

## Grenadillo / Grenadille d'Afrique

**Famille.** Leguminosae (Fabaceae)

**Noms botaniques.**

*Dalbergia melanoxylon*

**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 30 à 60 cm

**Épaisseur de l'aubier.** De 1 à 2 cm

**Flottabilité.** Non flottable

**Conservation en forêt.** Bonne

### Description du bois

**Couleur de référence.** Noir

**Aubier.** Bien distinct

**Grain.** Fin

**Fil.** Droit

**Contrefil.** Absent

**Notes.** Aubier blanc jaunâtre. Duramen brun-violet foncé à veines noires. Odeur caractéristique de rose.

### 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>	1,29
Dureté Monnin <sup>1</sup>	22,1
Coefficient de retrait volumique	0,36 % par %
Retrait tangentiel total (Rt)	4,8 %
Retrait radial total (Rr)	2,9 %
Ratio Rt/Rr	1,7
Point de saturation des fibres	25 %
Conductivité thermique ( $\lambda$ )	0,40 W/(m.K)
Pouvoir calorifique inférieur	
Contrainte de rupture en compression <sup>1</sup>	72 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique <sup>1</sup>	162 MPa
Module d'élasticité longitudinal <sup>1</sup>	20 250 MPa

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

### Durabilité naturelle et imprégnabilité du bois

**Résistance aux champignons.** Classe 1 - très durable



Débit sur quartier

Débit sur dosse



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. En raison de sa dureté élevée, cette essence couvre naturellement la classe d'emploi 5 (utilisation en milieu marin ou eau saumâtre) mais cette caractéristique est sans intérêt pour cette essence précieuse.

## 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. Absent ou très faible

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. 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. Non recommandé ou sans intérêt

## 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

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. Utilisations proches de celles de l'Ebène.

## Principales appellations vernaculaires

Pays	Appellation
Afrique du Sud	Driedoring
Afrique du Sud	Ebbehout
Afrique du Sud	Mokelete
Afrique du Sud	Sebrahout
Afrique du Sud	Swartdriedoring
Afrique du Sud	Umbambangwe
Éthiopie	Zebe
Éthiopie	Zobbi
Kenya	Kikwaju
Kenya	Mpingo
Kenya	Poyi
Mali	Farakalay

Mozambique	Grenadillo
Mozambique	Pau preto
Ouganda	Motangu
République Démocratique du Congo	Kafundula
Sénégal	Dialambame
Sénégal	Ebène
Tchad	Tabum
Zambie	Chinsale
Zambie	Kasalusalu
Zambie	Mfwankomo
Zambie	Mkelete
Zambie	Mkumudwe
Zambie	Msalu
Zambie	Mukelete
Zambie	Musonkomo
Zimbabwe	Murwiti
Zimbabwe	Pulupulu