

Nom pilote :	MERBAU	Fiche n° 100
Famille :	CAESALPINIACEAE	
Nom(s) scientifique(s) :	Intsia bijuga Afzelia bijuga (synonyme) Intsia palembanica	

DESCRIPTION DE LA GRUME		DESCRIPTION DU BOIS	
Diamètre :	de 60 à 120 cm	Couleur référence :	brun
Épaisseur de l'aubier :	de 5 à 8 cm	Aubier :	bien distinct
Flottabilité :	non flottable	Grain :	grossier
Conservation en forêt :	n.d.	Fil :	droit ou contrefil
		Contrefil :	léger
Note :	Bois parfait brun orangé devenant brun rouge sombre ou brun foncé à la lumière. Présence de dépôts sulfureux jaunes.		

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 * :	0.83	0.05	Contrainte de rupture en compression * :	74 MPa	6
Dureté Monnin * :	8.8	2.3	Contrainte de rupture en flexion statique * (flexion 4 points) :	115 MPa	13
Coeff. retrait volumique :	0.39 %	0.06	Module d'élasticité longitudinal * (flexion 4 points) :	15440 MPa	2269
Retrait tangentiel total :	4.4 %	0.9	(* : à 12 % d'humidité ; 1 MPa = 1 N/mm ²)		
Retrait radial total :	2.7 %	0.7			
Pt de saturation des fibres :	24 %				
Stabilité en service :	stable				

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 1-2 - très durable à 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* :	4 - en contact avec le sol, ou l'eau douce	
Note :	<p>Cette essence est mentionnée dans la norme NF EN 350-2.</p> <p>Elle couvre la classe d'emploi 4, mais offre une durabilité variable vis à vis des térébrants marins, son utilisation en milieu marin immergé est déconseillée. La résistance aux termites va de "moyennement durable" à "durable".</p> <p>La durée de performance peut être modifiée par la situation en service (intensité de l'exposition) selon la norme NF EN 335.</p>	

PRINCIPALES APPELLATIONS

Pays :	Appellations :	Pays :	Appellations :
Australie	KWILAU	Viet-Nam	GONUOC
Chine	KALABAU		
Fidji	VESI		
Indonesie	MERBAU		
Magagascar	HINTSY		
Malaisie insulaire	MIRABOW		
Malaisie péninsulaire	MERBAU		
Nelle Caledonie	KOHU		
Papouasie-N. Guinee	KWILA		
Philippines	IPIL		
Philippines	IPIL LAUT		
Thaïlande	LUM-PAW		

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 : ce bois ne nécessite pas de traitement de préservation

SECHAGE

Table de séchage suggérée :

		Humidité (%)		Humidité de l'air (%)
		du bois	Température (°C) sèche humide	
Vitesse de séchage :	lente			
Risque de déformation :	peu élevé			
Risque de cémentation :	non			
Risque de gerces :	peu élevé			
Risque de collapse :	non	30	42	94
		25	42	82
		20	48	74
		15	48	74

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 : Nécessite du soin afin d'éviter les fentes de surface pour les fortes épaisseurs.

SCIAGE ET USINAGE

Effet désaffûtant : assez important

Denture pour le sciage : denture stellitée

Outils d'usinage : au carbure de tungstène

Aptitude au déroulage : n.d.

Aptitude au tranchage : bonne

Note : Les lames de scie tendent à s'encrasser. Tendance à l'arrachement des fibres sur quartier. Taux de silice variable.

ASSEMBLAGE

Clouage - vissage : bonne tenue, avant-trous nécessaires

Collage : correct

Note : Tend à se fendre au clouage.

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).

Meuble courant ou éléments	Traverses
Parquet	Fond de véhicule ou de conteneur
Lambris	Sculpture
Menuiserie extérieure	Tonnellerie-cuverie
Menuiserie intérieure	Construction navale (bordé et pont)
Parquet (lourd ou industriel)	Emballage-caisserie
Charpente lourde	
Placage tranché	
Ebénisterie (meuble de luxe)	
Poteaux	
Articles tournés	
Tabletterie	
Manches d'outil (bois résilient)	
Travaux hydrauliques (en eau douce)	
Ponts (en contact avec le sol ou l'eau)	
Ponts (parties non en contact avec le sol ou l'eau)	
Escaliers (à l'intérieur)	
Instruments de musique	