

Nom pilote : DOUSSIE Fiche n° 141

Famille : CAESALPINIACEAE
 Nom(s) scientifique(s) : Afzelia africana
 Afzelia bella
 Afzelia bipindensis
 Afzelia pachyloba

DESCRIPTION DE LA GRUME		DESCRIPTION DU BOIS	
Diamètre :	de 60 à 90 cm	Couleur référence :	brun rouge
Épaisseur de l'aubier :	de 2 à 5 cm	Aubier :	bien distinct
Flottabilité :	non flottable	Grain :	grossier
Conservation en forêt :	bonne	Fil :	droit ou contrefil
		Contrefil :	léger
Note :	Bois brun doré à brun rouge pâle, parfois veiné de sombre. Pores et fentes remplis d'une poudre jaune ou blanche.		

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 * :	0.80	0.06	Contrainte de rupture en compression * :	74 MPa	10
Dureté Monnin * :	7.7	1.6	Contrainte de rupture en flexion statique * (flexion 4 points) :	124 MPa	23
Coeff. retrait volumique :	0.44 %	0.10	Module d'élasticité longitudinal * (flexion 4 points) :	17020 MPa	2889
Retrait tangentiel total :	4.4 %	0.7	(* : à 12 % d'humidité ; 1 MPa = 1 N/mm ²)		
Retrait radial total :	3.0 %	0.5			
Pt de saturation des fibres :	19 %				
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 - très durable	* couverte par la durabilité naturelle
Insectes de bois sec :	durable ; aubier distinct (risque limité à l'aubier)	
Termites :	classe D - durable	
Imprégnabilité :	4 - non imprégnable	
Classe de risque biologique*	4 - en contact avec le sol, ou l'eau douce	
Note :	Cette essence est mentionnée dans la norme NF EN 350-2.	

PAYS - APPELLATIONS

Pays :	Appellations :	Pays :	Appellations :
Angola	N'KOKONGO	Senegal	LINGUE
Angola	UVALA	Sierra Leone	KPENDEI
Benin	KPAKPATIN	Tanzanie	MBEMBAKOFI
Benin	PAKPAJIDE	Tanzanie	MKORA
Cameroun	DOUSSIE	Allemagne	AFZELIA
Cameroun	M'BANGA	Portugal	CHANFUTA
Congo	N' KOKONGO	Royaume Uni	AFZELIA
Côte d'Ivoire	AZODAU		
Côte d'Ivoire	LINGUE		
Gabon	EDOUMEULEU		
Ghana	PAPAO		
Guinee-Bissau	PAU CONTA		
Mozambique	CHANFUTA		
Mozambique	MUSSACOSSA		
Nigeria	APA IGBO		
Rep. Dem. Congo	BOLENGU		

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 :

		Température (°C)			Humidité de l'air (%)
		Humidité (%) du bois	sèche	humide	
Vitesse de séchage :	lente				
Risque de déformation :	peu élevé				
Risque de cémentation :	non				
Risque de gerces :	peu élevé				
Risque de collapsé :	non	30	42	41	94
		25	42	39	82
		20	48	43	74
		15	48	43	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 : Difficultés pour extraire l'eau du coeur des pièces. Séchage lent nécessaire (3 à 5 mois).

SCIAGE ET USINAGE

Effet désaffûtant : assez 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
 Note : Déroulage conseillé seulement pour placage décoratif. La poussière peut causer des irritations. Quelques difficultés dues au contrefil (arrachement).

ASSEMBLAGE

Clouage - vissage : bonne tenue, avant-trous nécessaires
 Collage : correct (intérieur seulement)
 Note : Tend à se fendre au clouage. Le collage demande du soin à cause de la densité et de la présence de résines.

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).

Note : Ne se teint pas toujours facilement (dépôts jaunes ou blancs). Un bouche-porage est recommandé afin d'obtenir une bonne finition.

Construction navale (membrure)	Bardeaux
Construction navale (bordé et pont)	Résistant à un ou plusieurs acides
Menuiserie extérieure	Ponts (en contact avec le sol ou l'eau)
Menuiserie intérieure	Placage tranché
Escaliers (à l'intérieur)	
Parquet	
Ponts (parties non en contact avec le sol ou l'eau)	
Lambris	
Revêtement extérieur	
Ebénisterie (meuble de luxe)	
Meuble courant ou éléments	
Tonnellerie-cuverie	
Parquet (lourd ou industriel)	
Charpente lourde	
Ossature	