

Nom pilote : CUMARU Fiche n° 34

Famille : FABACEAE
Nom(s) scientifique(s) : Dipteryx spp.
Coumarouna spp. (synonyme)

DESCRIPTION DE LA GRUME

Diamètre : de 50 à 90 cm
Epaisseur de l'aubier : de 2 à 3 cm
Flottabilité : non flottable
Conservation en forêt : bonne

DESCRIPTION DU BOIS

Couleur référence : brun rouge
Aubier : bien distinct
Grain : moyen
Fil : contrefil
Contrefil : accusé

Note : Odeur désagréable à l'état vert. Le bois parfait varie de brun jaune à brun rougeâtre avec de fines veines sombres.

PROPRIETES 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.

	moyenne	écart-type		moyenne	écart-type
Densité * :	1.07	0.05	Contrainte de rupture en		
Dureté Monnin * :	13.1	2.5	compression * :	103 MPa	8
Coeff. retrait volumique :	0.73 %	0.09	Contrainte de rupture en flexion		
Retrait tangentiel total :	7.7 %	1.2	statique * (flexion 4 points) :	170 MPa	23
Retrait radial total :	5.5 %	0.9	Module d'élasticité longitudinal *		
Pt de saturation des fibres :	22 %		(flexion 4 points) :	26610 MPa	3224
Stabilité en service :	moyennement stable à stable		(* : à 12 % d'humidité ; 1 MPa = 1 N/mm ²)		

DURABILITE NATURELLE ET IMPREGNABILITE 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 :	cl 1 - très durable	* couverte par la durabilité naturelle
Insectes de bois sec :	durable ; aubier distinct (risque limité à l'aubier)	
Termites :	classe D - durable	
Imprégnabilité :	4 - non imprégnable	
Classe d'emploi* :	4 - en contact avec le sol, ou l'eau douce	
Note :	La durée de performance peut être modifiée par la situation en service (intensité de l'exposition) selon la norme NF EN 335.	

PRINCIPALES APPELLATIONS

Pays :	Appellations :
Bolivie	ALMENDRILLO
Bresil	CHAMPANHA
Bresil	CUMARU
Bresil	CUMARU FERRO
Bresil	CUMARURANA
Colombie	SARRAPIA
Guyana	KUMARU
Guyana	TONKA BEAN
Guyane française	GAIAC DE CAYENNE
Guyane française	TONKA
Honduras	EBO
Perou	CHARAPILLA
Perou	SHIHUAHUACO AMARILLO
Surinam	KOEMAROE
Surinam	TONKA
Venezuela	SARRAPIA

NECESSITE D'UN TRAITEMENT DE PRESERVATION

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

SECHAGE

Table de séchage suggérée :

		Humidité (%)		Température (°C)		Humidité de l'air (%)
		du bois		sèche	humide	
Vitesse de séchage :	lente					
Risque de déformation :	peu élevé					
Risque de cémentation :	non					
Risque de gerces :	élevé	Vert		40	37	82
Risque de collapse :	non	40		44	38	68
		30		44	36	59
		20		46	36	52
		15		49	37	46

Table donnée à titre indicatif pour des épaisseurs < 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 supérieure à 75 mm , l'augmentation serait de 10%.

Note : Le séchage doit être mené prudemment et lentement. Quelques risques de cémentation pour les fortes épaisseurs.

SCIAGE ET USINAGE

Effet désaffûtant : assez 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 : bonne

Note : Sciage et usinage difficiles en raison de la dureté et du contrefil. Nécessite de la puissance.

ASSEMBLAGE

Clouage - vissage : bonne tenue, avant-trous nécessaires

Collage : mauvais

UTILISATIONS

Principales utilisations connues à valider par une mise en oeuvre dans le respect des règles de l'art.

Remarque importante : certaines utilisations sont mentionnées à titre d'information (utilisations traditionnelles, régionales ou anciennes).

Note : Tranchage : seulement en placage décoratif.

Traverses

Ponts (en contact avec le sol ou l'eau)

Ponts (parties non en contact avec le sol ou l'eau)

Travaux hydrauliques (en eau douce)

Parquet (lourd ou industriel)

Ossature

Poteaux

Piquets

Construction navale (bordé et pont)

Tonnellerie-cuverie

Charpente lourde

Placage tranché

Manches d'outil (bois résilient)

Articles tournés

Travaux hydrauliques (en milieu maritime)