

Peuplier

Famille. Salicaceae

Noms botaniques.

Populus p.p.

Continent. Europe

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

Notes. Les PEUPLIERS sont originaires de la zone tempérée de l'hémisphère Nord. Ils ont une croissance rapide et de multiples débouchés. Ces caractéristiques les ont désignés comme bois de plantation bien au-delà de leur aire d'origine. Pour ces plantations, plusieurs cultivars sont utilisés (variétés obtenues en culture).

Description de la grume

Diamètre. De 30 à 60 cm

Épaisseur de l'aubier. -

Flottabilité. Sans objet

Conservation en forêt. Faible (traitement nécessaire)

Description du bois

Couleur de référence. Blanc

Aubier. Non distinct

Grain. Fin

Fil. Droit

Contrefil. Absent

Notes. Le bois est blanc, souvent grisâtre ou teinté brun très pâle. L'aubier est peu à non distinct suivant les espèces. Le fil est parfois légèrement 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	0,45
Dureté Monnin ¹	1,3
Coefficient de retrait volumique	0,45 % par %
Retrait tangentiel total (Rt)	8,3 %
Retrait radial total (Rr)	4,8 %
Ratio Rt/Rr	1,7
Point de saturation des fibres	30 %
Conductivité thermique (λ)	0,16 W/(m.K)
Pouvoir calorifique inférieur	18 430 kJ/kg
Contrainte de rupture en compression ¹	35 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique ¹	62 MPa



Débit sur dosse



Débit sur quartier

Module d'élasticité longitudinal ¹	9 800 MPa
---	-----------

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

Durabilité naturelle et imprégnabilité du bois

Résistance aux champignons. Classe 5 - non durable

Résistance aux insectes de bois sec. Classe S - sensible (risque dans tout le bois)

Résistance aux termites. Classe S - sensible

Imprégnabilité. Classe 3 - peu imprégnable

Classe d'emploi couverte par la durabilité naturelle.

Classe 1 - à l'intérieur (pas de risque d'humidification)

Notes. Cette essence est mentionnée dans la norme NF EN 350 (2016). L'imprégnabilité du duramen est variable, celle de l'aubier est variable également mais bonne.

Traitement de préservation

Contre les attaques d'insectes de bois sec. Ce bois nécessite un traitement de préservation adapté

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. Rapide à normale

Risque de déformation. Peu élevé

Risque de cémentation. Oui

Risque de fentes. Peu élevé

Risque de collaps. Oui

Programme de séchage proposé.

Phases	Durée (H)	H% sondes	T (°C)	Rh (%)	UGL (%)
Préchauffage 1		> 50	55	84	15,5
Préchauffage 2	3	> 50	57	83	15,0
Séchage		> 50	60	76	12,5
		50 - 40	60	73,0	11,6
		40 - 35	60	69,0	10,7
		35 - 30	60	62,0	9,5
		30 - 27	63	55,0	8,2
		27 - 24	64	50,0	7,5
		24 - 21	65	46,0	6,9
		21 - 18	65	39,0	6,0
		18 - 15	68	32,0	5,0
		15 - 12	70	29,0	4,5
		12 - 9	70	25,0	4,0
		9 - 6	70	24,0	3,9
Équilibrage	6		63	(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

Notes. Les outils doivent être particulièrement bien affûtés sinon surfaces sciées ou usinées risquent d'être pelucheuses.

Assemblage

Clouage vissage. Bonne tenue

Notes. Bois peu fendif au clouage. Très absorbant lors du collage.

Classements commerciaux

Classement d'aspect de produits sciés

Selon la norme NF EN 975-2 (novembre 2004) Classements possibles pour les avivés : choix 1, choix 2, choix 3, choix 4

Classement visuel de structure

Cette espèce est classée visuellement dans les classes mécaniques C18, C22, C24 ou C27 conformément à la norme européenne EN 1912 (2012) associée aux normes nationales correspondantes. Elle est classée visuellement dans les classes mécaniques C18 ou C24 d'après la norme française NF B 52-001-1 (2018).

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

- Allumettes
- Charpente
- Emballage-caisserie
- Face ou contreface de contreplaqué
- Intérieur de contreplaqué
- Meuble courant ou éléments meublants
- Moulure
- Panneaux de fibre ou de particules
- Pâte à papier

Notes. La forte tendance du PEUPLIER à pelucher rend sa finition délicate.



Revêtement extérieur sous abri en Peuplier thermo-traité, maison régionale de la Forêt et du Bois, Châlons-en-Champagne (France).

© Manon Lonjon, Valeur Bois

Principales appellations vernaculaires

Pays	Appellation
Allemagne (bois tempérés)	Pappel
Espagne (bois tempérés)	Alamo
États-Unis (bois tempérés)	Cottonwood
France (bois tempérés)	Peuplier
Italie (bois tempérés)	Pioppo
Royaume-Uni (bois tempérés)	Poplar