

LES PEUPLEMENTS MIXTES CHÊNES-PINS



Centre Régional de la
Propriété Forestière

Pour ne pas mettre tous ses œufs dans le même panier !

Un mélange à conserver

Ces peuplements sont le résultat d'une évolution naturelle ou d'une gestion antérieure (taillis ou taillis sous futaie colonisés par des résineux).

Différentes sylvicultures permettent d'en tirer parti au mieux. Ils sont menés suivant l'adaptation des essences au sol, le climat et les caractéristiques du peuplement actuel.



Peuplement mixte Chêne sessile – Pin sylvestre, très courant dans l'Orléanais

J. Rosa

Qu'est-ce qu'un peuplement mixte ?

On rencontre fréquemment dans nos régions des peuplements mélangés de chênes et de pins : ils sont dits mixtes car des arbres feuillus et résineux cohabitent, en mélange pied à pied ou par bouquets, dans l'étage dominant.



Retrouvez toutes
les fiches sur
www.crpf.fr/ifc

Différentes origines

■ Les coupes de taillis sous futaie (TSF) : c'est le cas le plus fréquent. Des Pins sylvestres ou parfois maritimes se sont installés naturellement dans le TSF à la faveur des coupes rases de taillis ou « artificiellement » par jet de graines. Leur préservation, au même titre que celle des baliveaux de Chêne, a ensuite conduit à un peuplement mixte. Il présente aujourd'hui un mélange d'essences, avec des âges différents.

■ Une plantation de pins partiellement échouée et dans laquelle des chênes se sont installés naturellement : tous les arbres ont un âge semblable mais pas le même terme d'exploitabilité.

■ Un boisement naturel sur une terre agricole abandonnée : les graines issues du voisinage ont colonisé le terrain en plusieurs phases (accrus).

Un diagnostic préalable indispensable

Il concerne :

- la qualité du sol,
- les essences présentes et leur répartition en pourcentage, en diamètre (structure) et en mélange (pied à pied ou en bouquets),

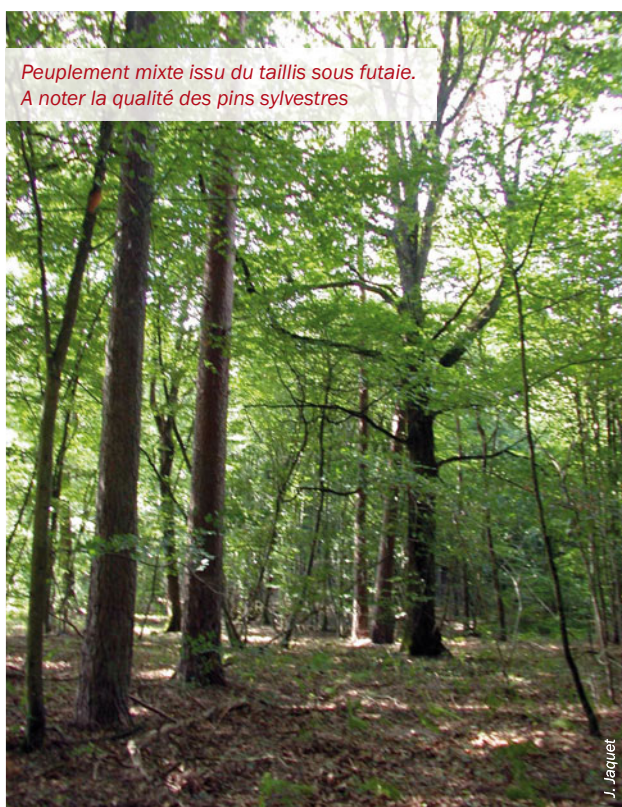
- la vigueur de chaque essence (hauteur totale) et son état sanitaire (branches mortes, champignons...),
- la qualité des bois,
- la densité du gibier.

Essences rencontrées susceptibles de produire du bois d'œuvre

Le Chêne pédonculé¹ est très fréquent. Son comportement pionnier lui permet de s'installer sur tout type de sol. Mais il ne donne de bons résultats que sur des terrains plutôt riches (argileux ou limoneux) et surtout bien alimentés en eau l'été.

Le Chêne sessile¹, moins fréquent que le pédonculé, est cependant assez commun. Il a l'avantage d'être moins exigeant. Seuls les terrains très pauvres et très secs ne lui permettent pas de croître correctement. Il valorise mieux les stations à pins que le Chêne pédonculé.

Le Châtaignier², assez fréquent, ne peut donner de bons produits que sur des sols sains, pas trop acides, filtrants, profonds, sans hydromorphie³ avant 50 cm de profondeur, ni calcaire.



¹ Voir fiche « Chêne pédonculé ? Chêne sessile ? Chêne pubescent ? »

² Voir fiche « Le Châtaignier »

³ Hydromorphie : caractère morphologique du sol traduisant une absence d'oxygène souvent due à la présence d'eau.

Les pins⁴ sont des essences frugales capables de tirer profit de sols pauvres et acides ; mais chaque espèce présente des spécificités :

■ **le Pin sylvestre** exige un sol assez frais, bien alimenté en eau pour une croissance optimale,

■ **le Pin maritime** sait tirer parti aussi bien de sols hydromorphes³ que de sols secs ; il craint la présence de calcaire,

■ **le Pin laricio** préfère les sols peu acides et bien drainés ; il n'apprécie ni le calcaire ni l'excès d'eau.

D'autres essences, plus disséminées (fruitiers forestiers⁵...), peuvent aussi produire du bois d'œuvre. Elles sont à favoriser dès que le sol et le climat leur conviennent.

Différentes sylvicultures possibles

Gestion en futaie irrégulière

Il s'agit de perpétuer un peuplement où cohabitent des arbres de tout diamètre, tant feuillus que résineux, du semis à l'arbre adulte. Cette gestion convient aux peuplements issus du taillis sous futaie à structure déjà irrégulière.

On intervient :

■ en « **coupe jardinatoire** » **dans la futaie**, environ tous les 10 ans, avec un prélèvement de 15 à 25 % du volume en grumes. Cette coupe vise 4 objectifs :

- éclaircir pour donner de l'espace aux houppiers des arbres d'avenir en phase de croissance,
- exploiter quelques sujets arrivés à maturité, si possible sur semis acquis⁶,
- doser la proportion feuillus-résineux, en fonction des objectifs fixés,
- créer les conditions d'un renouvellement continu du peuplement. C'est le bon dosage de la lumière sur l'ensemble de la parcelle (gestion du taillis, maintien d'un volume dans la futaie ni trop faible, ni trop fort) qui permet le développement des régénérations feuillue et résineuse.

■ en **éclaircie dans le taillis** (furetage). On marquera les brins à éliminer (1 sur 4 ou 5 environ), en particulier ceux qui gênent le développement du houppier des arbres de futaie. Ne pas couper les tiges dominées ni celles du sous-étage, elles favorisent l'ambiance forestière (alternance ombre-lumière, hygrométrie...).

La **régénération** ne se développera que si la pression du grand gibier est contenue et le volume de bois sur la parcelle pas trop élevé ; surface terrière⁷ de l'ordre de :

- 8-10 m²/ha dans les zones où l'on préfère renouveler les pins ou le Chêne pédonculé (besoin de beaucoup de lumière),
- 15 m²/ha dans les zones à Chêne sessile majoritaire.



Tache de régénération de chêne et de pin dans un peuplement mixte irrégulier

Des dégagements au profit des essences objectives sont nécessaires pour limiter la végétation concurrente et pour réguler le mélange.

⁴ Voir fiches « Le Pin sylvestre », « Le Pin laricio de Corse » et « Le Pin maritime »

⁵ Voir fiche « Les fruitiers forestiers »

⁶ Semis acquis : régénération naturelle viable qui peut assurer le renouvellement du peuplement

⁷ Surface terrière (G) : pour un peuplement, somme des sections de tous les arbres précomptables à 1,30 m du sol, exprimée en m²/ha. Voir fiche « Typologie des peuplements à chênes prépondérants »



Attention de ne pas intervenir trop tard, risque de former des pins avec un houppier déséquilibré et étriqué

CRPF

Gestion en futaie régulière

Le peuplement est constitué d'un seul étage, mélangeant des chênes et des pins de diamètre similaire.

Le peuplement est régulièrement parcouru, environ tous les 10 ans, par des **coupes d'éclaircie** au profit des beaux sujets. Elles s'efforcent de maintenir un équilibre entre feuillus et résineux. Leur **taux de prélèvement** est classique, **autour de 25 % du volume**.

La difficulté réside dans la différence de vitesse de croissance et de durée de vie entre feuillus et résineux : les récolter simultanément nécessite d'apporter beaucoup de lumière aux chênes pour les faire pousser plus vite. Si l'on souhaite maintenir à terme un peuplement de chêne, les pins ne devraient pas représenter plus de 30 à 40 % du nombre de tiges. Au-delà, le peuplement feuillu risque d'être déstabilisé après exploitation des résineux.

Le renouvellement peut être naturel ou artificiel. Il importe de :

- vérifier que les semenciers soient adaptés aux conditions de croissance et de qualité suffisante (éviter de régénérer des arbres branchus, brogneux, de mauvaise forme...),
- garder un équilibre entre feuillus et résineux lors du renouvellement puis au moment des dégagements car les pins poussent souvent plus vite.

On maintiendra un taillis en sous-étage ; il permet de diversifier les essences et d'assurer la qualité des réserves de chênes et de pins.

Avantages et inconvénients des peuplements mixtes

Avantages :

- la présence de plusieurs essences peut limiter l'impact de catastrophes sanitaires ou climatiques (tempêtes) ; une espèce peut croître de façon plus importante si l'autre rencontre des problèmes (phénomène de compensation),
- chênes et pins s'améliorent mutuellement : les résineux valorisent les zones où le chêne est de qualité moyenne à médiocre, et chacun bénéficie d'un meilleur élagage naturel,
- le paysage est diversifié,
- la biodiversité est améliorée par le mélange d'essences.

Inconvénients :

- la vitesse de croissance des chênes est différente de celle des résineux ce qui complexifie la gestion,
- l'équilibre entre feuillus et résineux est souvent difficile à maintenir ; la prédominance d'une essence peut conduire le peuplement à terme à une seule espèce,
- la diversité des bois récoltés peut compliquer la commercialisation.

Les techniciens des organismes de la forêt privée sont à votre disposition pour vous conseiller, n'hésitez pas à les consulter.

Cette fiche fait partie d'une série réalisée par le C.R.P.F. d'Ile-de-France et du Centre avec le concours de l'Europe et de l'Etat.

www.crfp.fr/ifc



Décembre 2013



Jeune futaie mixte régulière : plantation de chêne sessile envahie par du pin

J. Jaquet