

## Ébène d'afrigue

**Famille.** Ebenaceae

**Noms botaniques.**

*Diospyros crassiflora*

*Diospyros mespiliformis*

*Diospyros viridicans*

*Diospyros p.p.*

**Continent.** Afrique

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

**Notes.** D'autres espèces africaines de *Diospyros* ne sont pas commercialisées en raison de leur couleur claire (ex. : *D. sanzaminika*). Par ailleurs, il existe de nombreuses autres espèces de *Diospyros*, notamment en Asie-Océanie : entre autres, *D. perrierii* à Madagascar, *D. celebica* et *D. rumphii* (Ebène de Macassar). Bois souvent commercialisé sous forme de bûches de 1 m à 1,5 m de longueur.

### Description de la grume

**Diamètre.** De 30 à 60 cm

**Épaisseur de l'aubier.** De 5 à 12 cm

**Flottabilité.** Non flottable

**Conservation en forêt.** Bonne

### Description du bois

**Couleur de référence.** Noir

**Aubier.** Bien distinct

**Grain.** Fin

**Fil.** Droit ou contrefilé

**Contrefil.** Léger

**Notes.** Les grumes peuvent présenter différents types de défauts, notamment des piqûres fines et des pourritures de coeur. Le bois est noir uniforme à brun noir (*D. mespiliformis*).

### 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>	0,90
Dureté Monnin <sup>1</sup>	7,0
Coefficient de retrait volumique	0,51 % par %
Retrait tangentiel total (Rt)	11,0 %
Retrait radial total (Rr)	7,0 %
Ratio Rt/Rr	1,6
Point de saturation des fibres	29 %
Conductivité thermique (λ)	0,29 W/(m.K)



Débit sur dosse



Débit sur faux quartier

Pouvoir calorifique inférieur	
Contrainte de rupture en compression <sup>1</sup>	58 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique <sup>1</sup>	130 MPa
Module d'élasticité longitudinal <sup>1</sup>	15 500 MPa

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

**Notes.** Propriétés très variables selon l'espèce et la provenance ; ainsi, la densité peut varier de 0,75 à 1,1.

## 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 4 - non imprégnable

Classe d'emploi couverte par la durabilité naturelle.

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

## 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 collaps. 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. 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. A l'usinage et au tranchage, des machines puissantes sont nécessaires du fait de la dureté élevée du bois. Les poussières de bois peuvent provoquer des dermatites.

## Assemblage

Clouage vissage. Bonne tenue, avant-trous nécessaires

Notes. 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

Cette essence d'ébénisterie ne fait pas l'objet de règles de classement conventionnelles. Le classement s'effectue en fonction de la destination des produits.

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 tournés
- Ebénisterie (meuble de luxe)
- Instruments à vent
- Instruments de musique
- Manches d'outil (bois résilient)
- Sculpture
- Tabletterie

Notes. Un traitement de surface préalable à l'alcool est conseillé pour les revêtements polyester et les couches d'impression.



Sculpture burkinabée  
© Daniel Guibal - Cirad

### Principales appellations vernaculaires

Pays	Appellation
Allemagne (bois tropicaux importés)	Afrikanisches ebenholz
Bénin	Cubaga
Bénin	Ébène
Cameroun	Épindé-pindé
Cameroun	Mavini
Cameroun	Mévini
Cameroun	Ndou
Congo	Mopini
France (bois tropicaux importés)	Ébène d'afrique
Gabon	Évila
Guinée équatoriale	Ebano
Nigéria	Abokpo
Nigéria	Kanran
Nigéria	Nyareti
Nigéria	Osibin
République centrafricaine	Bingo
République centrafricaine	Ngoubou
Royaume-Uni (bois tropicaux importés)	African ebony