

Aiélé

Famille. Burseraceae

Noms botaniques.

Canarium schweinfurthii

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 80 à 120 cm

Épaisseur de l'aubier. De 5 à 10 cm

Flottabilité. Flottable

Conservation en forêt. Faible (traitement nécessaire)

Description du bois

Couleur de référence. Brun rosé

Aubier. Non distinct

Grain. Grossier

Fil. Contrefil

Contrefil. Accusé

Notes. Brun clair légèrement rosé. Présence possible de coups de vent.

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 ¹	0,49
Dureté Monnin ¹	1,3
Coefficient de retrait volumique	0,42 % par %
Retrait tangentiel total (Rt)	9,9 %
Retrait radial total (Rr)	5,9 %
Ratio Rt/Rr	1,7
Point de saturation des fibres	40 %
Conductivité thermique (λ)	0,17 W/(m.K)
Pouvoir calorifique inférieur	
Contrainte de rupture en compression ¹	36 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique ¹	59 MPa
Module d'élasticité longitudinal ¹	10 490 MPa

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

Durabilité naturelle et imprégnabilité du bois

Résistance aux champignons. Classe 5 - non durable



Débit sur quartier



Débit sur dosse

Résistance aux insectes de bois sec. Classe S - sensible (risque dans tout le bois)

Résistance aux termites. Classe S - sensible

Imprégnabilité. Classe 4 - non imprégnable

Classe d'emploi couverte par la durabilité naturelle.

Classe 1 - à l'intérieur (pas de risque d'humidification)

Notes. Cette essence est mentionnée dans la norme NF EN 350 (2016). Sensible au bleuissement.

Traitement de préservation

Contre les attaques d'insectes de bois sec. Ce bois nécessite un traitement de préservation adapté

En cas d'humidification temporaire. L'utilisation de ce bois n'est pas conseillée

En cas d'humidification permanente. L'utilisation de ce bois n'est pas conseillée

Séchage

Vitesse de séchage. Lente

Risque de déformation. Elevé

Risque de cémentation. Pas de risque particulier connu

Risque de fentes. Elevé

Risque de collapse. Oui

Notes. Doit être séché lentement et prudemment.

Programme de séchage proposé.

Phases	Durée (H)	H% sondes	T (°C)	Rh (%)	UGL (%)
Préchauffage 1		> 50	50	87	17,0
Préchauffage 2	4	> 50	50	86	16,5
Séchage		> 50	53	83	15,2
		50 - 40	53	80,0	14,1
		40 - 35	54	80,0	13,9
		35 - 30	55	75,0	12,5
		30 - 27	57	70,0	11,0
		27 - 24	58	61,0	9,4
		24 - 21	59	51,0	7,9
		21 - 18	60	47,0	7,3
		18 - 15	61	39,0	6,1
		15 - 12	62	35,0	5,6
		12 - 9	62	30,0	5,0
		9 - 6	62	26,0	4,4
Équilibrage	8		55	(3)	(2)
Refroidissement	(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 stellitée

Outils d'usinage. Au carbure de tungstène

Aptitude au déroulage. Bonne

Aptitude au tranchage. Bonne

Assemblage

Clouage vissage. Faible tenue

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

- Coffrage
- Emballage-caisserie
- Face ou contreface de contreplaqué
- Intérieur de contreplaqué
- Lambris
- Menuiserie intérieure
- Meuble courant ou éléments meublants
- Panneau latté
- Placage tranché

Notes. Peut être utilisé comme substitut de l'OKOUMÉ (*Aucoumea klaineana*) en contreplaqué.

Principales appellations vernaculaires

Pays	Appellation
Angola	M'bili
Cameroun	Abel
Congo	M'bili
Côte d'Ivoire	Aiélé
Gabon	Abeul
Gabon	Ovili
Ghana	Bediwunua
Ghana	Eyere
Guinée équatoriale	Abe
Nigéria	Elemi
Ouganda	Mwafu
République centrafricaine	Gbéri

République Démocratique du Congo
République Démocratique du Congo
Royaume-Uni (bois tropicaux importés)
Sierra Leone

Bidikala
M'bidikala
Canarium
Billi