

Famille : LAMIACEAE (angiosperme)

Nom(s) scientifique(s) : Tectona grandis

Restrictions commerciales : pas de restriction commerciale

DESCRIPTION DU BOIS

Couleur référence : brun jaune

Aubier : bien distinct

Grain : grossier

Fil : droit

Contrefil : absent

Notes : Le bois fonce et prend des reflets dorés avec l'âge. Parfois veines brun noir. Gras au toucher.

DESCRIPTION DE LA GRUME

Diamètre : de 50 à 100 cm

Épaisseur de l'aubier : de 2 à 6 cm

Flottabilité : non flottable

Conservation en forêt : bonne

PROPRIÉTÉS 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.

	<u>Moyenne</u>	<u>Écart-type</u>
Densité* :	0,67	0,06
Dureté monnin* :	4,2	1,3
Coeff. de retrait volumique :	0,34 %	0,07 %
Retrait tangentiel total (RT) :	4,7 %	0,8 %
Retrait radial total (RR) :	2,6 %	0,4 %
Ratio RT/RR :	1,8	
Pt de saturation des fibres :	24 %	
Stabilité en service :	stable	

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ET ACOUSTIQUES

	<u>Moyenne</u>	<u>Écart-type</u>
Contrainte de rupture en compression* :	56 MPa	6 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique* :	98 MPa	13 MPa
Module d'élasticité longitudinal* :	13740 MPa	2749 MPa
(* : à 12% d'humidité, avec 1 MPa = 1 N/mm ²)		
Facteur de qualité musicale : 128,2 mesuré à 2656 Hz		

Notes : Les propriétés des bois de plantation et des bois de forêt naturelle sont souvent similaires excepté la durabilité.

DURABILITÉ NATURELLE ET IMPRÉGNABILITÉ 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 : classe 1 - très durable

Insectes de bois sec : durable - aubier distinct (risque limité à l'aubier)

Termites : classe M - moyennement durable

Imprégnabilité : classe 4 - non imprégnable

Classe d'emploi : classe 4 - en contact avec le sol ou l'eau douce

Essence couvrant la classe 5 : Oui

Notes : Le bois de Teck de plantation a une durabilité notablement inférieure à celle du Teck de forêt naturelle. Il est moyennement résistant à résistant aux champignons de pourriture, et sensible à durable aux termites. Cette essence est mentionnée dans la norme NF EN 350-2 (juillet 1994) qui fait ainsi une distinction entre le Teck d'Asie (sous-entendu de forêt naturelle) et le Teck cultivé en Asie et autre pays ; le premier est situé en classe 1 de durabilité naturelle aux champignons et en classe M de durabilité naturelle aux termites ; le second est situé en classe 1-3 de durabilité naturelle aux champignons et en classe M-S de durabilité naturelle aux termites. La classe d'emploi mentionnée dans Tropix est donnée pour du Teck de forêt naturelle.

La durée de performance peut être modifiée par la situation en service (telle que décrite par la norme NF EN 335-1 de janvier 2007).

En raison d'un taux de silice élevé, cette essence couvre naturellement la classe d'emploi 5 (utilisation en milieu marin ou en eau saumâtre).

NÉCESSITÉ D'UN 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 ne nécessite pas de traitement de préservation

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

SÉCHAGE

Vitesse de séchage : lente
 Risque de déformation : absent ou très faible
 Risque de cémentation : non
 Risque de gerces : absent ou très faible
 Risque de collapse : non

Notes : La vitesse de séchage peut varier d'une planche à l'autre en raison de la densité et des grandes différences d'humidité à l'état vert.

Table de séchage suggérée : 6

Humidité bois (%)	Température (°C)		Humidité air (%)
	sèche	humide	
Vert	42	41	94
50	48	43	74
30	54	46	63
20	60	51	62
15	60	51	62

Table donnée à titre indicatif pour des épaisseurs inférieures ou égales à 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 supérieures à 75 mm, l'augmentation serait de 10%.

SCIAGE ET USINAGE

Effet désaffûtant : important
 Denture pour le sciage : denture stellitée
 Outils d'usinage : au carbure de tungstène
 Aptitude au déroulage : non recommandé ou sans intérêt
 Aptitude au tranchage : bonne

Notes : Taux de silice variable. La poussière peut causer des irritations cutanées.

ASSEMBLAGE

Clouage vissage : bonne tenue, avant-trous nécessaires
 Collage : correct

Notes : Avant-trous conseillés car légère tendance à la fente au clouage. Collage satisfaisant sur des surfaces rafraîchies ou poncées (bois contenant des oléorésines).

CLASSEMENTS COMMERCIAUX

Classement d'aspect des produits sciés : Classement selon origine, provenance et destination du produit

RÉACTION AU FEU

Classement conventionnel français : Épaisseur > 14 mm : M.3 (moyennement inflammable)
 Épaisseur < 14 mm : M.4 (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 annexe C (mai 2006), utilisés en paroi verticale. A savoir bois de structure, classé, de densité moyenne minimale 0,35 et d'épaisseur minimale 22 mm.

UTILISATIONS

Construction navale (bordé et pont)
 Lambris
 Ebénisterie (meuble de luxe)
 Parquet
 Tonnellerie-cuverie
 Menuiserie extérieure
 Charpente légère
 Ponts (en contact avec le sol ou l'eau)
 Poteaux
 Articles cintrés

Menuiserie intérieure
 Embarcations légères
 Placage tranché
 Escaliers (à l'intérieur)
 Articles tournés
 Revêtement extérieur
 Volets roulants
 Ponts (parties non en contact avec le sol ou l'eau)
 Piquets

PRINCIPALES APPELLATIONS

<u>Pays</u>	<u>Appellation</u>	<u>Pays</u>	<u>Appellation</u>
Inde	SAGWAN	Inde	TEAK
Indonésie	JATI	Indonésie	TEK
Laos	MAY SAK	Myanmar	KYUN
Thaïlande	MAY SAK	Thaïlande	TEAK
Viêt-Nam	GIATI	Allemagne	JAVA TEAK
Allemagne	TEAK	France	TECK
Italie	TECK	Pays Bas	TEAK
Royaume-Uni	TEAK		

