

Nom pilote : CHÂTAIGNIER Fiche n° 218

Famille : FAGACEAE
Nom(s) scientifique(s) : Castanea sativa

DESCRIPTION DE LA GRUME

Diamètre : de 25 à 60 cm
Epaisseur de l'aubier : de à 1 cm
Flottabilité : sans objet
Conservation en forêt : bonne

DESCRIPTION DU BOIS

Couleur référence : jaune clair
Aubier : bien distinct
Grain : moyen
Fil : droit
Contrefil : absent

Note : Bois jaune clair à brun jaunâtre.

PROPRIETES PHYSIQUES

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.

PROPRIETES MECANQUES

	moyenne	écart-type		moyenne	écart-type
Densité * :	0.64		Contrainte de rupture en		
Dureté Monnin * :	2.9		compression * :	46 MPa	
Coeff. retrait volumique :	0.42 %		Contrainte de rupture en flexion		
Retrait tangentiel total :	6.9 %		statique * (flexion 4 points) :	71 MPa	
Retrait radial total :	4.2 %		Module d'élasticité longitudinal *		
Pt de saturation des fibres :	30 %		(flexion 4 points) :	13300 MPa	
Stabilité en service :	moyennement stable		(* : à 12 % d'humidité ; 1 MPa = 1 N/mm ²)		

DURABILITE NATURELLE ET IMPREGNABILITE DU BOIS

Les résistances aux champignons et aux termites mentionnées correspondent à des utilisations sous climat tempéré. Sauf mention particulière relative à l'aubier, les caractéristiques de durabilité concernent le duramen des bois arrivés à maturité ; l'aubier doit toujours être considéré comme non durable vis-à-vis des agents de dégradation biologique du bois.

Champignons :	cl 2 - durable	* couverte par la durabilité naturelle
Insectes de bois sec :	durable ; aubier distinct (risque limité à l'aubier)	
Termites :	classe M - moyennement durable	
Imprégnabilité :	4 - non imprégnable	
Classe d'emploi* :	3 - hors contact du sol, à l'extérieur	
Note :	Cette essence est mentionnée dans la norme NF EN 350-2. La durabilité est liée à la présence de tanins solubles dans l'eau. Elle diminue avec le lessivage des tanins en cas d'exposition sévère. La durée de performance peut être modifiée par la situation en service (intensité de l'exposition) selon la norme NF EN 335.	

PRINCIPALES APPELLATIONS

Pays :	Appellations :
Allemagne	EDELKASTANIE
Allemagne	KASTANIENBAUM
Espagne	CASTAÑO
France	CHÂTAIGNIER
Italie	CASTAGNO
Roy. Uni	CHESTNUT
Roy. Uni	SWEET CHESTNUT

NECESSITE D'UN TRAITEMENT DE PRESERVATION

Contre les attaques d'insectes de bois sec : ce bois ne nécessite pas de traitement de préservation

En cas d'humidification temporaire : ce bois ne nécessite pas de traitement de préservation

En cas d'humidification permanente : l'utilisation de ce bois n'est pas conseillée

SECHAGE

Table de séchage suggérée :

		Humidité (%)		Température (°C)		Humidité de l'air (%)
		du bois		sèche	humide	
Vitesse de séchage :	normale à lente					
Risque de déformation :	peu élevé					
Risque de cémentation :	non					
Risque de gerces :	élevé	Vert		42	41	94
Risque de collapse :	oui	50		48	43	74
		30		54	46	63
		20		60	51	62
		15		60	51	62

Table donnée à titre indicatif pour des épaisseurs < 38 mm.

Elle est à valider par une mise en application dans le respect des règles de l'art.

Pour des épaisseurs comprises entre 38 et 75 mm , l'humidité relative de l'air serait à augmenter de 5% à chaque étape.

Pour des épaisseurs supérieure à 75 mm , l'augmentation serait de 10%.

Note : Risque de poches d'humidité.

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
Note :	Bois facile à fendre (fabrication de bardeaux fendus).

ASSEMBLAGE

Clouage - vissage :	bonne tenue, avant-trous nécessaires
Collage :	correct
Note :	A cause de sa forte fissilité il faut prendre des précautions pour le clouage (faible diamètre des clous, pas de clous proches des extrémités) et le vissage (avant trous nécessaires). Corrosion des clous ou vis en présence d'humidité.

UTILISATIONS

Principales utilisations connues à valider par une mise en oeuvre dans le respect des règles de l'art.

Remarque importante : certaines utilisations sont mentionnées à titre d'information (utilisations traditionnelles, régionales ou anciennes).

Note : Les tanins constituent un risque de coulures sur les bois mal séchés ou mis en oeuvre en milieu exposé en l'absence de protection ou de finition.

Parquet
Menuiserie intérieure
Lambris
Ebénisterie (meuble de luxe)
Menuiserie extérieure
Placage tranché
Revêtement extérieur
Charpente lourde
Tonnellerie-cuverie
Bardeaux
Piquets
Panneaux de fibre ou de particules