

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Un excellent isolant thermique

- ◆ Bois coloré, allant du jaune orangé au brun rouge,
- ◆ Aubier large,
- ◆ Passage du bois initial au bois final assez brutal.
- ◆ Canaux résinifères assez nombreux et gros, situés dans la zone de transition entre le bois initial et final.
- ◆ À 15% d'humidité, la **masse volumique** du Pin Maritime varie de **450 à 650 kg/m³** et la **conductivité thermique** du Pin massif est comprise entre **0,12 et 0,15**. Ces propriétés lui confèrent une **excellente capacité d'isolation thermique**.
- ◆ Pour une diminution de 1% d'humidité, le coefficient de rétractabilité moyen en volume est de 0,4%, radial de 0,15%, et de 0,25% pour le coefficient de retrait tangentiel.



CARACTERISTIQUES MECANIQUES

De grandes qualités en matière de compression axiale



- ◆ Son **module d'élasticité longitudinal en flexion** est de l'ordre de 10200 N/mm² et ses contraintes en rupture sont :
 - **En compression axiale** de l'ordre de 48 N/mm² où il s'y prête parfaitement, exemple en poteau, poinçon, arbalétrier ou contre-fiche,
 - **En flexion** de l'ordre de 90 N/mm², semblable à ses confrères résineux on l'utilise en panne, chevron ou solive,
 - **En traction parallèle aux fibres** de l'ordre de 83 N/mm² pour les entrails.
- ◆ Selon, la norme NF B 52-001, classement des sciages destinés à des emplois structurels fondés sur des critères visuels, le Pin maritime est **classé naturellement en STIII** correspondant à la classe C18 pour une utilisation en charpente traditionnelle.

QUALITE INTRINSEQUE DU PIN

Naturellement durable

- ◆ De part ses caractéristiques physiques, le cœur du Pin, appelé « duramen », est naturellement durable. Il répond sans traitement aux **exigences de la classe d'emploi Cl3**.
- ◆ Le Pin maritime est l'une des rares essences résineuses où le traitement de préservation par autoclave est parfaitement **efficace**. L'aubier du Pin maritime présente une très bonne capacité d'imprégnation. (cf. NF EN 335)

CLASSE D'EMPLOI	SITUATION
Cl 1 (trempage)	Bois hors contact du sol, à l'abri (sec)
Cl 2 (trempage)	Bois hors contact du sol, risque d'humidification
Cl 3 (autoclave)	Bois soumis à l'humidité, non abrité
Cl 4 (autoclave)	Bois en contact du sol à humidité constante