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.

| | Moyenne | Écart-type |
|---|---|---|
| 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

| | Moyenne | Écart-type |
|---|---|---|
| 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/mm²)

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 : classe D - durable (aubier distinct, risque limité à l'aubier)
Termites : classe M - moyennement durable
Impregnabilité : 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 : La durabilité naturelle des bois de Teck de plantation dépend de leur âge, et peut être notablement inférieure à celle des bois de Teck de forêt naturelle lorsque les bois sont jeunes. Dans ce cas, les bois sont moyennement résistants à résistants aux champignons de pourriture, et sensibles à durables aux termites.
Cette essence est mentionnée dans la norme NF EN 350 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 de mai 2013).
En raison d'un taux de silice élevé, cette essence couvre naturellement la classe d'emploi 5 (bois immergé de manière régulière ou permanente dans l'eau salée, eau de mer ou 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

Tropix 7 © 1998-2015 Cirad - Diffusion interdite sans autorisation

ur-biowooeb.cirad.fr

## SÉCHAGE

Vitesse de séchage : lente

Risque de déformation : absent ou très faible

Risque de cémentation : pas de risque particulier connu

Risque de gerces : absent ou très faible

Risque de collapse : pas de risque particulier connu

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

| | Température (°C) | | |
|---|---|---|---|
| Humidité bois (%) | sèche | humide | Humidité air (%) |
| 30 | 42 | 41 | 94 |
| 25 | 42 | 39 | 82 |
| 20 | 48 | 43 | 74 |
| 15 | 48 | 43 | 74 |

*Cette table de séchage est 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 juste avant application de la colle (bois contenant des oléorésines).

## CLASSEMENTS COMMERCIAUX

Classement d'aspect des produits sciés : Les bois sont classés selon l'origine, la provenance et la destination du produit.
Les règles de classement appliquées sur le Teck issu des forêts du Myanmar sont établies sur des critères géométriques et qualitatifs pour les grumes, les sciages ou les placages. Quatre niveaux de qualité de grumes sont définis pour le tranchage et six niveaux de qualité pour le sciage, de SG1 à SG6 en fonction du nombre croissant de défauts.

Classement visuel de structure : Conformément à la norme européenne EN 1912 (2012) associée aux normes nationales correspondantes (voir notice explicative), la classe mécanique D40 peut être assurée par un classement visuel. La classe mécanique D30 peut être assurée par un classement visuel conformément à la norme française NF B 52-001-1 (2011).

## 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 (avril 2016), utilisés en paroi verticale et plafond : bois de structure, classés, de densité moyenne minimale 0,35 et d'épaisseur minimale 22 mm.

Tropix 7 © 1998-2015 Cirad - Diffusion interdite sans autorisation

## UTILISATIONS

Construction navale (bordé et pont)
Lambris
Ebénisterie (meuble de luxe)
Parquet
Tonnellerie-cuverie
Menuiserie extérieure
Charpente
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
Platelage - decking

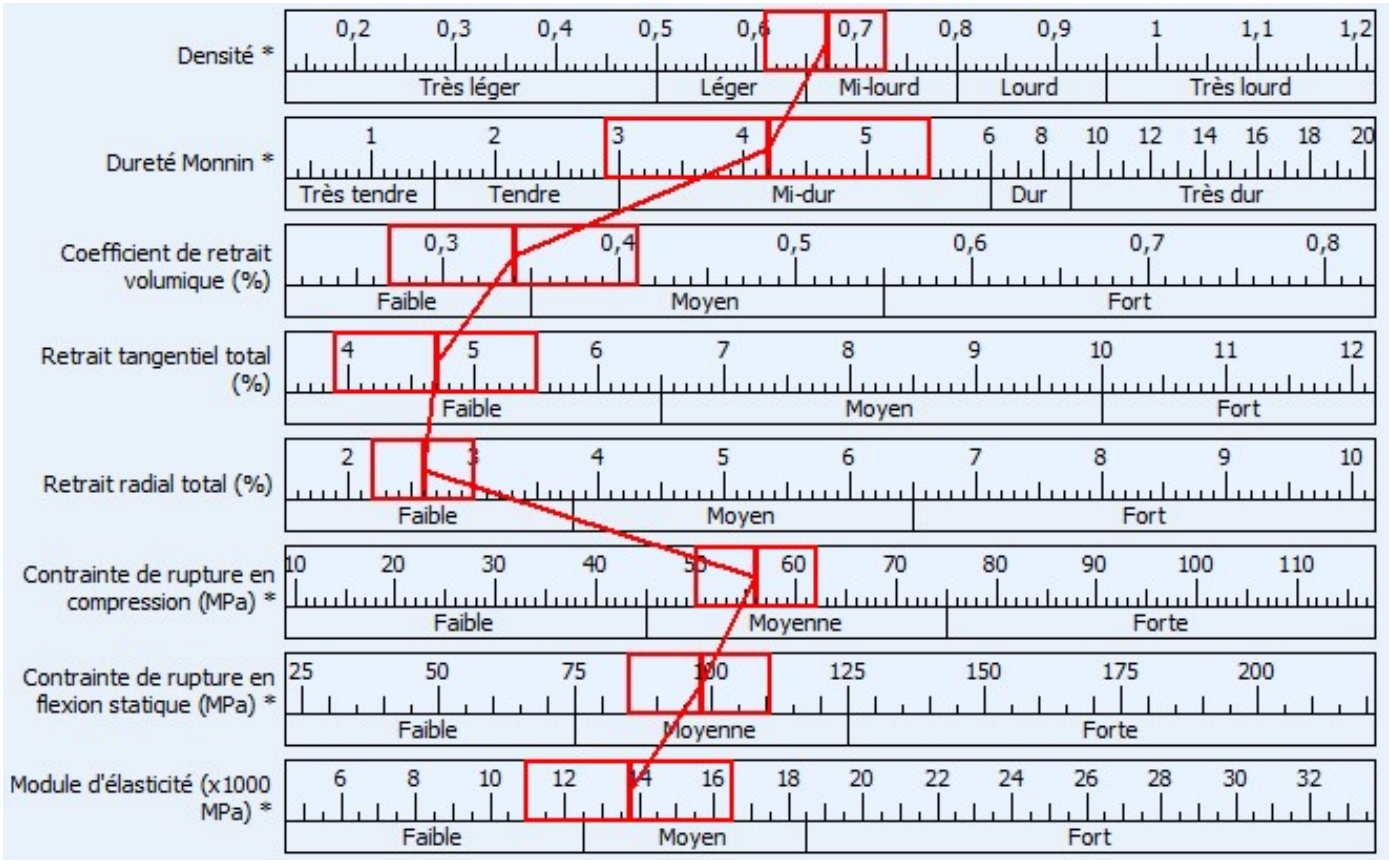


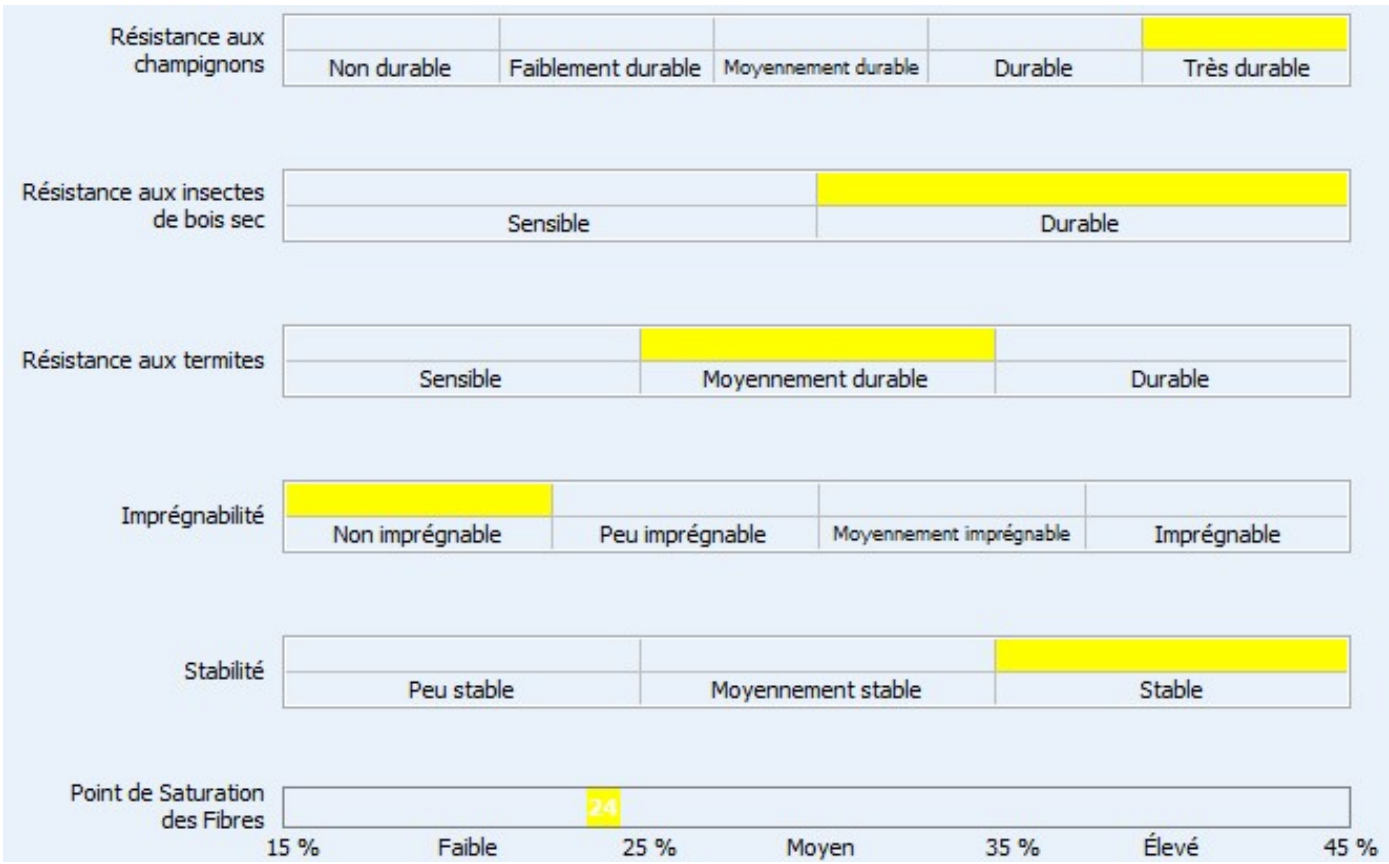
*Cette liste présente les principales utilisations connues, à valider par une mise en œuvre dans le respect des règles de l'art.*
*Remarque importante : certaines utilisations sont mentionnées à titre d'information (utilisations traditionnelles, régionales ou anciennes).*

## PRINCIPALES APPELLATIONS

| Pays | Appellation | Pays | Appellation |
|---|---|---|---|
| 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 | | |

Tropix 7 © 1998-2015 Cirad - Diffusion interdite sans autorisation




Tropix 7 © 1998-2015 Cirad - Diffusion interdite sans autorisation