

Famille : MELIACEAE (angiosperme)

Nom(s) scientifique(s) : Entandrophragma candollei

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 : Brun rouge à reflets violacés. Fonce à la lumière. Dépôts de résine noire dans les pores. Aspect rubané sur quartier.

DESCRIPTION DE LA GRUME

Diamètre : de 60 à 150 cm

Épaisseur de l'aubier : de 4 à 8 cm

Flottabilité : non flottable

Conservation en forêt : moyenne (traitement recommandé)

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*	0,69	0,07
Dureté Monnin*	3,3	0,6
Coeff. de retrait volumique :	0,42 %	0,07 %
Retrait tangentiel total (RT) :	6,7 %	1,3 %
Retrait radial total (RR) :	4,8 %	0,5 %
Ratio RT/RR :	1,4	
Pt de saturation des fibres :	32 %	
Stabilité en service :	stable	

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ET ACOUSTIQUES

	Moyenne	Écart-type
Contrainte de rupture en compression*	53 MPa	6 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique*	87 MPa	14 MPa
Module d'élasticité longitudinal*	11190 MPa	1380 MPa
(* : à 12% d'humidité, avec 1 MPa = 1 N/mm ²)		
Facteur de qualité musicale :	97,6 mesuré à 2410 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 2-3 - durable à moyennement durable

Insectes de bois sec : classe D - durable (aubier distinct, risque limité à l'aubier)

Termites : classe M - moyennement durable

Imprégnabilité : classe 3 - peu imprégnable

Classe d'emploi : classe 3 - hors contact du sol, à l'extérieur

Essence couvrant la classe 5 : non

Notes : Cette essence est mentionnée dans la norme NF EN 350-2 (juillet 1994).

La norme NF P 23-305 (décembre 2014) mentionne que cette essence couvre la classe d'emploi 3.1 pour des bois sans traitement et purgés d'aubier. Cependant, vis à vis des champignons lignivores, le Kosipo présente la même durabilité naturelle que le Sipo qui est utilisé en classe d'emploi 3.2 pour des bois sans traitement et purgés d'aubier. En pratique, Kosipo et Sipo correspondent aux mêmes usages en menuiserie extérieure. On peut donc considérer que le Kosipo couvre la classe d'emploi 3.2 pour des bois sans traitement et purgés d'aubier.

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 nécessite un traitement de préservation adapté

En cas d'humidification permanente : l'utilisation de ce bois n'est pas conseillée

SÉCHAGE

Vitesse de séchage : normale à lente

Risque de déformation : élevé

Risque de cémentation : non

Risque de gerces : absent ou très faible

Risque de collapse : non

Notes : Séchage de débits sur dosse plus difficile et plus lent

TABLE DE SÉCHAGE SUGGÉRÉE

Humidité bois (%)	Température (°C)		Humidité air (%)
	sèche	humide	
Vert	40	37	82
40	44	38	68
30	44	36	59
20	46	36	52
15	49	37	46

avec risques de déformation plus élevés. Bois sur quartier bien secs conseillés en extérieur.



Cette table de séchage est 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 : important
 Denture pour le sciage : denture stellitée
 Outils d'usinage : au carbure de tungstène
 Aptitude au déroulage : bonne
 Aptitude au tranchage : bonne

Notes : Nécessite de la puissance. Parfois difficultés dues au contrefil (arrachement). L'effet désaffûtant varie de assez élevé à très élevé (silice).

ASSEMBLAGE

Clouage vissage : bonne tenue
 Collage : correct

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 : M3 (moyennement inflammable)
 Épaisseur < 14 mm : M4 (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 : bois de structure, classés, de densité moyenne minimale 0,35 et d'épaisseur minimale 22 mm.

UTILISATIONS

Menuiserie extérieure

Placage tranché

Lambris

Face ou contreface de contreplaqué

Escaliers (à l'intérieur)

Bardeaux

Lamellé-collé

Menuiserie intérieure

Ebénisterie (meuble de luxe)

Meuble courant ou éléments meublants

Parquet

Revêtement extérieur

Charpente

Notes : Parfois la présence de résine peut gêner l'adhérence des produits de finition. Le ponçage demande du soin. Bouche porage nécessaire pour un bon fini.



Cette liste présente les principales utilisations connues, à valider par une mise en œuvre dans le respect des règles de l'art.

Remarque importante : certaines utilisations sont mentionnées à titre d'information (utilisations traditionnelles, régionales ou anciennes).

PRINCIPALES APPELLATIONS

<u>Pays</u>	<u>Appellation</u>	<u>Pays</u>	<u>Appellation</u>
Angola	LIFUCO	Cameroun	ATOM-ASSIÉ
Congo	DIAMUNI	Côte d'Ivoire	KOSI PO
Gabon	ÉTOM	Ghana	KOSI PO
Ghana	PENKWA-AKOWAA	Nigeria	HEAVY SAPELE
Nigeria	OMU	République Centrafricaine	BAKANGA
République Démocratique du Congo	IMPOMPO	Allemagne	KOSI PO-MAHOGANY
Royaume-Uni	OMU		

