

2. Le sylviculteur peut aussi éduquer les jeunes peuplements de manière à favoriser l'élagage naturel des tiges jusqu'à une hauteur commerciale suffisante et jamais excessive: avec le maintien d'un état de massif relatif pendant la première période de croissance en hauteur et l'éducation d'un sous-étage ligneux d'accompagnement, la netteté des tiges au fur et à mesure de leur élévation est mieux assurée.

3. S'il faut corriger les défauts de conformation et prévenir l'apparition de noeuds, seules des tailles de

formation et des élagages PRECOCES, PROGRESSIFS, SELECTIFS et SOIGNES valorisent au moindre coût le nombre requis de futures grumes de qualité: ce sera l'objet du prochain article.

**Pascal BALLEUX**  
Centre de Développement  
Agroforestier de Chimay.

Dans nos prochains numéros :  
**LES TAILLES DE FORMATION & D'ÉLAGAGE**  
- FICHE TECHNIQUE N°2 :  
La pratique et les cas particuliers.  
- FICHE TECHNIQUE N°3 :  
Quel outil pour quel travail ?

## Singularités de structure

### Noeuds découverts

#### N DS Noeud sain et adhérent

bois sans trace de pourriture



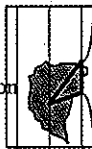
#### N DV Noeud vicieux

pourriture sur maximum 1/3 de la section



#### N DP Noeud pourri

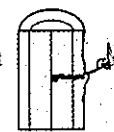
pourriture sur une plage supérieure à 1/3 de la section



### Noeuds recouverts

#### N RP Picot

petit rejet extérieur marquant la présence d'un bourgeon dormant



#### N RR Rose

plissement concentrique de l'écorce



#### N RC Cocard

renflement circulaire de l'écorce



#### N RB Broussin

excroissance du tronc, de forme irrégulière, à la surface hérissée d'aspérités irrégulières



## Bibliographie

ARMAND G., 1995. - Feuillus précieux. Conduite des plantations en ambiance forestière. Merisier, érable sycomore, chêne rouge d'Amérique. FVPE, IDF (FRA), 112 pp.

BALANDIER P., 1995. - Potentialités agroforestières de six essences (feuillus précieux et mélèze) pour le Nord Massif Central. Rapport interne, CEMAGREF, 65 pp. + ann.

BALANDIER P., 1996. - La taille de formation des feuillus précieux. Document interne, CEMAGREF, 16 pp.

BALLEUX P., 1995. - Réussir le boisement de terres agricoles. Forêt wallonne, n° 25, 5-12.

BARTHELEMY D., CARAGLIO Y., 1991. - Modélisation et simulation de l'architecture des arbres. Forêt entreprise, n° 73-1, 28-39.

BARTHELEMY D. et al., 1995. - Le département architectural du noyer commun, Juglans regia L. (Juglandaceae). Forêt entreprise, n° 103, 61-68.

BAYLOT J., 1991. - Classement des bois ronds résineux

BAYLOT J., 1992. - Classement des bois ronds feuillus

BECCUEY J., 1994. - Alternative agri-cultural land-use with fast growing trees. In Contral Air 3 - CT 920134 - IDF, CIRAD.

BOUVAREL L., 1983. - La taille de formation et l'élagage de quelques feuillus précieux. Où en est-on en 1982? Réflexions. Mém. Eleva ingénieur Civil des Forêts (EICF), ENGREF, NANCY (FRA), 1983/01, 37 pp. + au.

BRAZIER J.D., 1977. - The effect of forest practices on the quality of the harvested crop. Forestry, 50, 1, 49-66.

DUPRE S., THIEBAUT B., TEISSIER DU GROS, 1986. - Morphologie et architecture des jeunes hêtres. Influence du milieu, variabilité génétique. Sci. For., 43, 1, 85-102.

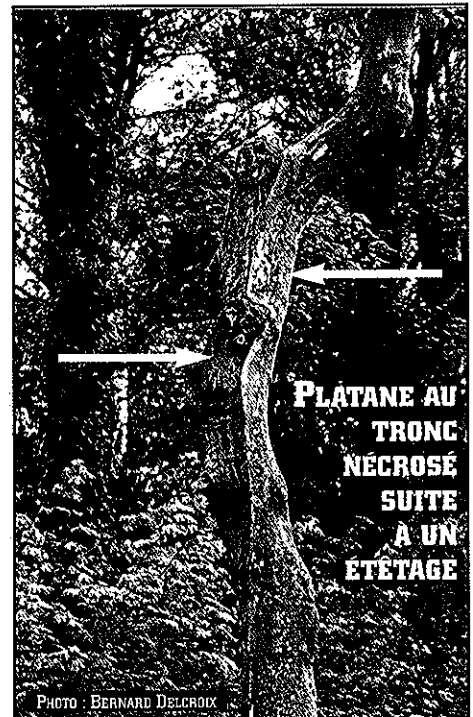
HUBERT M., COURRAUD R., 1994. - Elagage et taille de formation des arbres forestiers. IDF (FRA), 303 pp.

KERR G., 1992. - Formative pruning. Forestry and British timber, 1992/05, 26-28.

NINGRE E., 1987. - Forme et taille de formation au stade juvénile de trois feuillus de qualité, en relation avec les principaux défauts de forme. Cas du hêtre, du frêne et du merisier. Mém. DEA, INRA - GRNF, Nancy (FRA), 74 pp. + ann.

RIOU - NIVERT P., 1994. - Morphologie et gestion des résineux. Forêt - entreprise n° 94, 33-43.

# DÉBAT



**I**l est urgent de prendre conscience que, dans les zones urbanisées, l'étêtage est la cause la plus importante de dégâts causés aux arbres, avec le creusement intempestif de tranchées au pied de ceux-ci (moins spectaculaires parce que vite rebouchées). Cette pratique paradoxale est malheureusement très courante.

## Quelles peuvent être les raisons des propriétaires, des gestionnaires et des experts qui préconisent ce travail ?

Les raisons principalement invoquées sont la demande de lumière, volée par l'arbre, la peur du danger qu'il représente (ou la peur de l'arbre tout court) et le risque de contact avec des lignes électriques aériennes. Souvent, aussi, on cherche à éviter l'inconvénient de la chute des feuilles, des graines ou des fruits. L'étêtage est encore une façon administrativement admise de se débarrasser d'un arbre dont le permis d'abattage a été refusé. Enfin, certains s'imaginent parfois stimuler la santé d'un arbre affaibli ou simplement croient que cela est nécessaire parce que l'exemple leur en est donné par la gestion publique. Un dernier point de vue est celui des personnes qui pensent - méconnaissant la biologie des ligneux - sauver l'arbre d'un abattage par un étêtage. Erreur regrettable!

Comme on peut le voir, les raisons peuvent être très diverses mais toutes témoignent d'une vue à très court terme.

L'étêtage est une mauvaise pratique. Pourquoi?

## Les objectifs (lumière, sécurité) ne sont pas atteints

### - Lumière

Si l'arbre ne meurt pas rapidement, ce qui dépend de son âge, de son espèce, de sa génétique, de son milieu, la pratique démontre qu'en très peu d'années (deux ou trois ans) les rejets formés sont extrêmement nombreux et vigoureux: là où existait une branche structurée, se développe maintenant une multitude de petits arbres qui se font concurrence pour reconquérir l'espace à la manière d'une forêt, portée par une charpente mutilée.

Ces pousses concurrentes très denses portent un ombrage plus intense qu'avant et grandissent plus haut que l'ancien sommet de l'arbre.

### - Sécurité

#### ◆ LES PLAIES DE COUPE

La coupe peut être faite «sur tire-sève» ou non, mais ce détail technique ne fera pas le bon ou le mauvais étêtage. Celui-ci est une destruction majeure du système de défense et de l'architecture de l'arbre. Même «bien» effectuées sur tire-sève, les coupes d'étêtage sont toujours importantes, au moins sur l'axe principal (le tronc) et ne cicatrisent en réalité jamais. C'est-à-dire que la plaie de coupe ne sera jamais recouverte de nouveaux tissus avant qu'un problème supplémentaire ne se pose. Ces problèmes sont très divers: arrachement d'un rejet, nouvel étêtage, attaque d'un pathogène, agression

# Etêter, c'est détruire

## et c'est à l'encontre des règles de l'art

racinaire ou autre. Il ne faudrait pas croire qu'il suffit de mettre un enduit sur la plaie pour éviter la décoloration du bois ou l'entrée d'un pathogène. Cela a déjà été vérifié maintes fois. Le seul cas dans lequel une vraie cicatrisation est possible est l'étêtage de très jeunes sujets, à condition que cette intervention reste unique.

Le col et la partie interne au tronc de la branche sont des structures pré-établies de compartimentation particulièrement efficaces contre la propagation des pathogènes.

Mais l'arbre ne possède pas de structure d'arrêt pour stopper la pourriture lors de la coupe d'un axe principal.

Certes, les systèmes de la barrière 1 du CODIT\* peuvent retarder l'avancée de la pourriture mais il s'agit là de la barrière interne la plus faible que possède l'arbre.

### ◆ L'ANCRAGE DES NOUVELLES POUSSES

Il est structurellement faible. Une branche issue du développement architectural normal de l'arbre comporte une structure d'ancrage inscri-

te en profondeur dans les tissus du tronc, le xylème compacté, et une structure de soutien plus externe, le col. La branche d'un arbre étêté prend un hyper-développement sans commune mesure avec son ancrage interne... Dans le cas des rejets issus de bourgeons dormants, cet ancrage interne est même absent. Ceci est d'autant plus dangereux que ces pousses sont vigoureuses et deviennent donc rapidement importantes.

### ◆ LE SYSTÈME RACINAIRE

Il est affaibli. Le feuillage capte l'énergie solaire qui est convertie en substances énergétiques stockées dans le parenchyme, principalement au niveau des racines. Ces réserves énergétiques sont destinées au métabolisme de l'arbre. L'efficacité des processus de défense dépend directement de la disponibilité de ces réserves. Après l'étêtage, l'arbre va épuiser tous ses stocks à recréer un appareil aérien pour pouvoir survivre. En conséquence, le système racinaire devient vulnérable lui aussi à toutes sortes de pathogènes, même s'il n'a pas été lui-même mécaniquement blessé.

Même si l'arbre a l'air d'avoir bien «repris», son enracinement et sa charpente peuvent être mécaniquement très gravement affaiblis.

### Sur le plan économique

L'étêtage est une solution coûteuse si l'on tient compte du fait qu'il faudra, tous les 5 à 8 ans, réintervenir pour retrouver la lumière ou une pseudo-sécurité. La conclusion sera inévitablement un abattage prématuré.

La valeur financière d'un arbre est fonction de sa santé. Cette valeur se répercute sur le site environnant.

### Sur le plan du patrimoine

La pérennité et l'esthétique d'un arbre sont définitivement anéanties par l'étêtage.

### CONCLUSION

Si vraiment nous sommes amenés à devoir envisager un étêtage parce qu'il s'avère indispensable... c'est qu'il est temps d'abattre. C'est que le choix de plantation a été erroné ou que la gestion a été relâchée. C'est

Ne pas confondre **étêtage** (réduction brutale de la dimension d'un arbre) et **taille architecturée** (conduite annuelle d'un arbre depuis sa jeunesse dans un port artificiel qui permet la conservation d'un petit volume même avec une espèce à grand développement: formations en tonnelles, marquises, rideaux, têtards).

Parfois l'aspect extérieur peut tromper une personne non avertie.

Dans le premier cas, les sections de coupe sont inévitablement de taille importante, dans l'autre cas, elles sont toujours petites.

que l'on a construit trop près de grands arbres en détruisant une partie des racines, ce qui les rend dangereux.

Ou alors, en réfléchissant mieux, nous nous rendons compte que l'arbre nous apporte beaucoup, malgré l'ombre portée, quelques risques (moindres sur un arbre sain et respecté), quelques feuilles à ramasser etc...

La solution: une plantation bien choisie, un suivi de formation et d'entretien corrects, un respect de la biologie de l'arbre ne mèneront jamais à un étêtage.

«Il y a toujours une grande confusion entre ce qu'un arbre va tolérer et ce qui lui est bénéfique» (Alex Shigo).

**Bernard DELCROIX**  
membre de l'asbl ARBORESCO

\* CODIT: Compartmentalization Of Decay In Trees, modèle proposé par Shigo pour expliquer les structures de défense de l'arbre contre la pourriture.

— Pour de plus amples informations:

Michau E. (1985) *L'élagage et la taille des arbres d'ornement* (1992, 3e édition). Ed. IDF, Coll. Mission du paysage (dépassé actuellement mais en pleine refonte, parution en 97 ou 98)

Shigo A. (1986) *A New Tree Biology* (1994, 6e édition). Ed. Shigo and Trees Associates, Durham, New Hampshire, USA

RAMBAULT, DE JONGHE, TRIAND, TANGUY (1995) *La gestion des arbres d'ornement. 2e partie. Gestion de la partie aérienne: les principes de la taille longue moderne*. Rev. For. Fr. XLVII-1-1995, 7-38.



**CERISER ÉTÊTÉ.** Coupe longitudinale de la tête et coupe transversale du pied du même arbre (les deux coupes ont été réalisées à 6 mètres l'une de l'autre). On constate que la pourriture du pied s'est développée simultanément à l'étêtage mais est indépendante du foyer de pourriture supérieur qui est dû lui aussi à l'étêtage. La faiblesse de l'ancrage des rejets est bien visible.

**BOULEAU ÉTÊTÉ SUR TIRE-SÈVE.** L'échantillon écorcé met en évidence les tissus sains (blanc) et les zones nécrosées (noir). Le tire-sève est visiblement sain mais les tissus de l'axe présents au moment de l'étêtage ont pratiquement disparu.

