

Essia

Famille. Lecythidaceae

Noms botaniques.

Petersianthus macrocarpus

Combretodendron africanum (synonyme)

Petersia africana (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 8 à 10 cm

Flottabilité. Non flottable

Conservation en forêt. Faible (traitement nécessaire)

Description du bois

Couleur de référence. Brun rouge

Aubier. Bien distinct

Grain. Moyen

Fil. Contrefil

Contrefil. Accusé

Notes. Odeur désagréable à l'état vert. Bois rose jaunâtre à brun rouge d'aspect variable. Fil droit ou ondulé.

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	0,80
Dureté Monnin ¹	4,0
Coefficient de retrait volumique	0,53 % par %
Retrait tangentiel total (Rt)	9,2 %
Retrait radial total (Rr)	4,7 %
Ratio Rt/Rr	2,0
Point de saturation des fibres	36 %
Conductivité thermique (λ)	0,26 W/(m.K)
Pouvoir calorifique inférieur	
Contrainte de rupture en compression ¹	57 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique ¹	103 MPa
Module d'élasticité longitudinal ¹	12 870 MPa

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



Débit sur quartier



Débit sur faux quartier

Durabilité naturelle et imprégnabilité du bois

Résistance aux champignons. Classe 3 - moyennement durable

Résistance aux insectes de bois sec. Classe D - durable (aubier distinct, risque limité à l'aubier)

Résistance aux termites. Classe M - moyennement durable

Imprégnabilité. Classe 3 - peu imprégnable

Classe d'emploi couverte par la durabilité naturelle.

Classe 2 - à l'intérieur ou sous abri (risque d'humidification)

Notes. Aubier large et sensible aux attaques d'insectes.

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 nécessite un traitement de préservation adapté

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. Débits sur quartier conseillés surtout pour les fortes épaisseurs. Séchage artificiel très difficile. Le séchage de faibles épaisseurs est recommandé.

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	85	15,7
		50 - 40	53	82,0	14,6
		40 - 35	54	78,0	13,4
		35 - 30	55	77,0	12,9
		30 - 27	57	73,0	11,9
		27 - 24	58	68,0	10,7
		24 - 21	60	61,0	9,3
		21 - 18	62	52,0	7,9
		18 - 15	64	43,0	6,6
		15 - 12	65	39,0	6,0
		12 - 9	65	31,0	5,0
		9 - 6	65	28,0	4,5
Équilibrage	8		58	(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. Normal

Denture pour le sciage. Denture stellitée

Outils d'usinage. Au carbure de tungstène

Aptitude au déroulage. Mauvaise

Aptitude au tranchage. Bonne

Notes. Usinage plus ou moins facile selon le contrefil en particulier au rabotage (arrachement).

Assemblage

Clouage vissage. Bonne tenue, avant-trous nécessaires

Notes. Risques de fentes pour les faibles épaisseurs. 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

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

- Charpente lourde
- Fond de véhicule ou de conteneur
- Placage tranché

Notes. Les bois mouchetés striés veinés ou moirés sont recherchés en placage tranché décoratif.

Principales appellations vernaculaires

Pays	Appellation
Cameroun	Abing
Congo	Minzu
France (bois tropicaux importés)	Abale
Gabon	Abin
Gabon	Abing
Ghana	Esia
Ghana	Essia
Nigéria	Owewé
République centrafricaine	Nossoba
République Démocratique du Congo	Bossoho
République Démocratique du Congo	Wulo