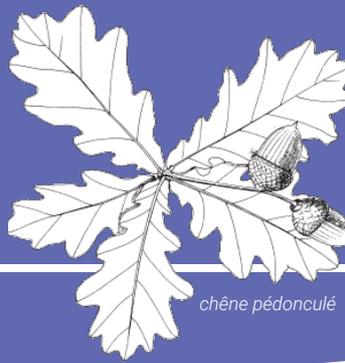


Chêne pédonculé

Chêne sessile



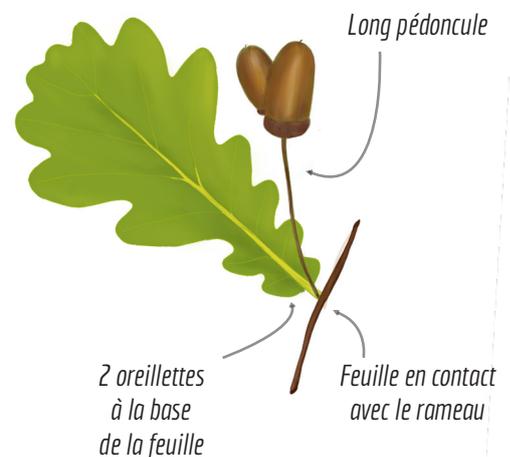
Cette fiche ne présente que le **chêne pédonculé** (*Quercus robur*) et le **chêne sessile** (*Quercus petraea*) puisqu'ils sont les deux chênes, en Nouvelle-Aquitaine, susceptibles de produire du bois d'oeuvre et qu'ils représentent à tous les deux 685 000 hectares de la forêt régionale.

Leur optimum stationnel étant très différent, il est important de déterminer l'espèce en présence. En raison du réchauffement climatique et de leur durée de production, de l'ordre d'une centaine d'années, un diagnostic plus rigoureux des stations est à faire.

Le chêne pédonculé

- ▶ Les feuilles sont en contact direct avec le rameau (quasi absence de pétiole -au mieux inférieur à 5 mm).
- ▶ La base du limbe comporte toujours deux oreillettes (semblables à deux petits lobes gaufrés).
- ▶ La face inférieure des feuilles présente de nombreuses nervures secondaires irriguant les sinus. En nombre supérieur ou égal à trois, elles sont caractéristiques du chêne pédonculé.
- ▶ Le gland et sa cupule sont largement pédonculés (généralement supérieur de 3 à 5 cm).

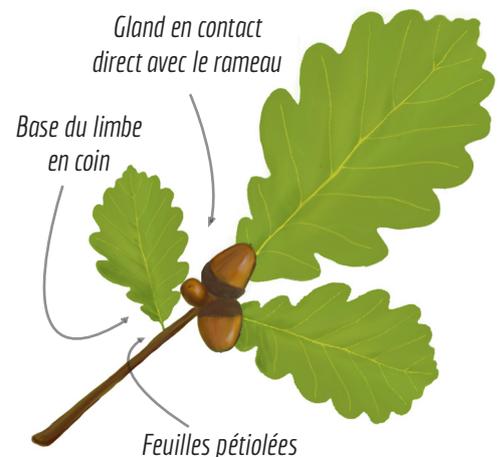
1- Ci-contre dessin d'une feuille et de glands de chêne pédonculé



Le chêne sessile

- ▶ Les feuilles sont pétiolées (de l'ordre de 2 cm les séparent du rameau).
- ▶ La base du limbe, de part et d'autre de la nervure principale, est nettement en coin (et dépourvue d'oreillettes).
- ▶ La face inférieure comporte très rarement des nervures secondaires irriguant les sinus. Seuls les lobes sont irrigués par une nervure secondaire. Si elles existent parfois au niveau d'un sinus, leur nombre est généralement inférieur à 3.
- ▶ Le gland et sa cupule sont en contact direct avec le rameau (absence de pédoncule).

2- Ci-contre dessin de feuilles et de glands de chêne sessile





3- Coupe d'ensemencement de chêne sessile

Intérêt forestier

En Limousin, les chênes étaient **traditionnellement présents dans les zones de faible altitude**, au contact des bons sols agricoles où ils bénéficiaient d'un climat globalement plus doux. Les meilleurs bois d'œuvre alimentaient le **marché du merrain** des vignobles de proximité contribuant aussi à une **production de sciages** de menuiserie, charpente et traverses. Cependant, aujourd'hui, une majorité de « taillis de chêne » est récoltée en **bois d'industrie**.

Après-guerre, la **déprise agricole** de la montagne limousine a confirmé le caractère d'**essence pionnière** du chêne pédonculé, le rendant majoritaire sur d'importantes surfaces feuillues des arènes granitiques (souvent superficielles). Or, cette essence devenue spontanée dans ces nouveaux milieux n'est pas adaptée aux sols et au climat plus rude de ces secteurs.

Stations favorables

D'une manière générale, **les sols très acides sont peu propices** à la production de chêne de qualité.

Le chêne sessile craint le froid et les gelées de printemps. Assez rustique, il peut accepter une faible alimentation en eau estivale et une certaine pauvreté de sol.

Le Chêne pédonculé demande des sols riches et bien alimentés en eau toute l'année. Il semble qu'il dispose d'une meilleure tolérance aux sols calcaires que le chêne sessile. Malheureusement, son comportement pionnier l'amène à se développer sur des sols ne lui convenant pas d'où des résultats décevants et de forts risques de dépérissement.

En plus de ces différences d'aptitude, tous deux ont besoin d'une **profondeur de sol prospectable supérieure à 50 ou 70 cm** et d'une texture dominante comportant une part significative d'éléments fins : humus, argile ou limons, pour produire des bois de qualité.

Le comportement pionnier du chêne pédonculé lui a permis de devenir **l'essence principale en Limousin** sur 160 000 hectares (source inventaire forestier 2017-2021).

Ces accrus, bien que de francs-pieds, tendent le plus souvent vers un faciès de « taillis peu-poussants » au-delà de 40 ou 50 ans. En effet, sur tous ces sols trop pauvres où s'ajoute de surcroît la contrainte d'un climat trop rigoureux pour lui, sa conduite en futaie (à objectif bois d'œuvre de qualité) se révèle impossible. Ces situations sont fréquentes puisqu'elles représentent 50 à 60 % de la surface qu'il occupe actuellement en Limousin.

L'alternative d'un changement d'essence principale constitue alors une orientation adaptée. Concernant les peuplements productifs, il est important de veiller à leur amélioration pour les accompagner vers la production de bois d'œuvre.

Le chêne sessile, contrairement au chêne pédonculé, présente des aptitudes permettant de mieux supporter les stations sèches. Il craint cependant les sols humides alors que le chêne pédonculé s'y complait (notamment en station de bas de versant où le ruissellement améliore le bilan hydrique du sol).

très secs							
secs							
mésophiles			tolérance				
frais			optimum				
assez humides			optimum				
humides							
inondés en permanence							
	↑ humidité						
MILIEUX	acidité →		très acides	acides	assez acides	faiblement acides	neutres calcaires

Ecogramme du chêne pédonculé
source : Flore forestière française, tome 1, 2^{ème} édition
CNPF-IDF 2018 (page 731)

très secs			tolérance				
secs			optimum				
mésophiles			optimum				
frais			optimum				
assez humides			optimum				
humides							
inondés en permanence							
	↑ humidité						
MILIEUX	acidité →		très acides	acides	assez acides	faiblement acides	neutres calcaires

Ecogramme du chêne sessile
source : Flore forestière française, tome 1, 2^{ème} édition
CNPF-IDF 2018 (page 725)



Gestion forestière

Sur les meilleurs sols et conduit en futaie, le chêne requiert des densités élevées. On peut les obtenir soit à partir de la seule essence principale, soit grâce au recrû ou/et aux essences ligneuses d'accompagnement.

Outre la difficulté de la centaine d'années que dure son cycle de production, **la sylviculture du chêne est complexe**. Elle suppose, dès le jeune âge, un suivi précis en matière de dégagements pour maintenir la tête des semis en pleine lumière. Parallèlement, ils doivent rester accompagnés de ligneux (rabattus) pour favoriser leur élagage naturel et leur réaction d'élongation postérieurement à une phase de compression des houppiers.



Pour en savoir plus, vous pouvez consulter les différents itinéraires sylvicoles : https://www.cnpf.fr/sites/socle/files/cnpf-old/chenes_blancs_compressed.pdf

Flashez pour découvrir la fiche :



4- Première éclaircie de chêne pédonculé avec sélection des tiges d'avenir

Pour réduire les coûts des dégagements, la tendance actuelle est de **cloisonner les parcelles de très jeunes chênes tous les 6 à 7 mètres**.

Ce préalable permet ensuite des interventions manuelles plus soignées et plus rapides. Ces espaces exempts de concurrence facilitent l'accès à la lumière des chênes tout en améliorant leur alimentation en eau. C'est aussi une zone plus facilement accessible pour le gibier et donc une solution pour limiter les abrutissements.

En matière de sylviculture feuillue et du chêne en particulier, le sylviculteur recherche une densité initiale élevée dans le but de bénéficier ensuite d'un bon **élagage naturel des tiges dominantes**. L'élagage artificiel pour améliorer la forme et la qualité des chênes d'avenir ne s'envisage qu'en dernier recours (et seulement sur une centaine de tiges/ha).

Pour ne pas pénaliser l'avenir d'un peuplement principal de chêne, l'entrée en **première éclaircie doit intervenir dès que le peuplement atteint 10 à 12 m de hauteur**, que les produits à récolter aient atteint les dimensions commercialisables du bois d'industrie ou du bois de feu ou pas (dépressage).

Ensuite, **les éclaircies se succèdent, tous les 8 à 12 ans**, au profit des plus beaux sujets, en éliminant les tiges les moins bien conformées, et en prélevant les tiges des essences d'accompagnement devenues trop concurrentielles.

Le sous-étage est conservé (à l'exception des brins-frotteurs) en gainage des troncs des chênes dominants. Le principe étant : « *les chênes de qualité poussent bien la tête au soleil mais avec de l'ombre sur le tronc* ».

Dans notre région, seuls les bons sols permettent aux chênes d'atteindre un diamètre d'exploitabilité (à 1,3 m) de 50 à 60 cm. Les qualités les plus recherchées correspondent à des bois sans nœud, avec des cernes réguliers, si possible à grain fin et présentant une faible proportion d'aubier.

Les chênes, lorsqu'ils sont installés dans des conditions ne leur convenant pas, sont sensibles aux insectes défoliateurs.



5- Bille de pied de chêne pédonculé

Usages du bois

Le bois d'œuvre de chêne est très recherché notamment dans ses meilleures qualités car il est dur et durable. Il dispose d'une **large palette d'utilisations** depuis le bois de chauffage et les pieux de bouchots, jusqu'au merrain et au tranchage en passant par les sciages à destination menuiserie, charpente et parquet.

Sa commercialisation requiert toutefois une technicité et une mise en lots particulières doublées d'une bonne connaissance des qualités et des marchés.

Ces **bois à forte valeur ajoutée** subissent de plus en plus souvent une seconde transformation (séchage, rabotage), évoluant vers des produits plus techniques (bois aboutés, lamellé-collé, CLT...) et disposant de marchés spécifiques à l'export.

Une part non négligeable d'entre eux contribuant à la renommée directe de nos vins et alcools français. La pérennité de la ressource en chêne (en volume et qualité) peut être, à ce titre, considérée comme stratégique eu égard de ses délais de production en forêt et de son poids dans la filière aval, en métropole.



6- Grumes de chêne



7- Plots de chêne



8- Barriques de chêne

 à vos côtés, agir pour les forêts privées de demain

Découvrir notre site internet :

