

Famille : PINACEAE (gymnosperme)

Nom(s) scientifique(s) : Pinus caribaea

Restrictions commerciales : pas de restriction commerciale

Notes : Originaire d'Amérique centrale et des Caraïbes, cette espèce a été introduite dans de nombreuses régions tropicales.

DESCRIPTION DU BOIS

Couleur référence : brun jaune

Aubier : peu distinct

Grain : fin

Fil : droit

Contrefil : absent

Notes : Bois jaune pâle à brun jaune. Fréquemment, lorsque le bois est très chargé en résine, présence au coeur de la grume d'une zone brun rouge en forme d'étoile, parfois très étendue.

DESCRIPTION DE LA GRUME

Diamètre : de 25 à 50 cm

Épaisseur de l'aubier : de 5 à 10 cm

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* :	0,58	0,12
Dureté monnin* :	3,5	1,5
Coeff. de retrait volumique :	0,39 %	0,06 %
Retrait tangentiel total (RT) :	7,1 %	1,3 %
Retrait radial total (RR) :	3,8 %	1,1 %
Ratio RT/RR :	1,9	
Pt de saturation des fibres :	28 %	

Stabilité en service : moyennement stable

Notes : On observe une grande variabilité des propriétés physiques et mécaniques en fonction de la provenance et de l'âge des peuplements (on peut par exemple trouver des bois dont la densité est inférieure à 0,4 et d'autres dont la densité est supérieure à 0,8).

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ET ACOUSTIQUES

	<u>Moyenne</u>	<u>Écart-type</u>
Contrainte de rupture en compression* :	45 MPa	9 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique* :	85 MPa	17 MPa
Module d'élasticité longitudinal* :	11600 MPa	3100 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 3-4 - moyennement à faiblement durable

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

Termites : classe S - sensible

Imprégnabilité : classe 3-4 - peu ou non imprégnable

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

Essence couvrant la classe 5 : Non

Notes : Cette essence est mentionnée dans la norme NF EN 350-2 (juillet 1994). Cependant cette norme fait référence à des bois issus de peuplements naturels dont la durabilité est supérieure à celle des bois de plantation, notamment lorsqu'ils sont jeunes. Le bois est le plus souvent utilisé avec son aubier qui est imprégnable.

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 nécessite un traitement de préservation adapté

En cas d'humidification permanente : ce bois nécessite un traitement de préservation adapté

SÉCHAGE

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

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 : normal
Denture pour le sciage : acier ordinaire ou allié
Outils d'usinage : ordinaire
Aptitude au déroulage : non recommandé ou sans intérêt
Aptitude au tranchage : non recommandé ou sans intérêt

Notes : Encrassement des lames, des outils, des tables et des entraînements par la résine.

ASSEMBLAGE

Clouage vissage : bonne tenue
Collage : correct

Notes : La présence de résine peut rendre difficile le collage des bois.

CLASSEMENTS COMMERCIAUX

Classement d'aspect des produits sciés : Classement selon origine

RÉACTION AU FEU

Classement conventionnel français : Épaisseur > 18 mm : M.3 (moyennement inflammable)
Épaisseur < 18 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

Charpente lourde
Revêtement extérieur
Panneau latté
Coffrage
Lambris
Meuble courant ou éléments

Ossature
Charpente légère
Poteaux
Menuiserie intérieure
Articles tournés
Emballage-caisserie

PRINCIPALES APPELLATIONS

<u>Pays</u>	<u>Appellation</u>	<u>Pays</u>	<u>Appellation</u>
Cuba	PINO MACHO	Honduras	PINO VETA
Honduras	PITCHPIN	Nicaragua	OCOTE
Nicaragua	PITCHPIN	Nouvelle-Calédonie	PINUS
Polynésie française	PIN DE POLYNÉSIE	France	PIN DES CARAÏBES
États-Unis	CARIBBEAN PINE		

