

Acajou d'Afrique

Famille. Meliaceae

Noms botaniques.

Khaya anthotheca

Khaya grandifoliola

Khaya ivorensis

Khaya klainei (synonyme)

Continent. Afrique

CITES. Les espèces du genre *Khaya* sont inscrites en annexe II de la CITES (Convention de Washington 2023). Les populations d'Afrique sont uniquement concernées. Les produits concernés sont les grumes, les bois sciés, les placages, les contreplaqués et le bois transformé.

Description de la grume

Diamètre. De 80 à 120 cm

Épaisseur de l'aubier. De 3 à 8 cm

Flottabilité. Flottable

Conservation en forêt. Moyenne (traitement recommandé)

Description du bois

Couleur de référence. Brun rouge

Aubier. Bien distinct

Grain. Moyen

Fil. Contrefil

Contrefil. Léger

Notes. Présence possible de bois de tension et de coeur mou. Bois brun rose à rouge sombre à reflets cuivrés.

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	0,57
Dureté Monnin ¹	2,5
Coefficient de retrait volumique	0,39 % par %
Retrait tangentiel total (Rt)	5,5 %
Retrait radial total (Rr)	3,7 %
Ratio Rt/Rr	1,5
Point de saturation des fibres	28 %
Conductivité thermique (λ)	0,20 W/(m.K)
Pouvoir calorifique inférieur	
Contrainte de rupture en compression ¹	46 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique ¹	77 MPa
Module d'élasticité longitudinal ¹	11 820 MPa



Débit sur quartier



Débit sur dosse

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

Notes. K. grandifoliola est mi-dur. Les propriétés physiques et mécaniques du K. ivorensis sont inférieures à celles des autres espèces.

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 S - sensible

Imprégnabilité. Classe 4 - non imprégnable

Classe d'emploi couverte par la durabilité naturelle.

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

Notes. Cette essence est mentionnée dans la norme NF EN 350 (2016). L'ACAJOU d'AFRIQUE ne peut pas être utilisé sans traitement de préservation adapté dans des situations correspondants à la classe d'emploi 3, excepté pour certaines parties d'ouvrage telles que les fenêtres, moins exposées que d'autres (portes d'entrées, volets ...).

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. Rapide

Risque de déformation. Peu élevé

Risque de cémentation. Pas de risque particulier connu

Risque de fentes. Peu élevé

Risque de collapse. Pas de risque particulier connu

Notes. Les risques de déformation peuvent augmenter en présence de bois de tension ou de contrefil occasionnellement accusé.

Programme de séchage proposé.

Phases	Durée (H)	H% sondes	T (°C)	Rh (%)	UGL (%)
Préchauffage 1		> 50	55	84	15,5
Préchauffage 2	3	> 50	57	83	15,0
Séchage		> 50	60	76	12,5
		50 - 40	60	73,0	11,6
		40 - 35	60	69,0	10,7
		35 - 30	60	62,0	9,5
		30 - 27	63	55,0	8,2
		27 - 24	64	50,0	7,5
		24 - 21	65	46,0	6,9
		21 - 18	65	39,0	6,0
		18 - 15	68	32,0	5,0
		15 - 12	70	29,0	4,5
		12 - 9	70	25,0	4,0
		9 - 6	70	24,0	3,9
Équilibrage	6		63	(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. Acier ordinaire ou allié

Outils d'usinage. Ordinaire

Aptitude au déroulage. Bonne

Aptitude au tranchage. Bonne

Notes. Tendance au peluchage (bois de tension) lors du sciage. Risques d'arrachement (contrefil) au rabotage. Aspect rubané sur quartier. Les poussières peuvent causer des irritations.

Assemblage

Clouage vissage. Bonne 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

- Charpente
- Construction navale (bordé et pont)
- Ebénisterie (meuble de luxe)
- Embarcations légères
- Face ou contreface de contreplaqué
- Lambris
- Menuiserie extérieure
- Menuiserie intérieure
- Meuble courant ou éléments meublants
- Placage tranché
- Revêtement extérieur

Notes. Pores parfois remplis de dépôts noirs. Bouche porage recommandé afin d'obtenir une meilleure finition.

Principales appellations vernaculaires

Pays	Appellation
Allemagne (bois tropicaux importés)	Khaya mahogani
Angola	N'dola

Angola	Undia nunu
Bénin	Kaju
Cameroun	Mangona
Cameroun	N'gollon
Congo	N'dola
Côte d'Ivoire	Acajou bassam
Côte d'Ivoire	Acajou blanc
Côte d'Ivoire	Krala
France (bois tropicaux importés)	Acajou bassam
France (bois tropicaux importés)	Acajou blanc
France (bois tropicaux importés)	Acajou d'afrique
Gabon	Zaminguila
Ghana	African mahogany
Ghana	Ahafo
Ghana	Takoradi mahogany
Guinée équatoriale	Caoba del galon
Guinée équatoriale	Zamanguila
Nigéria	Akuk
Nigéria	Benin mahogany
Nigéria	Ogwango
Ouganda	Eri kire
Ouganda	Munyama
République centrafricaine	Déké
Royaume-Uni (bois tropicaux importés)	African mahogany
Royaume-Uni (bois tropicaux importés)	Heavy african mahogany