

Famille : MYRTACEAE (angiosperme)

Nom(s) scientifique(s) : Eucalyptus grandis

Restrictions commerciales : pas de restriction commerciale

Notes : Originaire d'Australie, l'EUCALYPTUS GRANDIS a été planté dans pratiquement toutes les zones tropicales ou sub-tropicales du monde. Actuellement, les bois importés en Europe proviennent principalement d'Amérique du Sud (Brésil, Argentine).

DESCRIPTION DU BOIS

Couleur référence : brun rouge

Aubier : bien distinct

Grain : grossier

Fil : droit ou contrefil

Contrefil : léger

Notes : Bois rose pâle à brun rouge.

DESCRIPTION DE LA GRUME

Diamètre : de 30 à 60 cm

Épaisseur de l'aubier : de 2 à 4 cm

Flottabilité : non flottable

Conservation en forêt : faible (doit être traité)

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* :	0,65	0,07
Dureté monnin* :	2,5	0,6
Coeff. de retrait volumique :	0,48 %	0,06 %
Retrait tangentiel total (RT) :	10,0 %	1,8 %
Retrait radial total (RR) :	5,8 %	0,9 %
Ratio RT/RR :	1,7	
Pt de saturation des fibres :	31 %	

Stabilité en service : moyennement stable à peu stable

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ET ACOUSTIQUES

	<u>Moyenne</u>	<u>Écart-type</u>
Contrainte de rupture en compression* :	59 MPa	7 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique* :	103 MPa	11 MPa
Module d'élasticité longitudinal* :	15200 MPa	1900 MPa

(* : à 12% d'humidité, avec 1 MPa = 1 N/mm²)

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 3-4 - moyennement à faiblement durable

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

Termites : classe S - sensible

Imprégnabilité : classe 3-4 - peu ou non imprégnable

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

Essence couvrant la classe 5 : Non

Notes : Une partie des EUCALYPTUS GRANDIS commercialisés aujourd'hui au niveau international provient de plantations jeunes constituées de bois aux propriétés souvent inférieures à celles des provenances de forêt naturelle. En particulier, ces bois jeunes présentent une duraminisation incomplète qui explique leur plus faible durabilité naturelle par rapport à celle de bois plus matures.

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 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 : élevé
Risque de cémentation : oui
Risque de gerces : élevé
Risque de collapsé : oui

Table de séchage suggérée : 1

Humidité bois (%)	Température (°C)		Humidité air (%)
	sèche	humide	
Vert	40	37	82
40	44	38	68
30	44	36	59
20	46	36	52
15	49	37	46

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 stellite
Outils d'usinage : au carbure de tungstène
Aptitude au déroulage : bonne
Aptitude au tranchage : non recommandé ou sans intérêt

Notes : Comme la plupart des Eucalyptus, cette espèce développe des contraintes de croissance dont la libération durant le sciage des grumes entraîne l'apparition de fentes et de déformations sur les débits. Des techniques de sciage adaptées doivent être utilisées : sciage par retournement, sciage symétrique, premier sciage par le coeur, production de débits de courte longueur...

ASSEMBLAGE

Clouage vissage : bonne tenue, avant-trous nécessaires
Collage : correct (intérieur seulement)

CLASSEMENTS COMMERCIAUX

Classement d'aspect des produits sciés : Classement selon origine

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

Parquet	Menuiserie intérieure
Lambris	Meuble courant ou éléments
Lamellé-collé	Charpente légère
Ossature	Poteaux
Bois de mine	

Notes : Au Brésil, une part importante de la production d'EUCALYPTUS GRANDIS est transformée en charbon de bois et utilisée par l'industrie sidérurgique.

PRINCIPALES APPELLATIONS

Pays

Australie
France

Appellation

FLOODED GUM
GRANDIS

Pays

Australie

Appellation

ROSE GUM

