



Attention!

Depuis 2008 le frêne est touché par une maladie : la Chalarose du frêne. Depuis 2011 pour la Normandie, il est recommandé de **ne plus planter cette essence** (Cf. Bilans Santé des forêts depuis 2011).

LE FRÊNE COMMUN

Fraxinus excelsior

UNE ESSENCE DE PREMIÈRE GRANDEUR

Arbre pouvant atteindre 40 mètres de haut, il est facilement reconnaissable à son houppier clair, ses feuilles composées de 9 à 15 folioles et ses bourgeons noirs.

En pépinière, ces caractères sont moins affirmés et on peut le confondre avec le frêne oxyphylle ou avec des hybrides des deux, qui n'ont ni bon développement ni belle forme. Il faut donc être scrupuleux sur le choix de la provenance : le verger à graines "les Ecoulouettes" en priorité ou la région de provenance "FEX 101 - Bassin parisien et bordure manche" sont à privilégier.

Un arbre
de caractère

UN BOIS NOBLE

Son bois est blanc jaunâtre, dur, dense et souple. Ces qualités technologiques, même avec de forts accroissements, le font apprécier pour la décoration et l'ameublement (placages et éléments cintrés), pour les articles de sport, manches d'outils et d'autres emplois nobles.

Une marque bien visible sur l'écorce, la "barrette", révèle un défaut sous-jacent semblable à un nœud. Dans la mesure du possible, il vaut mieux éliminer ces sujets.



Récolte de boutures sur
un beau frêne de
Normandie

EXIGEANT ET DÉLICAT

Comportement naturel :

- Il demande environ 1500 mm d'eau par an. Comme la pluie ne lui suffit pas, il requiert des stations en contre bas où le complément d'eau lui parvient par gravité dans le sol.
- Il est sensible aux gelées tardives qui occasionnent des fourches et nécessitent des tailles de formation annuelles, et ce, jusqu'à former un tronc sur 5 à 6 mètres.
- Il apprécie l'abri latéral dans sa phase jeune mais devient très exigeant en lumière ensuite. Cette particularité fera préférer, quand c'est possible, le traitement irrégulier avec des éclaircies très vigoureuses autour des tiges jeunes et d'âge moyen.

Portrait type des stations à frêne en Normandie :

- Sols argilo-limoneux profonds, bien pourvus en eau, mais sans eau stagnante, chimiquement riches en bases et en azote, des sols neutrophiles (pH entre 5 et 7), où l'on trouve le sureau, l'ortie, le gaillet, la parisette ...
- Situations abritées par la topographie, l'exposition ou la présence d'abri latéral.
- Les stations de vallons lui sont très favorables.

A éviter absolument :

- Les sols mal drainés,
- Les sols calcaires superficiels ou qui présentent un déficit hydrique en période de végétation. Il faut se méfier des régénérations spectaculaires sur des stations où le frêne ne sera, ensuite, jamais productif.

SES ENNEMIS

- Sur les stations favorables et quand il est bien conduit, le frêne connaît peu d'ennemis.
- Les arbres atteints de chancre, souvent trop serrés, doivent être systématiquement coupés et brûlés, sur place quand c'est possible, pour éviter la contagion aux sujets sains.



Piège
à frelon

- Le frelon, qui construit son nid à partir de fibres d'écorce de frêne, provoque, par ses morsures sur les jeunes pousses, des dégâts importants. Deux solutions dans ce cas : tailler suite aux déformations et surtout mettre des "pièges bouteilles" avec du cidre sucré ou de la bière.

TRAITEMENT EN FUTAIE RÉGULIÈRE

Réussir une plantation de frêne est une affaire de soins

EN PLANTATION, SOIGNER LA MISE EN PLACE

Préparation du sol

Éliminer les graminées en fin d'été (glyphosate)
Le sous-solage sur les lignes de plantation est vivement recommandé.

Densité de plantation

Le frêne a besoin d'abri latéral, qui peut être constitué par une essence d'accompagnement qui ne soit pas sensible au gibier : le mélange est alors une bonne solution pour maintenir une densité suffisante du point de vue sylvicole avec un prix de revient acceptable.
Densité recommandée : 800 à 1000 plants/ha, dont au moins 400 frênes protégés du gibier.

Protection contre le gibier indispensable

La présence du lapin ou du chevreuil est à craindre partout.
On peut s'en protéger avec des protections individuelles.
En cas de cerf, seul l'engrillagement est efficace.

Choix des plants

Plants de catégories 1+0 les plus grands possible, ou 2 ans soulevés.
Surveiller la qualité et la fraîcheur des plants :
- Plants sains et sans blessures
- Plants frais, livrés en sacs antitranspirants.

TAILLES DE FORMATION ET ÉLAGAGES CIBLÉS

La croissance juvénile importante du frêne en bonne station nécessite un passage annuel en taille, en juin, pendant 5 à 6 ans. Prélever aussi les deux grosses branches qui se forment à chaque pousse annuelle, jusqu'à 5 à 6 m de hauteur (voir schéma ci-contre).

Un investissement capital pour l'avenir d'une plantation, nécessaire aussi dans un peuplement naturel

La taille du frêne :
couper les grosses branches,
laisser les petites



ECLAIRCIES PRÉCOCES ET INTENSES QUAND LA HAUTEUR ATTEINT 10 M

Indépendamment de la densité de départ, dès que le tronc futur est formé sur 6 m, c'est-à-dire quand les arbres atteignent environ 10 m de hauteur, il faut ramener la densité totale, accompagnement compris, entre 700 et 800 tiges/ha. Ce stade peut être atteint entre 8 et 14 ans selon la densité initiale, la station et le degré de protection latérale. Ensuite, les éclaircies doivent se succéder rapidement, tous les 4 à 6 ans. Après éclaircie, les houppiers doivent être distants de deux mètres environ.

SCHEMA TYPE DE SYLVICULTURE RÉGULIÈRE	Age (ans)	12	18	24	30	37	45	53	65
	Hauteur (m)	10,2	14,4	18,6	21,2	23	24,4	25,6	26,5
	Nombre/ha	750	370	260	195	120	100	88	64

TRAITEMENT EN FUTAIE IRRÉGULIÈRE

Ce mode de traitement convient très bien au frêne. En effet, il se régénère bien naturellement dans les trouées et l'abri latéral favorise l'élongation et évite les défauts sur les jeunes sujets. C'est là une source de qualité et d'économie pour le sylviculteur.

Le principe de la futaie irrégulière consiste à maintenir tous les stades de développement sur la même parcelle : des semis, des perches, des petits, des moyens et des gros bois. A chaque passage en coupe, tous les 6 à 7 ans, il faut dépresser les semis, éclaircir les perches et les jeunes bois, tout en récoltant des plus gros. Après coupe, le tableau ci-dessous donne quelques points de repère pour un bon équilibre.

APRÈS COUPE	PERCHES	PETITS BOIS	BOIS MOYENS	GROS BOIS	OBJECTIF	Total/ha après coupe
	jusqu'à 17,5 cm de diamètre	de 17,5 à 27,5 cm de diamètre	de 27,5 cm à 47,5 cm de diamètre	plus de 47,5 cm de diamètre	↓	
Surface terrière	1,3 m ² /ha	1,5 m ² /ha	4,5 m ² /ha	6 m ² /ha	∅ 65 cm vers 60 ans	13,3 m ² /ha environ 450 à 500 t/ha
Nombre de pieds	270 (+ semis)	39	42	26		

Pour en savoir plus :
- Le frêne en liberté, par DUFLOT (IDF, 1995) - Comment réussir une plantation (CRPF, 2004)
- Dégagement des plantations (CRPF, 2004) - Concilier forêt et gibier (CRPF, 2003)