



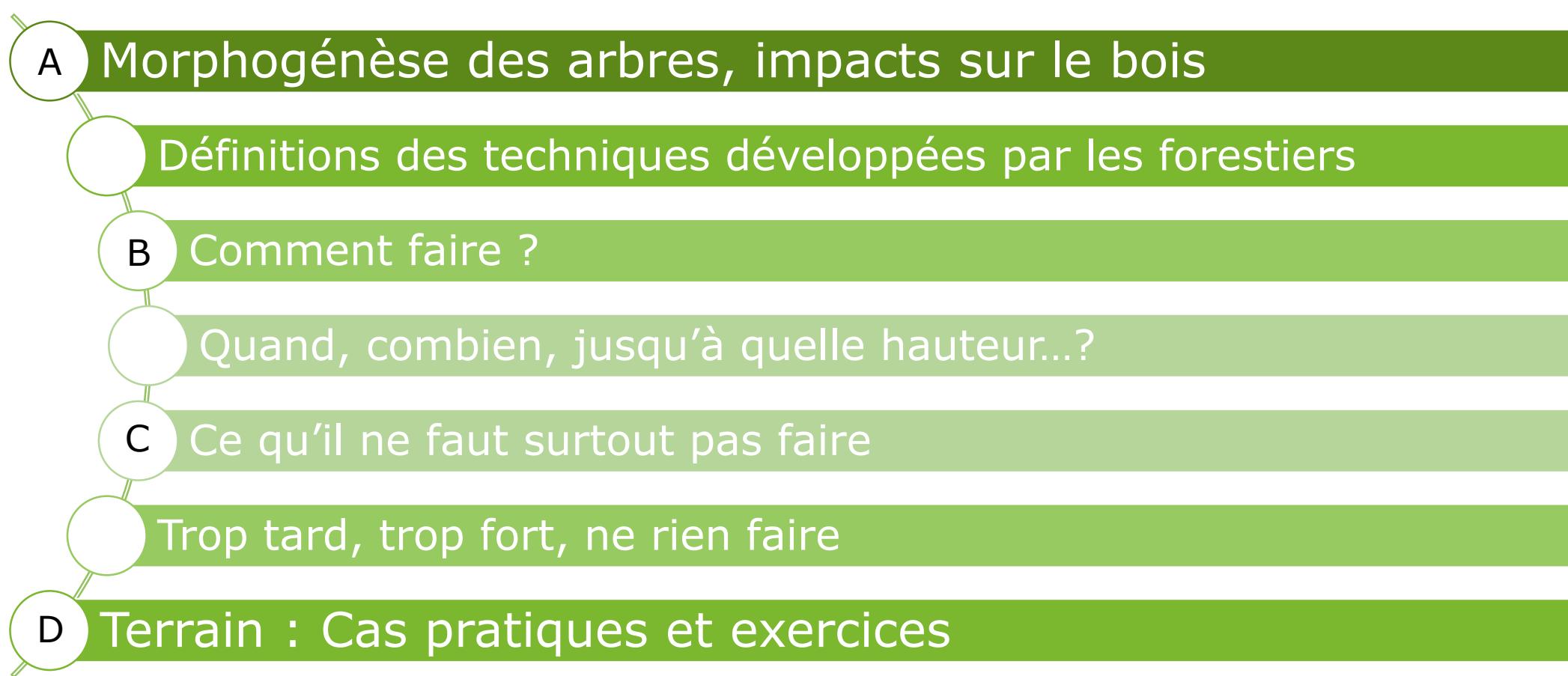
Taille de formation & Elagage

AFPPA - Friesenheim - 26 septembre 2025

alsace.chambre-agriculture.fr



Sommaire



1

A.1 Morphogénèse des arbres

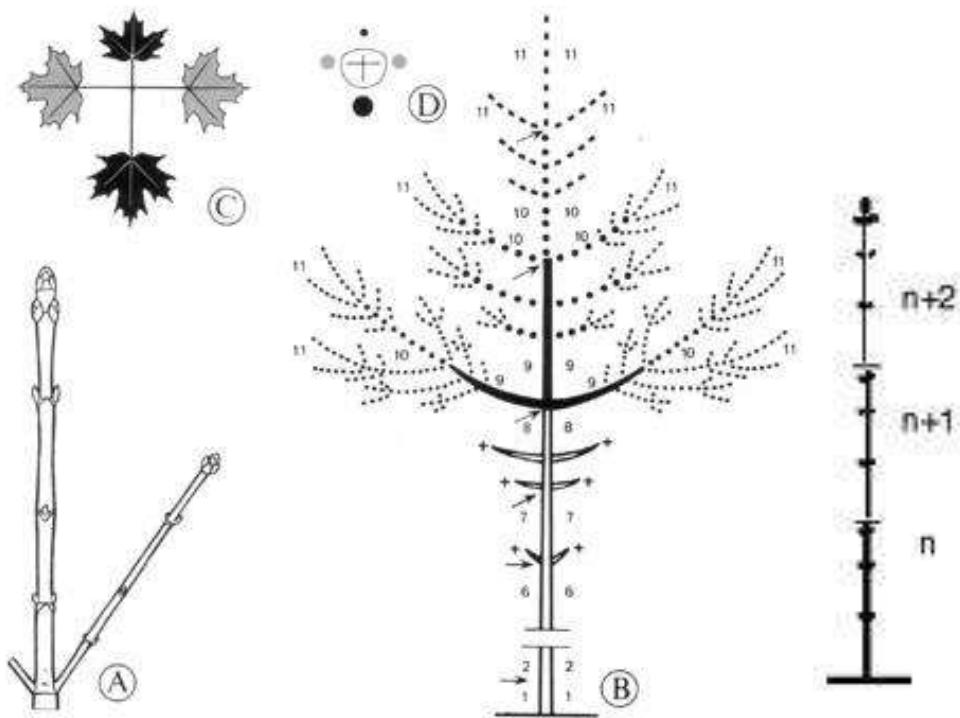
Développement et impact des branches sur le bois

alsace.chambre-agriculture.fr

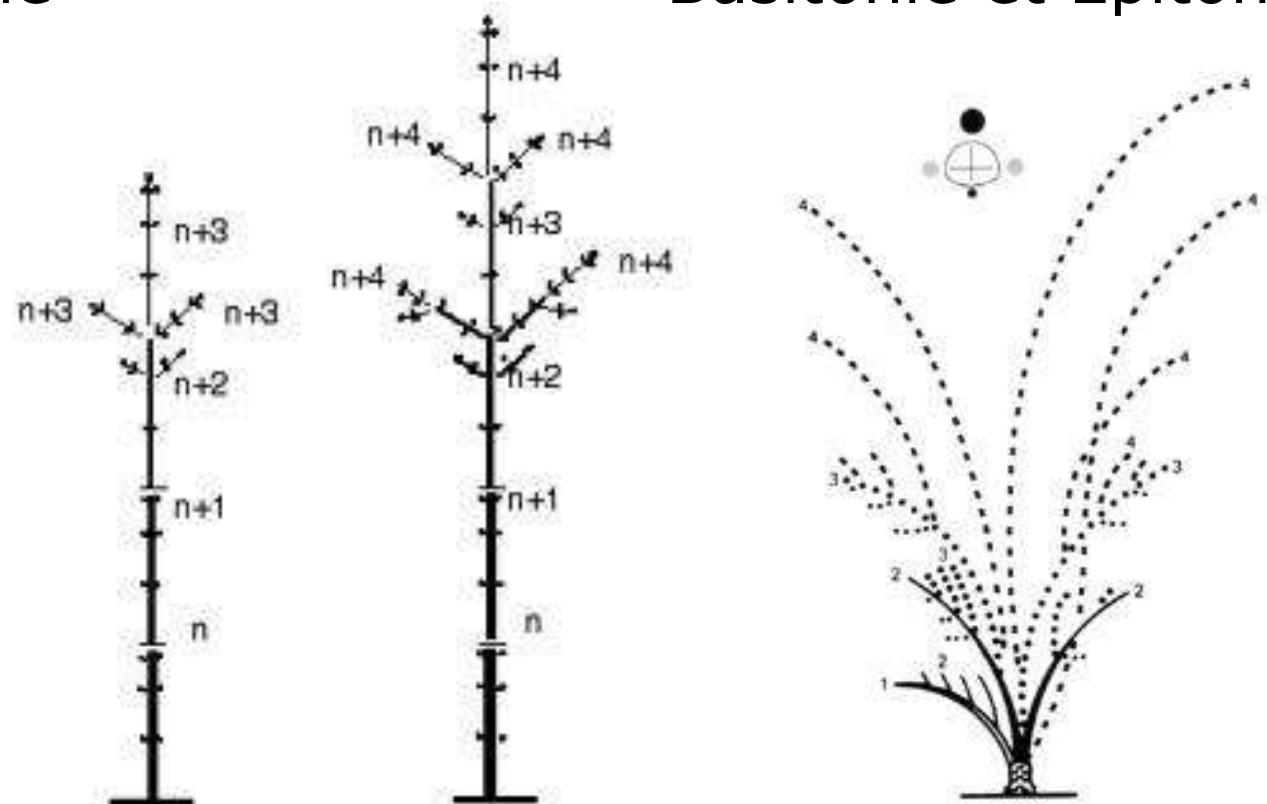


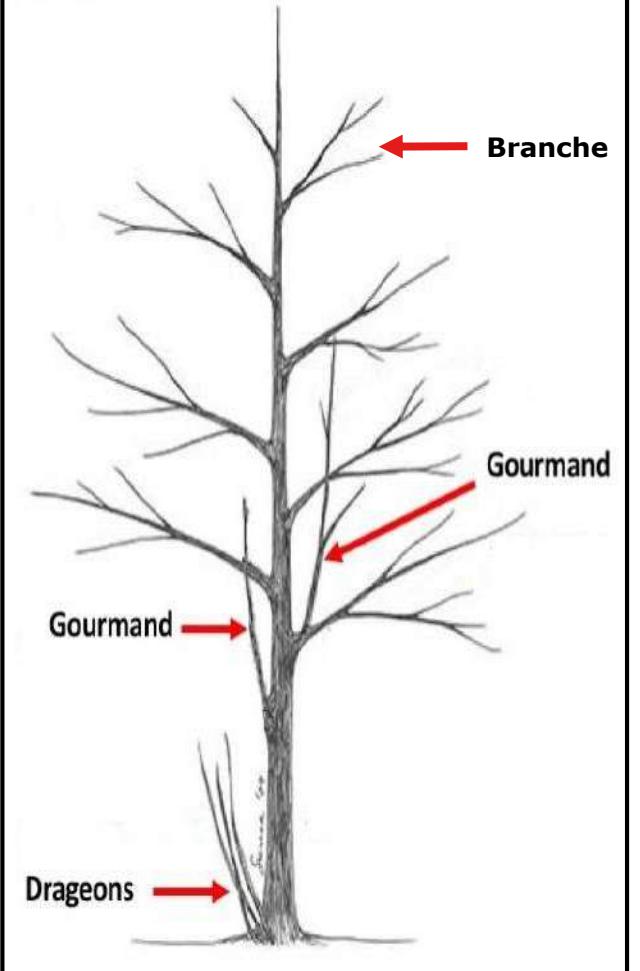
Morphogénèse des arbres

Acrotonie et Hypotonie



Basitonie et Epitonie





Branche vs gourmand vs rejet

Les **branches se développent naturellement** au bout de chaque tige/branche existante.

En **cas de stress** l'arbre peut développer en réaction :

- des **gourmands**, qui poussent spontanément sur une partie exposée à la lumière, tronc ou les branches, et qui consomme de l'énergie qui pourrait servir à grandir ou produire du bois.
- des **rejets** / drageons, qui partent de la base de l'arbre ou des racines.

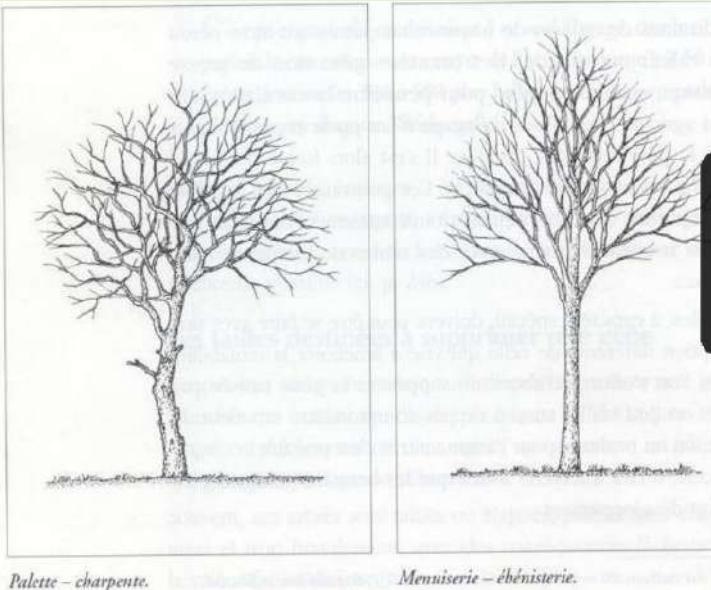


Défauts : Fourches & branches gênantes

Facteurs multiples :

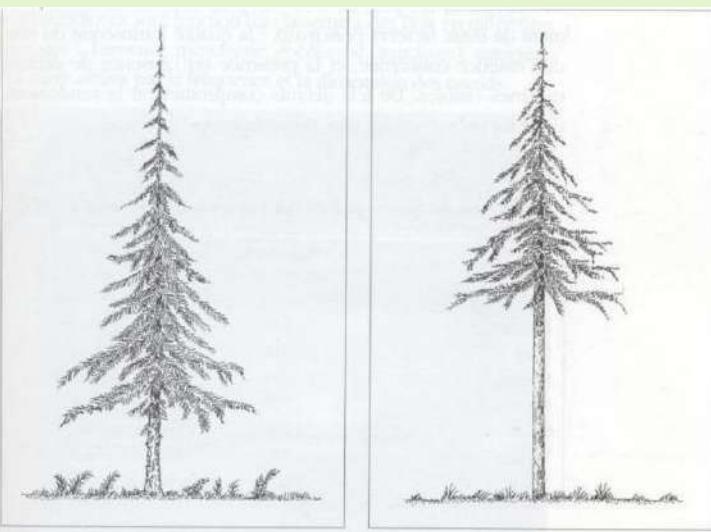
- mauvaise origine génétique des plants,
- accidents climatiques : gel, grêle ou vent
- traumatismes divers : abrutissement par le gibier, insectes, oiseaux, maladies
- absence d'accompagnement ligneux latéral (ex. boisements de terres agricoles)

Certaines essences sont prédisposées à la fourchaison comme 5
chêne rouge d'Amérique
ou à la formation de pseudo-verticilles (amas de branches sans dominance) sur merisier.



Palette - charpente.

Menuiserie - ébénisterie.



Palette - charpente.

Ébénisterie - menuiserie.



Conséquences sur le bois

Incidences des défauts sur le bois : **visible** et **invisible**, types de nœuds, qualité du bois

Impact économique : exemple du chêne différence de valeur entre la meilleure **qualité A** (ébénisterie ou tranchage) de **600 à 1000 €/m³** et la **qualité D** (traverse) de **70 à 100 €/m³** soit divisé par 15 !

6

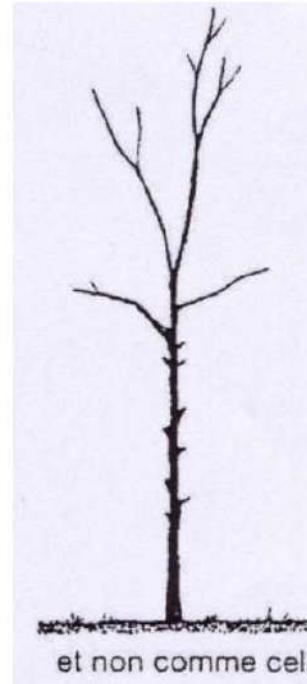
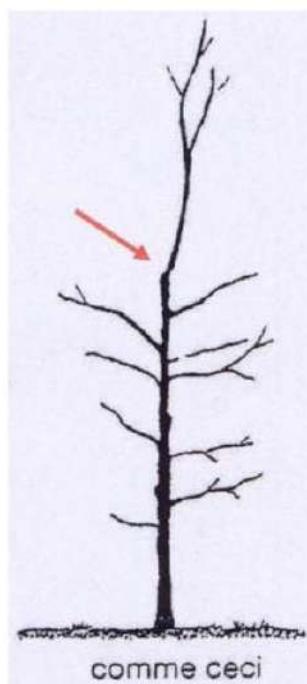
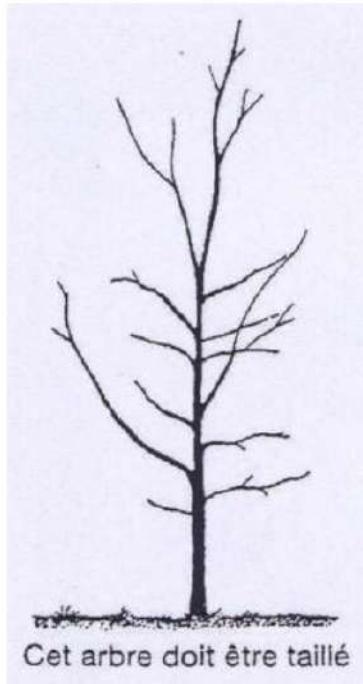
L'élagage naturel peut engendrer des **nœuds noir** (dépréciation) mais aussi l'élagage artificiel s'il est mal réalisé (grande blessure infectée ou chicot intégré dans le bois).

A.2 Définitions

Taille de formation, élagage & émondage

Taille de formation

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 d'un axe vertical droit. Elle a aussi pour objectif prioritaire d'éviter à devoir couper tardivement des grosses branches provoquant des blessures importantes.





Elagage



Elagage naturel : se produit en deux temps. La mort de branches basses suite au manque de lumière dans un peuplement fermé. Puis, leur chute sous l'effet de champignons lignivores qui sapent la base.

Les résineux en peuplement dense, gardent longtemps leurs branches basses adhérentes même sèches mortes, source de chicots et nœuds noirs dans le tronc.

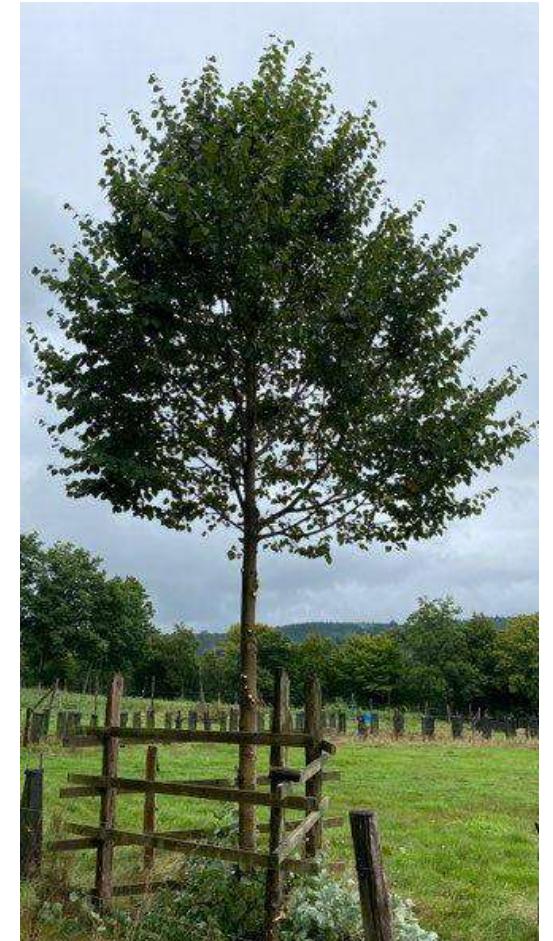
Elagage artificiel : L'élagage a pour but d'augmenter la proportion de bois sans nœud. Il s'agit de couper les branches sur la hauteur choisie pour produire du bois exempt de défauts pour la meilleure valorisation future.

Emondage

En cas de stress, l'arbre peut développer des gourmands.

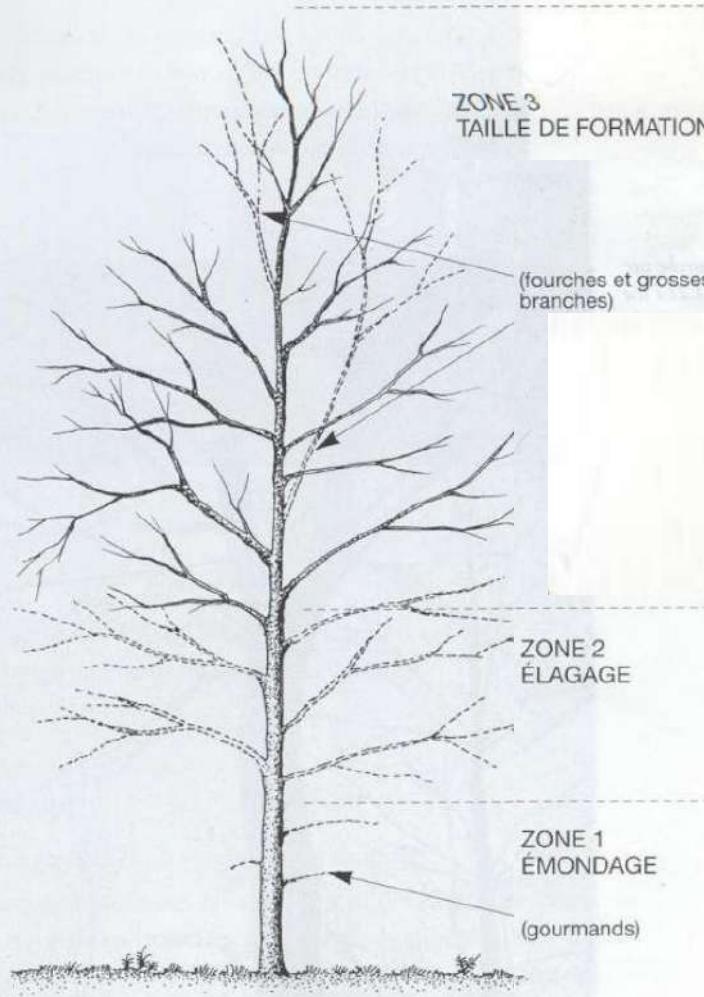
Donc lorsque la taille de formation et l'élagage mettent en lumière le tronc, des gourmands apparaissent; il faut les enlever au plus tôt par l'émondage.

Emondage (forêt) : Technique visant à supprimer les rejets et gourmands.





Synthèse



Taille de formation : couper des banches pour former une bille de pied droite et supprimer les malformations.

Élagage : couper progressivement des branches pour produire du bois sans nœuds sur une hauteur appropriée à chaque arbre.

Émondage : couper tous les gourmands dès qu'ils se développent sur le tronc élagué.

Ces travaux sylvicoles se justifient uniquement sur des arbres à potentiel de production de bois de qualité. Tout l'art de leur exécution repose sur un bon dosage nécessitant de comprendre et prévoir le développement de l'arbre.

B. Comment faire ?

Taille de formation, élagage & émondage

alsace.chambre-agriculture.fr



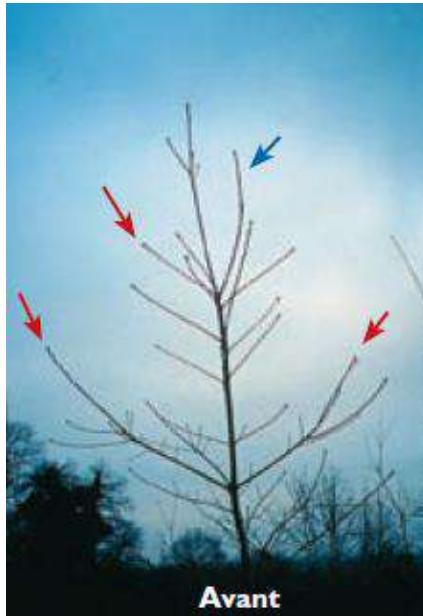


La taille de formation

Obtenir un axe droit :

Supprimer les têtes multiples, fourches et branches trop vigoureuses qui concurrencent la cime et dont un report de coupe provoquerait ultérieurement une plaie plus importante.

La taille de formation se pratique du haut vers le bas de l'arbre.

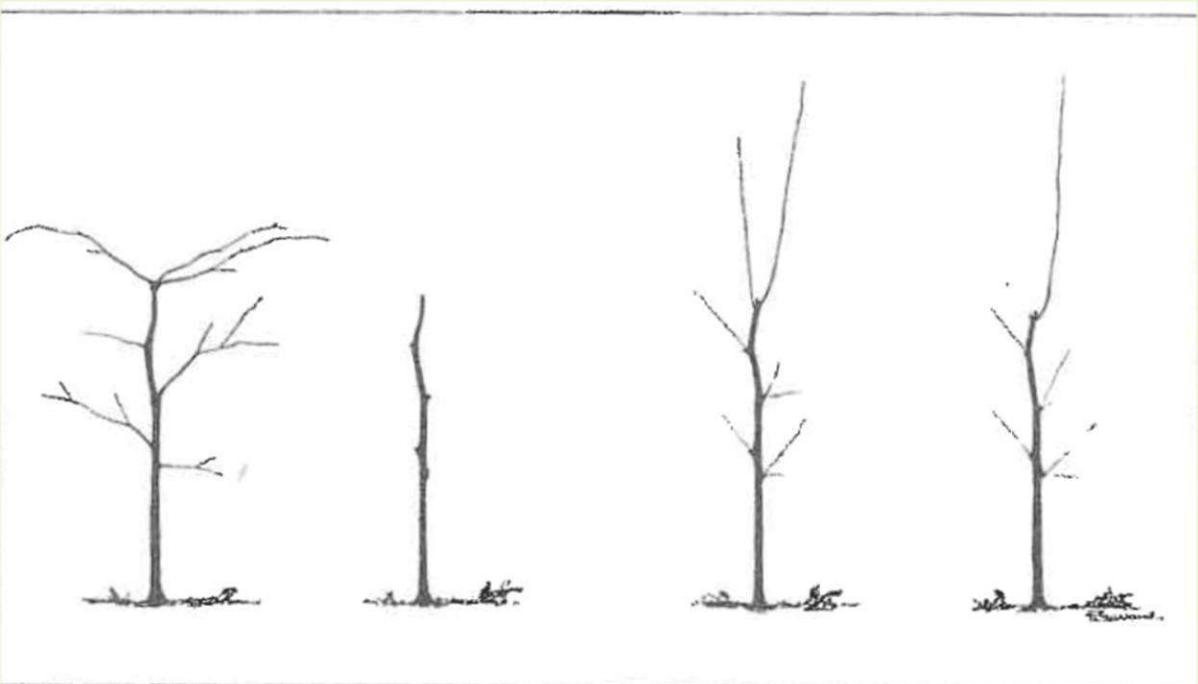


13

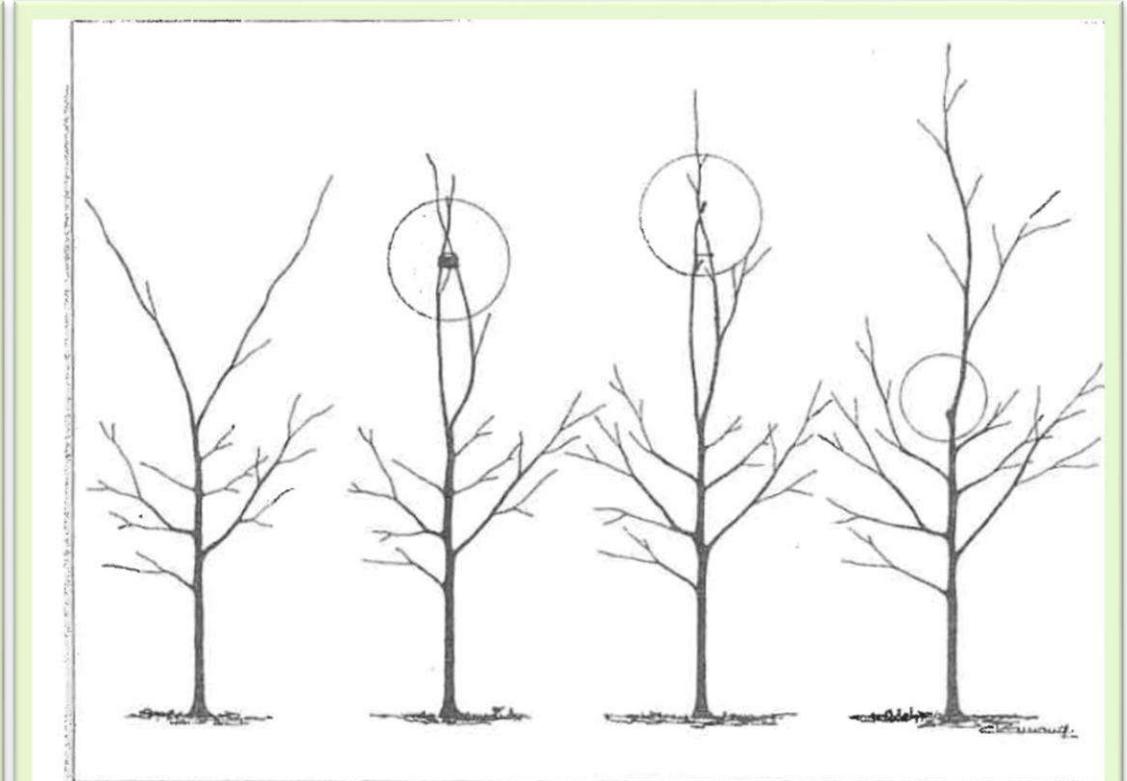


Taille de formation : exemple





Ecimage suivi de la formation d'une nouvelle cime.

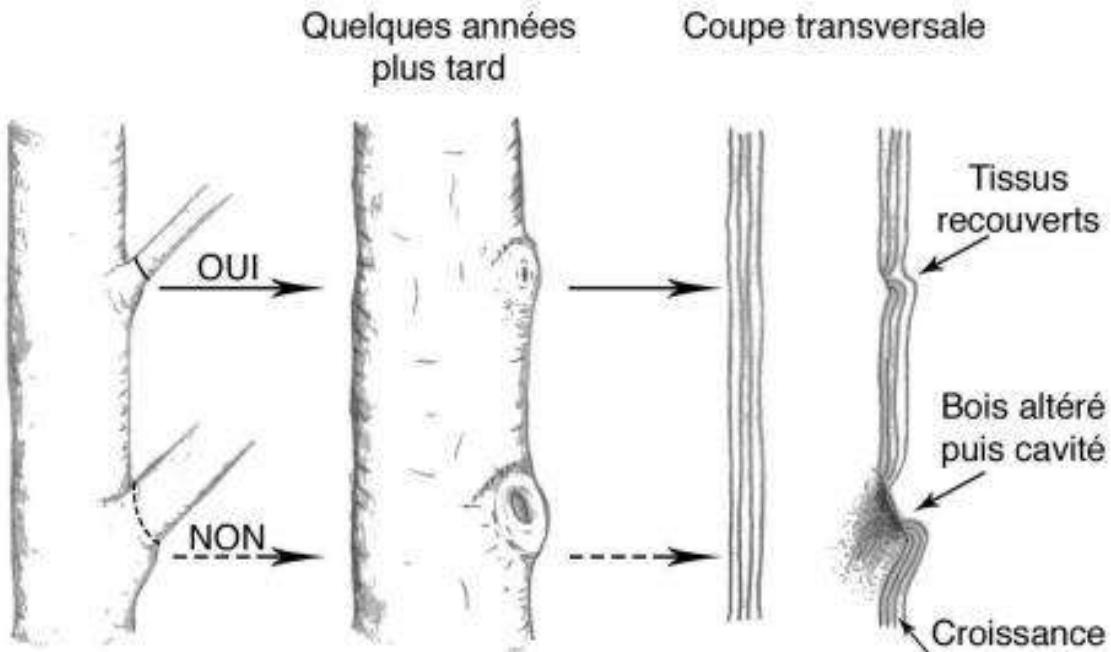


Exemple de taille de formation précédée d'un rapprochement par ligature.

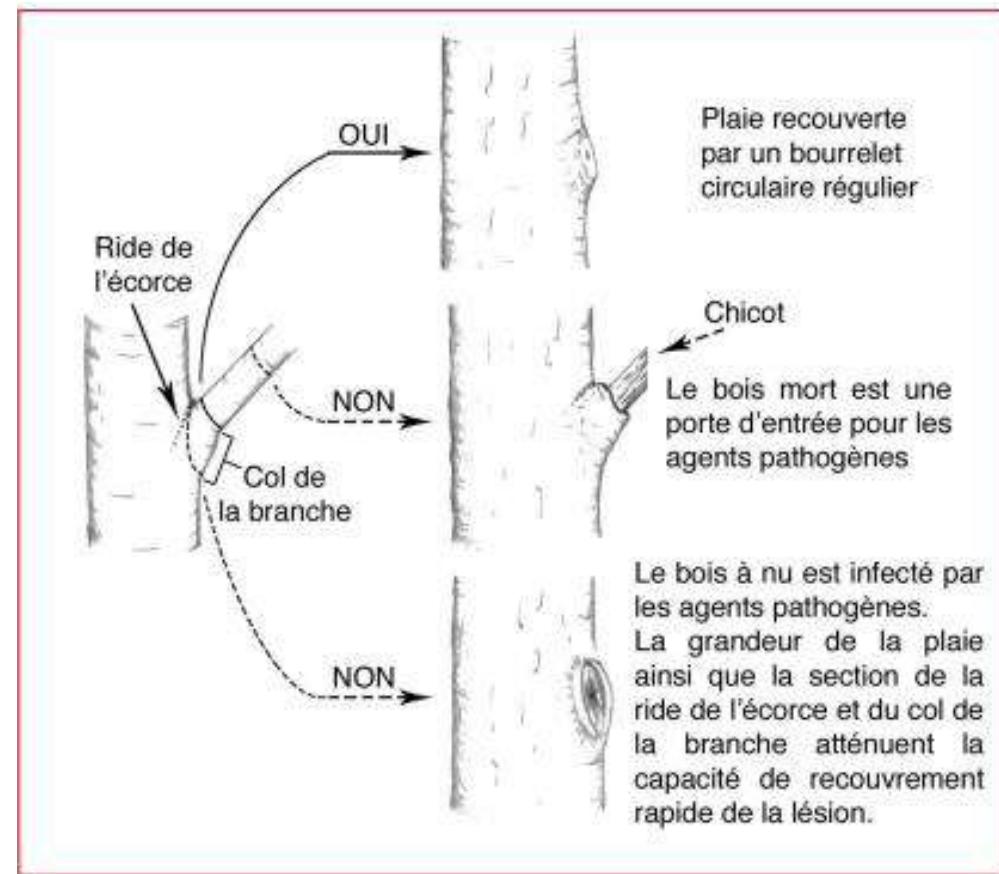


gobelet

La taille : Comment



Coupez des branches
de faible diamètre



Respectez l'emplacement et
l'angle de la coupe pour ne pas
altérer le bourrelet cicatriciel

La taille : Comment

Pour que la plaie se ferme rapidement, il faut que sa surface soit la plus petite possible, en respectant impérativement le bourrelet cicatriciel.



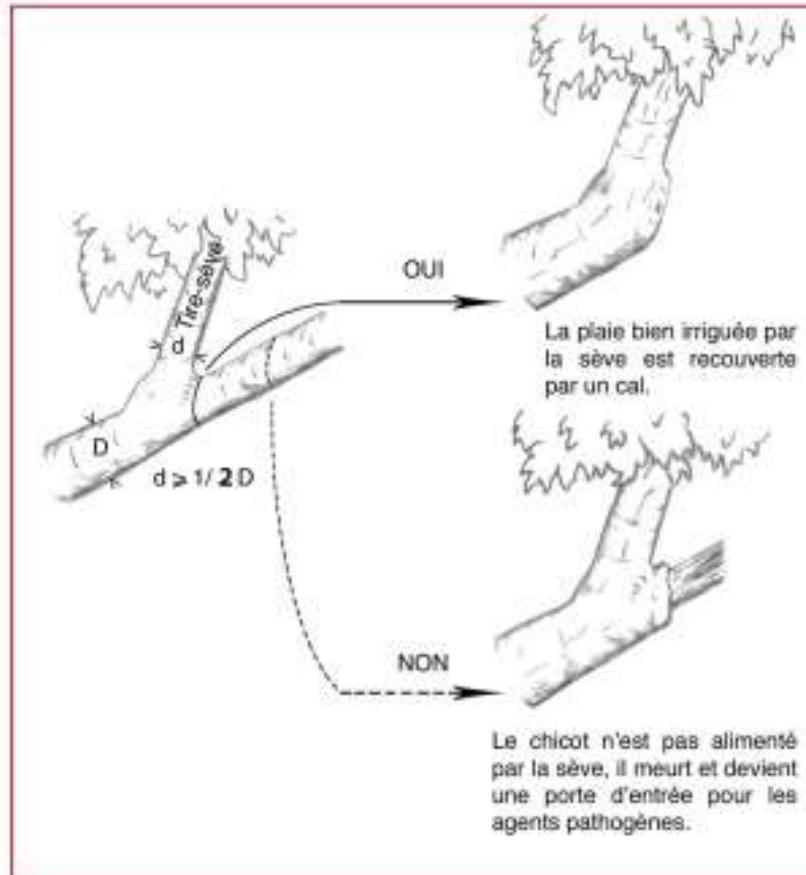
CNPF





La taille : Comment

Si le retrait complet d'une branche peut réduire la croissance de l'arbre, il est recommandé de la raccourcir en dirigeant l'arrivée de la sève vers un bourgeon ou une branche orientée vers le bas.

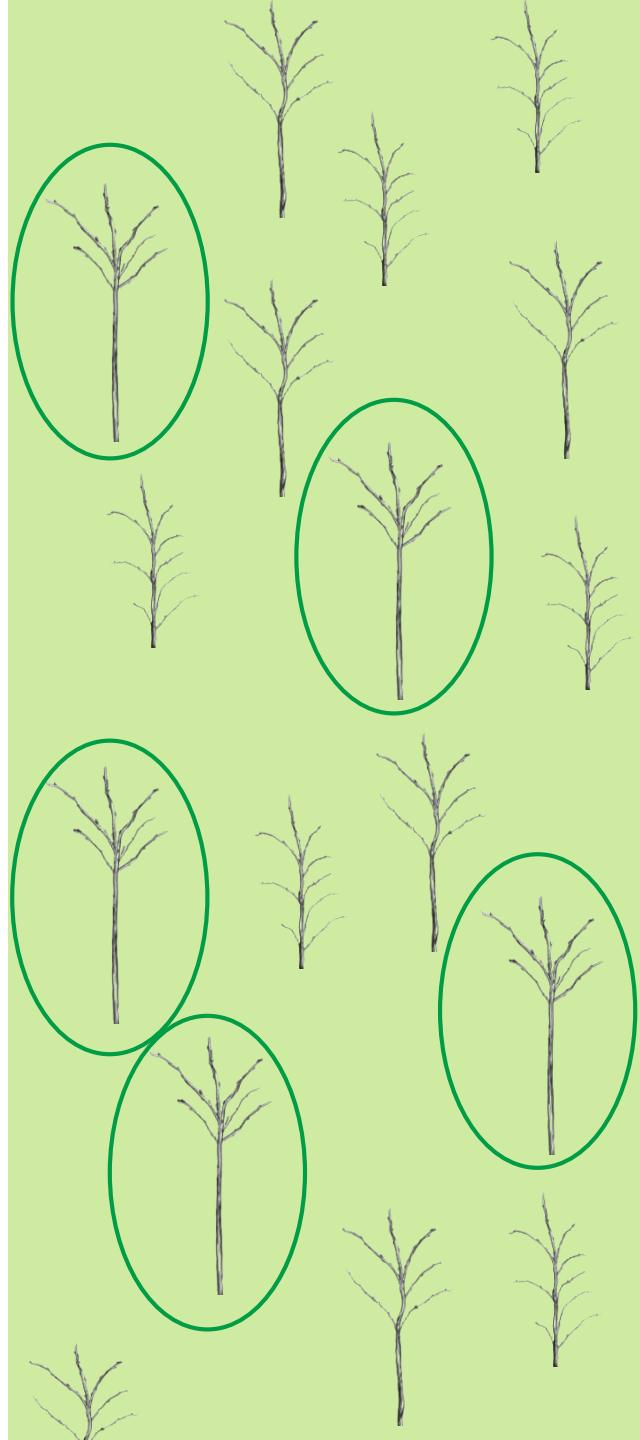


19

caue54.fr

Taille sur tire-sève :

Lorsque vous devez réduire la longueur d'une branche, effectuez la coupe à proximité immédiate d'un tire-sève



La taille de formation: Combien

- Peuplement < **400 tiges/ha** → taille de tous les sujets, sauf les irrécupérables
- Peuplement > **400 tiges/ha** → seuls les plus beaux sont soignés, ~1 tous les 5-6 m



Cas de la régénération naturelle : les arbres ont moins de branches dû à la forte densité, les travaux sylvicoles restent décisifs sur la qualité à venir.



Cicatrisation n+1



21



La taille de formation: Quand

Dès la 1ère
année, si
défourchage
nécessaire

Chaque
année

Juin à
mi-juillet

Gel ou grandes
chaleurs

Périodes à
éviter

Début
printemps

Début automne

Période lunaire conseillée :
lune descendante + croissante + jours feuilles.

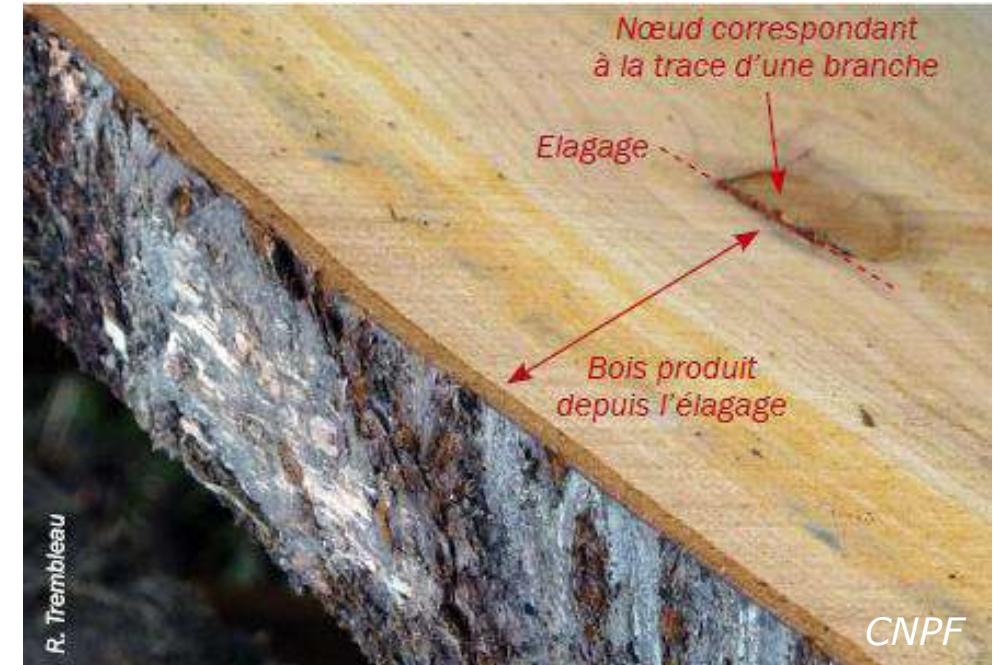
L'Elagage

Produire un bois sans nœud :

- Coupes progressives des branches basses, mortes ou vivantes, au ras du tronc sur des arbres désignés

L'élagage s'arrête au niveau des branches vigoureuses dont la coupe causerait une blessure trop importante.

Ce sera la base définitive du houppier qu'il faudra impérativement conserver vivante jusqu'à la récolte par la réalisation des éclaircies.





L'Elagage : Quand

Htr 2,5 à 4 m
Avant diam.
arbre > 1/3
diam. final

1^{ère}
branches
basses 2
cm diam.

Taille et
élagage
simultané
s

Laisser 2/3 de
la htr
branches
vertes

Après risque
gelée ou montée
sève

Mi/fin
juillet

Automne
vigilance
cicatrisation

1 ou plusieurs
passages

Eviter les grosses coupes après le 15/08 (descente de sève)

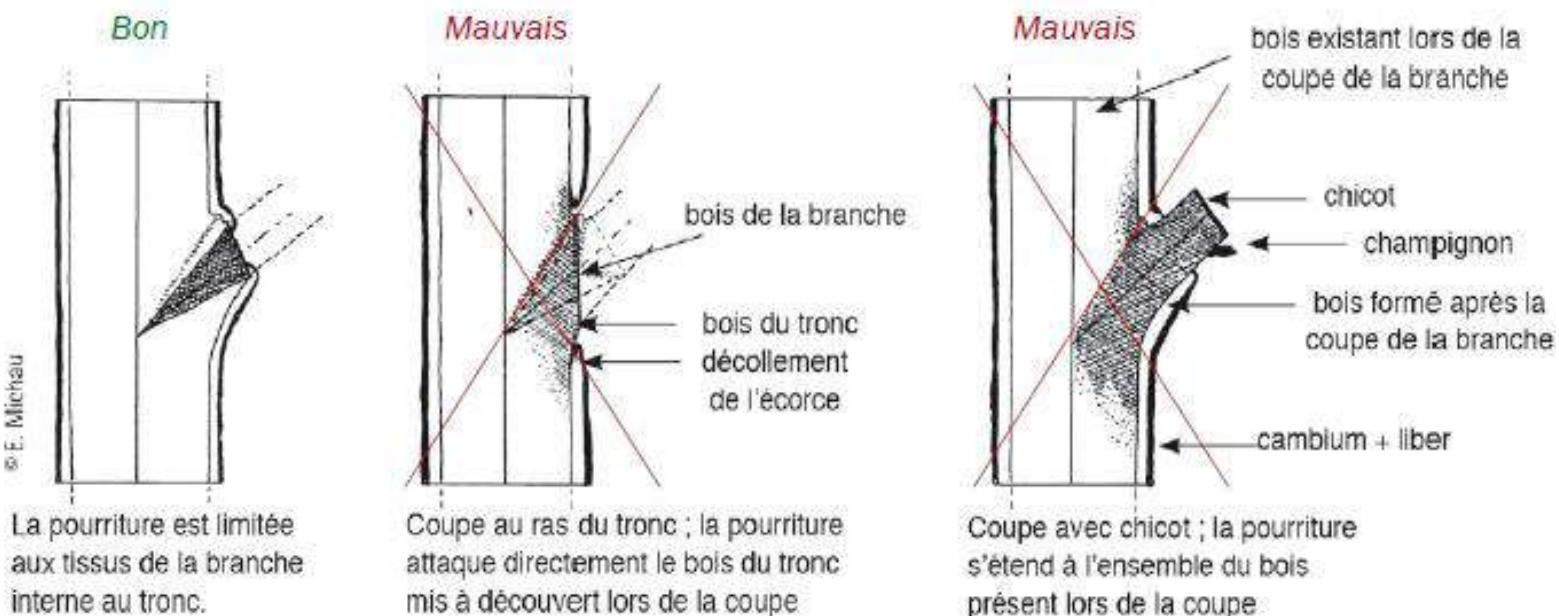
24



L'Elagage : Comment

1. Elagage précoce :
coupes inf. 3 cm
= petite plaie
= meilleure cicatrice
2. Emplacement correct de la coupe : schéma
3. En période favorable: entre le débourrement et la descente de sève
4. Si coupe sup. à 3cm:
produit cicatrisant pour limiter les bactéries et champignons

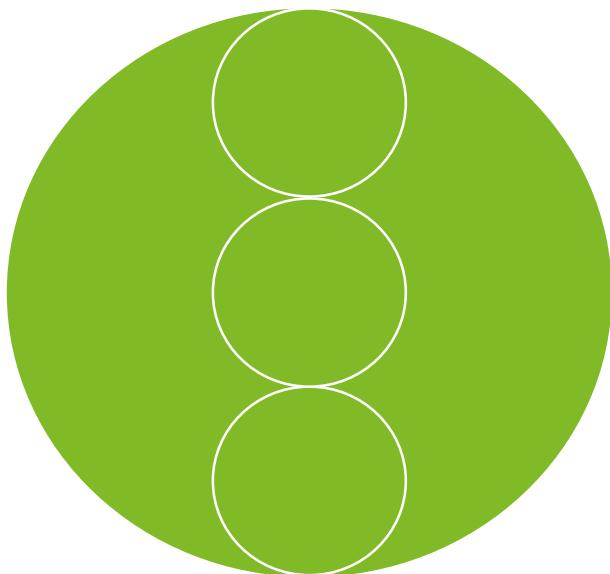
Une mauvaise coupe est une porte d'entrée pour les champignons : risque de coloration et pourriture.



L'Elagage : Quand

Ne pas élaguer plus d'1/3 de la hauteur totale de l'arbre.

Si le peuplement est fermé ou l'arbre accompagné par une végétation arbustive, on pourra élaguer sur la moitié de la hauteur totale, surtout pour des feuillus vigoureux comme l'Orme hybride, le Merisier, l'Erable... ceci pour éviter d'avoir à repasser trop souvent et optimiser l'intervention.

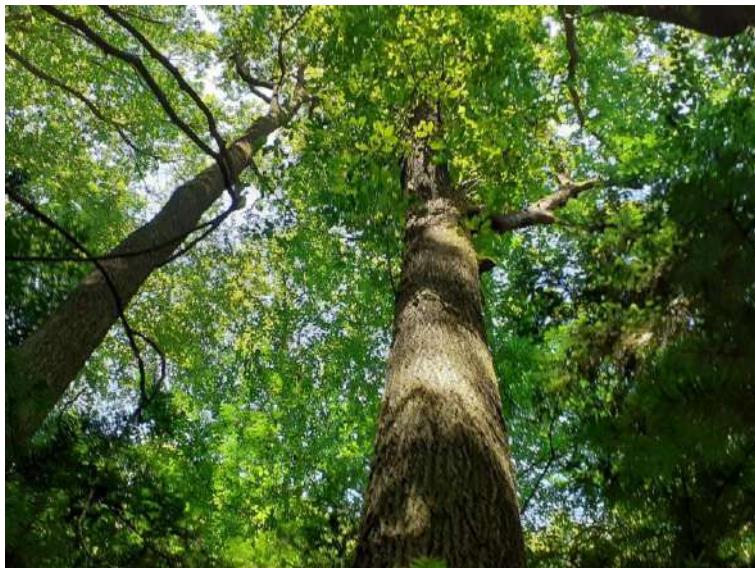


Si diamètre objectif est de 60 cm,
alors le diamètre au niveau des branches
basses ne devrait pas dépasser 20 cm.

26

▲ Eclaircie, complément indispensable de l'élagage

- L'élagage voit son efficacité augmentée s'il est accompagné d'éclaircies régulières.
- Le sous étage assurera le rôle de protection du tronc par de la lumière



27

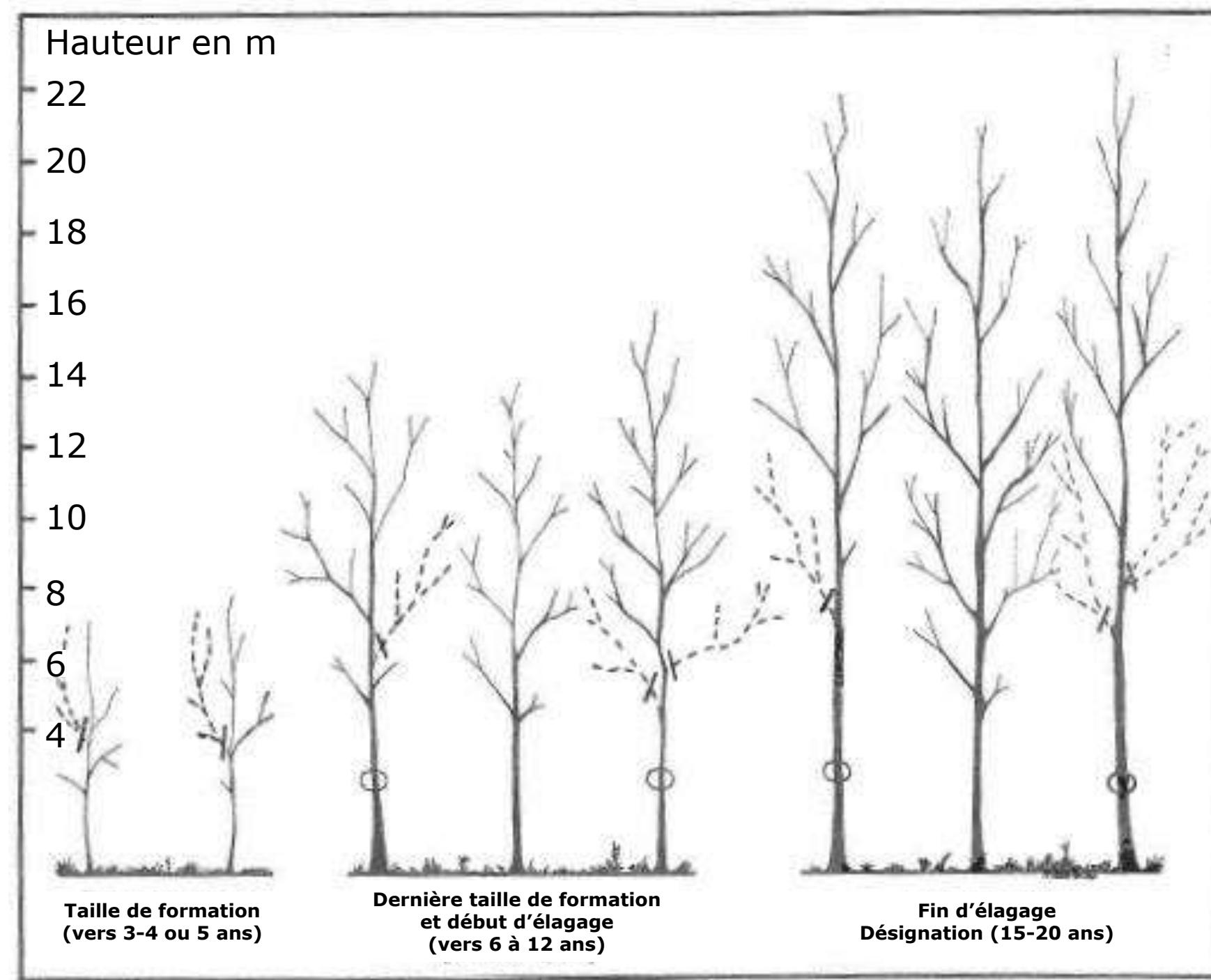


Emondage

Les gourmands doivent être coupés dès que possible pour éviter de nouveaux nœuds recouverts déprécient le bois.



Bilan



C. Ce qu'il ne faut surtout pas faire

alsace.chambre-agriculture.fr





Erreurs à éviter



Erreurs à éviter	Conséquences
Tailler trop	Affaiblissement de l'arbre, fort grossissement des branches restantes, nombreux gourmands, risque de cassure.
Tailler au mauvais moment	Infections, développement de gourmands.
Tailler au mauvais endroit	Croissance déséquilibrée, fort grossissement des branches.
Élaguer trop haut	Plaie trop importante, infections.
Outils inadaptés	Blessures, altération du bois.

31



Trop tard



PHOTO 229 : La suppression tardive d'une branche de gros diamètre est risquée (à gauche). L'arbre adulte cicatrise moins facilement et la pourriture peut se développer. On peut obtenir l'effet inverse de celui qui est recherché.

▲ Trop fort

- Et risquer une explosion de gourmands :



33

Merci de votre attention !



Contacts

Merci aux membres de l'association qui ont rendu cette formation possible !

Contacts Chambre d'agriculture :

Agathe BAECHEL
Conseillère forêt
06 18 49 98 74
agathe.baechel@alsace.chambagri.fr

Camille ALMEIDA ARAUJO
Conseillère forêt
06 20 63 02 65
camille.almeida-araujo@alsace.chambagri.fr

Les actions de la Chambre d'agriculture d'Alsace sont soutenues par :





Sources

plantes-botanique.org

caue54.fr

www.zimmersa.com/blog-forestier

Fiche technique du CNPF

	Taille de formation	Élagage
Dans quel but ?	Former une grume droite et cylindrique.	Produire un bois sans nœud.
Comment faire ?	Défourcher, supprimer sélectivement les têtes multiples et les branches trop vigoureuses qui se redressent. Les couper au ras du tronc en préservant le bourrelet cicatriciel.	Coupe raisonnée des branches basses au ras du tronc en préservant le bourrelet cicatriciel.
Combien d'arbres ?	300 à 400 tiges/ha maximum bien réparties : 1 tous les 5-6 m. Moins il y a d'arbres plantés, plus on intervient sur la quasi-totalité et inversement.	Toutes les tiges désignées (1 tous les 10-14 m) ou pré-désignées (1 tous les 6-10 m).
Jusqu'à quelle hauteur ?	Noyer commun : 3 à 4 m minimum, Chêne, Érable, Frêne, Merisier, Noyer noir et Noyer hybride, Peuplier...: 6 m minimum.	
Quand débuter ?	3 ^{ème} ou 4 ^{ème} année de plantation.	Quand les premières branches basses atteignent 2 cm de diamètre.
A quelle époque ?	Mi-mai à fin juin. Éviter l'hiver (excepté le hêtre en mars), la montée et la descente de sève. Indifférent pour les branches mortes.	Du 15 juin au 15 août pour une meilleure cicatrisation.
En combien de fois ?	En 3 à 6 fois en général. Fonction de la densité initiale et de l'essence.	Fonction de la croissance en hauteur de l'arbre. Conserver un houppier équivalent à 2/3 de la hauteur totale de l'arbre pour le 1 ^{er} passage puis la moitié ensuite.
Avec quel matériel ?	Evaluer sa capacité à suivre sa plantation et déléguer si besoin.	
	Sécateur, échenilloir, scie à main, scie emmanchée et leur modèle électrique, échelle, nacelle. Bannir serpe, croissant et tronçonneuse pour ces travaux.	