

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. La présence de poudre jaune à cœur permet souvent d'identifier l'Afzelia bipindensis.		

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 <sup>2</sup> )		
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 d'emploi* :	4 - en contact avec le sol, ou l'eau douce	
Note :	Cette essence est mentionnée dans la norme NF EN 350-2. La durée de performance peut être modifiée par la situation en service (intensité de l'exposition) selon la norme NF EN 335.	

#### PRINCIPALES APPELLATIONS

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

**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	41
		25	42	39
		20	48	43
		15	48	43
				94
				82
				74
				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 peut présenter des difficultés liées à la présence d'extractibles dans le bois.

**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 : Les poudres jaunes parfois visibles dans les zones proche du coeur contiennent des substances pouvant gêner le séchage des vernis. Un bouche-porage est recommandé afin d'obtenir une bonne finition.

Construction navale (membrure)

Construction navale (bordé et pont)

Menuiserie extérieure

Menuiserie intérieure

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

Bardeaux

Résistant à un ou plusieurs acides

Ponts (en contact avec le sol ou l'eau)

Placage tranché