

Bouleau verruqueux *Betula pendula*

Le bouleau est l'essence pionnière par excellence. Colonisatrice des espaces vides même sur les terrains très pauvres et engorgés, elle illumine de la blancheur de ses troncs les landes à callune les moins hospitalières. Bois d'œuvre de grande qualité dans les pays scandinaves où il est utilisé en ameublement et parqueterie de grand standing, le bouleau est dit sans valeur marchande sous nos latitudes où, après avoir été systématiquement chassé de nos forêts, il finit le plus souvent en bois de trituration ou de chauffage.



© R. Courraud

Boisement et reboisement

Il existe une très grande variabilité génétique à l'intérieur de l'espèce et aucune provenance n'est vraiment recommandable en boisement.

Pour assurer une régénération naturelle il faut conserver 20 à 40 semenciers à l'hectare.

À savoir : la canche flexueuse inhibe la croissance des jeunes semis (l'allélopathie).

L'introduction du bouleau peut se faire par semis en bande de 0,6 à 0,9 kg de graine par are. La plantation est rarement pratiquée en France. Par contre, en Finlande, elle se pratique, au printemps, à une densité de 1600 plants/ha.

Conduite des peuplements

La croissance juvénile est très rapide mais elle plafonne tôt. Sur cette essence peu longévive, les interventions doivent être précoces et vigoureuses.

La hauteur du houppier doit rester supérieure à 50 % de la hauteur de l'arbre.

– désignation à 12-14 m de hauteur moyenne, 90 à 240 tiges/ha selon la fertilité de la station (espacement moyen de 7 à 11 m)

– élagage : semble possible sur des branches d'un diamètre inférieur à 1-2 cm et à condition d'opérer avant la montée de sève et hors gel pour les branches vivantes (toute l'année pour les branches mortes) ; élaguer des arbres de 12 cm de diamètre maximum

L'âge d'exploitabilité du bouleau se situe entre 40 et 70 ans, selon la fertilité de la station.

Histoire de litière...

La litière des bouleaux est améliorante. En Sologne, un gain du niveau de fertilité en 15 ans a été observé sur des stations acides où il était présent en mélange. Il est donc particulièrement recommandé de le conserver dans les parcelles de pins afin de freiner la podzolisation des sols sableux et acides.

En Écosse, sur des sols tourbeux, le bouleau favorise la minéralisation de la matière organique et permet l'installation du pin sylvestre, voire du chêne pédonculé dans le meilleur des cas.

Histoire de loupe

En Finlande, la loupe de bouleau verruqueux est très recherchée et se vend au kilo. Jusque dans les années 60, le bouleau et le tremble n'avaient aucun intérêt commercial dans ce pays ; ces deux essences sont maintenant leaders de l'ameublement et de la menuiserie fine (placages et sciages).



© E. Sevrin, IDF

Bois

Aubier : non distinct

Couleur : blanc lustré à reflets bruns, rosés ou jaunâtres

Fil : généralement droit

Texture : grain fin et régulier

Densité : 0,60 à 0,70 (origine française)

Divers : présence courante d'un faux duramen plus foncé qui dévalorise la grume ; largement utilisé dans les pays scandinaves en sciage et déroulage pour la menuiserie ébénisterie et le contreplaqué ; imitation du noyer et de l'acajou lorsqu'il est teinté ; bois figurés (ondés ou madrés) très recherchés.

Séchage :

– sèche à l'air assez rapidement en sciage, avec une tendance à se gauchir ; à empiler sur des liteaux épais avec une grande ventilation pour limiter les attaques de champignons ;

– séchage artificiel rapide et relativement aisé, mais avec une forte tendance à se gauchir.

Propriétés mécaniques : bois mi-dur, très élastique et très résilient (résistant aux chocs) ; adhérent ; peu fissile.

Durabilité : pas résistant à l'attaque des insectes et champignons ; s'échauffe très rapidement sous écorce ; à ne pas laisser longtemps au sol après la coupe ; sujet à la piqûre noire et à la Vrillette ; perméable aux traitements de préservation (injection et trempage).

Usinage : relativement pelucheux au sciage ; se travaille bien lorsqu'il est sec ; se tourne bien, se vernit bien, se ponce bien ; pas de difficulté pour le clouage, le vissage, le collage

Utilisations possibles : déroulage pour contreplaqué et boîtes à fromages ; en menuiserie pour les carcasses de meubles ; peu employé en ébénisterie en France ; cercles de tonneau, boîtes, caisses et barils, règles, équerres, sabots, tournerie, manche d'outils, allumettes ; pâte à papier, panneaux agglomérés ; bon combustible utilisé autrefois en boulangerie et verrerie ; jeunes rameaux utilisés autrefois à la confection de balais.

L'expérience des ébénistes du Loiret

Les nœuds sont sains. Les parties claires sont semblables au grain de l'érable et du tilleul. Le cœur est parfois flammé ou marbré ce qui peut être intéressant. La densité et la dureté sont comparables à celles du frêne. Il ne présente pas de trace de bleuissement. Il se coupe bien, pas nerveux et il prend bien la teinte. C'est un bois plus chaud que le tremble.



© GEDEF Loiret Sologne

Plateau d'une console en bouleau et robinier réalisé par M. Brosse.

Référence

Sevrin E., Lemaire J., - Connaissance et utilités du bouleau. Forêt-entreprise n° 136, p.15-34.



© GEDEF Loiret Sologne

Charme commun *Carpinus betulus*

En région Centre, le charme commun est indiscutablement l'essence d'ombre des taillis sous futaie. Surtout connu pour l'excellence de son bois de feu et la qualité de son accompagnement du chêne, aussi bien contre l'apparition de gourmands que pour sa litière améliorante, il peut donner des billes de taille respectable dont le bois d'œuvre a été très apprécié par le passé.



© R. Durand, Arboretum des Barres

Exigences écologiques

Elles sont faibles : résistant au froid mais craignant la sécheresse atmosphérique, le charme est présent partout, sauf sur les sols très acides et séchant. Lorsqu'il est absent, son installation est difficile. Au semis direct, préférer les plants de 2-3 ans repiqués (1+1 ou 1+2).

Conduite des peuplements

On ne lui connaît pas de sylviculture. Les gros arbres rencontrés en forêt sont souvent des arbres conservés pour leur aspect esthétique ou des brins de taillis qui se sont affranchis et développés dans des trouées, car la vitesse de croissance du charme est lente.

L'arbre est généralement droit, mais le tronc des gros sujets peut présenter des cannelures qui le dévalorisent.

Bois

Aubier : non distinct

Couleur : blanc gris à blanc ivoire plus ou moins nacré, avec des taches gris clair

Fil : parfois droit, souvent un peu torse

Texture : grain très fin et régulier

Densité : 0,75 à 0,90

Séchage : tendance à se fendre, à se gercer et à se colorer au séchage.

Propriétés mécaniques : bois adhérent, très dur et peu fissile, résistant à l'usure ; propriétés mécaniques supérieures à celles du chêne, notamment en flexion, élasticité, dureté et cisaillement.

Durabilité : conservation délicate en grume ; s'échauffe rapidement ; peu résistant aux attaques de champignons ; attaqué par la Vrillotte ; facilement imprégnable.

Usinage : bois dur mais qui peut être scié sans difficulté lorsqu'il est vert ; beaucoup plus difficile à travailler une fois sec ; rabotage délicat à cause du fil non droit ; se finit bien, se tourne bien, se teinte bien, se colle bien ; cintrage possible après étuvage.

Utilisations possibles : parfois utilisé pour les parquets industriels ; bois de tournage et de sculpture ; dents d'engrenage, vis de pression, coins, chevilles, maillets, billots, manches d'outils, étals de bouchers, varlopes, jouets, barreaux d'échelle, queues de billard, quilles et boules, pièces mécaniques de piano ; apprécié en papeterie ; excellent bois de feu et très bon charbon de bois.



Écorce.

© R. Durand, Arboretum des Barres

L'expérience des ébénistes du Loiret

C'est un bois dur qui nécessite des outils très affûtés et rend l'usinage lent. Il faut le travailler lentement pour ménager les outils mais opter pour un rabotage en vitesse rapide car il y a des risques de brûlure. La poussière est désagréable. Le bois est très lourd et il manque parfois d'aspect dans son veinage, tantôt lisse, tantôt maillé. Il est irrégulier dans la prise de teinte



Bureau en charme et robinier par M. Maury.

© GEDEF Loiret Sologne



Chêne des marais *Quercus palustris*

C'est une essence originaire de l'est des États-Unis, introduite en Europe au XVIII^e siècle pour son intérêt ornemental et dont on sait peu de choses.



Exigences écologiques

Le chêne des marais a beaucoup de similitudes avec son cousin le chêne rouge : il est héliophile au stade adulte et supporte les sols pauvres et acides à texture grossière de préférence. Comme son nom l'indique, il supporte bien les sols engorgés.

Conduite des peuplements

Sa vitesse de croissance est très rapide s'il est suffisamment en lumière. Sa forme est généralement bonne et il réagit bien à la taille de formation. La profusion de branches basses est son principal défaut. L'élagage, obligatoire, est difficile à réaliser sur branches mortes. Le chêne des marais est sujet au développement de gourmands.

Bois

Aubier : plus clair que le bois de cœur ; souvent en proportion importante

Couleur : duramen : du brun clair au brun-rosé

Fil : droit

Texture : grain assez grossier du fait de sa croissance rapide

Divers : bois nerveux, connu pour présenter souvent des nœuds noirs non adhérents

Séchage : comme pour le chêne rouge, rapide mais avec quelques risques de déformation

Propriétés mécaniques : presque équivalentes à celles des chênes indigènes

Durabilité : faible ; sensible aux attaques de champignons

Usinage : aisé ; semblable aux chênes indigènes

Utilisations possibles : parqueterie, ébénisterie, et décoration intérieure ; ne convient pas aux utilisations extérieures, comme le chêne rouge d'Amérique sauf s'il est fendu. Bois impropre à la tonnellerie car perméable aux liquides.

Témoignage d'Olivier Boyer, propriétaire à Vouzon (41)

« C'est un bois lourd : il a fallu débiter nos grumes de 50 à 60 cm de diamètre médian en billon de 2,5 m pour les sortir des terrains engorgés avec un tracteur de 70 CV ! Avec ses branches mortes très basses et son bois très dur, les bûcherons ne l'apprécient guère.

Mais c'est un bon bois : il tient bien le feu, se fend bien dans les parties sans nœuds et le cœur ne s'abîme pas lorsqu'il est entreposé en grume. Un acheteur m'a dit qu'au contraire du chêne rouge, il est utilisable en usages extérieurs à condition d'être fendu et non scié. Il a moins de fil que le chêne rouge mais son veinage est esthétiquement intéressant. Il peut mettre en valeur les terrains médiocres et engorgés et il se régénère bien.

Enfin, c'est le chêne qui attire et porte le gui mais malgré tous ses défauts, il a à nos yeux suffisamment de qualités pour faire un très bel arbre ».

L'expérience des ébénistes du Loiret

Son aubier est très large. Le bois est moins résistant et plus tendre que le chêne indigène mais il se travaille aussi bien. Le grain est plus grossier que le chêne indigène. Sa couleur varie du rosé au brun mais il se teint bien.

Aulne glutineux

Alnus glutinosa

Arbre de taille moyenne, l'aulne affectionne nos bords de rivières et d'étangs. Capable de supporter l'engorgement permanent, il est très tolérant vis-à-vis du niveau trophique. Son enracinement oblique puissant contribue à la fixation des berges. Il est de plus, capable de fixer l'azote de l'air et participe à l'enrichissement du milieu.



© J.-P. Daquin

Boisement et reboisement

L'aire naturelle de l'aulne glutineux s'étend de l'Afrique du nord à la Sibérie et de 0 à 1200 m d'altitude. Ceci explique une forte variabilité des caractéristiques à l'intérieur de l'espèce.

L'aulne se rencontre fréquemment en taillis. Il rejette vigoureusement dans le jeune âge.

Il se bouture très facilement en prélevant des rameaux en vert qui sont ensuite directement plantés en terre.

La plantation peut se faire en terrain nu, à une densité de 1 100 à 2 500 plants/ha minimum, du fait de la grande variabilité génétique. Des plants inoculés par la mycorhize *Frankia* sont recommandés.

L'aulne peut également être introduit en mélange (par exemple en accompagnement du peuplier) à une densité de 400 à 1 100 plants/ha.

Les taux de reprise sont généralement bons, à condition de protéger les plants de la dent du gibier.

Conduite des peuplements

La vitesse de croissance est rapide avec une production de 3 à 6 m³/ha/an. La forme des jeunes arbres est généralement bonne, la taille de formation est inutile.

L'aulne est grandement valorisé par une sylviculture dynamique dès le plus jeune âge. Le dépressage a peu d'intérêt mais une désignation de 150 à 200 tiges/ha permet de marquer au mieux une première éclaircie qui aura lieu le plus tôt possible, c'est à dire vers une hauteur moyenne de 10 m. Si l'éclaircie est trop tardive, il y a risque d'apparition de gourmands, mais aussi de bris de cimes et de déracinements.

Les éclaircies suivantes se feront à une rotation de 4 ans au début, puis de 8 ans. Concrètement, il faut intervenir dès que les cimes se touchent. Le balivage intensif donne de bons résultats en terme d'accroissement mais l'éclaircie ne doit pas être trop forte. La densité doit rester supérieure à 600 tiges/ha, sinon, il y a des risques d'instabilité.

L'élagage naturel est bon et peut être complété pour obtenir 6 à 8 m de bille sans branches.

Pathologie

Plusieurs insectes et champignons s'attaquent aux feuilles, mais sans conséquence grave.

Le frelon écorce les jeunes pousses et provoque leur dessèchement.

De nombreux insectes s'attaquent aux branches, au tronc et aux racines.

Il serait sensible au *Phytophthora*, maladie cyptogamique de plus en plus présente dans l'Ouest et qui se propagerait le long des cours d'eau.



Un bois utilisé aussi en construction.

© J.-P. Daquin

D'une longévité rarement supérieure à 100 ans, l'aulne permet une récolte de bois d'œuvre entre 30 et 60 ans.

Bois

Aubier : peu différencié du bois de cœur

Couleur : blanc quand il est frais de sciage, fonçant rapidement pour devenir brun-orangé à l'état humide et rose à l'état sec

Fil : droit

Texture : grain fin et régulier

Densité : 0,44 à 0,66

Divers : peu nerveux, léger et tendre ; présence courante d'un faux duramen plus foncé qui dévalorise la grume ; loupes très recherchées pour les placages

Séchage : rapide et aisé avec peu de risques de gauchissement ou de gerçage

Propriétés mécaniques : comparables au peuplier ; un des bois indigènes les plus légers et les plus tendres ; peu fissile

Durabilité : peu durable à l'air ; attaqué par la piqûre noire et la Vrilette ; peu résistant aux attaques de champignons, s'échauffe rapidement ; très durable lorsqu'il est constamment immergé (pilotis à Venise) ; perméable aux traitements de préservation

Usinage : aisé lorsqu'il est sec ; bon bois de tournerie, se cloue bien, se finit bien, se colle bien ; peut se dérouler

Utilisations possibles : employé dans certains pays de l'Est et la Finlande en tranchage et déroulage pour la fabrication de contreplaqué ; – en France : ébénisterie, tournerie et modelage ; jouets, manches d'outils, montants d'échelle, bobines... ; pâte à papier et panneaux de particules ; emballages légers ; utilisé pour l'imitation de bois précieux.

Dans la campagne du nord de la France, l'aulne est utilisé pour le bardage de maisons d'habitation, mais aussi de hangars agricoles et de granges : son bois résiste bien aux vapeurs d'ammoniac dégagées par la litière des animaux.

Le bois d'aulne est également utilisé (spécialement en Allemagne) en placage pour la fabrication de meubles « façon merisier ».

L'expérience des ébénistes du Loiret

C'est un bois tendre et souple. Son stockage est délicat après le sciage car il est sensible à l'échauffement et au bleuissement. Un cœur flammé peut être présent à la base de l'arbre. La couleur blanche à rosée manque de vitalité et de luminosité.



Meuble colonne en aulne et chêne des marais par M. Brosse.

© GEDEF Loiret Sologne



© J.-P. Daquin

Même si l'aulne est considéré comme peu apte aux ouvrages de menuiserie extérieure, on trouve encore en thierache de très anciennes granges bardées en aulne.

Références

Piton P., 1981, Engref Nancy

Afocel-Armef, 1985, fascicule n° 268

Daquin, 1990, Forêt Entreprise n° 69
1996, Forêt de France n° 39.

Poulain, 1991, Forêt Entreprise n° 74

Chambre départementale d'agriculture d'Île de France, 1993, n° 24

Vaast V., 1996, Forêt de France n° 397

Courrivault C., 1996, Forêt-Magazine

Prévost H., 1998, Forêt-Magazine



© C. Guinaudeau

Tilleul à petites feuilles *Tilia cordata*

Plutôt connu comme arbre de parc, le tilleul est aussi une essence forestière rencontrée aussi bien sur des sols argileux engorgés que des sables ou des éboulis calcaires. Essence de demi-ombre ayant peu d'exigences climatiques, elle n'est guère sensible qu'aux gelées tardives.

Boisement et reboisement

Le tilleul rejette bien de souche et se régénère facilement par graines. Les semis doivent être protégés d'un trop fort ensoleillement dans le jeune âge. Attention, ils sont très appréciés des cervidés !

Il n'existe pas de provenances françaises. Les graines proviennent d'Allemagne ou d'autres pays d'Europe.

Il existe peu d'expériences de plantations en plein. Le tilleul est généralement introduit comme essence d'enrichissement, en placeaux de quelques plants de grande taille, à espacement de 3 m minimum.

Sa litière est améliorante : la feuille de tilleul contient deux fois plus de matières minérales que celle du chêne et trois fois plus que celle du hêtre. Elle produit un humus doux, se décomposant bien.

Conduite des peuplements

La croissance du tilleul est rapide et il peut concurrencer le frêne. Son accroissement moyen est de 1 cm/an sur le diamètre, en peuplement fermé. La forme de l'arbre est généralement bonne mais l'apparition de brogues est fréquente sur les sols superficiels.

L'expérience sylvicole vient surtout de Hongrie et de l'Est de la France où les peuplements sont souvent mélangés (chêne, hêtre).

Sylviculture

- nettoyage et dépressage lorsque la hauteur dominante est de 7-8 m, ou le diamètre moyen supérieur à 2-3 cm
- désignation de 80 à 100 arbres d'avenir/ha
- première éclaircie : 1 tige sur 3 lorsque le diamètre moyen est de 10-12 cm, par le haut ou un détournage
- éclaircies suivantes : rotation de 4 à 6 ans, mixte, d'intensité modérée (une tige sur 4)

Veiller à conserver un sous-étage et à l'équilibre du houppier car il y a un risque de formation de branches basses et de production de gourmands en cas d'éclaircie trop forte ou trop tardive.



© A.-M. Noblet

Petite histoire

Arbre sous lequel justice était rendue en Allemagne.

Une légende raconte que dans le jardin de Kriemhilds, 500 femmes se tenaient à l'ombre d'un vieux tilleul en fleurs. Douze courageux héros, commandés par Siegfried, les gardaient. Siegfried avait reçu une deuxième peau invulnérable grâce au sang du dragon qu'il avait vaincu, mais une feuille du tilleul s'était collée sur son dos. C'était son unique endroit vulnérable et Hagen le transperça plus tard de sa lance et le tua.

Dans les taillis de 25-30 ans, on peut pratiquer une éclaircie limitée au profit des 80 à 100 meilleures tiges lorsque le diamètre des tilleuls est compris entre 8 et 15 cm. Cette éclaircie sera renouvelée à courts intervalles pour éviter le développement des gourmands.

L'âge (indicatif) d'exploitabilité se situe entre 50 et 60 ans pour le taillis et 80 ans en futaie.

Bois

Aubier : non distinct

Couleur : blanc frais de sciage, fonçant plus ou moins vers le jaune ou brun pâle

Fil : droit

Texture : grain fin et homogène, toucher savonneux ou cireux

Densité : 0,40 à 0,50

Divers : nervosité moyenne

Séchage : rapide et assez facile avec une tendance aux déformations au début

Propriétés mécaniques : faibles résistances mécaniques

Durabilité : non durable car sujet au bluissement, à l'échauffure et aux attaques de champignons, mais perméable aux traitements de préservation

Usinage : aisé ; comportement moyen au cintrage ; se teint bien

Utilisations possibles : tranchage et déroulage ; ébénisterie ; fonds de tiroirs pour son odeur agréable ; tournage, sculpture, modelage ; moulure, cadres de tableau, bobines, modèles réduits, emballage, lutherie ; charbon de bois recherché pour le dessin et ses propriétés filtrantes ; autrefois utilisé pour la fabrication de bondes de tonneaux, ruches, prothèses, et imitation de bois précieux

L'expérience des ébénistes du Loiret

C'est un bois plein et tendre, très bon pour le tournage et la sculpture. Son veinage agréable n'est pas toujours assez visible. Des petits nœuds noirs sont parfois présents. Il se teinte bien.



Bibliothèque en tilleul et aulne, par M. Brosse.

Rappel

En 1984, une étude a été menée en collaboration étroite entre l'IDF et l'Engref (École nationale du génie rural, des eaux et des forêts) sur les essences suivantes : charme, bouleau, tilleul et aulne glutineux. A l'issue de cette étude, les élèves ingénieurs de l'Engref ont rédigé les rapports suivants :

- Rapport général : Luc Bouvarel - Le bois du charme, du bouleau, du tilleul et de l'aulne : ressource, propriétés technologiques, débouchés.

- Rapports particuliers :

- Charme (Michel Claude, Gilles de Chatelperron)
- Bouleau (Cyril Roucache, Catherine Sindou)
- Tilleul (Martin Loffeier, Marie-Cécile Deconninck, Sylvie Groussin)
- Aulne (Pierre Piton, Marie-Hélène Kremer)



Console de toilette en tilleul teinté, par M. Beurienne.

Références

Deconninck M.-C., 1984, rapport Engref

Coutin R., Inra, site Internet

Robinier faux acacia *Robinia pseudacacia*

Cette essence, originaire d'Amérique du nord, a été introduite au XVII^e siècle en Europe. Très plastique, le robinier (ou acacia) s'adapte à des milieux très variés et peut devenir envahissant du fait de son mode de reproduction par graines, rejets et drageons. Le robinier est introduit le plus souvent dans les régions arboricoles et viticoles pour la production de piquets et d'échalas. En forêt, l'essence peut devenir gênante pour la croissance d'autres feuillus et leur régénération.



© E. Paillassa, IDF

Boisement et reboisement

Le semis direct est possible à 5 kg/ha après trempage des graines dans l'eau bouillante pour lever la dormance. Il faut préférer le semis en bandes de 2 m de large avec un inter-bande de 4 m ; puis un écrasement des semis de 2 ou 3 ans au rouleau landais pour provoquer une colonisation par les drageons. La même technique peut s'appliquer après la coupe rase d'un taillis.

Sinon, plantation à forte densité (de 1 200 à 2 500 tiges/ha) du fait de la mauvaise conformation des tiges, de plants de 1 an de 50 cm (1-0, 40-60 cm) ; puis passage d'un rouleau landais sur la ligne, 2 ou 3 ans après pour provoquer le drageonnage.

Conduite des peuplements

Le robinier est une essence à croissance rapide et à production élevée : 10 m³/ha/an sur sol filtrant, 5,5 m³/ha/an dans des peuplements non entretenus.

Sa forme est souvent mauvaise : troncs multiples, baïonnettes, troncs flexueux, grosses branches charpentières... interdisent une commercialisation en bois d'œuvre ou en piquets de plus de 2 m.

Sylviculture

1^{re} option, le traitement en taillis :

– révolution de 20 ans maximum ; production de 200 stères/ha de piquets (prix Loiret 1999 : 200 à 400 F/stère en piquets de 2 m façonnés et débarqués)

– deux dépressages entre la 1^{ère} et la 7^{ème} année en maintenant une forte densité afin d'améliorer la forme des tiges ; l'ouverture de layons

Histoire

C'est J. Robin, jardinier du roi (1550-1629), qui sema le premier spécimen de cette espèce en 1601, place Dauphine à Paris. Il fut transplanté en 1632 au Jardin des Plantes, où il vit encore.



Bac à fleurs pour utilisation en extérieur, par M. Maury

© GEDEF Loiret Sologne

culturaux régulièrement entretenus facilitera largement les opérations sylvicoles ultérieures (3 m de large tous les 10 m)

– puis une éclaircie tous les 5 ans à partir de 10-12 m jusqu'à 25-30 ans.

2^e option, la production de bois d'œuvre sur bonne station :

– dans les taillis en réalisant 3 éclaircies, la première à 7-8 m qui laisserait une densité de 1100-1200 tiges/ha, avec 400 tiges/ha en densité finale entre 30 et 50 ans

3^e option, comme accompagnement :

– dans des plantations de feuillus précieux, mais il faut veiller à contrôler sa croissance.

Bois

Aubier : très mince, blanchâtre

Couleur : duramen jaune à jaune verdâtre à l'état frais, brunit rapidement

Fil : généralement droit

Texture : grain fin mais structure très hétérogène

Densité : 0,75 à 0,90 ; augmente avec la vitesse de croissance

Divers : défauts de rectitude et nœuds fréquents ; bois riche en tanins ; vaisseaux obstrués par des thylles ; très nerveux

Séchage : lent avec tendance à se déformer et à se fendre

Propriétés mécaniques : résiste bien à la compression, à la traction et à la flexion ; élastique et résilient ; moyennement adhérent et peu fissile

Durabilité : très bonne durabilité naturelle du duramen

Usinage : assez difficile à usiner mais facile à cintrer

Utilisations possibles : marqueterie, ébénisterie et parquet ; piquets et échelas de vigne, essais pour la production de douelles de tonnellerie (Sauternes) ; échelons d'échelles, chevilles, pièces cintrées en ameublement, menus articles de tournerie, sculpture, mâts et rames dans la construction navale, robinetterie en bois ; bon combustible mais éclate au feu et difficile à carboniser ; autrefois recherché comme bois de charbonnage, de cintrage, de carrosserie et d'aviation.

Références

Debienne J.-N., 1988, Forêts de France n° 313

Toth J., 1992, Forêt-entreprise n° 84
1992, Forêts de France n° 355

Déméné J.-M., 1996, Bois et Forêts de Poitou-Charentes n° 3
CETEF du Berry, note 92.04

Petite histoire

Le robinier est un arbre mellifère, apprécié des abeilles et aussi des gourmands qui font des beignets de ses fleurs.

Moins connu : il enrichit le sol en azote par les racines et la décomposition des feuilles : jusqu'à 60kg/ha de nitrate soluble, rapidement décomposé et disponible pour d'autres végétaux.

C'est aussi un bon bois de feu qui peut brûler vert, mais en foyer fermé à cause des étincelles.

L'expérience des ébénistes du Loiret

Les grumes peuvent rester plus de 1 an sur le sol avant d'être sciées. Le bois est comparable au chêne, bien que plus dur et plus nerveux. Il se travaille bien avec des outils bien affûtés. La sciure est très âcre. Il convient de veiller aux éclats de contre-fil lors de la mouluration sur bois cintré. Son aspect est similaire au chêne, avec un grain plus fin. Il se teint et se vernit bien.



Commode en robinier, par M. Goueffon.

© GEDEF Loiret Sologne

Tremble

Populus tremula



© R. Courraud

Premier visé dans la « chasse aux blancs », le tremble est toujours relégué au rang de bois de trituration. La blancheur de son bois et la longueur de ses fibres en font un excellent bois de papeterie. Mais il vaut encore mieux que ça.



© R. Durand, Arboretum des Barres

Conduite des peuplements

Essence pionnière, colonisatrice agressive des zones humides et pauvres, le tremble drageonne vigoureusement et peut poser des problèmes lors de la régénération d'autres essences.

Comme la plupart des espèces héliophiles, sa croissance est très rapide et sa longévité brève (40 à 60 ans). Aucune sylviculture ne lui est appliquée et le tremble est souvent récolté uniquement pour la commercialisation de lots de trituration.

Bois

Aubier : non distinct

Couleur : blanc ou grisâtre très clair

Fil : généralement droit

Texture : homogène, à grain fin

Densité : 0,30 à 0,50

Divers : fibres du bois très longues, très bonne qualité papetière ; bois élastique et souple.

Séchage : très rapide naturellement ; à contrôler pour éviter les risques de déformation.

Propriétés mécaniques : faible résistance mécanique quoique supérieure au saule, à l'aulne et à la plupart des peupliers.

Durabilité : peu durable naturellement.

Usinage : sciage facile, déroulage.

Utilisations possibles : petit ameublement et caisserie, allumettes, laine de bois pour emballage, panneaux de particules et pâte à papier; combustible médiocre mais bon pour la fabrication de la poudre ; autrefois utilisé pour la fabrication de panneaux destinés à la peinture à huile et la carrosserie.



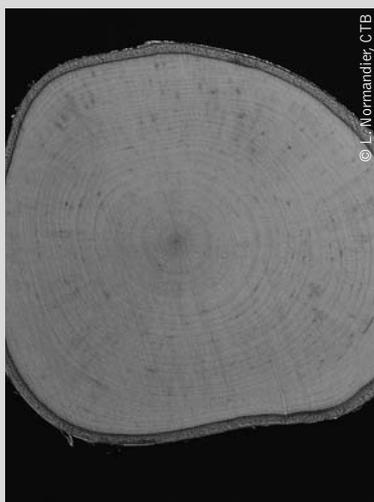
© R. Durand, Arboretum des Barres

L'expérience des ébénistes du Loiret

C'est un bois nerveux à l'approche des nœuds. Il est très souple et non cassant. Il prend bien la finition. Il est doux et chaleureux et peu pelucheux. Il ne présente pas de trace de bleuissement mais il reste peut-être limité à une utilisation en petite longueur car c'est un bois délicat à sécher.



© GEDEF Loiret Sologne



Du bûcheron à l'ébéniste...

Propriétés des bois : résultats des tests réalisés par les ébénistes

	Bouleau	Charme	Chêne des marais	Tremble	Aulne glutineux	Tilleul à petites feuilles	Robinier faux acacia
Sciage : scie à ruban, déligneuse, chantournement	Bon	Bon à moyen	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
Dégauchissage : étude sur le contre-fil	Bon	Bon à moyen	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
Rabotage : tenue du bois jusqu'à 4 mm	Moyen	Bon à moyen	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
Tenonage : jusqu'à 4 cm de longueur	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
Touillage : mouluration, mollette, fer	Moyen	Bon à moyen	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
Touillage sur chantournement	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
Mortaisage : machines : mèches, chaînes, alternax, bédane	Bon	Moyen	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
Mise en couleur : teinte à l'eau, teinte à l'alcool, solvants, bois naturels, vernis	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Bon	Moyen	Bon
Dilatation sur largeur (40 x 1,4 cm)	Moyen 3 mm	Bon 1 mm	Bon 2 mm	Moyen 3 mm	Moyen 5 mm	1,5 mm	1,5 mm
Gauchissement (80 x 20 x 1,4 cm)	Moyen	Moyen 3 mm	Bon 2 mm	Moyen	Bon 1 mm	2 mm	Moyen
Cintrage (100 x 3 x 1 cm : mouillé et chauffé)	R 43	R 55	R 80	R 35	R 45	R 73	R 45
Résistance à sec (100 x 3 x 1 cm)	30 kg	21 kg	18 kg	36 kg	21 kg	23 kg	28 kg
Collage : vinylique, polyuréthane	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
Résistance à l'oxydation par le métal mouillé	Moyen	Moyen	Moyen	Bon	Bon	Moyen	Moyen
Résistance au brunissage par le soleil	Moyen	Moyen	Moyen	Mauvais	Mauvais	Bon	Moyen
Cérusage	Moyen	Mauvais	Bon	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Bon