

Famille : FABACEAE-CAESALPINIOIDEAE (angiosperme)

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

Restrictions commerciales : pas de restriction commerciale

## DESCRIPTION DU BOIS

Couleur référence : brun rouge  
Aubier : bien distinct  
Grain : grossier  
Fil : droit ou contrefil  
Contrefil : léger

Notes : 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*.

## DESCRIPTION DE LA GRUME

Diamètre : de 60 à 90 cm  
Épaisseur de l'aubier : de 2 à 5 cm  
Flottabilité : non flottable  
Conservation en forêt : bonne

## 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.

	Moyenne	Écart-type
Densité* :	0,80	0,06
Dureté monnin* :	7,7	1,6
Coeff. de retrait volumique :	0,44 %	0,10 %
Retrait tangentiel total (RT) :	4,4 %	0,7 %
Retrait radial total (RR) :	3,0 %	0,5 %
Ratio RT/RR :	1,5	
Pt de saturation des fibres :	19 %	
Stabilité en service :	stable	

## PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ET ACOUSTIQUES

	Moyenne	Écart-type
Contrainte de rupture en compression* :	74 MPa	10 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique* :	124 MPa	23 MPa
Module d'élasticité longitudinal* :	17020 MPa	2889 MPa
(* : à 12% d'humidité, avec 1 MPa = 1 N/mm <sup>2</sup> )		
Facteur de qualité musicale :	124,8 mesuré à 2708 Hz	

## 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 1 - très durable  
Insectes de bois sec : durable - aubier distinct (risque limité à l'aubier)  
Termites : classe D - durable  
Imprégnabilité : classe 4 - non imprégnable  
Classe d'emploi : classe 4 - en contact avec le sol ou l'eau douce  
Essence couvrant la classe 5 : Non

Notes : Cette essence est mentionnée dans la norme NF EN 350-2 (juillet 1994).  
La durée de performance peut être modifiée par la situation en service (telle que décrite par la norme NF EN 335-1 de janvier 2007).

## 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 ne nécessite pas de traitement de préservation  
En cas d'humidification permanente : ce bois ne nécessite pas de traitement de préservation

## SÉCHAGE

Vitesse de séchage : lente  
 Risque de déformation : peu élevé  
 Risque de cémentation : non  
 Risque de gerces : peu élevé  
 Risque de collapsé : non

Notes : Difficultés pour extraire l'eau du coeur des pièces.  
 Séchage lent nécessaire (3 à 5 mois).

Table de séchage suggérée : 5

Humidité bois (%)	Température (°C)		Humidité air (%)
	sèche	humide	
30	42	41	94
25	42	39	82
20	48	43	74
15	48	43	74

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 : 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

Notes : 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)

Notes : Tend à se fendre au clouage. Le collage peut présenter des difficultés liées à la présence d'extractibles dans le bois.

## CLASSEMENTS COMMERCIAUX

Classement d'aspect des produits sciés : Selon les règles de classement SATA (1996)

Pour le « Marché général »

Classements possibles avivés : choix I, choix II, choix III, choix IV

Classements possibles coursons : choix I, choix II

Classements possibles coursons de chevrons : choix I, choix II, choix III

Pour les « Marchés particuliers »

Classements possibles frises et planchettes : choix I, choix II, choix III

Classements possibles chevrons : choix I, choix II, choix III

## 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

Construction navale (membrane)  
 Menuiserie extérieure  
 Escaliers (à l'intérieur)  
 Ponts (parties non en contact avec le sol ou l'eau)  
 Revêtement extérieur  
 Meuble courant ou éléments  
 Parquet (lourd ou industriel)  
 Ossature  
 Résistant à un ou plusieurs acides  
 Placage tranché

Construction navale (bordé et pont)  
 Menuiserie intérieure  
 Parquet  
 Lambris  
 Ebénisterie (meuble de luxe)  
 Tonnellerie-cuverie  
 Charpente lourde  
 Bardeaux  
 Ponts (en contact avec le sol ou l'eau)

Notes : Les poudres jaunes parfois visibles dans les zones proche du cœur contiennent des substances pouvant gêner le séchage des vernis. Un

bouche-porage est recommandé afin d'obtenir une bonne finition.

## PRINCIPALES APPELLATIONS

<u>Pays</u>	<u>Appellation</u>	<u>Pays</u>	<u>Appellation</u>
Angola	N'KOKONGO	Angola	UVALA
Bénin	KPAKPATIN	Bénin	PAKPAJIDE
Cameroun	DOUSSIE	Cameroun	M'BANGA
Congo	N' KOKONGO	Côte d'Ivoire	AZODAU
Côte d'Ivoire	LINGUE	Gabon	EDOUMEULEU
Ghana	PAPAO	Guinée-Bissau	PAU CONTA
Mozambique	CHANFUTA	Mozambique	MUSSACOSSA
Nigeria	APA IGBO	République Démocratique du Congo	BOLENGU
Sénégal	LINGUE	Sierra Leone	KPENDEI
Tanzanie	MBEMBAKOFI	Tanzanie	MKORA
Allemagne	AFZELIA	Portugal	CHANFUTA
Royaume-Uni	AFZELIA		

