

**COURS DU 11, 12 ET 13 JUIN 2013 : SOINS MODERES AUX JEUNES PEUPELEMENTS PAR RATIONALISATION BIOLOGIQUE, RAPPELS ET ILLUSTRATIONS**

*Pour donner un suivi à ces journées très intéressantes, nous avons décidé de rédiger le présent rapport destiné en priorité aux personnes qui ont suivi le cours et aux praticiens. Les points principaux sont rappelés par thème. Quelques photos illustrent les affirmations et les constats faits dans le terrain. Rapport établi par Francis Girardin*

**1. CASSAGE – But : supprimer l'arbre gêneur, rabattre sa couronne qui reste verte (ombre au sol).**

- Quand dans la saison ? *Juin et plus tard.*
  - A quel stade de développement ? *Stade du semis jusqu'à fourré 3 – 4 cm de diamètre.*
  - Intérêt ? *Ombregement, tuteurage, protection contre le gibier, redressement, couverture du sol.*
  - Utilisation de la scie ou de la serpe ? *En principe non, éventuellement un petit coup pour les gros diamètres.*
- Passer à l'annélation dès que possible.
  - Rechercher et conserver la densité pour garantir une bonne éducation mutuelle des tiges.



*Cassage fait il y 3 à 4 ans*



*Cassage récent*

## 2. ANNELATION – But : conduire ou dépérissement de la tige concurrente éliminée dans les 2 à 5 années suivantes.

- Quand dans la saison ?

*Plutôt en été.*

- A quel stade de développement ?

*Fourré à bas-perchis < 15 cm (qualification).*

- Enlever les tiges qui coiffent ou vont coiffer dans l'intervalle, tuteurage, fortification.
- Rechercher les "loups" et les éliminer pour uniformiser la hauteur du peuplement.
- Si rien ne remplace le "loup", laisser "le loup" en place.
- Soigner le réservoir d'options, on ne parle pas encore de candidats ou de tiges d'élite.
- Respecter un espacement de 4 à 6 mètres, s'adapter à la réalité, souplesse.
- Eventuellement marquer les essences rares à la peinture (chênes, alisiers, etc.).
- Utiliser, profiter toujours de l'essence la plus vigoureuse.
- Ne pas travailler pour chaque tige, même plantée, et se concentrer sur ce qui en vaut la peine.
- Permettre la poursuite de l'élagage naturel de la tige qu'on veut.
- Procéder éventuellement encore à des tailles de formation, mais pas d'élagage artificiel à ce stade.
- Les saules : si isolés, les laisser comme anti-ronce, toujours réduire les saules par les côtés.
- Pour promouvoir le hêtre, ne pas créer des trous dans la structure du peuplement avant l'âge de 40 ans, sinon on favorisera les autres essences.
- Le sapin blanc fait de la photosynthèse aussi en hiver contrairement au hêtre.
- Enlever les "loups" dans le bas-perchis aide le sapin blanc. Idem avec les trous dans le toit du peuplement.
- Pour éviter les échecs, toujours brosser le tronc après écorçage. Pour les charmes, brosser aussi les sillons longitudinaux, sinon le cambium survit.
- Créer des filets de pénétration étroits (8 à 13 heures/ha); plus tard, ils pourront être élargis à 4 mètres pour devenir des layons de débardage.
- Intégrer la notion de rendement soutenu dans les actions sylvicoles (p. ex. merisier récolté avant le hêtre, etc.).



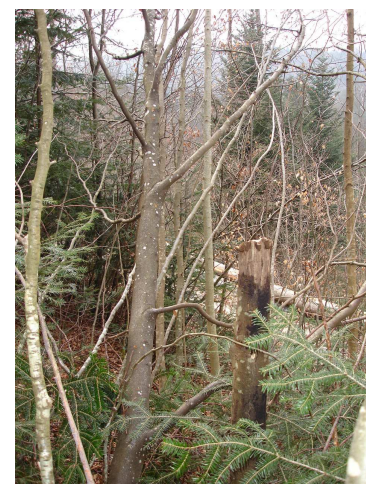
*Mal fait, l'écorce s'est reformée*



*dessèchement progressif de la tige annelée*



*annelation récente, ne pas oublier de brosser avec force et énergie un anneau de la tige avec brosse métallique*



*bris d'une tige annelée après au plus tard 4 ans dans ce cas-là*

### 3. DETOURAGE – But : Faire "grossir" les candidats

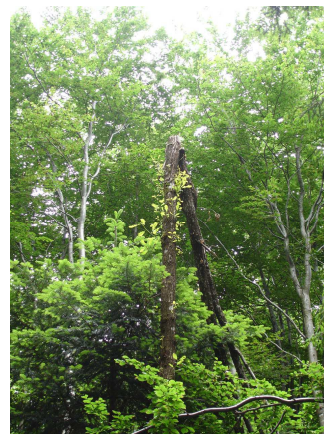
- Quand dans la saison ? *Eviter l'été si les produits sont sortis ou en peuplement résineux.*
- A quel stade de développement ? *Gaulis, bas-perchis > 15 – 20 cm (qualification).*
  - Privilégier les feuillus divers (chênes, merisiers, frênes, noyers, etc.) et les essences pionnières (bouleau, tremble, aune, etc.), créer des billes de pied dépourvues de branches et de grands diamètres.
  - Travailler pour la couronne existante en lui apportant de la lumière.
  - Ne pas détourner au bord des chemins, arbres secs dangereux (chutes cimes, branches sèches, etc.), mais utiliser la tronçonneuse, prévoir par exemple des lots de bois pour privés (éclaircie par le haut de bois de chauffage).
  - La position plutôt horizontale des branches montre un état idéal au niveau de l'espace disponible, pour la couronne, une inclinaison vers le haut montre l'inverse.
  - Nombre d'arbres détournés par heure : 2 à 4 arbres.
  - Viser 50 à 60 tiges détournées par ha.
  - Moment idéal : peuplements de 20 mètres de hauteur et de 20 cm de diamètre dominant.
  - Chênes : enlever seulement 2 à 3 concurrents par tige détournée.
  - Bouleaux : également les détourner.
  - Ne jamais quitter un arbre détourné sans l'élaguer, avoir donc tout le matériel avec soi.
  - Le choix de deux candidats jumeaux est possible, le détourage des deux comme un seul ne crée pas de cœur excentrique du tronc.
  - Sur sol pauvre : une couronne de 20 mètres de diamètre est également possible, mais intervenir tôt en détourage.
  - Mesure du diamètre de la couronne d'un hêtre détourné : 8,3 x 9,5 mètres pour des dhp de 24 et 23 cm.



*Puits de lumière après détourage*



*Tige détournée*



*Un échec de temps à autre, c'est inévitable*

#### NOMBRE DE TIGES PAR HA ET DISTANCES A RESPECTER :

<b>20 tiges</b>	24 mètres
<b>30 tiges</b>	20 mètres
<b>50 tiges</b>	15 mètres
<b>70 tiges</b>	13 mètres

AGE POUR DEBUT DU DETOURAGE ET POUR LES ESSENCES PRINCIPALES :	
Tremble	8 à 12 ans
Bouleau, Aune, Sorbier, Mélèze	12 à 15 ans
Frêne, Erable sycomore, Merisier, Alisier torminal, Châtaignier, Pin sylvestre	17 à 22 ans
Chêne rouvre et pédonculé, Epicéa, Douglas, Tilleul	25 à 30 ans
Charme	30 à 35 ans
Hêtre, Sapin blanc	35 à 40 ans

#### 4. ELAGAGE

- Tiges dès 4 à 10 cm DHP pour les feuillus.
- Tiges dès 10 à 15 cm DHP pour les résineux.
- En phase d'éducation et de formation des candidats, ne pas élaguer toutes les branches des verticilles (feuillus), sinon développement de branches gourmandes et trop grand affaiblissement du jeune arbre.
- Les branches de noyer peuvent pousser de 2 cm de diamètre par année.
- Utiliser le saule en compression, il a son importance pour garder la densité, couverture du sol.

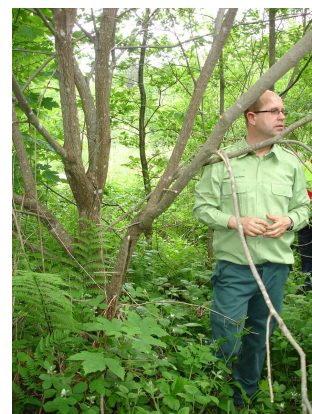
Essences	Période d'élagage
Epicéa	Toute l'année, idéal au printemps
Mélèze	De préférence hors sève
Pin	Toute l'année, idéal novembre à mars
Douglas	Été, moins sensible au chancre
Chêne	Fin de l'hiver ou début du printemps
Merisier	Fin de l'hiver ou juillet / début août
Frêne	Juin, juste avant le début de la lignification
Noyer	Juillet/août, moins de risques d'apparition de gourmands
Erable sycomore et plane	A partir de juillet, pas en période de forte sève
Bouleau	Branches sèches : toute l'année; branches vertes : hors sève
Peuplier	Mars; en cas de risque de saperde ou de formation de gourmands : juillet/août



*Elagage partiel des verticilles en période juvénile*



*Elaguer les tiges de suite après le détourage  
-> avoir tout le matériel nécessaire avec soi*



*Utiliser le saule marsault en compression*

## 5. PERCHIS MAJORITE DE CHENES, VENDLINCOURT

---

- Peuplement pur de chênes : c'est la pire des situations si l'on veut obtenir des chênes de qualité.
- Mélange idéal : charme + hêtre + chêne.
- La chênaie peut rapporter de l'argent dès 100 ans, les feuillus divers dès 50/60 ans, d'où l'importance d'un peuplement mélangé du point de vue de l'intérêt économique.
- Si érable, merisier, aunes, bouleaux à l'intérieur du peuplement, les détourer tôt.
- Si processus d'élagage naturel des chênes pas terminé, laisser le peuplement encore serré.
- Si la plupart des tiges ont des grosses branches, choisir l'option grume courte, le reste étant du bois de chauffage.
- Pas de choix trop anticipé de tiges, idem avec le hêtre.



*Viser une ou deux billes de pied de qualité, détourer ou attendre encore*



*Peuplement initial*



*Viser une seule bille de qualité, couronne forte et vigoureuse, tige stable*

## 6. GENERALITES

### 6.1 Cloisonnement

---

- Ouverture vivement conseillée de filets de pénétration dans les peuplements pour le sylviculteur dès que le besoin s'en fait sentir.
- Ils sont utiles pour l'organisation spatiale et pour le suivi des surfaces traitées et encore à traiter.
- Attention à l'effet de lisière, ne pas effectuer de trop grandes ouvertures dans le peuplement.
- Certains tracés pourront être aménagés ultérieurement en layons de débardage.



*Filets de pénétration dans les jeunes peuplements*



*Layon de débardage, tracé parfois repris d'un ancien filet de pénétration*

## 6.2 Plantation d'îlots

---

- Tenter de trouver des îlots de rajeunissement naturel tous les 15 mètres.
- Compléments par plantations si nécessaire.
- On ne sort des grumes qu'avec un nombre limité de tiges par ha, donc bien cibler les soins.
- La ronce retarde l'installation du rajeunissement et en réduit la qualité.
- Le saule et le noisetier ne sont pas des ennemis du sylviculteur.
- Pas besoin de prodiguer des soins pour produire du bois de chauffage.



*Îlots en complément du rajeunissement naturel avec protections*



*Îlot avec clôture de protection en bois, déconstruction naturelle avec le temps*

## 6.3 Le geai comme agent de dispersion des graines-fruits d'essences forestières

---

L'aide de certains oiseaux, du geai en particulier, peut être précieuse pour la dissémination des graines. Pour introduire le chêne dans les endroits qui manquent de porte-graines, poser des caissettes en bois en hauteur sur piquets et les remplir de glands. Le geai fera une partie du travail.

Essayer la même chose avec les noix pour la promotion du noyer (autres oiseaux, écureuils, etc. joueront les agents disséminateurs).



## MESSAGE AUX SYLVICULTEURS

**"Eclaircir un bois, c'est devancer l'ouvrage de la nature et se procurer une jouissance actuelle qui bonifie celle de l'avenir".**

E.F. Dralet (1760 – 1844)

**Sources :**

- Notes personnelles prises lors du cours
- Institut fédérale de recherches WSL, Elagage des arbres forestiers, Guide méthodologique d'élagage artificiel pour la mise en valeur du bois, de Koni Häne
- Documentation de base "Soins modérés par rationalisation biologique", cours 2009, Office National des Forêts, Direction Régionale Alsace, Service d'Appui Technique, 67084 Strasbourg Cedex. Auteur Monsieur Marc-Etienne Wilhelm, ingénieur. Mise en page et adaptation pour le cours pratique par Monsieur David Guerdat, stagiaire garde forestier de triage à l'Office de l'environnement.