

Famille : EBENACEAE (angiosperme)

Nom(s) scientifique(s) : Diospyros crassiflora
Diospyros mespiliformis

Restrictions commerciales : pas de restriction commerciale

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 DU BOIS

Couleur référence : noir

Aubier : bien distinct

Grain : fin

Fil : droit ou contrefil

Contrefil : léger

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

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

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.

	<u>Moyenne</u>	<u>Écart-type</u>
Densité* :	0,90	0,06
Dureté monnin* :	7,0	0,6
Coeff. de retrait volumique :	0,51 %	0,04 %
Retrait tangentiel total (RT) :	11,0 %	0,5 %
Retrait radial total (RR) :	7,0 %	0,2 %
Ratio RT/RR :	1,6	
Pt de saturation des fibres :	29 %	
Stabilité en service :	peu stable	

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ET ACOUSTIQUES

	<u>Moyenne</u>	<u>Écart-type</u>
Contrainte de rupture en compression* :	58 MPa	8 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique* :	130 MPa	31 MPa
Module d'élasticité longitudinal* :	15500 MPa	3500 MPa

(* : à 12% d'humidité, avec 1 MPa = 1 N/mm²)

Facteur de qualité musicale : 123,6 mesuré à 2282 Hz

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

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

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 : élevé
Risque de cémentation : non
Risque de gerces : élevé
Risque de collapse : non

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 : 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 : 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
Collage : correct

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

Tableterie
Instruments de musique
Ebénisterie (meuble de luxe)
Manches d'outil (bois résilient)

Articles tournés
Instruments à vent
Sculpture

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

PRINCIPALES APPELLATIONS

<u>Pays</u>	<u>Appellation</u>	<u>Pays</u>	<u>Appellation</u>
Bénin	CUBAGA	Bénin	EBENE
Cameroun	EPINDE-PINDE	Cameroun	MAVINI
Cameroun	MEVINI	Cameroun	NDOU
Congo	MOPINI	Gabon	EVILA
Guinée Équatoriale	EBANO	Nigeria	ABOKPO
Nigeria	KANRAN	Nigeria	NYARETI
Nigeria	OSIBIN	République Centrafricaine	BINGO
République Centrafricaine	NGOUBOU	Royaume-Uni	AFRICAN EBONY
Allemagne	AFRIKANISCHES EBENHOLZ		

