terminale est unique.
2. Retirer les branches mortes, malades ou brisées.
3. Retirer la branche avec insertion aigüe.
4. Retirer la branche de fort diamètre (plus de la 1/2 du diamètre du tronc qui la porte)
5. Raccourcissement de branches fortes ou concurrentes à la flèche terminale pour limiter sa croissance en diamètre.
6. Garder les branches basses pour conserver deux tiers de cime vivante.

Important!

Ne jamais couper les branches basses fines et sans défauts dans les premières années de vie d'un arbre. Elles permettent de garder une masse foliaire importante qui compense pour le retrait d'autres branches problématiques.

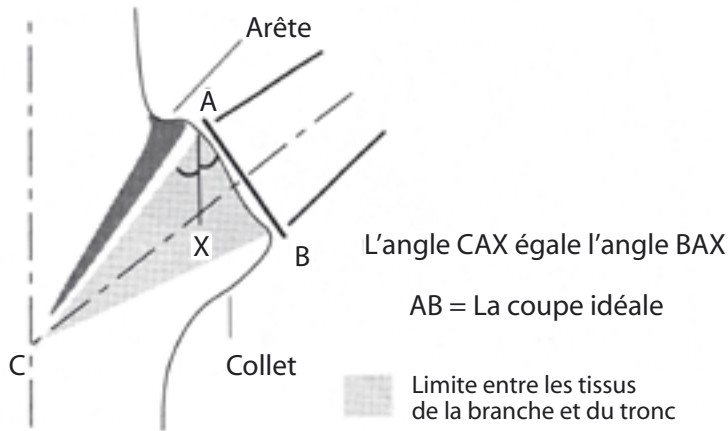


La taille

Comment couper une branche?

Lorsque l'on coupe une branche, une blessure est créée. Pour que la plaie se referme rapidement, il faut que sa surface soit la plus petite possible. Voici comment procéder :

Pour des branches de 3 cm et moins



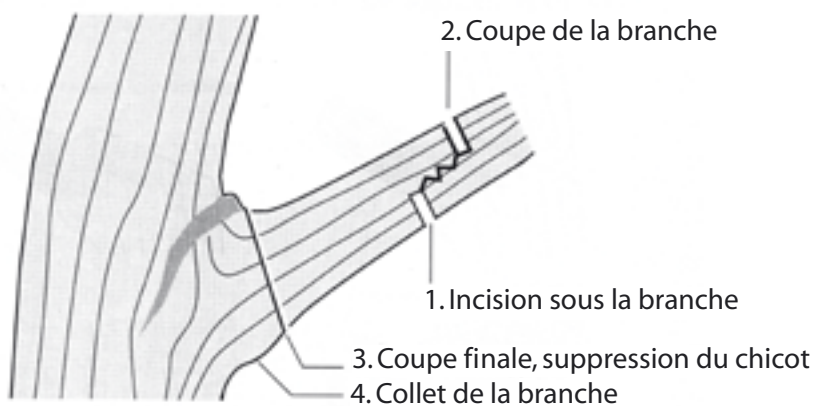
Source : Lamontagne, 1994

Bon angle, bonne guérison



Patrick Lupien

Pour des branches de plus de 3 cm



Source : Lamontagne, 1994

Mauvais angle, mauvaise guérison



Patrick Lupien

PAS DE PRÉCAUTION, PAS DE QUALITÉ!

Cette étape sert à enlever du poids pour éviter les déchirements sur le tronc.

Ne colmatez pas la plaie

Jusqu'à ce jour, aucun produit pour couvrir les plaies n'a prouvé son efficacité. Un arbre en santé et vigoureux fermera ses plaies rapidement. Éviter de recouvrir les plaies avec des produits comme du goudron, du ciment, de la peinture, etc. Loin d'être étanches, ces produits procurent plutôt aux micro-organismes et aux insectes un habitat de prédilection chaud, humide et obscur.

Déchirement



Patrick Lupien

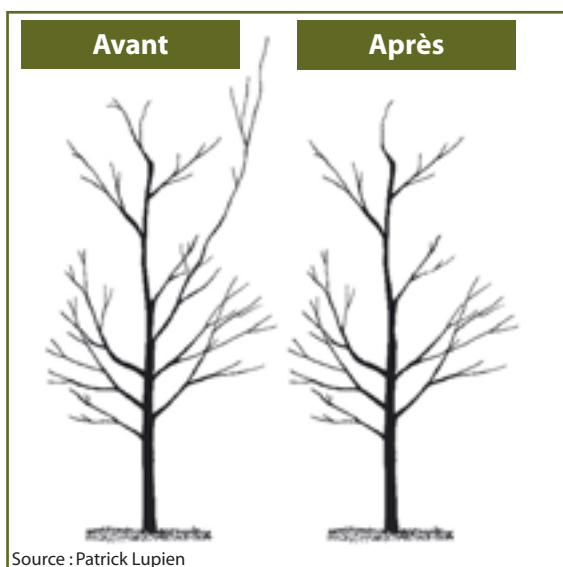
Qu'est-ce que la taille en vert?

Lorsque l'on exerce un suivi rigoureux des jeunes arbres, il est possible d'éviter nombre de malformations nécessitant ultérieurement, avec des outils, une véritable taille de formation. Au mois de juin, la taille en vert peut être pratiquée pour éliminer les doubles ou multiples flèches terminales. Avec l'ongle ou un couteau tranchant, on supprime les ébauches de branches trop verticales ou trop nombreuses. On peut également ralentir la vigueur d'une branche en écrasant, avec l'ongle, les tissus de la nouvelle branche.



Quoi faire dans les cas suivants...

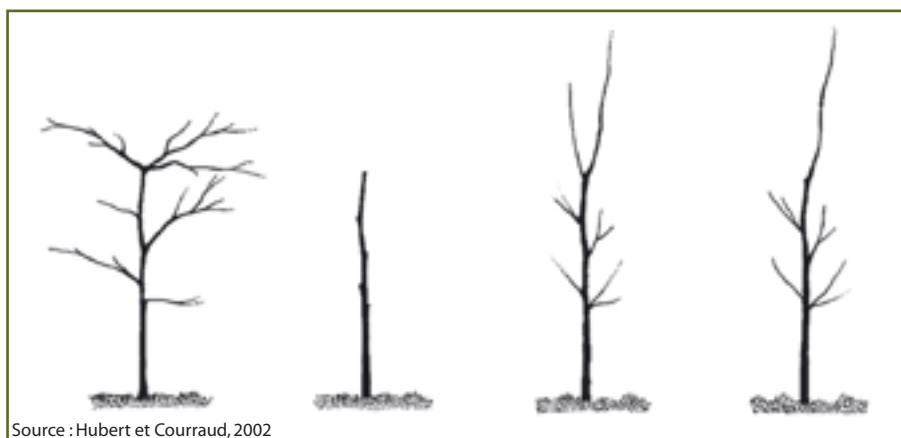
1 Branche basse plus vigoureuse que la pousse terminale



Retirer la branche problématique et assurer la dominance de la flèche terminale.

Quoi faire...

2 Cime diffuse

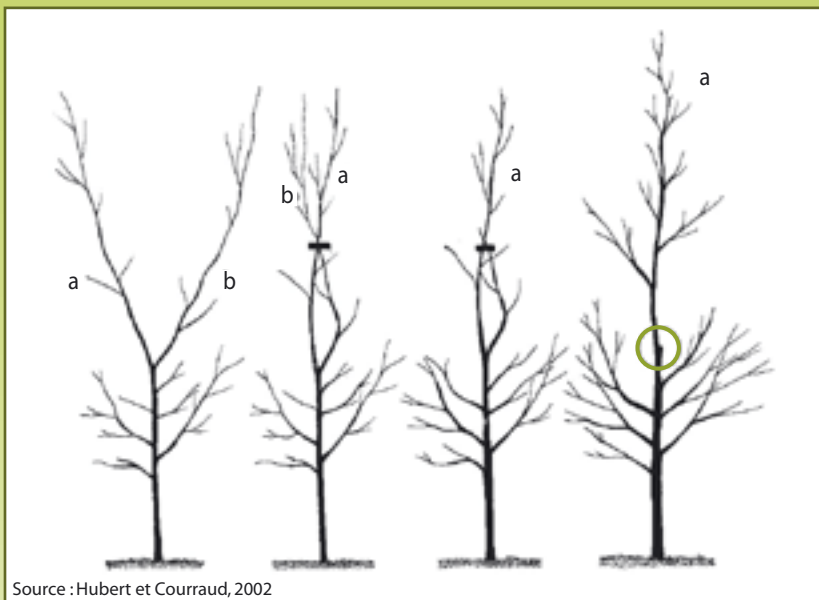


Couper toutes les branches en vous assurant qu'il y ait un bourgeon à l'extrémité de la tige. Sélectionner, l'année suivante, la flèche étant vigoureuse et le plus d'aplomb avec le centre de l'arbre.

PETIT TRUC

Bien regarder sur le tronc et vous y trouverez des bourgeons qui peuvent vous paraître minuscules. C'est d'eux que se développeront les nouvelles pousses.

3 Fourche à angle ouvert



Redressement 1
2003



Redressement 2
2003



Redressement 3
2006



Redressement 4
2006



Remarquez que les petites branches basses sont toujours présentes et que leur croissance n'a pas explosée. Elles permettent de travailler la rectitude tout en gardant une masse foliaire adéquate.

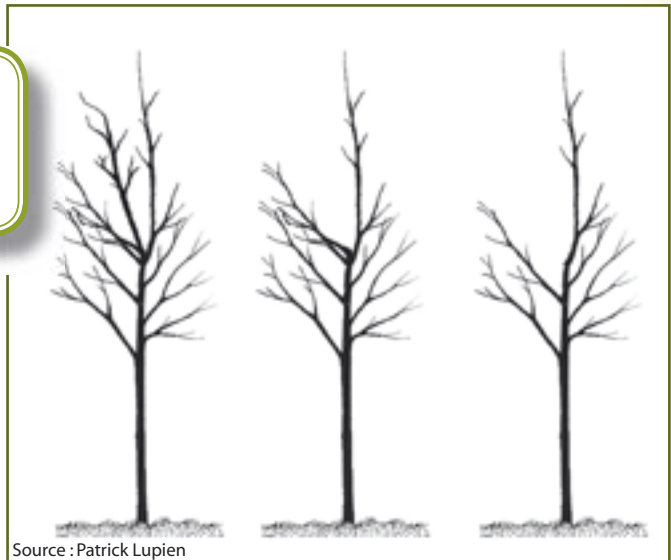
Choisir l'une des deux flèches qui assurera le prolongement vertical du tronc (a et b). Attacher les deux tiges ensemble de manière à ce que la flèche élue soit le plus d'aplomb avec le centre de l'arbre (a). La branche b est sectionnée au-dessus de l'attache.

Retirer l'attache et la branche b au bout de 2 à 3 ans ou lorsque la flèche élue n'a plus besoin de tuteur et qu'elle est devenue rigide (a).

4 Pseudoverticille

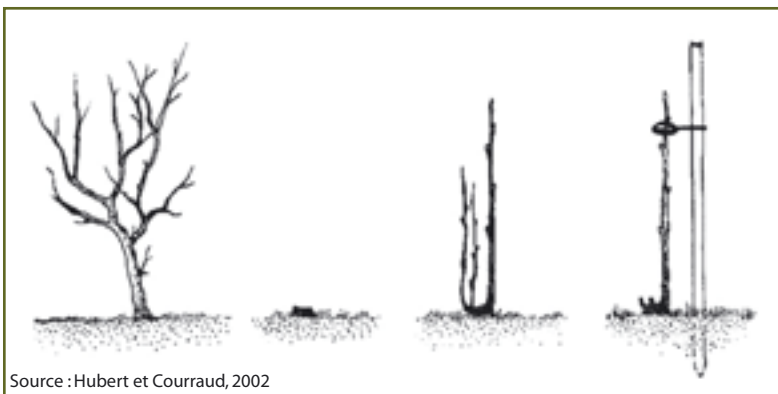
Qu'est-ce que...

Pseudoverticille : C'est un amas de branches vivantes dans une section très restreinte sur le tronc.



Selon la vigueur de l'arbre, retirer toutes les branches d'un seul passage ou graduellement dans les 2 à 3 années subséquentes.

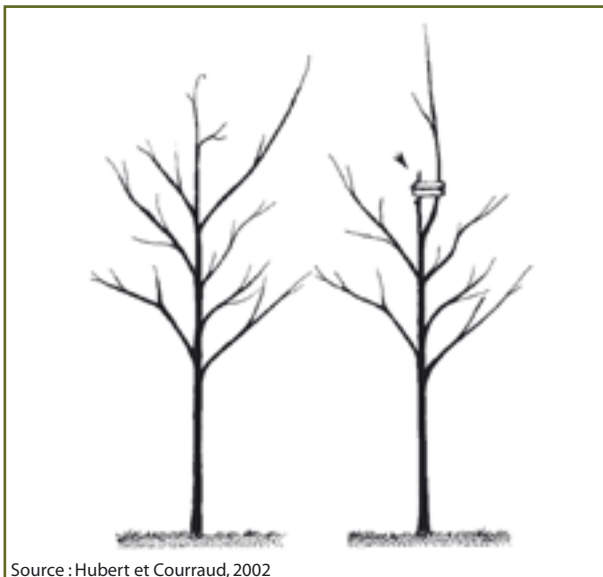
5 Plant mal conformé



Receper (recouper) la tige à 2 cm du sol à l'automne (octobre-novembre) ou tôt au printemps (avril).

Sélectionner le brin le plus droit et vigoureux l'année suivante.

6 Cime défectueuse (mortalité ou maladie)

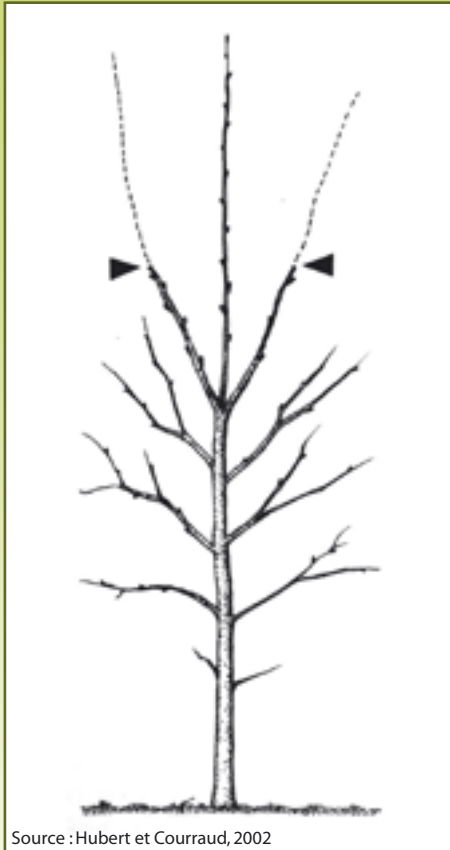


Couper la branche en gardant un tuteur assez long pour pouvoir attacher la branche qui comporte les meilleures caractéristiques pour devenir l'axe principal de l'arbre.

Retirer l'attache et couper le moignon après 2 à 3 ans ou lorsque la flèche élue n'a plus besoin de tuteur.

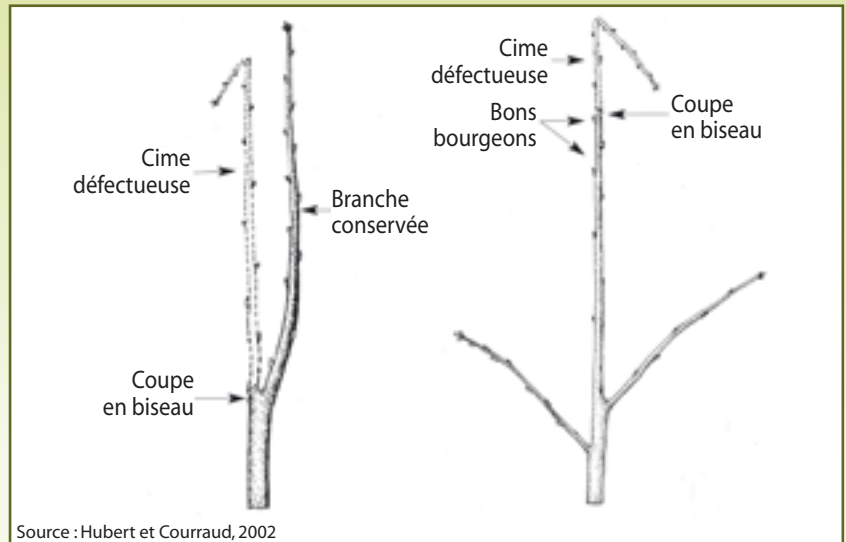
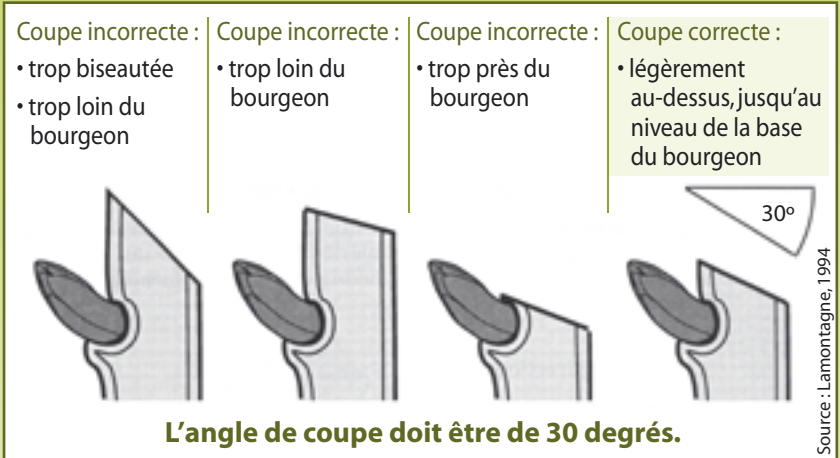
Utiliser le tire sève

Il arrive parfois que le retrait complet d'une branche peut compromettre la croissance ultérieure de l'arbre de par son importance en masse foliaire. Il est suggéré de faire des raccourcissements de branches dans ce cas. Pour éviter de laisser des moignons qui pourraient être des portes d'entrée pour les maladies, il est important de rediriger l'arrivée de la sève vers un bourgeon ou une branche orientée vers le bas. Les branches orientées vers le bas ont une croissance nettement moins dynamique que celles qui poussent vers le haut.



Source : Hubert et Courraud, 2002

Raccourcissement de cime pour rabaisser des branches trop vigoureuses.



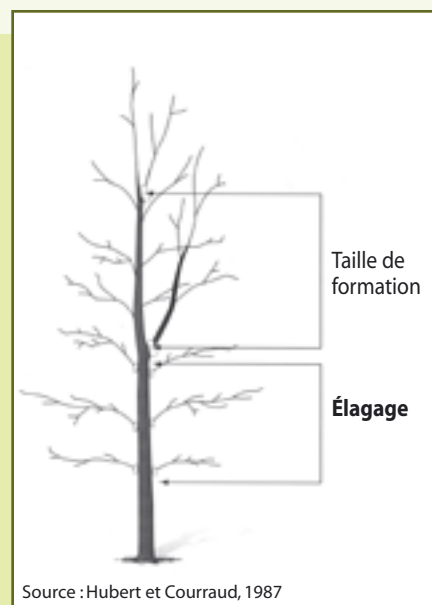
Source : Hubert et Courraud, 2002

La même méthode peut être utilisée dans le cas d'une mort en cime.

L'élagage

Qu'est-ce que...

L'élagage a pour but d'augmenter la proportion de bois sans noeud. Il s'agit de couper les branches dans la partie de l'arbre sélectionnée pour produire du bois exempt de défauts.



Source : Hubert et Courraud, 1987

Quand commence-t-on l'élagage?

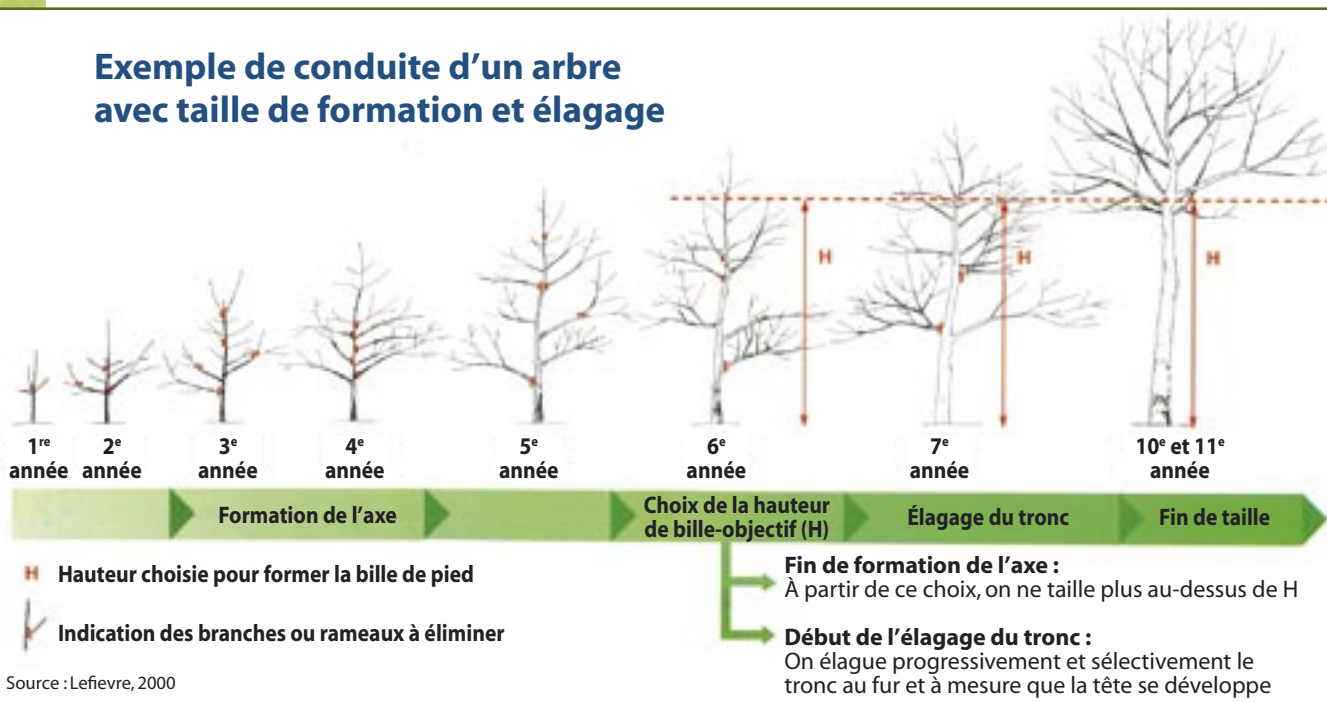
L'élagage se pratique seulement lorsque la rectitude du fût souhaité (longueur) est définitivement formé et c'est la hauteur totale qui détermine principalement le moment auquel doit commencer l'élagage. L'élagage s'arrêtera au niveau des branches vigoureuses qui ont peu de chances de mourir par élagage naturel ou dont la taille causerait une blessure trop importante.

Les branches ayant le plus fort diamètre devront être les premières à être retirées. Leur vigueur parfois importante aura au préalable été contrôlée par un raccourcissement de branches afin de diminuer leur gain en diamètre. Il faut éviter que les branches atteignent des grosseurs qui auraient plus de la moitié du diamètre du tronc.

Trois étapes d'élagage

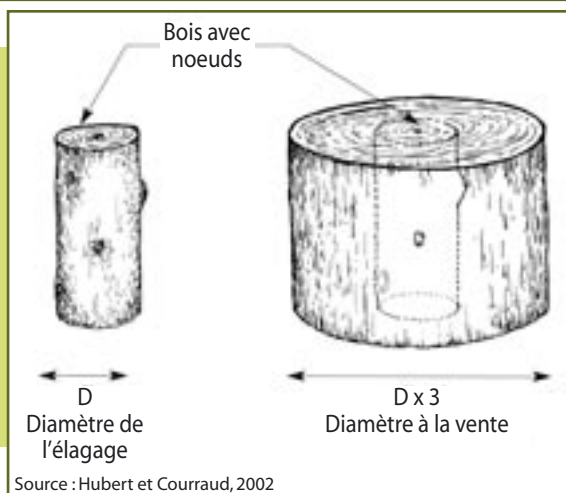
Scénario	Arbres isolés	Arbres accompagnés
Premier élagage	1/3 de la hauteur de l'arbre	1/3 de la hauteur de l'arbre
Deuxième élagage	0,5 à 1 mètre après un accroissement de 1 à 2 mètres en hauteur	1 à 2 mètres après un accroissement de 2 à 4 mètres en hauteur
Troisième élagage	Pas plus de 1 mètre	Pas plus de 2 mètres

Exemple de conduite d'un arbre avec taille de formation et élagage



Diamètre maximal pour débuter l'élagage

Pour être utile, l'élagage doit précéder la récolte d'une période suffisamment longue, de sorte qu'au niveau du tronc où les branches ont été coupées, le diamètre du tronc ait au moins triplé entre le moment de l'élagage et celui de la récolte. Idéalement, toute partie du fût ayant atteint 10 cm ne devrait pas porter de branches.



Quand procéder à la taille de formation et à l'élagage?

Les branches mortes ou brisées près du tronc peuvent être enlevées en tout temps. Pour ce qui est des branches vivantes on recommande ceci :

En tout temps, en dehors des périodes de gel et de grands froids (novembre, décembre, janvier, février) et des grandes chaleurs (juillet, août).

Pour les essences suivantes : érables, bouleaux, noyers, tilleuls et peupliers, il est recommandé d'éviter les périodes de montée de sève (mars et avril), car la sève attire les insectes. Sur le bouleau blanc, seules les tailles au mois de septembre et

octobre sont suggérées. Les plaies fraîches peuvent attirer l'agrile du bouleau qui est en période de reproduction de juin à août.

Quand les coupes sont réalisées sur des branches de fortes dimensions, la période printanière ou d'automne est à déconseiller, le risque de production de multiples branches (gourmands) au pourtour de la plaie est alors élevé. La taille de juin à mi-juillet est alors préférable. Cette période permet que la croissance subséquente débute la cicatrisation (mi-juillet à septembre).

Les outils

Pour réaliser les travaux d'élagage et de taille de formation, il faut utiliser les outils prévus pour de telles tâches. Tout bon aménagiste voulant pratiquer ces opérations se doit d'avoir au moins un sécateur, un ébrancheur, une scie à élaguer, un manche télescopique avec un enchellinoir et une scie emmanchée.

ATTENTION!
Il ne faut pas utiliser la scie à chaîne, la hache ou la machette.



Sécateur

Source : Lamontagne, 1994

Les sécateurs à poignées en métal gainées de PVC souple sont à conseiller. Une pièce est coupante et l'autre prend appui sur le rameau à couper : la lame coupante doit toujours se trouver du côté du tronc ou du rameau à conserver pour obtenir une coupe nette et sans chicot. Tranche des branches jusqu'à 2,5 cm de diamètre.



Ébrancheur

Source : Lamontagne, 1994

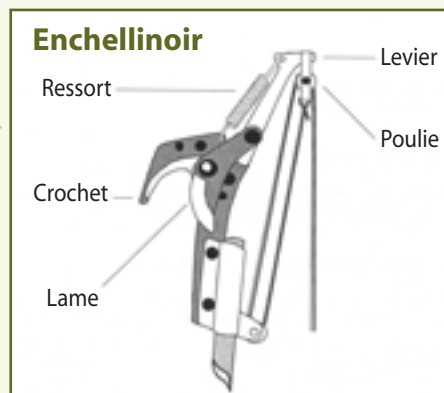
Dans le cas de branches d'une grosseur moyenne, de 2 à 4 cm de diamètre, les ébrancheurs sont utilisés et laissent des plaies bien nettes qui se cicatrisent facilement. Les modèles à lames et contre-lame dentée sont performants sans occasionner d'écrasement à la base des branches. Les modèles à enclume sont plus robustes; la lame revêtue de téflon permet de trancher des rameaux jusqu'à 3,5 cm de diamètre.



Scie à élaguer

Source : Lamontagne, 1994

Cette scie est idéale pour supprimer les branches trop vigoureuses ou à angle d'insertion trop aigu, pour éliminer un rameau mort ou pour receper un tronc mal conformé. La coupe moins nette et les plaies plus larges rendent la cicatrisation plus lente. Les modèles à lame relativement étroite et arquée sont plus maniables entre les branches et sont à préférer aux scies montées sur cadre, plus puissantes mais trop encombrantes.



Enchellinoir

Source : Lamontagne, 1994

L'enchellinoir est une sorte d'ébrancheur porté sur une perche et actionné par un cordon que l'on tire depuis le sol. Il permet de couper des diamètres de 3 à 4 cm et de pratiquer des tailles de formation en hauteur sans avoir à grimper sur une échelle. C'est un outil vivement conseillé pour effectuer les tailles de formations correctes entre 2 et 6 m de hauteur.



Source: Lamontagne, 1994

Scie emmanchée

Pour réaliser les tailles de formation des grosses branches des feuillus ou pour élaguer en hauteur, il faut fixer à l'extrémité de la perche une scie emmanchée. Les perches à sections ovales sont plus maniables et plus solides que celles qui sont fabriquées de tuyaux ronds. Deux modèles de lames sont disponibles, à coupe tirante ou non.

Précautions d'usage

Il faut désinfecter les outils après la taille de chaque arbre et après la taille d'une branche contaminée par une maladie. Les outils de taille doivent être désinfectés par trempage ou par pulvérisation, des deux côtés de la lame, avec une solution d'alcool isopropylique à 70 % (alcool à friction) ou encore avec une solution d'hypochlorite de sodium à 20 % (eau de javel). Dans le cas de l'eau de javel, faire attention car elle corrode certains métaux et tâche les vêtements. Ces produits sont TOXIQUES.

Combien ça peut coûter?

Taille de formation et élagage

Estimation des coûts à l'hectare

- \$ < 1 000 \$ par hectare
- \$\$ Entre 1 000 \$ et 1 500 \$ par hectare
- \$\$\$ > 1 500 \$ par hectare

Coût : \$\$\$

Financement disponible

1 hectare = 2,47 acres ou 2,92 arpents²

Références :

- Balleux, P. 2001. *Tailles de formation et d'élagage : manuel pratique*. Ministère de la région Wallonne. Direction générale des ressources naturelles et de l'environnement. Division de la Nature et des Forêts. Fiche technique no 16-2002. 67 p.
- Hubert, M. et Courraud, R. 1987. *Élagage et taille de formation des arbres forestiers*. Institut pour le développement forestier. Paris. 292 p.
- Hubert, M. et Courraud, R. 2002. *Élagage et taille de formation des arbres forestiers*. 3^e édition. Institut pour le développement forestier. Paris. 282 p.
- Lefievre, J., 2000. *Le noyer à bois. Guide pratique de taille*. Groupement de développement du noyer à bois en Aquitaine. Domaine de La Brie – 24240 Monbazillac.
- Lupien, P. 2006. *Des feuillus nobles en Estrie et au Centre-du-Québec*. Association forestière des Cantons de l'Est, Sherbrooke, 268 p.
- Lamontagne, J. 1994. *Entretien des arbres et arbustes*. Texte de cours. Cahiers 1 et 2. Centre collégial de formation à distance. Collège Rosemont.



749, rue Principale
Cowansville (Québec)
J2K 1J8

Tél. : 1 877 266-5402
afm@afm.qc.ca
www.afm.qc.ca

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2007
Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Canada, 2007

ISBN 978-2-9809801-5-2

© Agence forestière de la Montérégie, 2007

Coordination du projet :

Daniel Archambault, ing.f., et Elsa Vaillancourt, AFCE

Recherche et rédaction :

Claudine Lajeunesse, ing.f., AFM, et Patrick Lupien, ing.f.

Révision technique :

Comité technique de l'Agence forestière de la Montérégie
Alain Cogliastro, botaniste, Institut de recherche en biologie végétale