

Famille : FABACEAE-CAESALPINIOIDEAE (angiosperme)

Nom(s) scientifique(s) : Hymenaea courbaril
 Hymenaea intermedia
 Hymenaea martiana
 Hymenaea oblongifolia
 Hymenaea parvifolia

Restrictions commerciales : pas de restriction commerciale

DESCRIPTION DU BOIS

Couleur référence : brun rouge
 Aubier : bien distinct
 Grain : moyen
 Fil : droit ou contrefil
 Contrefil : léger
 Notes : Légères tensions internes.

La couleur peut varier de brun violet ou brun orangé à brun rouge légèrement veiné.

DESCRIPTION DE LA GRUME

Diamètre : de 50 à 80 cm
 Épaisseur de l'aubier : de 3 à 12 cm
 Flottabilité : non flottable
 Conservation en forêt : moyenne (traitement recommandé)

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* :	0,94	0,13
Dureté monnin* :	10,5	2,6
Coeff. de retrait volumique :	0,59 %	0,11 %
Retrait tangentiel total (RT) :	7,5 %	1,2 %
Retrait radial total (RR) :	3,9 %	1,4 %
Ratio RT/RR :	1,9	
Pt de saturation des fibres :	23 %	

Stabilité en service : moyennement stable à stable

Notes : H. intermedia et H. parvifolia sont plus lourds et plus résistants.

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ET ACOUSTIQUES

	Moyenne	Écart-type
Contrainte de rupture en compression* :	97 MPa	15 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique* :	160 MPa	31 MPa
Module d'élasticité longitudinal* :	23460 MPa	6002 MPa

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

Facteur de qualité musicale : 148,5 mesuré à 2888 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 2-3 - durable à moyennement durable
 Insectes de bois sec : durable - aubier distinct (risque limité à l'aubier)
 Termites : classe M - moyennement durable
 Imprégnabilité : classe 4 - non imprégnable
 Classe d'emploi : classe 3 - hors contact du sol, à l'extérieur
 Essence couvrant la classe 5 : Non

Notes : Résistance aux champignons et aux attaques de termites variable selon les espèces.

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 : l'utilisation de ce bois n'est pas conseillée

SÉCHAGE

Vitesse de séchage : normale
 Risque de déformation : peu élevé
 Risque de cémentation : non
 Risque de gerces : peu élevé
 Risque de collapse : non

Notes : Un séchage à l'air sous abri initial au séchage artificiel est recommandé. Risques de fentes plus ou moins importantes selon la densité.

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 : non recommandé ou sans intérêt
 Aptitude au tranchage : bonne

Notes : En raison de la dureté l'utilisation de stellite est recommandée pour une production industrielle.

ASSEMBLAGE

Clouage vissage : bonne tenue, avant-trous nécessaires
 Collage : correct (intérieur seulement)

Notes : Le collage demande du soin (bois très dense).

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 COURBARIL ; 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 : 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

Ebénisterie (meuble de luxe)
 Placage tranché
 Parquet
 Ossature
 Revêtement extérieur
 Manches d'outil (bois résilient)
 Construction navale (membrane)
 Instruments de musique
 Tableterie
 Moulure

Meuble courant ou éléments
 Parquet (lourd ou industriel)
 Escaliers (à l'intérieur)
 Menuiserie extérieure
 Lambris
 Articles tournés
 Fond de véhicule ou de conteneur
 Articles cintrés
 Sculpture
 Tonnellerie-cuiverie

Notes : Les emplois en humidification permanente (contact avec l'eau ou avec le sol) sont possibles pour les espèces de très bonne durabilité.

PRINCIPALES APPELLATIONS

<u>Pays</u>	<u>Appellation</u>	<u>Pays</u>	<u>Appellation</u>
Brésil	JATAI	Brésil	JATOBA
Brésil	JUTAI	Brésil	JUTAI AÇU
Brésil	JUTAI ROXO	Colombie	ALGARROBO
Guyana	LOCUST	Guyane française	COURBARIL
Pérou	AZUCAR-HUAYO	Suriname	RODE LOKUS
Vénézuela	ALGARROBO	France	COURBARIL
Royaume-Uni	LOCUST		

