PIN MARITIME

Famille : Pinaceae (gymnosperme)
Nom(s) scientifique(s) : Pinus pinaster
Restrictions commerciales : pas de restriction commerciale
Notes : Spontané dans l'ouest du bassin méditerranéen le PIN MARITIME est largement utilisé en plantation (Landes).

DESCRIPTION DU BOIS

Couleur référence : jaune
Aubier : bien distinct
Grain : grossier
Fil : droit
Contrefil : absent
Notes : L'aubier, abondant, est jaune pâle. Le duramen est jaune veiné de brun rougeâtre. L'odeur de résine (et de térébenthine) est forte sur les bois frais.

DESCRIPTION DE LA GRUME

Diamètre : de 20 à 60 cm
Épaisseur de l'aubier : de 6 à 12 cm
Flottabilité : sans objet
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* :	0,55	
Dureté Monnin* :	2,3	
Coeff. de retrait volumique :	0,45 %	
Retrait tangentiel total (RT) :	9,0 %	
Retrait radial total (RR) :	4,5 %	
Ratio RT/RR :	2,0	
Pt de saturation des fibres :	32 %	

Stabilité en service : moyennement stable à peu stable
Notes : La densité des bois gemmés est plus forte (jusqu'à 0,75).

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ET ACOUSTIQUES

	Moyenne	Écart-type
Contrainte de rupture en compression* :	39 MPa	
Contrainte de rupture en flexion statique* :	80 MPa	
Module d'élasticité longitudinal* :	8800 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 : classe D - durable (aubier distinct, risque limité à l'aubier)
Termites : classe S - sensible
Impregnabilité : classe 4 - 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.
Le duramen de PIN MARITIME est associé à une classe de durabilité 3-4 (moyennement à faiblement durable) vis-à-vis des champignons lignivores et à une classe d'imprégnabilité 4 (non imprégnable).
Compte tenu des mentions relatives aux classes d'emploi sans traitement de préservation préconisées pour des bois de classe de durabilité 3 ou 4 dans la norme NF EN 460 (1994) et des dommages régulièrement constatés sur des ouvrages en PIN MARITIME en classe d'emploi 3, cette essence a été repositionnée en classe d'emploi 2 dans cette fiche technique en mai 2022.
La durée de performance peut être modifiée par la situation en service (telle que décrite par la norme NF EN 335 de mai 2013).
L'aubier de PIN MARITIME 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 : l'utilisation de ce bois n'est pas conseillée

Tropix 7 © 1998-2015 Cirad - Diffusion interdite sans autorisation

ur-biowooeb.cirad.fr

SÉCHAGE

Vitesse de séchage : rapide à normale
Risque de déformation : élevé
Risque de cémentation : oui
Risque de gerces : peu élevé
Risque de collapse : pas de risque particulier connu

TABLE DE SÉCHAGE SUGGÉRÉE

Humidité bois (%)	Température (°C) sèche	humide	Humidité air (%)
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 : normal
Denture pour le sciage : acier ordinaire ou allié
Outils d'usinage : ordinaire
Aptitude au déroulage : bonne
Aptitude au tranchage : bonne

ASSEMBLAGE

Clouage vissage : bonne tenue
Collage : correct
Notes : Collage difficile pour les bois à forte teneur en résine. Un séchage au dessus de 70°C supprime pratiquement ce problème.

CLASSEMENTS COMMERCIAUX

Classement d'aspect des produits sciés : Selon la norme NF EN 1611-1 (octobre 1999)
Classements possibles sur 2 faces : G2-0, G2-1, G2-2, G2-3, G2-4
Classements possibles sur 4 faces : G4-0, G4-1, G4-2, G4-3, G4-4

Classement visuel de structure : Conformément à la norme européenne EN 1912 (2012) associée aux normes nationales correspondantes (voir notice explicative), les classes mécaniques C18 ou C24 peuvent être assurées par un classement visuel. Les classes mécaniques C14, C18, C24 ou C30 peuvent être assurées par un classement visuel conformément à la norme française NF B 52-001-1 (2011).

RÉACTION AU FEU

Classement conventionnel français : Épaisseur > 18 mm : M3 (moyennement inflammable)
Épaisseur < 18 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 (avril 2016), utilisés en paroi verticale et plafond : bois de structure, classés, de densité moyenne minimale 0,35 et d'épaisseur minimale 22 mm.

UTILISATIONS

Lambris
Face ou contreface de contreplaqué
Moulure
Lamellé-collé
Charpente
Emballage-caisserie
Poteaux
Revêtement extérieur
Parquet
Meuble courant ou éléments meublants
Menuiserie intérieure
Ossature
Charpente lourde
Coffrage
Menuiserie extérieure

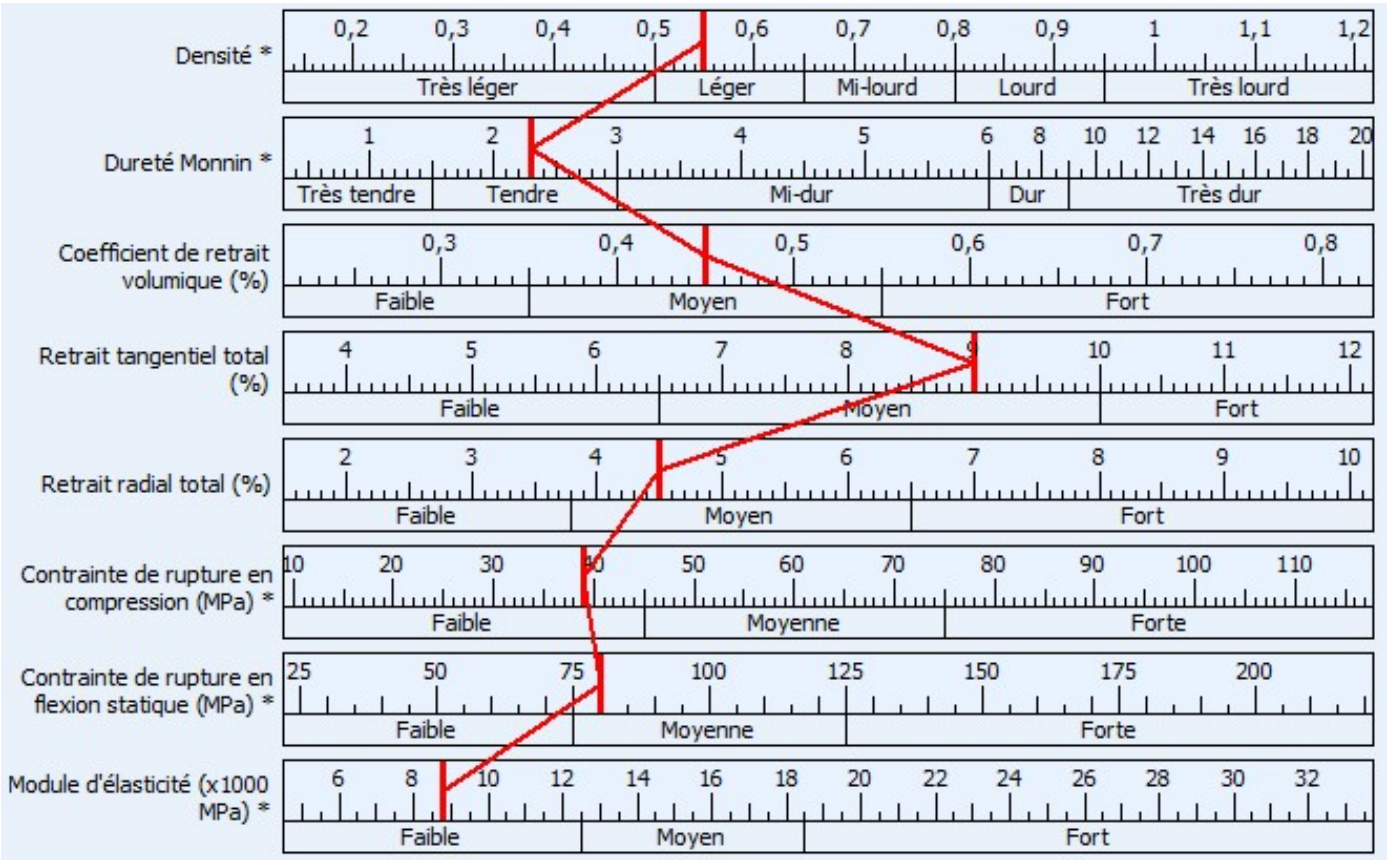
Cette liste présente les principales utilisations connues, à valider par une mise en œuvre dans le respect des règles de l'art.
Remarque importante : certaines utilisations sont mentionnées à titre d'information (utilisations traditionnelles, régionales ou anciennes).

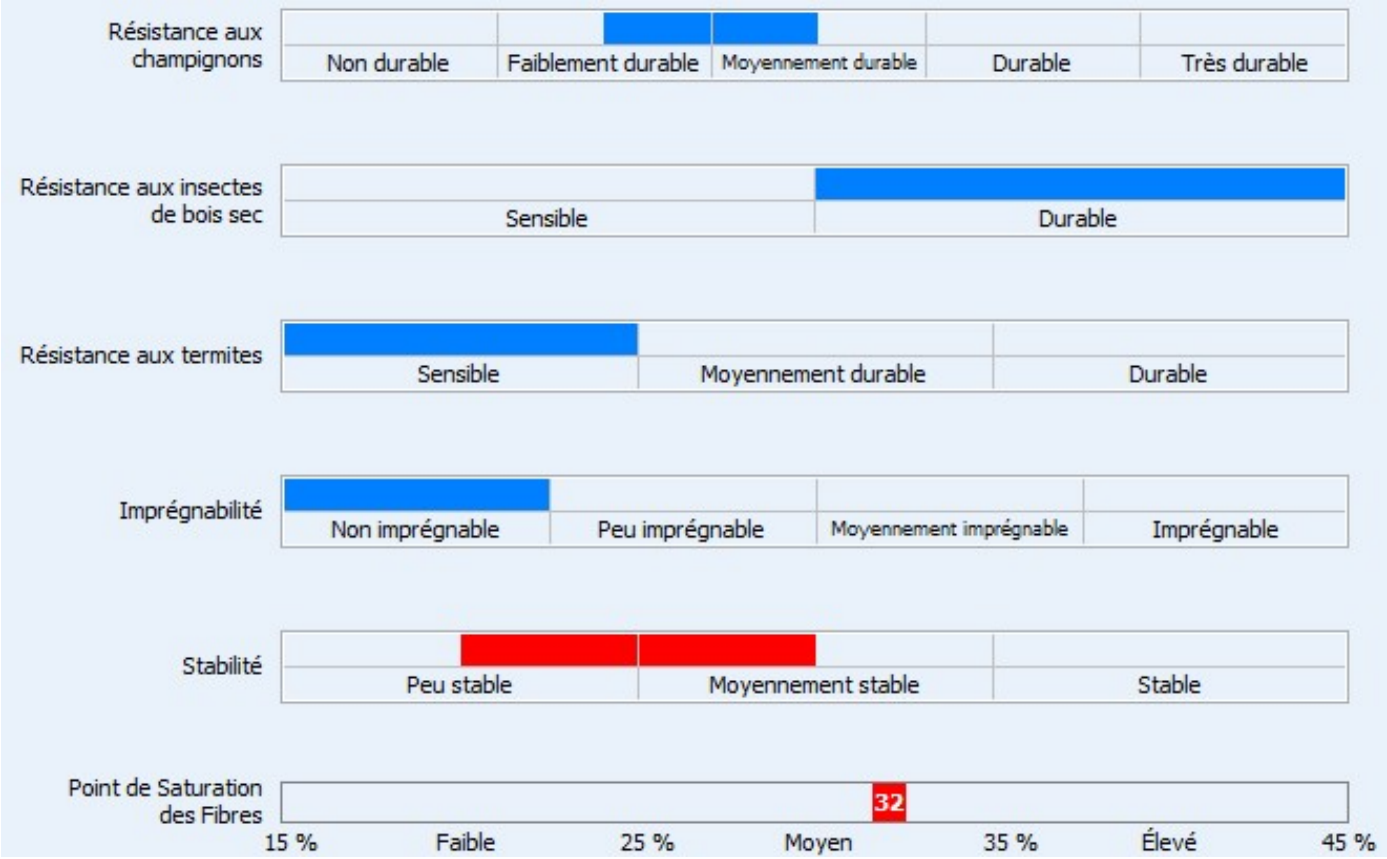
Tropix 7 © 1998-2015 Cirad - Diffusion interdite sans autorisation

PRINCIPALES APPELLATIONS

Pays	Appellation	Pays	Appellation
Allemagne (bois tempérés)	SEEKIEFER	Espagne (bois tempérés)	PINO MARITIMO
France (bois tempérés)	PIN MARITIME	Italie (bois tempérés)	PINO MARITTIMO
Portugal (bois tempérés)	PINHIERO BRAVO	Royaume-Uni (bois tempérés)	MARITIME PINE

Tropix 7 © 1998-2015 Cirad - Diffusion interdite sans autorisation


Densité *
0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1 1,1 1,2
Très léger
Léger
Mi-lourd
Lourd
Très lourd
Dureté Monnin *
1 2 3 4 5 6 8 10 12 14 16 18 20
Très tendre
Tendre
Mi-dur
Dur
Très dur
Coefficient de retrait volumique (%)
0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8
Faible
Moyen
Fort
Retrait tangentiel total (%)
4 5 6 7 8 9 10 11 12
Faible
Moyen
Fort
Retrait radial total (%)
2 3 4 5 6 7 8 9 10
Faible
Moyen
Fort
Contrainte de rupture en compression (MPa) *
10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110
Faible
Moyenne
Forte
Contrainte de rupture en flexion statique (MPa) *
25 50 75 100 125 150 175 200
Faible
Moyenne
Forte
Module d'élasticité (x1000 MPa) *
6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32
Faible
Moyen
Fort


Résistance aux champignons
Non durable
Faiblement durable
Moyennement durable
Durable
Très durable
Résistance aux insectes de bois sec
Sensible
Durable
Résistance aux termites
Sensible
Moyennement durable
Durable
Imprégnabilité
Non imprégnable
Peu imprégnable
Moyennement imprégnable
Imprégnable
Stabilité
Peu stable
Moyennement stable
Stable
Point de Saturation des Fibres
32
15 %
Faible
25 %
Moyen
35 %
Élevé
45 %