

## Moabi

Famille. Sapotaceae

Noms botaniques.

*Baillonella toxisperma*

*Mimusops djave* (synonyme)

Continent. Afrique

CITES. Cette essence n'est pas inscrite dans les annexes de la CITES (Convention de Washington 2023).

### Description de la grume

Diamètre. De 60 à 100 cm

Épaisseur de l'aubier. De 4 à 6 cm

Flottabilité. Non flottable

Conservation en forêt. Bonne

### Description du bois

Couleur de référence. Brun rouge

Aubier. Bien distinct

Grain. Fin

Fil. Droit ou contrefilé

Contrefil. Léger

Notes. Bois brun rosé à brun rouge plus ou moins foncé et finement veiné. Aspect satiné sur quartier.

### Propriétés physiques et mécaniques

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.

Propriété	Valeur moyenne
Densité <sup>1</sup>	0,87
Dureté Monnin <sup>1</sup>	6,8
Coefficient de retrait volumique	0,64 % par %
Retrait tangentiel total (Rt)	8,7 %
Retrait radial total (Rr)	6,5 %
Ratio Rt/Rr	1,3
Point de saturation des fibres	23 %
Conductivité thermique (λ)	0,28 W/(m.K)
Pouvoir calorifique inférieur	19 610 kJ/kg
Contrainte de rupture en compression <sup>1</sup>	74 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique <sup>1</sup>	143 MPa
Module d'élasticité longitudinal <sup>1</sup>	21 040 MPa

<sup>1</sup> À 12 % d'humidité, avec 1 MPa = 1 N/mm

Notes. Le bois de Moabi est moyennement stable (réf. NF NF B 54-040 Lames de platelages extérieurs en bois - Caractéristiques, décembre 2018).



Débit sur quartier



Débit sur faux quartier

## Durabilité naturelle et imprégnabilité du bois

Résistance aux champignons. Classe 1 - très durable

Résistance aux insectes de bois sec. Classe D - durable (aubier distinct, risque limité à l'aubier)

Résistance aux termites. Classe D - durable

Imprégnabilité. Classe 3-4 - peu ou non imprégnable

Classe d'emploi couverte par la durabilité naturelle.

Classe 4 - en contact avec le sol ou l'eau douce

**Notes.** Cette essence est mentionnée dans la norme NF EN 350 (2016). En raison de sa forte densité et d'un taux de silice élevé, elle couvre naturellement la classe d'emploi 5 (bois immergé de manière régulière ou permanente dans l'eau salée, eau de mer ou eau saumâtre). La durée de performance peut être modifiée par la situation en service (telle que décrite par la norme NF EN 335 de mai 2013).

## 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. Pas de risque particulier connu

Risque de fentes. Elevé

Risque de collapse. Pas de risque particulier connu

**Notes.** Ressuyage sous abri. Séchage artificiel à mener prudemment. Il est recommandé de le mener jusqu'à une faible humidité (10 - 12 %) en raison du retrait.

Programme de séchage proposé.

Phases	Durée (H)	H% sondes	T (°C)	Rh (%)	UGL (%)
<b>Préchauffage 1</b>		> 50	50	87	17,0
<b>Préchauffage 2</b>	4	> 50	50	86	16,5
<b>Séchage</b>		> 50	53	85	15,7
		50 - 40	53	82,0	14,6
		40 - 35	54	78,0	13,4
		35 - 30	55	77,0	12,9
		30 - 27	57	73,0	11,9
		27 - 24	58	68,0	10,7
		24 - 21	60	61,0	9,3
		21 - 18	62	52,0	7,9
		18 - 15	64	43,0	6,6
		15 - 12	65	39,0	6,0
		12 - 9	65	31,0	5,0
		9 - 6	65	28,0	4,5
<b>Équilibrage</b>	8		58	(3)	(2)
<b>Refroidissement</b>	(1)		Arrêt	(3)	(2)

(1) Refroidissement : aussi longtemps que la température dans la cellule dépasse la température extérieure de plus de 30 °C.

(2) UGL = H% final x 0,8 à 0,9.

(3) Rh à déduire de l'UGL défini au (2) et de la température, sur les courbes de Keylwerth.

## 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. Effet désaffûtant assez élevé à élevé (silice). La poussière peut irriter les muqueuses.

## Assemblage

Clouage vissage. Bonne tenue, avant-trous nécessaires

Notes. Tend à se fendre au clouage. Bois dense : la mise en œuvre du collage doit tout particulièrement respecter les règles de l'art et les préconisations indiquées pour la colle utilisée.

## Classements commerciaux

Classement d'aspect de produits sciés

Selon les règles de classement ATIBT (2017), principaux choix possibles : FAS (First And Second), n°1 Common and select, n°2 Common (voir le détail de ces règles sur le site de l'ATIBT).

Classement visuel de structure

Pas de classement visuel de structure

## 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+A1 (août 2019), utilisés en paroi verticale et plafond : bois de structure, classés, de densité moyenne minimale 0,35 et d'épaisseur minimale 22 mm.

## Principales utilisations

- Articles cintrés
- Articles tournés
- Charpente lourde
- Ebénisterie (meuble de luxe)
- Escaliers d'intérieur
- Face ou contreface de contreplaqué
- Intérieur de contreplaqué
- Lambris
- Menuiserie extérieure
- Menuiserie intérieure
- Meuble courant ou éléments meublants
- Parquet
- Parquet (lourd ou industriel)
- Placage tranché
- Platelage - decking
- Ponts (parties non en contact avec le sol ou l'eau)
- Sculpture
- Traverses
- Volets roulants

Notes. Un substitut pour le MAKORÉ (Tieghemella spp.).



Porte en Moabi, poteaux en Tali, charpente en Kosipo, bardage à claire-voie en Mukulungu - Réalisation J.Y. Riaux - Mindourou (Cameroun)

© Jean-Yves Riaux

### Principales appellations vernaculaires

<b>Pays</b>	<b>Appellation</b>
Angola	Moabi
Cameroun	Adjap
Cameroun	Ayap
Congo	Dimpampi
Congo	Moabi
Gabon	Adza
Gabon	M'foi
Guinée équatoriale	Adjap
Guinée équatoriale	Ayap
Nigéria	Oko uku
République Démocratique du Congo	Muamba jaune
Royaume-Uni (bois tropicaux importés)	African pearwood