

Les peuplements à bois moyens

Les peuplements à dominante de bois moyens (30 à 45 cm de diamètre) sont assez fréquents en Bourgogne, notamment à l'ouest. Souvent issus de taillis-sous-futaie, ils peuvent être d'aspect très différent. La sylviculture appliquée doit systématiquement être axée sur l'amélioration. Toutefois, en fonction des grandes caractéristiques de richesse, les stratégies de gestion diffèrent légèrement.

PEUPLEMENTS DIFFÉRENTS, INTERVENTIONS DIFFÉRENTES

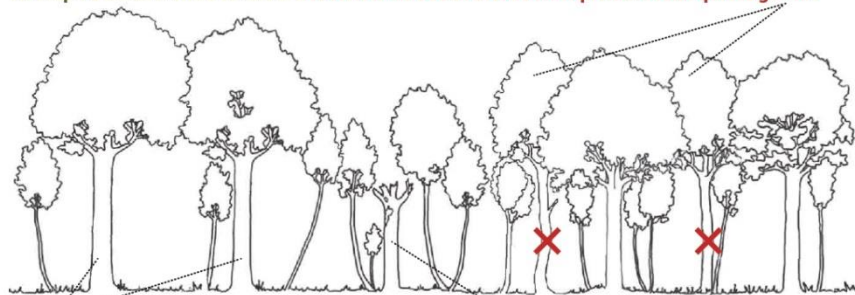
Peuplements riches : coupes fréquentes

- Densité plus de 160 tiges/ha
 - Surface terrière supérieure à 18 m²/ha
- Les peuplements riches à dominante de bois moyens sont certainement les plus délicats à gérer. En effet, dans ce contexte, les arbres en concurrence forte présentent des houppiers très étriés. Le taillis manque d'espace pour se développer. Il est absent ou réduit à un sous-étage clair. Cette situation exige des interventions adaptées qui

façonneront progressivement les houppiers des futaies sans les isoler trop brutalement ce qui provoquerait l'apparition de gourmands. Des rotations plus courtes permettent des prélèvements plus faibles.

Les coupes d'amélioration au profit des arbres les mieux conformés devront être répétées tous les 5 à 8 ans jusqu'à ce qu'ils soient devenus des gros bois. Par ailleurs, les prélèvements seront adaptés à la production de la station. Ainsi, on prélèvera à chaque coupe un volume supérieur à l'accroissement qui ne dépassera jamais 25 % du volume sur pied en veillant à conserver un peuplement stable et à limiter l'apparition de gourmands.

La coupe d'amélioration consiste à favoriser de beaux arbres en exploitant ceux qui les gênent



Lorsque deux arbres de très belle qualité se côtoient (voire se gênent), il ne faut pas choisir. Le fait qu'ils soient tous les deux exceptionnels prouve qu'ils disposent d'un espace vital suffisant.

Les arbres morts, éloignés des zones parcourues par les visiteurs peuvent être maintenus sur pied au titre de la biodiversité.

Les peuplements à bois moyens

Peuplements moyens à riches : coupe d'amélioration et gestion du taillis

- Densité de 90 à 160 tiges à l'hectare
- Surface terrière de 10 à 18 m²/ha

Deux objectifs s'imposent : assurer le développement des arbres les plus « rentables » tout en évitant de laisser le peuplement s'enrichir excessivement au risque de le conduire vers le cas précédent.

Les coupes d'amélioration seront légères (15 à 20 % du volume sur pied) et la rotation sera adaptée à la richesse. Dans les peuplements les plus riches (plus de 135 tiges par hectare ou plus de 15 m²/ha de surface terrière), les passages seront répétés tous les 8 à 10 ans ce qui correspond à la récolte de l'accroissement. Dans les peuplements de 90 à 135 tiges à l'hectare (10 à 15 m²/ha de surface terrière), les coupes seront moins fréquentes (12 à 15 ans) afin d'augmenter le volume sur pied. Dans tous les cas, le taillis exploitable sera cloisonné et éclairci. L'éclaircie de taillis précèdera de 2 à 3 ans la coupe dans la futaie. Si le volume de bois à exploiter est trop réduit (2^e passage et suivants), le taillis pourra être exploité en même temps que les houppiers de la coupe d'amélioration.

Si le taillis n'est pas exploitable, l'idéal est d'attendre qu'il le soit pour entreprendre la première intervention. Toutefois, dans le cas de peuplements dont la densité est proche de 135 tiges par hectare (15 m²/ha de surface terrière), ou de problème sanitaire, la coupe d'amélioration sera entreprise malgré les difficultés liées à son exploitation (cf. partie sur le cloisonnement).

Bois moyens élancés (16 m²/ha)



Peuplements pauvres : éclaircie de taillis

- Densité de 45 à 90 tiges à l'hectare
- Surface terrière comprise entre 5 et 10 m²/ha

Deux cas de figures possibles

Le taillis est exploitable : il sera cloisonné et éclairci. L'éclaircie de taillis répétée à rotation de 8 à 15 ans en fonction des stations permettra progressivement d'obtenir des semis de chêne puis favorisera leur croissance. Passant du stade de semis au stade de gaules et petits bois (sur une période de 40 à 60 ans), ils viendront accompagner puis remplacer les futaies issues du peuplement d'origine devenues matures. Au fur et à mesure de l'obtention de cette régénération, il s'agira de repérer les semis utiles afin de réaliser à leur profit des interventions culturelles, principalement des dégagements. *Les semis dits utiles sont ceux qui sont susceptibles d'accéder à l'état dominant sans qu'il soit nécessaire d'effectuer de coupe prématurée d'arbres de futaie pour qu'ils se développent.*

Le taillis n'est pas exploitable : il faudra attendre qu'il le devienne pour entreprendre les premières interventions dans le peuplement sauf en cas de problème sanitaire qui rendrait indispensable un passage en coupe.

Peuplement pauvre après éclaircie de taillis



Cas particulier des peuplements très pauvres

L'exploitation de bois moyens pose toujours un cas de conscience. Faut-il couper des arbres qui sont encore bien loin de leur maturité économique ? Si les réserves sur pied sont rares (moins de 45 tiges à l'hectare ou moins de 5 m²/ha de surface terrière) et de qualité médiocre, la coupe rase et la reconstitution peuvent être envisagées. Au vu, d'une part, des coûts de reconstitution et, d'autre part, de la durée nécessaire à une régénération naturelle, il est difficile de donner préférence hors du contexte local à l'une ou l'autre de ces options. Dans ce cas, il est préférable de faire un diagnostic précis du peuplement avec l'aide d'un professionnel pour déterminer le choix le plus judicieux autant économique que sylvicole.

Dans les peuplements plus clairs souvent les moins régularisés, le forestier a davantage de possibilité d'infléchir l'évolution du peuplement.

TRAITEMENT RÉGULIER OU IRRÉGULIER ?

Dans les parcelles denses le sylviculteur n'a d'autre choix que de se laisser guider par le peuplement en pratiquant des coupes d'amélioration. Les meilleurs bois moyens, sélectionnés par les éclaircies, passeront progressivement au stade de gros, puis de très gros bois. A terme, le peuplement sera naturellement régularisé dans les gros bois et la futaie pourra alors être renouvelée selon les techniques propres au traitement régulier. Dans les peuplements moyens et pauvres, souvent hétérogènes, l'attention prêtée aux jeunes tiges et aux gros bois est déterminante pour la sylviculture à long terme. La variabilité des diamètres accompagnée d'un potentiel en perches, voire petits bois permet, après une période de vieillissement, d'orienter les peuplements vers la futaie irrégulière :

- Les gros bois maintenus pourront progressivement être récoltés.
- Les perches et petits bois détournés* constitueront la première génération de « remplaçants ».
- Les éclaircies de taillis auront permis progressivement au semis de s'installer et de se développer, à condition que le sylviculteur les ait dégagés convenablement.

Les perches et les petits bois disséminés

Les perches et les petits bois ne sont pas rares dans les peuplements issus de taillis-sous-futaie. Souvent dissimulés dans les taillis, ils sont difficiles à repérer dans ces forêts. On comprend alors l'importance d'approfondir la visite des parcelles afin d'y déceler toutes les tiges qui peuvent participer à la valorisation et la pérennisation des peuplements. Quelques perches mises en valeur par l'éclaircie de taillis peuvent assurer à moyen terme une partie du renouvellement des peuplements. Dans tous les cas elles ne concurrencent pas les réserves et les aider ne peut donc être que favorable.

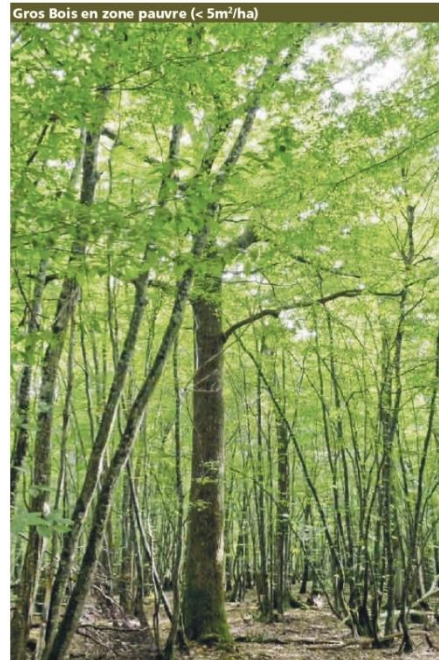
Il peut être judicieux de marquer ces perches et petits bois à la peinture pour que bûcherons et débardeurs les repèrent aisément et évitent de les abîmer.

* Détournement correspondant à une coupe ou un dépressage localisé en faveur des tiges d'avenir. Cette éclaircie pratiquée par le haut, assure la croissance libre de houppier entre deux passages en éclaircie.

Les gros et très gros bois

Les gros bois assurent la majeure partie de la production. Si c'est vrai en volume, c'est encore plus vrai en valeur ! En effet, à accroissement égal, la production est nettement supérieure sur un gros bois qu'un petit et de surcroît, la valeur unitaire au mètre cube augmente avec la dimension !

Pour ces raisons il est conseillé de ne pas chercher à homogénéiser le peuplement en favorisant les tiges de dimension moyenne mais, au contraire, d'étudier chaque arbre et de favoriser les plus intéressants. À qualité égale, ce sont toujours les plus gros qui rapportent le plus.



Les peuplements à bois moyens

L'échantillon photographié ci-contre est issu d'un lot de chênes de qualité B. Il illustre bien la capacité qu'a le chêne à se redresser en prenant du diamètre. On distingue nettement le long du tracé orange les tissus de l'arbre lorsqu'il n'était qu'une perche (~15 ans). La perche était flexueuse vers la souche et se tordait à la base du houppier, vraisemblablement pour accéder à la lumière dans la concurrence du taillis. 75 années plus tard il était de rectitude quasiment parfaite, lui permettant à son exploitation d'intégrer un lot de bois de belle qualité.

Ce constat est assez systématique en scierie et plaide pour le maintien des perches de chêne utiles au renouvellement, même lorsque leur aspect est a priori mauvais.



COMPLÉMENTS TECHNIQUES

Le cloisonnement d'exploitation, de la théorie à la pratique

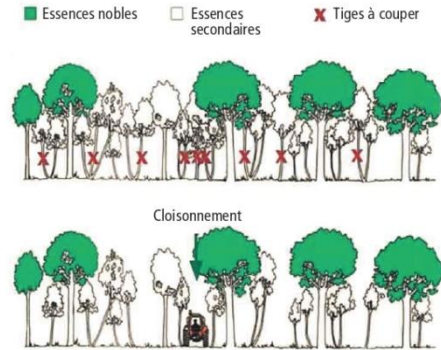
Le cloisonnement est une succession de chemins d'exploitation de 4 mètres de largeur ouverts de façon systématique tous les 20 mètres. Si leur ouverture ne présente plus de difficultés majeures dans les taillis exploitables, elle est souvent possible dans les taillis plus petits, non commercialisables. Il convient pourtant de réaliser ces passages, surtout dans les peuplements denses. Ils concentrent la circulation des engins d'exploitation et limitent leur impact sur le sol et sur les tiges d'avenir. Ils permettent de structurer la parcelle et de faciliter les exploitations, notamment de volume réduit.

Dans le cadre de taillis trop petits, une solution alternative est de matérialiser les axes de débardage à la peinture ou au ruban. Les passages répétés d'engins traceront les cloisonnements sans qu'il y ait besoin d'intervention spécifique.

L'éclaircie de taillis

Cette intervention primordiale a pour effet de supprimer les brins de taillis qui concurrencent les bois moyens. Répétées régulièrement selon des rotations courtes, adaptées à la vigueur du taillis, ces éclaircies permettent progressivement de ne plus laisser des brins entrer en concurrence avec des tiges d'avenir.

Exemple de marquage d'une éclaircie de taillis en peuplement à bois moyens, de capital moyen (12 m²/ha)



Dans les peuplements les plus pauvres l'éclaircie de taillis contribue localement à la régénération. En effet, la réduction du taillis favorise aussi la pénétration de la lumière latérale qui permet le développement des semis de chêne.

Préparation du sol

Une légère préparation du sol peut être bénéfique. Dès que l'imminence d'une fructification est confirmée, un passage avec le broyeur peut s'avérer utile. Cette intervention doit être réalisée avant la chute des glands (fin août).

Coupe secondaire

Une coupe secondaire peut être nécessaire si les jeunes plants ont besoin de lumière. Lors d'un envahissement important par la végétation au sol, un rabattement de cette dernière peut s'avérer judicieux.

Coupe définitive

La coupe définitive intervient au plus tard entre 2 ans (chêne pédonculé) et jusqu'à 3 à 5 ans (chêne sessile) après la coupe d'ensemencement. A défaut, on constate très souvent l'apparition de gourmands dépréciateurs sur les tiges du peuplement restant, fréquemment suivie d'une descente de cime.

Le régime de la coupe progressive en lisière est également applicable pour le chêne. Dans ce cas, le sous-bois est éliminé à l'exclusion des tiges d'accompagnement. Dans l'idéal, la progression doit

se faire du sud ou sud-ouest au nord, nord-est, pour mieux profiter de la lumière. Tous les 3 à 5 ans, la lisière est reculée d'une trentaine de mètres. Une progression plus fine permet de limiter le développement de la ronce, mais augmente le risque d'envahissement par le hêtre.

Menaces et moyens de lutte

Les sept principales menaces biotiques et abiotiques sont, par ordre d'importance dégressive :

L'abroustissement par le gibier

En général, une protection de la surface régénérée contre le chevreuil et le cerf est nécessaire. **La clôture doit être posée au printemps, avant le débourement.** En bois, elle est une alternative au treillis traditionnel. L'offre alimentaire pour la faune à l'extérieur de la clôture peut aussi être augmentée par des soins à la jeune forêt favorisant certaines essences (charme, érables, frêne, sorbier, saule marsault, sureau noir, chèvrefeuille des haies, etc.). La végétation adventice est rabattue au ras du sol lors des soins culturaux.

Constats et observations des praticiens et praticiennes

Densité minimale de la régénération et regarnissage : Les 4 – 5 premières années sont souvent décevantes, mais il faut s'abstenir de regarnir trop vite. Le regarnissage avec du chêne ou des essences d'accompagnement est généralement superflu, à condition d'être patient. La densité des plantules peut augmenter même après l'enlèvement des semenciers, vraisemblablement en raison du transport de glands par le geai et l'écureuil. Après 5 ans, une densité minimale de 3'500 pl/ha est à considérer comme suffisante pour assurer le bon développement de la régénération. Lorsque le regarnissage s'avère nécessaire, il est préférable de l'effectuer à l'arrière automne, après les premiers gels, avec des grandes tiges (>80 cm) plantées à la tarière.

Maintien des espèces éducatives : Les saules, trembles, bouleaux et épicéas sont des espèces qui aident les recrûs de chênes davantage qu'elles ne les concurrencent. Il est utile de les respecter au départ puis de contrôler progressivement leur expansion au stade du fourré puis du perchis.

Repérages des plants : Dans les semis de chêne, la réalisation des soins au printemps ou en automne facilite l'identification des chênes. Les tuteurs de bambou peuvent être utilisés pour repérer les plants à dégager en régénération naturelle.

Mécanisation des soins : Lors de la réalisation des soins, il faut éviter d'investir plus de temps pour le déplacement que pour la sélection. Sur des grandes surfaces homogènes, un traitement systématique mécanisé est plus économique. Un cloisonnement facilite l'accès du peuplement aux ouvriers, ce qui diminue nettement les coûts.

La ronce

En régénération naturelle sans clôture, la ronce est à la fois un obstacle à la régénération et une protection pour les jeunes plants contre le gibier (augmentation de l'offre alimentaire et diminution de la divagation). Lorsqu'elle doit être éliminée sur des petites surfaces, l'idéal est de l'arracher manuellement par temps humide. L'expérience indique une fourchette de 10 à 30 h/ha. Il est important que ces travaux se fassent au stade du recrû, avant que la ronce ne soit trop haute et n'entrave trop le déplacement des travailleurs. En principe, 2 passages au recrû suffisent pour donner l'avance nécessaire aux jeunes chênes.

L'élimination de la ronce à la débroussailluse (couteau à 3 dents) semble être la plus efficace lorsqu'elle est pratiquée en juin-juillet à la lune montante. Déchiquetée par le couteau, elle parvient à récupérer en automne, diluant ainsi les dégâts du gibier durant l'hiver.

Lorsque la régénération est clôturée, un fauchage est envisageable pour autant qu'il soit effectué en automne. Un tranchage net de la ronce en été a tendance à renforcer sa vitalité.

Le broyeur peut également être utilisé pour l'ouverture de tranchées. Cette intervention doit être complétée par un dégagement du rajeunissement à la serpe ou au goyet.

Les gels

Les gels précoces et surtout tardifs occasionnent de gros dégâts aux rajeunissements de chêne. Néanmoins, après des dégâts de gel tardif, les jeunes plantes débourent une seconde fois en août. Il est plus judicieux d'éviter les stations défavorables (dépressions). Un peuplement préliminaire de pionniers est favorable mais coûteux à moins qu'il soit d'origine naturelle. Lorsqu'il devient trop envahissant, il est préférable de casser les tiges plutôt que de les couper (éviter les rejets de souche).

La neige lourde

Les jeunes tiges qui conservent leurs feuilles en hiver sont très sensibles à la neige lourde (entre 500 m et 700 m d'altitude). Les tiges de moins de 2.5 m ployant sous la neige peuvent être secouées pour être déchargées. Les jeunes chênes (diamètre < 2 cm) pliés par la neige sont capables de se redresser d'eux-mêmes pour autant qu'ils restent libres de végétation adventice (en particulier de la ronce).

Les rongeurs

Les rongeurs sont nuisibles pour les glands et les racines. Les dégâts sont particulièrement importants lorsqu'il y a un tapis d'herbe. Les moyens de lutte sont limités à l'installation de perchoirs pour les rapaces et au fauchage régulier.

Le faux mildiou

Oïdium alphitoïdes est un champignon qui entraîne une déformation de l'axe. Aucun moyen de lutte n'est possible (en raison de l'interdiction de l'utilisation de fongicides en forêt) ni nécessaire.

Destruction du feuillage

La destruction du feuillage par des insectes (mites), parfois assez importantes les deux premières années, n'est généralement pas dommageable et ne doit pas alarmer le sylviculteur.

L'hibernie (*Hibernia defoliaria*) peut causer des dégâts spectaculaires, mais généralement peu dommageables sur les arbres isolés ou de lisière.

Choix du mode de régénération

Dans la mesure du possible, la régénération naturelle doit être préférée à la régénération artificielle, car elle permet de conserver le patrimoine génétique local. Néanmoins, la régénération assistée ou artificielle doit être envisagée dans plusieurs cas :

- absence totale ou de manque de semenciers;
- très forte concurrence de la ronce, des graminées et autres espèces concurrentes ou forte pression de la part de la faune;
- fructifications trop espacées;
- qualité insatisfaisante des arbres semenciers.

Une aide à la décision pour le choix du mode de régénération est esquissée dans la figure 2.

Planification de la régénération

Tout d'abord, les sites potentiels sont cartographiés pour permettre un bon suivi des glandées. En principe, une surface d'un hectare de régénération, éventuellement réalisée en plusieurs étapes, s'avère favorable en vue de limiter les dépréciations qualitatives dans les fronts de peuplement. Plus la surface sera petite et plus les effets de bordures seront importants.

Les fructifications des peuplements en âge d'être régénérés doivent être attentivement suivies. Il n'est pas nécessaire d'atteindre une pleine fructification pour réaliser la coupe d'ensemencement. Une forte éclaircie favorise en effet la production de glands durant les années suivantes, de sorte qu'une pleine fructification est compensée par plusieurs fructifications moins abondantes.



Fig. 1: Régénération naturelle de chêne. (Photo: HR. Walther)

Techniques sylvicoles

La régénération naturelle dans les forêts de chêne peut être initiée par la coupe d'abri ou la coupe progressive.

Le régime de la coupe d'abri permet d'apporter la lumière nécessaire au sol. Le peuplement restant protège la régénération contre le gel, le dessèchement et un rayonnement trop intensif. L'initiation de la régénération se résume en cinq étapes (d'après Bary-Lenger) :

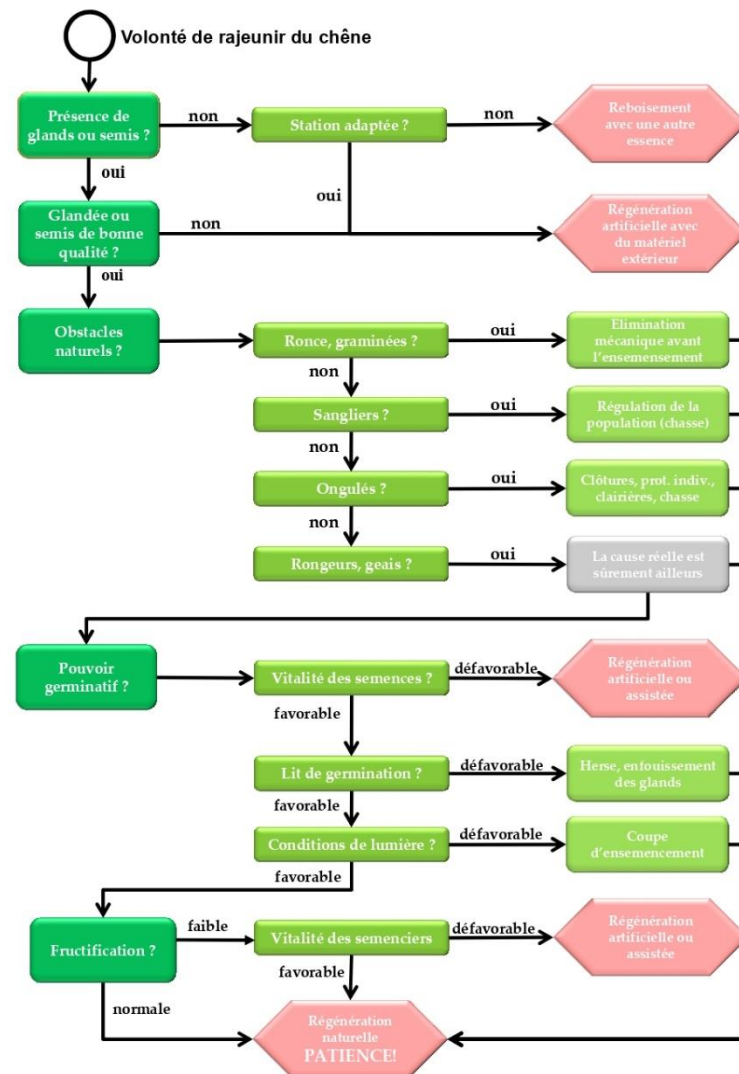
Coupe préparatoire

La coupe préparatoire peut commencer 20 ans avant la récolte du peuplement semencier. Son objectif est de réduire le matériel surabondant, d'éliminer les essences indésirables et les chênes de très mauvaise conformation. Les meilleurs porte-graines sont maintenus sur pied et leurs houppiers mis en lumière, afin d'améliorer les conditions de floraison et de fructification.

Coupe d'ensemencement

La coupe d'ensemencement favorise la naissance des semis dans un peuplement mûr devant être récolté. Il faut donc disposer d'un nombre suffisant de porte-graines susceptibles d'assurer l'ensemencement de la parcelle. La coupe d'ensemencement enlève, au début de l'automne, les arbres de l'étage dominant qui ne sont pas de l'essence à régénérer, les arbres médiocres ou trop serrés, ainsi qu'une partie du sous-étage. Il ne faut pas craindre de prélever jusqu'à 50 % du matériel sur pied.

Fig. 2: Diagramme décisionnel pour la régénération du chêne. (Pascal Schneider, Bosfore)



Pédoncule et pétiole : petit rappel

Les glands du chêne pédonculé sont insérés sur le rameau par un long pédoncule (Figure 2). À l'inverse, les glands du chêne sessile ont un pédoncule très court. Par contre, le pétiole, la partie de la feuille reliant le limbe au rameau, est court chez le pédonculé et long chez le sessile.



Figure 2

Glands agglomérés (→) et long pétiole (→) du chêne sessile.

Long pédoncule (→) et pétiole court (→) du chêne pédonculé.

Chêne pédonculé

Quercus robur

Chêne sessile ou rouvre

Quercus petraea

PORT



Irrégulier

- Tige irrégulière souvent divisée
- Branches tortueuses coudées



Régulier - en éventail

- Tige souvent droite jusqu'au sommet
- Branches droites régulièrement décroissantes

ÉCORCE



**Grossière
Rugueuse**



**Plus lisse
Moins rugueuse**

FEUILLAGE



En amas

- Feuilles agglomérées en paquets orientées en tous sens
- Laisse mieux filtrer la lumière



Plus uniforme

- Feuilles réparties uniformément
- Laisse moins filtrer la lumière

Chêne pédonculé

Quercus robur

Chêne sessile ou rouvre

Quercus petraea

BOURGEON



Ovoïde - Globuleux



Ovoïde - Pointu

FEUILLE



Pétiole (P) court
Moy : 6 mm
95 % < 10 mm



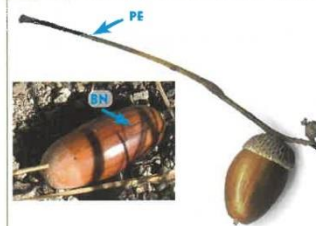
Pétiole (P) long
Moy : 15 mm
93 % > 10 mm



- Oreillette (O) à la base
- Nervures intercalaires (NI) ≥ 4
- Largeur maximale du limbe au 2/3 supérieur

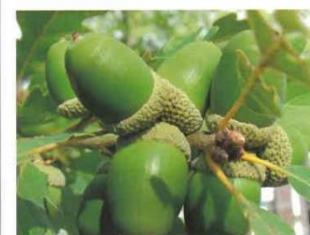
- Pas d'oreillette
- Pas (ou peu) de nervures intercalaires
- Largeur maximale du limbe au milieu

GLAND



Pédoncule (PE) allongé

- Ovoïde **allongé** (Rapport L/d > 1,6)*
- Bandes noirâtres (BN) longitudinales à l'état frais



**Pas de pédoncule
glands en amas**

- Ovoïde **arrondi** (Rapport L/d < 1,6)*
- Pas de bandes noirâtres

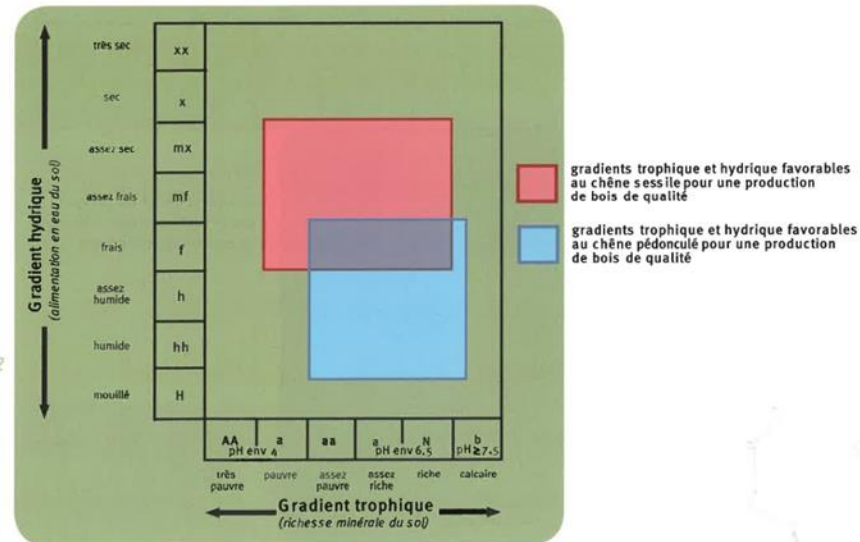
* L : longueur du gland, d : diamètre du gland

Les exigences des chênes sessile et pédonculé

Le tableau 1 et la figure 2 comparent les exigences des deux chênes en fonction de leur stade de développement.

	Chêne pédonculé <i>Quercus robur</i>	Chêne sessile ou rouvre <i>Quercus petraea</i>
LUMIÈRE	Très exigeant	Exigeant
EXIGENCE TROPHIQUE	Plus exigeant Sols fertiles meubles et profonds	Moins exigeant Supporte des sols plus pauvres et plus superficiels
EXIGENCE HYDRIQUE	Exigeant	Moins exigeant
gland	<ul style="list-style-type: none"> • Tolère une remontée d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolérant à l'excès d'eau
semis	<ul style="list-style-type: none"> • Ne supporte pas une sécheresse momentanée 	<ul style="list-style-type: none"> • Supporte les sols à régime hydrique alternatif
adulte	<ul style="list-style-type: none"> • Résiste mal aux sécheresses estivales • Tolère l'hydromorphie permanente 	<ul style="list-style-type: none"> • Résiste mieux à la sécheresse • Ne tolère pas l'hydromorphie permanente

Tableau 1 - Les exigences écologiques des chênes pédonculé et sessile.



Exigences trophique et hydrique des deux chênes.

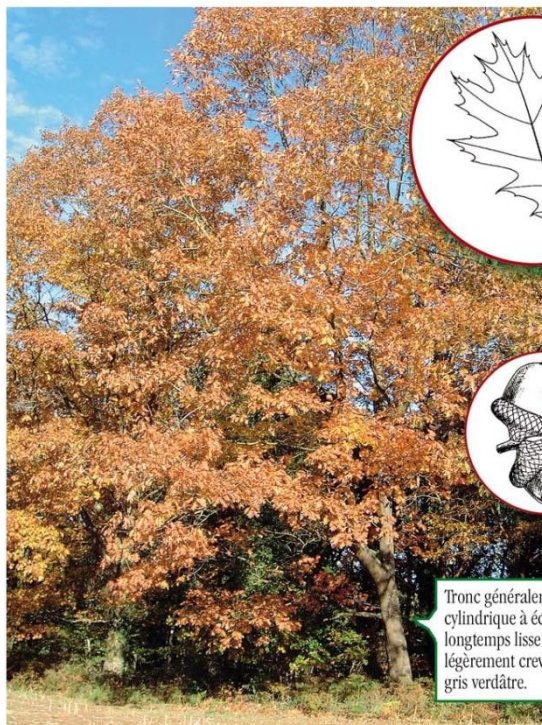
Le Chêne rouge d'Amérique *(Quercus borealis)* Ar dervenn

Le chêne rouge d'Amérique fait partie d'un groupe complexe et très important – les chênes rouges au sens large – occupant la partie Est du continent nord américain. Au sein de ce groupe, on distingue diverses espèces introduites en Europe dès le XVII^e siècle essentiellement à des fins ornementales, parmi lesquelles le chêne des marais (*Quercus palustris*) ou le chêne écarlate (*Quercus coccinea*).

En plus des caractères esthétiques de son feuillage flamboyant à l'automne, le chêne rouge (*Quercus borealis*) est utilisé dans bon nombre de reboisements en raison de la qualité de son bois.

CARACTÈRES BIOLOGIQUES :

- Arbre excédant rarement 150 à 200 ans dans notre région.
- Hauteur maximale autour de 30 mètres.
- Feuillage assez dense, caduc.
- Essence à forte croissance dans le jeune âge ; tolère un certain ombrage.
- Fleurs mâles et femelles distinctes mais portées par un même individu ; floraison intervenant en mai ; pollinisation effectuée sous l'action du vent ; dispersion des glands par les animaux.
- Régénération abondante et régulière. A tendance à coloniser les espaces environnants.
- Souche apte à produire des rejets vigoureux après coupe.



Feuilles grandes
(12 à 20 cm) à 7-9 lobes
terminés en pointe

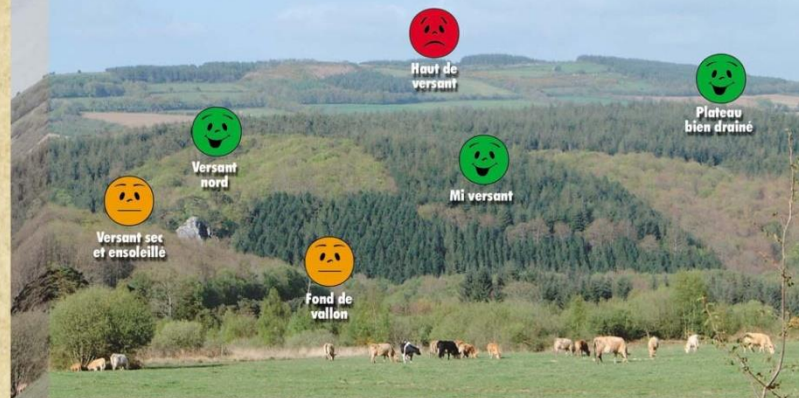


Glands trapus, brun violacé,
insérés dans une cupule
aplatie, matures en deux ans.

Tronc généralement
cylindrique à écorce
longtemps lisse puis
légèrement crevassée,
gris verdâtre.

Dessins de Dominique MANSION extraits de la Flore forestière française, guide écologique illustré tome I « plaines et collines », édité par l'Institut pour le Développement Forestier, 23 avenue Bosquet - 75007 Paris.

Le chêne rouge n'aime pas les zones ventées et craint les gelées de printemps. Par contre, il n'est pas très exigeant en pluviométrie et supporte assez bien les périodes sèches si elles ne durent pas trop !



Le chêne rouge aime les terrains bien drainés, avec une épaisseur de sol d'au moins 40 cm pour bien se développer.
Le chêne rouge redoute les sols mouilleux. Il se développe de façon satisfaisante sur les sols pauvres.

PRINCIPAUX ENNEMIS ET DÉFAUTS :

- La zeuzère, une grosse chenille provoque des cassures sur les jeunes sujets en creusant des galeries dans le bois.
- Mais son principal ennemi en Bretagne est la faune sauvage : c'est une essence très appréciée du chevreuil notamment, mais aussi des rongeurs. Les plantations de chêne rouge sont ainsi très sensibles aux abrutissements, frottis voire écorçages.



Dégâts de mulots sur un jeune plant.

QUALITÉS DU BOIS ET USAGES :

- Le bois de chêne rouge, rosé à cœur, a de bonnes qualités mécaniques et peut servir en menuiserie et en ébénisterie. On l'utilise ainsi de plus en plus pour la confection de meubles et pour la fabrication des cercueils.
- Sa mauvaise conservation extérieure le confine aux usages intérieurs.
- Il ne peut pas servir pour la tonnellerie. Il n'est pas apprécié au tranchage en raison de sa coloration.
- C'est un bon bois de feu.

POUR EN SAVOIR PLUS : - Le chêne rouge d'Amérique INRA

Parcelle n°1 GF Mäjdiland

Parcelle de 1,26ha ; Ancien TSF ; Sol : limon sur argile

En 1980 :

- 249,9 m³ de chêne
- 41,40 m³ de sapin
- 20,50 m³ de pin

Les résineux ont été coupés en 1982. En 1990, un comptage des chênes est réalisé sur l'ensemble de la parcelle. **121** arbres sont recensés, représentant **245 m³** de bois d'œuvre et environ 184 m³ de bois énergie.

Classe	% individu	% volume
Bois moyen	28	14
Gros bois	50	44
Très gros bois	22	42

En 2005 : nouveau comptage

116 arbres sont recensés, représentant **297 m³** de bois d'œuvre (BO).

90 tiges/ha ; Diamètre moyen = 55 cm ; Volume moyen = 1,99 m³.

Typologie de peuplement : Peuplement à gros bois classe de capital 4 assez dense.

Conseils : baisser le capital, coupe d'amélioration, lancer la régénération.

En 2006-2008 :

Une coupe d'éclaircie a été faite ainsi que l'ouverture de 2 layons. Environ 15% de la densité a été prélevée : **18** arbres ; d = **14** tiges/ha ; Volume BO = **72 m³**.

Qualité	Vol (m ³)	Prix (€)	Prix Vol (€/m ³)
B	11,87	2 709	228,27
C	30,8	2 393	77,72
D	17,68	830	46,99
C/D	11,64	419	36
TOT	71,99 m³	6 351 €	

En 2021 : le peuplement a 150 ans

106 arbres sont recensés, représentant **363 m³** de bois d'œuvre.

Une nouvelle éclaircie a été réalisée en 2021 : **12** arbres ; **40 m³**.

Qualité	Vol (m ³)	Prix (€)	Prix vol (€/m ³)
B C/D	27,29	8 255,14	302,53
D	13,08	2 371,21	181,23
TOT	40,37 m³	10 626,35 €	