

## Le frêne en Midi-Pyrénées écologie et sylviculture



Le projet européen «**INTERREG PIRINOBLE**» est une opération franco-espagnole permettant de partager des expériences forestières de boisement en feuillus dits « précieux » : noyer, frêne, merisier, sorbier...

Voici la synthèse de la première d'entre elle : le frêne, dans ses particularités midi-pyrénéennes.

Le frêne commun (*Fraxinus excelsior*) est un arbre de la famille des oléacées. Il est dit « polygame », car selon les sujets il peut être mâle, femelle ou bisexué. On le trouve en Europe, en Asie mineure et en Afrique du Nord, préférentiellement sous climat océanique.

### Comment le reconnaître ?

C'est un grand arbre de 20 à plus de 30 m, longévif, pouvant atteindre 150 à 200 ans. Il possède des feuilles composées comprenant de 7 à 15 folioles, insérées sur les rameaux de façon opposée. Ses bourgeons sont noirs. Son écorce est lisse, vert olive dans le jeune âge, en conditions de croissance correctes. Elle devient crevassée et blanchâtre à l'état adulte. Son bois est de couleur beige clair. Toutefois, juste après abattage, il prend fréquemment une coloration nettement rose qui disparaît dès séchage.





## Pourquoi planter des Frênes ?

*Le bois de frêne est très apprécié. Les grumes de meilleure qualité sont destinées à l'industrie du placage. Elles atteignent alors leur plus grande valeur. Le bois est tranché en fines lames, utilisées pour revêtir des meubles haut de gamme. Le frêne est également très prisé en sciages pour l'ébénisterie et la construction d'escaliers. Sa résistance mécanique à la flexion, très élevée, le prédispose aussi à la confection de manches d'outils, d'agrès (barres parallèles...), d'arcs et même de skis.*

*Le frêne a un fort potentiel de croissance, ce qui permet une récolte autour de 40-50 ans, sur les terrains de bonne qualité et avec une gestion appropriée. Cet arbre joue un rôle écologique important : son fruit est très*

*apprécié par les oiseaux granivores et les écureuils. De plus, il est souvent creux quand il a été émondé, il devient alors un refuge pour les oiseaux et les mammifères.*



## Quels sont ses besoins ?

*Parmi les feuillus « précieux », le frêne est le plus exigeant en eau. Cette essence ne pousse correctement que dans les zones où les conditions climatiques et de sol lui fournissent une bonne alimentation hydrique tout au long de l'année. Il nécessite, soit un sol épais et frais avec une grande réserve en eau, soit la présence d'une nappe phréatique accessible. Il ne tolère pas l'engorgement superficiel et préfère les sols riches et neutres, biens pourvus en azote. Les*

*sols nettement acides sont à éviter (pH<4,5). Il est peu sensible à la présence de calcaire. Il est adapté aux sols limoneux et bien aérés. Les textures très argileuses ou très sableuses sont plus défavorables. Le frêne résiste bien aux froids extrêmes, mais reste sensible aux gelées de printemps qui peuvent endommager le bourgeon terminal et provoquer la formation de fourches. Le frêne ne résiste pas aux fortes sécheresses.*

## Ravageurs et maladies

*La principale maladie du frêne est le chancre. Il est provoqué par une bactérie (*Pseudomonas syringae*) ou un champignon (*Nectria galligena*). La chalarose du frêne (*Chalara fraxinea*) est un champignon très virulent détecté récemment en France, qui provoque le dépérissement d'arbres de tous âges. Sur des stations peu favorables, un insecte, l'Hylésine du frêne peut creuser des galeries sous l'écorce du tronc, qui dévalorisent le bois.*

*Pour limiter l'extension de ces maladies, les arbres atteints doivent être éliminés et brûlés. D'autres dégâts peuvent aussi être observés :*

- par un lépidoptère (*Abraxas pantaria*) qui se nourrit des feuilles de frêne,*
- par le frelon d'Europe qui se nourrit de l'écorce des jeunes pousses et peut provoquer de sévères dégâts sur les branches,*
- le cœur noir, une coloration sombre à la base du tronc qui dévalorise le bois. Sa récolte avant 60-70 ans réduit ce risque.*



## Comment bien planter des Frênes ?

NOTE COMPLÉMENTAIRE DU CRPF Midi-Pyrénées - septembre 2015

Depuis la publication de ce dossier de l'Echo des Forêts, en avril 2012, la chalarose du frêne (cf. paragraphe précédent) s'est largement étendue sur le territoire français. Si à ce jour aucun signalement n'a été réalisé en Midi-Pyrénées, des peuplements atteints ont été identifiés dans le Cantal, département limitrophe. Tout laisse donc présager que la chalarose va continuer sa progression et rapidement atteindre le territoire régional.

Son développement inquiétant et l'absence de moyens de lutte curative efficaces, conduisent aujourd'hui à **DECONSEILLER LA PLANTATION DE FRÊNES**.

Les peuplements déjà en place, issus ou non de plantation, peuvent continuer à faire l'objet d'opérations sylvicoles d'amélioration en veillant toutefois à limiter au maximum les investissements compte-tenu du risque économique concernant cette essence.



### La conduite de la plantation

*Le frêne doit bénéficier d'une sylviculture très dynamique, car c'est une essence qui a de forts besoins en lumière tout au long de sa vie. Le choix précoce*

*d'arbres d'avenir (les mieux développés et les mieux conformés) de l'ordre de 60/ha à 120/ha, permet de limiter les dépenses liées à l'entretien. Les élagages seront effectués sur ces seuls arbres.*

### Tailles et élagages

*La taille de formation consiste à éliminer les fourches et les branches redressées, susceptibles de déformer l'axe de la future bille. Le frêne a tendance à former des fourches qui doivent être corrigées le plus tôt possible en maintenant seulement la tige la plus vigoureuse, qui constituera le futur tronc. Toutefois lors de la sélection des arbres d'avenir on veillera autant que faire se peut de porter ses choix sur les individus qui ne présentent pas ce défaut majeur.*

*L'élagage consiste à éliminer les plus grosses branches avant qu'elles n'atteignent 3 cm de diamètre à leur base. Il doit être progressif jusqu'à l'obtention, d'une bille propre de 3 à 4 m, et, dans les meilleures conditions de croissance, de 4 à 6 m. Ces interventions ne doivent pas enlever plus de 30 % du feuillage. Elles s'effectuent en juin-juillet, tous les 1 à 2 ans, jusqu'à obtention de la hauteur de bille désirée.*





## Éclaircies

Les éclaircies consistent à éliminer les arbres gênants les plus belles tiges. La vitesse de croissance de ces sujets de qualité est ainsi maintenue. Les éclaircies doivent être d'intensité modérée (30 à 40 % des arbres à chaque passage) et régulières (tous les 8-10 ans). Les arbres affectés par le chancre sont à éliminer en priorité.

## Régénération

Sa grande aptitude à la régénération naturelle et son caractère d'essence pionnière lui confèrent aussi un fort potentiel d'extension par semis. Le frêne est une essence très commune dans notre région. On constate couramment, lors de l'abandon des activités agricoles ou pastorales, une colonisation rapide des terrains par le frêne. Toutefois, l'abondance de régénération ne signifie pas adaptation à la station. Il est même très fréquent qu'il se régénère d'autant plus que le sol est trop sec et inadapté. Sa croissance est alors vigoureuse durant une dizaine d'années, puis il dépérit et disparaît. Mais lorsque la régénération s'est produite en milieu favorable, il convient de lui appliquer une sylviculture comparable à celle décrite pour les plantations.

## Système sylvopastoral

Dans de nombreuses zones de montagne, le frêne est parfois utilisé pour l'alimentation du bétail, à partir d'arbres émondés. Les branches sont régulièrement coupées de façon à nourrir les animaux à partir du feuillage. Cette technique est très dommageable pour la qualité des billes de pied, car elle génère des plaies importantes, sources de pourritures ou de cavités. Vigoureux, l'arbre recouvre assez rapidement ses plaies. Toute trace peut avoir disparue à la surface, mais lors du sciage, on retrouve des « chicots », noircis et charbonneux inclus au sein des débits. Il faut choisir : utiliser le frêne comme aliment ou produire du bois d'œuvre !



## Le Frêne oxyphylle

Le frêne oxyphylle ou « à feuilles étroites » (*Fraxinus angustifolia*) est une essence thermophile, se substituant au frêne commun dans les zones chaudes de notre région, particulièrement en plaines et en coteaux. Il s'en distingue par des feuilles plus allongées et pointues, mais surtout par des bourgeons brun-beiges, alors qu'ils sont noirs chez le frêne commun. Le frêne oxyphylle est sensible aux mêmes ravageurs et maladies que le frêne commun.

Les expériences de plantation de frênes oxyphylle sont rares. Sur terrain de bonne qualité, sa sylviculture pourrait être assimilée à celle du frêne commun en ce qui concerne les tailles, éclaircies et temps de révolution. Le bois est de qualité inférieure à celui du frêne commun.

Pour plus de précisions, reportez-vous à la fiche « le frêne à bois : écologie et sylviculture », téléchargeable sur les sites internet de Pirinoble : [www.pirinoble.eu](http://www.pirinoble.eu) et du CRPF : [www.crfp-midi-pyrenees.com](http://www.crfp-midi-pyrenees.com)