

Noyer

Famille. Juglandaceae

Noms botaniques.

Juglans regia

Continent. Europe

CITES. Cette essence n'est pas inscrite dans les annexes de la CITES (Convention de Washington 2023).

Description de la grume

Diamètre. De 30 à 80 cm

Épaisseur de l'aubier. De 2 à 5 cm

Flottabilité. Sans objet

Conservation en forêt. Faible (traitement nécessaire)

Description du bois

Couleur de référence. Brun

Aubier. Peu distinct

Grain. Moyen

Fil. Droit

Contrefil. Absent

Notes. Le bois parfait est brun, tirant plus ou moins sur le brun jaune ou brun rosâtre, parfois grisâtre, souvent veiné de sombre. Le fil est droit à ondulé.

Propriétés physiques et mécaniques

Les propriétés indiquées concernent les bois arrivés à maturité. Ces propriétés peuvent varier de façon notable selon la provenance et les conditions de croissance des bois.

Propriété	Valeur moyenne
Densité ¹	0,66
Dureté Monnin ¹	3,2
Coefficient de retrait volumique	0,37 % par %
Retrait tangentiel total (Rt)	7,5 %
Retrait radial total (Rr)	5,5 %
Ratio Rt/Rr	1,4
Point de saturation des fibres	27 %
Conductivité thermique (λ)	0,22 W/(m.K)
Pouvoir calorifique inférieur	19 500 kJ/kg
Contrainte de rupture en compression ¹	64 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique ¹	117 MPa
Module d'élasticité longitudinal ¹	11 800 MPa

¹ À 12 % d'humidité, avec 1 MPa = 1 N/mm



Débit sur dosse

Débit sur quartier



Durabilité naturelle et imprégnabilité du bois

Résistance aux champignons. Classe 3 - moyennement durable

Résistance aux insectes de bois sec. Classe D - durable (duramen durable mais aubier peu distinct)

Résistance aux termites. Classe S - sensible

Imprégnabilité. Classe 3 - peu imprégnable

Classe d'emploi couverte par la durabilité naturelle.

Classe 2 - à l'intérieur ou sous abri (risque d'humidification)

Notes. Cette essence est mentionnée dans la norme NF EN 350 (2016). L'aubier du Noyer est imprégnable.

Traitement de préservation

Contre les attaques d'insectes de bois sec. Ce bois ne nécessite pas de traitement de préservation

En cas d'humidification temporaire. Ce bois nécessite un traitement de préservation adapté

En cas d'humidification permanente. L'utilisation de ce bois n'est pas conseillée

Séchage

Vitesse de séchage. Normale à lente

Risque de déformation. Peu élevé

Risque de cémentation. Pas de risque particulier connu

Risque de fentes. Peu élevé

Risque de collapsé. Oui

Programme de séchage proposé.

Phases	Durée (H)	H% sondes	T (°C)	Rh (%)	UGL (%)
Préchauffage 1		> 50	50	86	16,5
Préchauffage 2	3	> 50	52	85	16,0
Séchage		> 50	55	82	14,7
		50 - 40	55	80,0	13,8
		40 - 35	55	75,0	12,6
		35 - 30	56	73,0	12,0
		30 - 27	58	67,0	10,5
		27 - 24	60	58,0	8,9
		24 - 21	62	50,0	7,5
		21 - 18	64	45,0	6,8
		18 - 15	65	37,0	5,7
		15 - 12	65	34,0	5,3
		12 - 9	65	28,0	4,5
		9 - 6	65	24,0	4,0
Équilibrage	6		58	(3)	(2)
Refroidissement	(1)		Arrêt	(3)	(2)

(1) Refroidissement : aussi longtemps que la température dans la cellule dépasse la température extérieure de plus de 30 °C.

(2) UGL = H% final x 0,8 à 0,9.

(3) Rh à déduire de l'UGL défini au (2) et de la température, sur les courbes de Keylwerth.

Sciage et usinage

Effet désaffûtant. Normal

Denture pour le sciage. Acier ordinaire ou allié

Outils d'usinage. Ordinaire

Aptitude au déroulage. Bonne

Aptitude au tranchage. Bonne

Assemblage

Clouage vissage. Bonne tenue

Classements commerciaux

Classement d'aspect de produits sciés

Ne fait pas l'objet de règles de classement conventionnelles. Le classement s'effectue en fonction de la destination des produits.

Classement visuel de structure

Pas de classement visuel de structure

Réaction au feu

Classement conventionnel français

Épaisseur > 14 mm : M3 (moyennement inflammable)

Épaisseur < 14 mm : M4 (facilement inflammable)

Classement selon euroclasses. D-s2, d0

Ce classement par défaut concerne les bois massifs répondant aux exigences de la norme NF EN 14081-1+A1 (août 2019), utilisés en paroi verticale et plafond : bois de structure, classés, de densité moyenne minimale 0,35 et d'épaisseur minimale 22 mm.

Principales utilisations

- Articles tournés
- Ebénisterie (meuble de luxe)
- Menuiserie intérieure
- Placage tranché
- Sculpture
- Tabletterie

Notes. Le NOYER se caractérise par une bonne stabilité dimensionnelle et une forte cohésion transversale. Il est très recherché pour la réalisation de crosse de fusil de chasse haut de gamme.



Bibliothèque de Starhov - Prague (Tchéquie)

© Emmanuel Groutel (WALE)

Principales appellations vernaculaires

Pays	Appellation
Allemagne (bois tempérés)	Nussbaum
Allemagne (bois tempérés)	Walnuss
Espagne (bois tempérés)	Nogal
France (bois tempérés)	Noyer
Italie (bois tempérés)	Noce commune
Royaume-Uni (bois tempérés)	European walnut
Royaume-Uni (bois tempérés)	Walnut