

## Angelim

**Famille.** Fabaceae

**Noms botaniques.**

*Hymenolobium elatum*

*Hymenolobium excelsum*

*Hymenolobium petraeum*

*Hymenolobium p.p.*

**Continent.** Amérique Latine

**CITES.** Cette essence n'est pas inscrite dans les annexes de la CITES (Convention de Washington 2023).

### Description de la grume

**Diamètre.** De 70 à 120 cm

**Épaisseur de l'aubier.** De 3 à 5 cm

**Flottabilité.** Non flottable

**Conservation en forêt.** Moyenne (traitement recommandé)

### Description du bois

**Couleur de référence.** Jaune orangé

**Aubier.** Peu distinct

**Grain.** Grossier

**Fil.** Contrefil

**Contrefil.** Léger

**Notes.** Bois parfait brun jaune devenant brun rosâtre à l'air. Taches cireuses assez importantes plus ou moins fréquentes.

### 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 <sup>1</sup>	0,80
Dureté Monnin <sup>1</sup>	6,3
Coefficient de retrait volumique	0,67 % par %
Retrait tangentiel total (Rt)	8,3 %
Retrait radial total (Rr)	4,9 %
Ratio Rt/Rr	1,7
Point de saturation des fibres	25 %
Conductivité thermique (λ)	0,26 W/(m.K)
Pouvoir calorifique inférieur	19 050 kJ/kg
Contrainte de rupture en compression <sup>1</sup>	67 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique <sup>1</sup>	119 MPa
Module d'élasticité longitudinal <sup>1</sup>	20 870 MPa

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



Débit sur quartier



Débit sur dosse

## Durabilité naturelle et imprégnabilité du bois

Résistance aux champignons. Classe 3 - moyennement durable

Résistance aux insectes de bois sec. Classe S - sensible (risque dans tout le bois)

Résistance aux termites. Classe S - sensible

Imprégnabilité. Classe 2 - moyennement imprégnable

Classe d'emploi couverte par la durabilité naturelle.

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

Notes. Résistance à la pourriture moyenne à bonne selon les espèces.

## 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. Rapide à normale

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. Une vitesse de séchage plus lente peut éviter les défauts.

Programme de séchage proposé.

Phases	Durée (H)	H% sondes	T (°C)	Rh (%)	UGL (%)
<b>Préchauffage 1</b>		> 50	50	87	17,0
<b>Préchauffage 2</b>	4	> 50	50	86	16,5
<b>Séchage</b>		> 50	53	85	15,7
		50 - 40	53	82,0	14,6
		40 - 35	54	78,0	13,4
		35 - 30	55	77,0	12,9
		30 - 27	57	73,0	11,9
		27 - 24	58	68,0	10,7
		24 - 21	60	61,0	9,3
		21 - 18	62	52,0	7,9
		18 - 15	64	43,0	6,6
		15 - 12	65	39,0	6,0
		12 - 9	65	31,0	5,0
		9 - 6	65	28,0	4,5
<b>Équilibrage</b>	8		58	(3)	(2)
<b>Refroidissement</b>	(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. Mauvaise

Aptitude au tranchage. Bonne

Notes. Quelques difficultés si les taches cireuses sont nombreuses. Ces taches restent visibles après usinage.

## Assemblage

Clouage vissage. Bonne tenue, avant-trous nécessaires

Notes. Tend à se fendre en bout au clouage. Bois dense : la mise en œuvre du collage doit tout particulièrement respecter les règles de l'art et les préconisations indiquées pour la colle utilisée.

## Classements commerciaux

Classement d'aspect de produits sciés

Selon les règles de classement NHLA (2015) Classements possibles : FAS, Select, Common 1, Common 2, Common 3 En Guyane cette essence est exploitée et commercialisée sous le nom de "Saint Martin Jaune" ; son classement d'aspect s'effectue selon les règles locales "Bois guyanais classés" (1990). Classement possible : choix 1, choix 2, choix 3, choix 4

Classement visuel de structure

Conformément à la norme française NF B 52-001-1 (2018), la classe mécanique D40 peut être attribuée par classement visuel.

## 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 lourde
- Escaliers d'intérieur
- Lambris
- Menuiserie extérieure
- Menuiserie intérieure
- Meuble courant ou éléments meublants
- Moulure
- Parquet
- Parquet (lourd ou industriel)
- Placage tranché
- Revêtement extérieur

Notes. Un ponçage soigné est nécessaire afin d'obtenir une bonne finition.



Table de chambre d'enfant - Kourou (Guyane française)

© Bruno Clair - CNRS - UMR Ecofog

### Principales appellations vernaculaires

Pays	Appellation
Brésil	Angelim amarelo
Brésil	Angelim da mata
Brésil	Angelim pedra
Brésil	Angelim rosa
Brésil	Mirarena
Brésil	Sapupira amarella
France (bois tropicaux importés)	Angelim
Guyana	Koraroballi
Guyane française	Saint martin gris
Guyane française	Saint martin jaune
Suriname	Makkakabes
Suriname	Saandoe