

Nom pilote :	ACACIA MANGIUM	Fiche n° 215
Famille :	MIMOSACEAE	
Nom(s) scientifique(s) :	Acacia mangium Racosperma mangium (synonyme)	
Note :	Essence à croissance rapide, les bois exploités proviennent de plantation.	

DESCRIPTION DE LA GRUME		DESCRIPTION DU BOIS	
Diamètre :	de 30 à 60 cm	Couleur référence :	brun
Epaisseur de l'aubier :	de à cm	Aubier :	bien distinct
Flottabilité :	flottable	Grain :	moyen
Conservation en forêt :	faible (doit être traité)	Fil :	droit
		Contrefil :	absent
Note :	Brun clair avec parfois une nuance dorée ou olivâtre. Pourriture du coeur fréquente chez certaines provenances.		

PROPRIETES PHYSIQUES			PROPRIETES MECANIQUES		
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		moyenne	écart-type
Densité * :	0.52	0.05	Contrainte de rupture en compression * :	46 MPa	3
Dureté Monnin * :	3.1		Contrainte de rupture en flexion statique * (flexion 4 points) :	105 MPa	6
Coeff. retrait volumique :	0.37 %		Module d'élasticité longitudinal * (flexion 4 points) :	10800 MPa	900
Retrait tangentiel total :	7.0 %		(* : à 12 % d'humidité ; 1 MPa = 1 N/mm ²)		
Retrait radial total :	3.1 %				
Pt de saturation des fibres :	25 %				
Stabilité en service :	stable				
Note :	Comme cela est observé chez de nombreux bois de plantation, les propriétés physiques et mécaniques de cette essence sont très variables et dépendent notamment de la provenance et de l'âge des arbres.				

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 3-4 - moyennement à faibl. durable	* couverte par la durabilité naturelle
Insectes de bois sec :	sensible	
Termites :	classe S - sensible	
Imprégnabilité :	3 - peu imprégnable	
Classe d'emploi* :	2 - à l'intérieur ou sous abri (risque d'humidification)	

PRINCIPALES APPELLATIONS

Pays :	Appellations :
Australie	BLACK WATTLE
Australie	BROWN SALWOOD
Indonesie	MANGGE HUTAN
Indonesie	TONGKE HUTAN
Malaisie péninsulaire	KAYU SAFODA
Papouasie-N. Guinée	ARR
Thaïlande	KRA THIN TEPA
Royaume Uni	BLACK WATTLE
Royaume Uni	BROWN SALWOOD
U.S.A.	BLACK WATTLE
U.S.A.	BROWN SALWOOD

NECESSITE D'UN TRAITEMENT DE PRESERVATION

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

SECHAGE

Table de séchage suggérée :

		Humidité (%)		Humidité de l'air (%)
		du bois	Température (°C) sèche humide	
Vitesse de séchage :	rapide	Vert	42 39	82
Risque de déformation :	élevé	50	48 43	74
Risque de cémentation :	non	40	48 43	74
Risque de gerces :	élevé	30	48 43	74
Risque de collapse :	non	15	54 46	63

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%.

SCIAGE ET USINAGE

Effet désaffûtant : normal
 Denture pour le sciage : acier ordinaire ou allié
 Outils d'usinage : ordinaire
 Aptitude au déroulage : n.d.
 Aptitude au tranchage : n.d.
 Note : Les surfaces rabotées sont lustrées.

ASSEMBLAGE

Clouage - vissage : faible tenue
 Collage : correct
 Note : Collage correct avec résines phénoliques, difficile avec résines urée-formol.

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).

Pâte à papier
 Panneaux de fibre ou de particules
 Meuble courant ou éléments
 Menuiserie intérieure
 Lambris
 Panneau latté
 Coffrage
 Emballage-caisserie