

## Qui lui veut du mal ?

Le chêne sessile est appétant pour le gibier mais moins sensible aux insectes et aux champignons.

### Les "gros ennemis"

### Les "petits ennemis"

#### Insectes

**chenille processionnaire du chêne :** provoque des défoliations qui peuvent entraîner une diminution de la croissance.



**tordeuse verte du chêne :** se nourrit des bourgeons à fleur. Elle compromet la glandée et affecte la régénération.

#### Maladies

**armillaire :** ce champignon se développe sur les arbres affaiblis (stations inadéquates). Il entraîne le pourrissement des racines et perturbe l'alimentation des arbres.

**oïdium :** champignon qui produit un feutrage blanc sur les feuilles et rameaux contaminés. Il aboutit au dessèchement des feuilles et peut, après plusieurs années d'attaques, conduire à la mort des jeunes sujets.

## Quelles utilisations pour son bois ?



La distinction des bois de chêne sessile et de chêne pédonculé est très difficile à effectuer. Ils ont des propriétés mécaniques et technologiques similaires. Leur couleur varie du jaune clair au jaune-brun plus foncé, selon la largeur des cernes.

Ces deux chênes se caractérisent par une grande diversité des utilisations selon les qualités. Les meilleures grumes sont réservées au placage, à la tonnellerie, à l'ébénisterie et à la menuiserie.

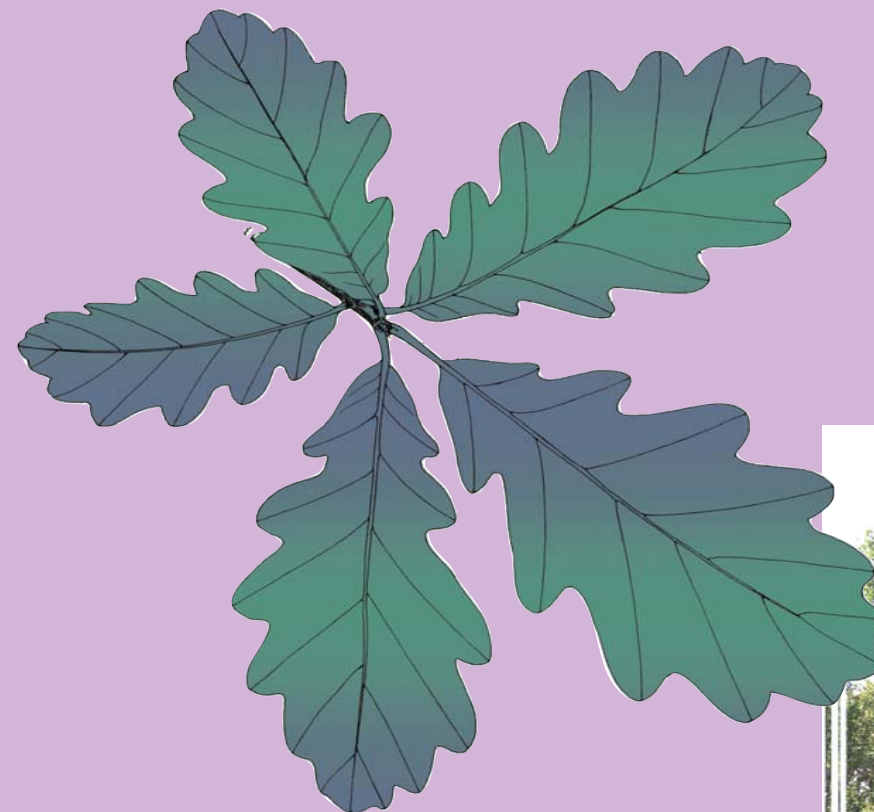
Les parquets, cercueils, charpentes, emballages ou traverses de chemin de fer sont des débouchés importants pour les produits de qualité secondaire.

Le chêne sert, dans une moindre mesure, à la fabrication de panneaux de fibres et de particules. C'est un excellent bois de chauffage.

## Bibliographie et Photos

- 📖 A. Bary-Lenger, J.P. Nebout - Le chêne - Editions du Perron, 604 p - 1993
- 📖 E. Sevrin - Les chênes sessile et pédonculé - IDF, 96 p - 1997
- 📖 Revue Forestière Française - n° spécial : Chêne sessile, chêne pédonculé et chêne rouge d'Amérique en forêt française - 278 p - 1990
- 📖 J.C. Rameau, D. Mansion, G. Dumé - Flore Forestière Française, Tome 1 : Plaines et collines - IDF, 1785 p - 1989
- 📖 J.F. Abgrall, A. Soutrenon - La forêt et ses ennemis - CEMAGREF, 399 p - 1991
- 🖋️ Dessin première page : D. Mansion - Extrait de la Flore Forestière Française
- 📷 Th. Bouchheid, J. Braud, Ch. Courrivault, M.F. Grillot (CRPF) - X. Gauquelin (ONF) - L.M. Nageleisen (DSF)

# Le Chêne sessile



*Il est indispensable de distinguer chêne sessile et chêne pédonculé. Sous des apparences voisines se cachent en effet deux espèces aux exigences écologiques très différentes. Une sylviculture adaptée doit être appliquée à chacune.*

## A quoi ressemble-t-il ?

Le chêne sessile développe une écorce lisse puis fissurée verticalement en lanières étroites et peu profondes. Son tronc est souvent plus conique et plus flexueux que celui du pédonculé. Sa branchaison régulière, étalée en éventail, donne un couvert plus épais. Contrairement au chêne pédonculé, les feuilles ne sont pas ondulées et ne présentent pas d'oreillettes. Elles ont un long pétiole qui permet de les distinguer les unes des autres dans le houppier. Les glands sont groupés et portés par un pédoncule très court.

## Où se plaît-il ?

**Climat**  
Cette espèce, de plaine et de colline, est sensible aux grands froids (risques de gélivure) comme aux gelées tardives. Les fructifications sont donc souvent espacées (tous les 7 à 10 ans dans nos régions).

**Lumière**  
Le chêne sessile est une essence de lumière, mais un peu moins exigeante que le chêne pédonculé. Les semis tolèrent un couvert modéré pendant 2 à 3 ans. A l'âge adulte, il aime la pleine lumière, mais supporte mieux la concurrence que le pédonculé.



**Sol**  
Assez plastique, le chêne sessile apprécie une alimentation en eau régulière mais résiste généralement bien aux sécheresses estivales, contrairement au chêne pédonculé. En revanche, il supporte moins bien les sols engorgés fréquemment, ou sur de longues périodes. Il a d'ailleurs du mal à s'y régénérer car ses glands ne supportent pas l'ennoyage et pourrissent. C'est une essence assez frugale qui accepte les sols acides ou calcaires mais sans excès. Son optimum se situe sur les sols légèrement acides à acides et bien drainés.



**Localisation**  
En Lorraine, le chêne sessile occupe surtout les sols du plateau lorrain, en mélange avec le hêtre, le charme, et localement des feuillus précieux comme l'alisier torminal, le merisier, ou le cormier. Il est également associé au chêne pédonculé. Ce dernier a été favorisé par les traitements sylvicoles passés sur des stations mieux adaptées au sessile. Le chêne sessile accompagne le hêtre dans les collines sous-vosgiennes. En Alsace, on le retrouve dans l'étage collinéen, la zone du piémont vosgien et la plaine de Haguenau. Il cède souvent la place au chêne pédonculé dans les plaines de l'Ill et du Rhin plus humides.

## Quels objectifs pour sa culture ?

**Age d'exploitabilité :** entre 160 et 180 ans.

**Diamètre d'exploitabilité :** entre 60 et 70 cm, 80 cm sur les bonnes stations et pour les meilleures qualités.

**Densité du peuplement final :** entre 60 et 100 tiges/ha (soit un espacement moyen entre les arbres de 13 à 10 m).

## Comment le renouveler ?

### Par voie naturelle

Même si elle n'est pas toujours facile à obtenir en raison de l'espacement des bonnes glandées, la régénération naturelle du chêne sessile est à privilégier. Ceci, à condition de bénéficier d'un matériel génétique de qualité (peuplement sans brogne et sans gourmands).

Contrairement au chêne pédonculé, la première coupe de régénération est réalisée une fois les semis levés, c'est-à-dire l'année suivant celle de la glandée. Elle prélève une partie du taillis ou sous-étage, et des réserves.

Les coupes suivantes doivent rapidement mettre en lumière les semis. Elles seront plus prudentes sur les stations qui présentent des risques d'envahissement par la végétation herbacée, favorisée par la lumière, ou de remontée de nappe d'eau, provoquée par la réduction du "pompage" par les arbres.



### Par plantation

*Remarque : le semis de glands peut être une alternative à la plantation, mais il nécessite une parfaite maîtrise des techniques (récolte et conservation des glands, préparation fine du sol, ensemencement...).*

### Densité de plantation :

En milieu forestier, 1.100 plants/ha au minimum, mais généralement 2.000 plants/ha. Sur terre agricole, 2.000 plants/ha.

La plantation à grands écartements n'est pas conseillée compte tenu de la tendance des chênes à buissonner. L'introduction d'une essence d'accompagnement comme le charme permet cependant de diminuer un peu la densité du chêne (ex : reboisement en alternance d'une ligne de chêne et d'une ligne de charme).

Le chêne sessile peut être planté :

- en plein, par lignes espacées de 3,5 à 4 m,
- par bandes : chaque bande est constituée de 3 ou 4 lignes espacées de 1,5 m. Les bandes plantées sont séparées entre elles par un espace non planté de 6 à 7 m,
- par bouquets denses ou placeaux (20 à 25 chênes plantés à 1 m x 1 m ou 0,5 m x 0,5 m). Le nombre de placeaux à l'hectare correspond au nombre d'arbres-objectif souhaités. A terme, un seul arbre est conservé par bouquet.

Les deux dernières techniques permettent de conserver localement une forte densité de plantation favorable à la forme des chênes, tout en réduisant les coûts à l'hectare.

Selon les conditions de sol, le chêne sessile peut être planté en mélange avec

- le hêtre, introduit par placeaux ou par lignes,
- des feuillus précieux (merisier, alisier torminal, érable sycomore), intercalés pied par pied ou par bouquets.



## Et les dégagements ?

La croissance juvénile plus lente du chêne par rapport à celle d'autres feuillus comme le charme, les précieux... implique des dégagements plus fréquents et plus soutenus (4 ou 5 interventions, contre 2 ou 3 pour les feuillus précieux). L'envahissement fréquent des plantations par les herbacées est responsable d'un mauvais démarrage des jeunes chênes. Un traitement chimique sur les lignes ou placeaux peut être effectué si la survie des plants est compromise.

### Origine des plants :

Pour le chêne sessile, 3 régions de provenance sont recommandées dans le Nord-Est, selon la région naturelle IFN et la région administrative :

- . QPE212-Est Bassin Parisien,
- . QPE203-Nord-Est limons et argiles,
- . QPE204-Nord-Est gréseux.

### Catégorie de plants :

Plants en racines nues de 1 an (1-0), de 35 à 50 cm de hauteur, ou plants de 2 ans soulevés (1S1), de 50 à 70 cm.

Les plants ne doivent pas dépasser 3 ans.

Les grands plants sont plus sensibles à la sécheresse et font souvent des descentes de cime lors de leur installation.

### Conseils pour la plantation :

Les densités de plantation plus importantes pour le chêne rendent onéreux les boisements en potets travaillés. La plantation en fente est donc la plus courante. Mais un ou deux coups de pioche supplémentaires sont fortement conseillés pour favoriser un bon enracinement des plants.

Dans les régions à forte densité de gibier, il est indispensable de protéger les plants. En fonction des surfaces concernées et du type de gibier, le choix se fera entre engrillagement et protection individuelle.



## Et après ?



Le chêne sessile supporte mieux la concurrence que le pédonculé. Il est aussi moins sensible à la formation de gourmands, à condition d'éviter une mise en lumière trop brutale du tronc. Tout comme pour le pédonculé, une bonne gestion du sous-étage ou du taillis doit maintenir un gainage suffisant des billes de pied. Elle permet également :

- un meilleur dosage de la lumière au moment de la régénération, pour limiter l'explosion des herbacées ou de la ronce,
- une diminution des risques de remontée de nappe lors de coupes fortes.

Mais le sous-étage ne doit pas pénétrer dans les branches basses des réserves qui dépérissent alors. Le charme, souvent explosif dans le sous-étage comme en régénération, est à surveiller.

## Comment le tailler et l'élaguer ?

Les tailles de formation sont souvent réalisées trop tôt sur le chêne : rarement beau dans le jeune âge, il s'améliore par la suite. Il est préférable d'attendre deux années de végétation après l'apparition d'un défaut pour n'intervenir que s'il persiste. Les tailles doivent commencer lorsque le chêne atteint une hauteur totale de deux à trois mètres. Les fourches à plusieurs brins sont un défaut fréquent.

En général, le chêne s'élague bien naturellement s'il bénéficie d'un sous-étage, ou s'il est installé à forte densité. Si un élagage artificiel est nécessaire, il doit être modéré pour éviter l'apparition de gourmands. Taille et élagage sont réalisés de préférence fin juillet-début août.