



Le hêtre

Fagus sylvatica

☉ L'amélioration des peuplements existants

Il existe de nombreux peuplements à base de hêtre, souvent vieillissants, denses et peu vigoureux. Certains peuplements peuvent être cependant améliorés.

Les conditions pour l'amélioration d'un peuplement

- ▶ Terrain et climat favorables
- ▶ Présence de baliveaux ou arbres d'avenir en nombre suffisant (environ 60 par ha)
- ▶ Bon état sanitaire

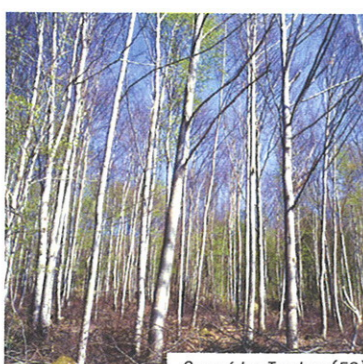
Le détourage ou éclaircie par le haut

- **Repérage à la peinture d'au moins 60 arbres d'avenir** par hectare répartis au mieux sur la parcelle.
- **Détourage des arbres repérés** en coupant les tiges qui gênent le développement des cimes. Le sous-étage et les tiges qui ne gênent pas seront précieusement conservés. Si nécessaire et afin de faciliter l'exploitation des bois, des cloisonnements de 4 m de large seront réalisés.
- **Renouvellement de l'éclaircie tous les 8 à 12 ans** en fonction de la réaction des tiges.



Villapourçon (58)

TAILLIS VIEILLIS. LES ARBRES D'AVENIR NE SONT PAS ASSEZ NOMBREUX, IL EST DONC IMPOSSIBLE DE L'AMÉLIORER.



Quarré-les-Tombes (58)

DÉTOURAGE D'UN TAILLIS DE HÊTRE

☉ Éclaircie tardive de rattrapage

Le hêtre a besoin de place pour se développer d'où la nécessité d'éclaircies régulières. Lorsque celles-ci ont été absentes ou insuffisantes, la croissance et la vigueur des arbres ont fortement diminué et la réaction aux éclaircies n'est pas toujours favorable. La technique du **détourage** reste envisageable, avec des éclaircies plus légères mais plus fréquentes (tous les 5 à 8 ans).



ÉCLAIRCIE TARDIVE

☉ La régénération naturelle

Elle peut être envisagée lorsque l'on souhaite renouveler un peuplement en évitant la plantation ou lorsque l'on souhaite pérenniser un peuplement existant en l'orientant vers la futaie irrégulière.

La méthode consiste à **ouvrir progressivement le peuplement** en réalisant des coupes légères afin d'apporter lumière et chaleur au sol et permettre ainsi la germination et faciliter le développement des semis.



Planchez-en-Morvan (58)

MISE EN LUMIÈRE D'UNE TACHE DE SEMIS

La principale difficulté réside dans l'intensité des coupes et le dosage de la lumière afin d'éviter un développement important de la végétation concurrente (ronce, fougère, canche).

L'intensité et la fréquence des coupes varieront selon les caractéristiques du peuplement en place (volume, densité, surface terrière ...), l'apparition des semis et leurs besoins en lumière.

LE TRAVAIL DU SOL FAVORISE PARFOIS L'APPARITION DES SEMIS



☉ La plantation

La plantation de hêtre est un investissement conséquent à réserver aux stations les plus favorables. Elle exige de la rigueur dans le suivi des travaux puis dans la conduite du peuplement.

Choix des plants et densité

- **Âge** : 1 ou 2 ans
- **Taille** : 30/50 cm avec un bon système racinaire.
- **Provenance** : FSY 401 - Massif Central Nord basse altitude.
- **Densité** : 600 à 1300 tiges par ha (4 m minimum entre les lignes).

Le hêtre n'aime pas le plein découvert, un accompagnement avec le recrû ligneux est indispensable.

Entretiens

- Dégagements alternés 1 ligne sur 2 au broyeur avec suivi manuel sur les lignes.

Sur la ligne, la végétation ligneuse sera rabattue sans être détruite totalement car en gagnant les plants cet accompagnement favorisera la forme, l'élagage naturel et protégera les plants contre les gelées printanières.

Tailles de formation et élagage

- **Tailles de formation et défouillage** à partir de 4/5 ans sur les 200 à 300 plus beaux hêtres par hectare.
- **Élagage progressif** jusqu'à 6/7 m de hauteur
- **Tailles et élagage** à réaliser de février à avril

La taille a pour but de corriger les défauts afin d'obtenir une bille de pied droite. L'élagage permet de produire un maximum de bois sans nœud sur une longueur de 6 à 8 m.

Désignation des arbres d'avenir

- **Première désignation de 200 à 300 tiges** au moment de la taille de formation afin de limiter les travaux à ces seules tiges.
- Vers 15 ans (soit 12/13 m de haut), **repérage d'environ 100 hêtres de belle conformation** (non fourchus et sains) bien répartis sur la surface.

Les arbres désignés constitueront le peuplement final et les travaux futurs d'élagage et d'éclaircie seront réalisés au profit de ces arbres

Éclaircies...

- **Précoces** avec pour but de donner aux arbres désignés l'espace nécessaire pour leur développement et leur croissance.
- **Fréquentes** : tous les 4/5 ans dans un jeune peuplement dense et 8/10 ans dans une futaie adulte.
- **Prudentes** (risque de chablis et écorce sensible au coup de soleil) avec un prélèvement de 10 à 30 % des tiges en fonction de la densité et de l'âge du peuplement.



Quarré-les-Tombes (89)



Ourroux-en-Morvan (58)



Planchez-en-Morvan (58)



Cussy-en-Morvan (71)



Le hêtre

Fagus sylvatica

La plantation d'enrichissement

Possible quand les baliveaux sont insuffisants (moins de 80 tiges/ha).

- **Hauteur des plants** : préférer les grands plants, (80/120 cm) pour qu'ils dominent rapidement la végétation concurrente.
- **Densité** : 300 à 400 tiges par hectare.
- **Protection contre le gibier**.
- **Dégagements fréquents**.
- **Suivi individuel des plants** : tailles de formation et élagage.



UNE PLANTATION SOIGNÉE EST SYNONYME DE RÉUSSITE
PLANTATION À LA TARIÈRE

Le hêtre est une essence d'ombre facile à introduire dans de petites trouées d'enrichissement



ENRICHISSEMENT AU SEIN D'UN PEUPEMENT DE HÊTRE APPAUVRI

Maladies et défauts

Le chancre du hêtre

Le champignon Nectria ditissima provoque l'apparition de lésions entraînant un net affaiblissement des tiges, voire leur mort, fréquent dans les vieux peuplements très serrés.



HÊTRE CHANCREUX

La maladie de l'écorce

Cette grave maladie est provoquée par l'association d'un champignon, Nectria coccinea, et d'une cochenille, Cryptococcus fagisuga. Elle se développe en foyers.

Le puceron laineux

Il s'installe sur la face inférieure des feuilles, où ses piqûres provoquent d'importantes nécroses. Cela affaiblit les régénérations.

Autres problèmes pouvant intervenir

- Écorce décollée et tronc abîmé par des feux ou la mise en lumière trop brutale après une longue période d'ombre.
- Échauffement et bleuissement des bois abattus laissés au soleil. Cela oblige à ne pas exploiter les bois en été.
- Coloration rouge du cœur, sans pourriture, due à champignon. Cela se produit essentiellement sur les vieux arbres.
- Maladie du T due à une croissance trop contenue.



LE CŒUR ROUGE DU HÊTRE, UN DÉFAUT RÉDHIBITOIRE POUR LA QUALITÉ.

Les hêtres qui ont poussé rapidement ont plus de chances de donner un bois blanc aux qualités mécaniques supérieures. Une sylviculture dynamique pour une croissance rapide est impérative.



Le hêtre

Fagus sylvatica

SES ATOUTS

- Plastique à l'égard du sol
- Bien adapté au climat
- Bois de qualité aux utilisations variées
- Tolère un ombrage dans le jeune âge

C'est l'une des principales essences des forêts du Morvan. Le traitement en taillis fureté puis l'abandon des peuplements ont induit une croissance lente, un bois nerveux et un tronc rarement élancé. Cette essence offre cependant des potentialités intéressantes. Elle s'adapte à des sols variés et contribue à la qualité de nos paysages et à la richesse écologique de nos forêts. **Le hêtre mérite une place de choix parmi les essences forestières du Morvan.**

Conditions favorables

C'est une essence assez plastique.

Le sol : bien drainé offrant une bonne réserve en eau, profondeur de plus de 50 cm.

Climat et versant : pluviométrie abondante au printemps et en été (au moins 800 mm/an), plateaux ou versants avec une exposition Nord, Nord-Est ou Nord-Ouest. Hygrométrie importante. Altitude supérieure à 500 m.



UNITÉS STATIONNELLES À PRIVILÉGIER (GUIDE SIMPLIFIÉ DU CHOIX DES ESSENCES DANS LE MORVAN)

- Hêtraie montagnarde peu acide : **Unité N°5**
- Hêtraie montagnarde acide à très acide : **Unité N°6**
- Chênaie mixte-charmaie peu acide sur sol sain ou à hydromorphie profonde : **Unité N°8***
- Chênaie-hêtraie-charmaie acide sur sol sain : **Unité N°10**

* sauf situation de plateau



La croissance

Sur station adaptée, il est possible d'obtenir un **accroissement annuel moyen sur la circonférence de 2 à 2,5 cm**, ce qui équivaut à une largeur de **cerne comprise entre 3 et 4 mm**.

La croissance du hêtre permet d'envisager une récolte de **130 à 150 m³ de bois d'œuvre à l'hectare vers l'âge de 80/90 ans pour un diamètre à 1,30 m du sol de 60 à 65 cm**.

Le bois et ses débouchés

Bois : blanc jaunâtre ou rosé, sans distinction de l'aubier. Présence parfois d'une couleur rouge aux contours irréguliers, peu appréciée des utilisateurs.

Utilisations : ébénisterie (placage, meubles massifs), menuiserie d'intérieur, mobilier, parqueterie, boissellerie, panneau contreplaqué pour le bois d'œuvre de qualité.

Caisserie, palette, papeterie, chauffage pour les qualités secondaires **Diamètre d'exploitabilité minimum** : 45 cm à hauteur d'homme.

Le bois de qualité trouve de bons débouchés même avec des volumes réduits (25 à 30 m³). Les bois de qualité médiocre sont plus difficiles à valoriser (minimum : 100 à 200 m³).



LE BOIS EST APPRÉCIÉ POUR SA CLARTÉ

Guide
du sylviculteur
en Morvan