

Famille : FABACEAE (angiosperme)

Nom(s) scientifique(s) : Dipteryx spp.

Coumarouna spp. (synonyme)

Restrictions commerciales : pas de restriction commerciale

DESCRIPTION DU BOIS

Couleur référence : brun rouge

Aubier : bien distinct

Grain : moyen

Fil : contrefil

Contrefil : accusé

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

DESCRIPTION DE LA GRUME

Diamètre : de 50 à 90 cm

Épaisseur de l'aubier : de 2 à 3 cm

Flottabilité : non flottable

Conservation en forêt : bonne

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.

	Moyenne	Écart-type
Densité* :	1,07	0,05
Dureté Monnin* :	13,1	2,5
Coeff. de retrait volumique :	0,73 %	0,09 %
Retrait tangentiel total (RT) :	7,7 %	1,2 %
Retrait radial total (RR) :	5,5 %	0,9 %
Ratio RT/RR :	1,4	
Pt de saturation des fibres :	22 %	

Stabilité en service : moyennement stable à stable

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ET ACOUSTIQUES

	Moyenne	Écart-type
Contrainte de rupture en compression* :	103 MPa	8 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique* :	170 MPa	23 MPa
Module d'élasticité longitudinal* :	26610 MPa	3224 MPa

(* : à 12% d'humidité, avec 1 MPa = 1 N/mm²)

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 1 - très durable

Insectes de bois sec : classe D - durable (aubier distinct, risque limité à l'aubier)

Termites : classe D - durable

Imprégnabilité : classe 4 - non imprégnable

Classe d'emploi : classe 4 - en contact avec le sol ou l'eau douce

Essence couvrant la classe 5 : non

Notes : La durée de performance peut être modifiée par la situation en service (telle que décrite par la norme NF EN 335-1 de janvier 2007).

NÉCESSITÉ D'UN 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 ne nécessite pas de traitement de préservation

En cas d'humidification permanente : ce bois ne nécessite pas de traitement de préservation

SÉCHAGE

Vitesse de séchage : lente

Risque de déformation : peu élevé

Risque de cémentation : non

Risque de gerces : élevé

Risque de collapse : non

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

TABLE DE SÉCHAGE SUGGÉRÉE

Humidité bois (%)	Température (°C)		Humidité air (%)
	sèche	humide	
Vert	40	37	82
40	44	38	68
30	44	36	59
20	46	36	52
15	49	37	46



Cette table de séchage est 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 : non recommandé ou sans intérêt
Aptitude au tranchage : bonne
Notes : 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

CLASSEMENTS COMMERCIAUX

Classement d'aspect des produits sciés : Selon les règles de classement NHLA (Janvier 2007)
Classements possibles : FAS, Select, Common 1, Common 2, Common 4
En Guyane cette essence est exploitée et commercialisée sous le nom de GAIAC DE CAYENNE ; son classement d'aspect s'effectue selon les règles locales "Bois guyanais classés" (1990).
Classement possible : Choix 1, choix 2, choix 3, choix 4

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 annexe C (mai 2006), utilisés en paroi verticale : bois de structure, classés, de densité moyenne minimale 0,35 et d'épaisseur minimale 22 mm.

UTILISATIONS

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)	
Notes : Tranchage : seulement en placage décoratif.	



Cette liste présente les principales utilisations connues, à valider par une mise en œuvre dans le respect des règles de l'art.
Remarque importante : certaines utilisations sont mentionnées à titre d'information (utilisations traditionnelles, régionales ou anciennes).

PRINCIPALES APPELLATIONS

<u>Pays</u>	<u>Appellation</u>	<u>Pays</u>	<u>Appellation</u>
Bolivie	ALMENDRILLO	Brésil	CHAMPANHA
Brésil	CUMARU	Brésil	CUMARU FERRO
Brésil	CUMARURANA	Colombie	SARRAPIA
Guyana	KUMARU	Guyana	TONKA BEAN
Guyane française	GAÏAC DE CAYENNE	Guyane française	TONKA
Honduras	EBO	Pérou	CHARAPILLA
Pérou	SHIHUAHUACO AMARILLO	Suriname	KOEMAROE
Suriname	TONKA	Vénézuëla	SARRAPIA

