

## Azobé

Famille. Ochnaceae

Noms botaniques.

*Lophira alata*

*Lophira procera* (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 2 à 4 cm

Flottabilité. Non flottable

Conservation en forêt. Bonne

### Description du bois

Couleur de référence. Rouge foncé

Aubier. Bien distinct

Grain. Grossier

Fil. Contrefil

Contrefil. Accusé

Notes. Bois rouge foncé à brun violacé. Zone intermédiaire entre l'aubier et le bois parfait. Dépôts blancs dans les pores.

### 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>	1,06
Dureté Monnin <sup>1</sup>	10,7
Coefficient de retrait volumique	0,69 % par %
Retrait tangentiel total (Rt)	10,3 %
Retrait radial total (Rr)	7,3 %
Ratio Rt/Rr	1,4 %
Point de saturation des fibres	28 %
Conductivité thermique (λ)	0,34 W/(m.K)
Pouvoir calorifique inférieur	19 590 kJ/kg
Contrainte de rupture en compression <sup>1</sup>	96 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique <sup>1</sup>	162 MPa
Module d'élasticité longitudinal <sup>1</sup>	21 420 MPa

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



Débit sur dosse



Débit sur quartier

## Durabilité naturelle et imprégnabilité du bois

Résistance aux champignons. Classe 2 - 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 4 - 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). Le bois de transition a une durabilité variable. Bonne résistance aux tarets dans les eaux tempérées mais moyenne résistance dans les eaux chaudes. Cette essence est donc considérée comme "moyennement durable" vis à vis des térébrants marins et ne couvre la classe d'emploi 5 que pour une utilisation en milieu marin tempéré ou froid. 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. Elevé

Risque de cémentation. Pas de risque particulier connu

Risque de fentes. Elevé

Risque de collapse. Pas de risque particulier connu

Programme de séchage proposé.

Phases	Durée (H)	H% sondes	T (°C)	Rh (%)	UGL (%)
<b>Préchauffage 1</b>		> 50	40	86	17,0
<b>Préchauffage 2</b>	4	> 50	43	85	16,5
<b>Séchage</b>		> 50	45	83	15,7
		50 - 40	45	80,0	14,6
		40 - 35	45	77,0	13,8
		35 - 30	45	74,0	12,9
		30 - 27	47	69,0	11,5
		27 - 24	49	61,0	9,9
		24 - 21	50	52,0	8,4
		21 - 18	53	48,0	7,7
		18 - 15	56	41,0	6,6
		15 - 12	59	36,0	5,9
		12 - 9	61	30,0	5,0
		9 - 6	65	29,0	4,7
<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. Assez important

Denture pour le sciage. Denture stellite

Outils d'usinage. Au carbure de tungstène

Aptitude au déroulage. Non recommandé ou sans intérêt

Aptitude au tranchage. Non recommandé ou sans intérêt

Notes. Nécessite de la puissance. Sciage par retournement conseillé (tensions internes). Quelques difficultés au rabotage dues au contrefil.

## Assemblage

Clouage vissage. Bonne tenue, avant-trous nécessaires

Notes. Bois très 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).

## 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

- Charpente lourde
- Escaliers (à l'intérieur)
- Fond de véhicule ou de conteneur
- Ossature
- Parquet (lourd ou industriel)
- Piquets
- Platelage - decking
- Ponts (en contact avec le sol ou l'eau)
- Ponts (parties non en contact avec le sol ou l'eau)
- Poteaux
- Résistant à un ou plusieurs acides
- Tonnellerie-cuiverie
- Travaux hydrauliques (en eau douce)
- Travaux hydrauliques (en milieu maritime)
- Traverses

Notes. En cas d'humidité permanente le bois de transition doit être exclu.



Tillac de la jetée de Calais - Réalisation Bois et Loisirs (France) (© Denis Delequeuche)

## Principales appellations vernaculaires

Pays	Appellation
Allemagne (bois tropicaux importés)	Bongossi
Allemagne (bois tropicaux importés)	Bonkole
Bénin	Éki
Cameroun	Bongossi
Cameroun	Okoka
Congo	Bonkolé
Côte d'Ivoire	Azobé
Gabon	Akoga
Ghana	Kaku
Guinée équatoriale	Akoga
Nigéria	Eba
Nigéria	Ekki
République centrafricaine	Kofyo
Royaume-Uni (bois tropicaux importés)	Ekki
Sierra Leone	Hendui