

L'expérience du domaine départemental de Restinclières :

Sur le domaine, le frêne oxyphylle a été introduit dans plusieurs parcelles longeant le ruisseau du Lez, sur des terrains alluvionnaires profonds. Le frêne a été planté en mélange avec d'autres essences, dans des parcelles dites « arboretum », en association avec des grandes cultures (blé dur, colza...) à 50 cm des lignes d'arbres.

Au total ce sont 186 frênes qui ont été plantés, en 1995, espacés de 2 mètres les uns des autres le long des lignes de plantations. Le taux de reprise et de survie ont été excellents (proche de 100%). Ces arbres ont bénéficié de 3 tailles de formation dans les premières années, ainsi que d'un élagage sur 2 ou 2,5 mètres. Un dépressage a été effectué en 2002 car la densité d'implantation de 384 plants/ha était beaucoup plus que les densités finales souhaitées. Cette opération a sélectionné les meilleurs sujets et a prélevé environ la moitié des tiges.



Ces opérations ont été très favorables, bien que réalisées en retard. Elles ont permis de sélectionner les meilleurs arbres (vis-à-vis de la rectitude, de la fourchaison, de la vigueur...) et d'aider ceux qui restent à se développer de manière plus optimale.

Les résultats obtenus sont globalement bons. Après 12 saisons de végétation, les frênes mesurent entre 6 et 9 m de hauteur, pour des diamètres de 11 à 15 cm (soit un accroissement annuel de 0,8 à 1,2 cm/an sur le diamètre).

La croissance des arbres est bien meilleure lorsqu'ils sont à proximité immédiate du Lez (bien que la ripisylve de celui-ci gêne aussi les frênes et en oblige certains à se courber pour atteindre la lumière).

Les houppiers sont denses et les arbres sont vigoureux mais les formes sont assez mauvaises pour 40% des arbres (troncs tordus, gourmands...).

La gêne vis-à-vis des grandes cultures est moyenne et se matérialise principalement par l'ombrage des houppiers restants (qui dépassent parfois de 2 m au-dessus des cultures). Les élagages réalisés ont néanmoins permis de limiter l'ombrage des branches basses. Les semis et l'entretien de la parcelle agricole sont encore possibles, même à une distance de 50 cm de la ligne de plantation.

L'entretien des arbres (tailles, élagage, coupe des rejets de souche, débroussaillage des lignes d'arbres...) est assez contraignant car la dynamique de croissance est forte (les frênes sont parfaitement « en station » sur ces terrains fertiles profonds, ce qui occasionne des croissances fortes de toutes les parties de l'arbre.



Décembre 2007 - Crédits photos : CRPF Languedoc-Roussillon (N. LUIGI) et Agroof Développement (F. LIAGRE)



Frêne oxyphylle (*Fraxinus angustifolia*)

Autécologie :

Le frêne oxyphylle est le plus méridional des frênes français.

Il aime particulièrement la chaleur et on le rencontre donc naturellement dans les secteurs de plaine et de piémont du pourtour méditerranéen (France mais aussi Italie, Grèce...).

En Languedoc-Roussillon, on le rencontre à moins de 600 mètres d'altitude, parfois jusqu'à 800 mètres sur les Causses, où il s'hybride avec le frêne commun.

Très exigeant en eau et éléments minéraux, le frêne oxyphylle nécessite un sol profond (+ 80 cm), frais mais non humide (régulièrement alimenté en eau, sans être engorgé). Les sols riches (sur le plan des minéraux) sont les plus propices à un bon développement, surtout s'ils sont neutres ou peu acides.

Plus que la pluviométrie annuelle (min : 700 mm/an), c'est l'alimentation en eau du sol (en quantité et tout au long de l'année) qui est un facteur limitant.

On le rencontre très souvent à proximité des ruisseaux (ripisylves), en bordure de parcelles agricoles. Les sols profonds d'alluvions ou colluvions de bas de versant lui sont également favorables car son enracinement est puissant. Sur les sols adaptés, sa croissance peut être très rapide, bien que cet arbre dépasse rarement les 20 - 25 mètres de haut et qu'il soit relativement peu longévif (100 - 150 ans).

Le bois du frêne oxyphylle est plus dense, plus dur et plus nerveux que celui des autres frênes (recherché et utilisé en ébénisterie, menuiserie...).

Ses utilisations "nobles" sont assez peu connues car peu de peuplements ont atteint des dimensions intéressantes ou ont fait l'objet d'une sylviculture attentive (taillies, défouillage, élagages...).

Anciennement, le bois du frêne oxyphylle était utilisé en manchisterie.

Production :

0,5 - 1,5 cm/an sur le diamètre, par arbre

Les références étant très rares, les chiffres sont donnés à titre indicatif.

1 - 1,5 m³/ha/an (70 tiges/ha, en agroforesterie)

2 - 4 m³/ha/an (plantations > 150 tiges/ha)

Exploitation :

Age d'exploitabilité : 40 - 70 ans

Diamètre d'exploitabilité : 45 - 60 cm

**Hauteur
de bille :**
4 - 6 m

Usages : Manchisterie, ébénisterie, menuiserie...

Autres intérêts : Le feuillage des frênes constitue un excellent fourrage.

Plantation :

Planter en automne-hiver (novembre - mars) des plants de 1 an, de préférence en potets travaillés.

Assez sensible au vent (qui le courbe), il est possible de planter le frêne proche d'un abri latéral (haie...).

Un travail préalable du sol est très utile, voire nécessaire (labour, sous-solage...) à la pénétration des racines.

La densité finale préconisée est de 60 à 100 arbres/ha.

Pour combler le manque de sélection génétique, on peut prévoir de planter plus que la densité finale souhaitée, afin de réaliser un dépressage ou une éclaircie sélectionnant les meilleurs individus (rectitude, fourche, croissance...).

La densité de plantation préconisée en agroforesterie est donc comprise entre 60 et 200 tiges / ha, suivant les contextes.

Très apprécié par la faune sauvage, les plantations de frênes sont à protéger dans les premières années (tubes, filets...).

Taillies et élagages :

La croissance rapide du frêne oxyphylle nécessite une attention toute particulière en termes de taillies et d'élagages, d'autant qu'il a une tendance récurrente à présenter des fourches (notamment suite aux fortes gelées de printemps) et qu'il n'a pas encore fait l'objet de sélection (provenances non identifiées).

Les taillies de formation sont indispensables dans les premières années.

La bonne dominance apicale naturelle des frênes facilite ces taillies, qui auront pour principal objectif d'éliminer les fourches.

Ces taillies seront réalisées tous les ans si besoin, dès la 2^{ème} année, jusqu'à ce que les arbres aient atteint 5 à 6 mètres de hauteur. Elles seront préférentiellement effectuées au printemps, pour favoriser une bonne cicatrisation.

Par la suite, les élagages peuvent être réalisés en deux ou trois fois, par tranches de 2 m, jusqu'à atteindre la hauteur élaguée souhaitée (4 ou 6 mètres).

L'élagage des branches basses peut être également réalisé plus tôt, en faveur des cultures intercalaires, lorsque l'aplomb des houppiers présente une gêne agricole forte.

L'absence de taillies et élagages (ou la mauvaise réalisation de ces travaux) entraîne des défauts dans la qualité du bois, la rectitude des arbres et leur vigueur, ainsi que l'apparition de gros bourrelets cicatriciels et/ou de gourmands sur les troncs (cf photos).

Attention : la hauteur non élaguée doit toujours être supérieure à 30% de la hauteur totale

Avantages

Croissance très rapide sur les sols adaptés	Très exigeant en eau et en profondeur de sol
Bois potentiellement intéressant, de grande qualité et bien valorisable (prix)	Sélection génétique non effectuée (rectitude, fourchaison), d'où la nécessité de planter plus d'arbres et de sélectionner éventuellement par éclaircies
Houppier fourni mais relativement clair (ombrage limité sur les cultures)	Taillies et élagages indispensables, à réaliser régulièrement et avec une attention particulière
	Sensible à certains ravageurs sur les stations non adaptées

Contraintes

