

Famille : ULMACEAE (angiosperme)

Nom(s) scientifique(s) : Celtis adolfi-friderici

Celtis tessmannii

Celtis mildbraedii

Celtis zenkeri

Celtis gomphylla

Restrictions commerciales : pas de restriction commerciale

Notes : L'appellation CELTIS d'AFRIQUE regroupe les deux appellations commerciales DIANIA (C. adolfi-friderici, C. tessmannii) et OHIA (C. mildbraedii, C. zenkeri, C. gomphylla).

## DESCRIPTION DU BOIS

Couleur référence : jaune clair

Aubier : non distinct

Grain : moyen

Fil : droit ou contrefil

Contrefil : léger

Notes : Bois blanc crème à jaune clair tirant sur le brun clair. Odeur désagréable à l'état vert ou sur les bois réhumidifiés.

## DESCRIPTION DE LA GRUME

Diamètre : de 60 à 110 cm

Épaisseur de l'aubier :

Flottabilité : flottable

Conservation en forêt : faible (doit être traité)

## 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* :	0,74	0,07
Dureté monnin* :	7,0	2,3
Coeff. de retrait volumique :	0,55 %	0,07 %
Retrait tangentiel total (RT) :	7,8 %	1,0 %
Retrait radial total (RR) :	4,4 %	0,8 %
Ratio RT/RR :	1,8	
Pt de saturation des fibres :	28 %	
Stabilité en service :	moyennement stable	

Notes : La dureté varie de mi-dur à dur.

## PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ET ACOUSTIQUES

	<u>Moyenne</u>	<u>Écart-type</u>
Contrainte de rupture en compression* :	59 MPa	7 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique* :	113 MPa	16 MPa
Module d'élasticité longitudinal* :	16500 MPa	2319 MPa

(\* : à 12% d'humidité, avec 1 MPa = 1 N/mm<sup>2</sup>)

Facteur de qualité musicale : 104,5 mesuré à 2686 Hz

## 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 5 - non durable

Insectes de bois sec : sensible - aubier peu ou non distinct (risque dans tout le bois)

Termites : classe S - sensible

Imprégnabilité : classe 1 - imprégnable

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

Essence couvrant la classe 5 : Non

Notes : Sensible au bleuissement.

## NÉCESSITÉ D'UN TRAITEMENT DE PRÉSERVATION

Contre les attaques d'insectes de bois sec : ce bois nécessite un traitement de préservation adapté

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

Notes : Les défauts peuvent être réduits par un chargement des piles et un produit anti-fentes. Le séchage doit être mené lentement et prudemment.

Table de séchage suggérée : 4

Humidité bois (%)	Température (°C)		Humidité air (%)
	sèche	humide	
Vert	42	39	82
50	48	43	74
40	48	43	74
30	48	43	74
15	54	46	63

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 : assez important  
Denture pour le sciage : denture stellitée  
Outils d'usinage : au carbure de tungstène  
Aptitude au déroulage : bonne  
Aptitude au tranchage : bonne

Notes : Difficultés possibles si contrefil accusé dans ce cas des outils spéciaux sont recommandés. Taux de silice parfois élevé pour C. tessmanii.

## ASSEMBLAGE

Clouage vissage : bonne tenue, avant-trous nécessaires

Collage : correct

Notes : Tend à se fendre au clouage.

## CLASSEMENTS COMMERCIAUX

Classement d'aspect des produits sciés : Selon les règles de classement SATA (1996)

Pour le « Marché général »

Classements possibles avivés : choix I, choix II, choix III, choix IV

Classements possibles coursons : choix I, choix II

Classements possibles coursons de chevrons : choix I, choix II, choix III

Pour les « Marchés particuliers »

Classements possibles frises et planchettes : choix I, choix II, choix III

Classements possibles chevrons : choix I, choix II, choix III

## 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

Intérieur de contreplaqué

Coffrage

Parquet

Lambris

Articles tournés

Allumettes

Escaliers (à l'intérieur)

Placage tranché

Notes : La poussière due à l'usinage peut irriter (OHIA).

Face ou contreface de contreplaqué

Emballage-caisserie

Menuiserie intérieure

Moulure

Charpente lourde

Meuble courant ou éléments

Fond de véhicule ou de conteneur

## PRINCIPALES APPELLATIONS

<u>Pays</u>	<u>Appellation</u>	<u>Pays</u>	<u>Appellation</u>
Cameroun	ODOU VRAI (DIANIA)	Congo	KILIAKAMBA (DIANIA)
Côte d'Ivoire	LOHONFE (DIANIA)	Gabon	ENGO (DIANIA)
Ghana	ESA-BIRI (DIANIA)	Ghana	ESA-KOSUA (DIANIA)
Liberia	LOKONFI (DIANIA)	Nigeria	DUNKI (DIANIA)
Nigeria	ITA (DIANIA)	Nigeria	ZUWO (DIANIA)
Ouganda	EKEMBE BAKASWA (DIANIA)	République Démocratique du Congo	DIANIA
Bénin	BAWE (OHIA)	Cameroun	ODOU (OHIA)
Congo	EDOU (OHIA)	Côte d'Ivoire	ASAN (OHIA)
Côte d'Ivoire	BA (OHIA)	Ghana	CELTIS (OHIA)
Ghana	ESA-FUFU (OHIA)	Ghana	ESA-KOKOO (OHIA)
Kenya	SHIUNZA (OHIA)	Nigeria	OHIA
Ouganda	NAMANUKA (OHIA)	République Centrafricaine	BALZE (OHIA)
République Démocratique du Congo	BOLUNDE (OHIA)	République Démocratique du Congo	KAYOMBO (OHIA)

