

Cedro

Famille. Meliaceae

Noms botaniques.

Cedrela angustifolia

Cedrela fissilis

Cedrela odorata

Cedrela mexicana (synonyme)

Continent. Amérique Latine

CITES. Seules les populations néotropicales sont inscrites en annexe II de la CITES, depuis août 2020 ; aucune autre population n'est inscrite aux annexes. Les produits concernés sont les grumes, les bois sciés, les placages, et les contreplaqués.

Description de la grume

Diamètre. De 60 à 120 cm

Épaisseur de l'aubier. De 3 à 5 cm

Flottabilité. Flottable

Conservation en forêt. Moyenne (traitement recommandé)

Description du bois

Couleur de référence. Brun

Aubier. Bien distinct

Grain. Moyen

Fil. Droit

Contrefil. Absent

Notes. Distinctive odeur de cèdre. Taches de résine sporadiques ou parfois importantes. Couleur variable, rosé à brun rouge.

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 ¹	0,46
Dureté Monnin ¹	1,6
Coefficient de retrait volumique	0,38 % par %
Retrait tangentiel total (Rt)	6,0 %
Retrait radial total (Rr)	3,9 %
Ratio Rt/Rr	1,5
Point de saturation des fibres	29 %
Conductivité thermique (λ)	0,16 W/(m.K)
Pouvoir calorifique inférieur	19 400 kJ/kg
Contrainte de rupture en compression ¹	38 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique ¹	62 MPa
Module d'élasticité longitudinal ¹	9 210 MPa



Débit sur quartier



Débit sur dosse

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

Notes. La densité varie selon les provenances.

Durabilité naturelle et imprégnabilité du bois

Résistance aux champignons. Classe 2 - durable

Résistance aux insectes de bois sec. Classe D - durable (aubier distinct, risque limité à l'aubier)

Résistance aux termites. Classe M - moyennement durable

Imprégnabilité. Classe 3-4 - peu ou non imprégnable

Classe d'emploi couverte par la durabilité naturelle.

Classe 3 - hors contact du sol, à l'extérieur

Notes. L'espèce *C. odorata* est mentionnée dans la norme NF EN 350 (2016). Une partie du CEDRO commercialisé aujourd'hui au niveau international provient de plantations jeunes constituées de bois aux propriétés souvent inférieures à celles des provenances de forêt naturelle. En particulier, ces bois jeunes présentent une duraminisation incomplète qui explique leur plus faible durabilité naturelle par rapport à celle de bois plus matures. La durée de performance peut être modifiée par la situation en service (telle que décrite par la norme NF EN 335 de mai 2013).

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. Rapide

Risque de déformation. Peu élevé

Risque de cémentation. Pas de risque particulier connu

Risque de fentes. Peu élevé

Risque de collapse. Oui

Notes. Les bois légers doivent être sécher à basse température afin d'éviter les risques de collapse.

Programme de séchage proposé.

Phases	Durée (H)	H% sondes	T (°C)	Rh (%)	UGL (%)
Préchauffage 1		> 50	50	86	16,5
Préchauffage 2	3	> 50	52	85	16,0
Séchage		> 50	55	82	14,7
		50 - 40	55	80,0	13,8
		40 - 35	55	75,0	12,6
		35 - 30	56	73,0	12,0
		30 - 27	58	67,0	10,5
		27 - 24	60	58,0	8,9
		24 - 21	62	50,0	7,5
		21 - 18	64	45,0	6,8
		18 - 15	65	37,0	5,7
		15 - 12	65	34,0	5,3
		12 - 9	65	28,0	4,5
		9 - 6	65	24,0	4,0
Équilibrage	6		58	(3)	(2)
Refroidissement	(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. Bonne

Aptitude au tranchage. Bonne

Notes. La présence de résine peut provoquer l'encrassement des lames de scie. Surface parfois pelucheuse.

Assemblage

Clouage vissage. Faible tenue

Notes. Exsudations de résine : en tenir compte lors du collage.

Classements commerciaux

Classement d'aspect de produits sciés

Selon les règles de classement ATIBT, choix possibles : FAS (First And Second), n°1 Common and select, n°2 Common

Classement visuel de structure

Conformément à la norme française NF B 52-001-1 (2018), la classe mécanique D18 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

- Bardeaux
- Boîtes à cigares
- Charpente
- Coffrage
- Construction navale (bordé et pont)
- Ebénisterie (meuble de luxe)
- Emballage-caisserie
- Face ou contreface de contreplaqué
- Instruments de musique
- Lambris
- Lamellé-collé
- Menuiserie extérieure
- Menuiserie intérieure
- Meuble courant ou éléments meublants
- Moulure
- Ossature
- Panneaux de fibre ou de particules
- Placage tranché
- Sculpture
- Sièges
- Tableterie

Notes. Les emplois mentionnés dépendent de la densité et de l'importance de la résine (en particulier pour les meubles et la menuiserie intérieure).

Principales appellations vernaculaires

Pays	Appellation
Brésil	Cedro
Côte d'Ivoire	Cedro
Guyane française	Cedrat
Guyane française	Cedro
Honduras	Cigarbox
Suriname	Ceder