

## Mélèze

### Informations générales



- Il s'agit du bois résineux européen le plus dur et le plus durable ;
- duramen brun rougeâtre et aubier blanc jaunâtre ;
- figure flammée sur dosse ;
- utilisations multiples pour l'intérieur : escaliers, plancher, lambris, meubles, décoration ;
- convient également pour les structures portantes, les revêtements de façades, les poteaux, les traverses, les pavés en bois, les ponts et le placage tranché ;
- convient pour la menuiserie extérieure comme les fenêtres et les portes (le mélèze lamellé-collé est recommandé pour limiter les risques de déformations).

Les photos des essences sont publiées à titre indicatif et peuvent ne pas refléter la réalité.

## Propriétés

### Provenance

Le genre *Larix* appartient à la famille des *Pinacées* et compte une dizaine d'espèces. Elles poussent uniquement dans l'hémisphère nord moitié nord : en Europe, en Asie (notamment en Russie orientale et en Sibérie) et en Amérique du Nord.

### Mélèze d'Europe

Le mélèze d'Europe (*Larix decidua* Mill.) provient notamment des Alpes, de Pologne, des monts Sudètes en République tchèque et des monts Tatras en Slovaquie.

Outre le mélèze d'Europe, l'Europe connaît également le mélèze du Japon (*Larix kaempferi* (Lambert) Carr.). Il a été importé vers la seconde moitié du 19e siècle et semble mieux résister au cancer du mélèze ou au chancre (*Trichoscyphella wilkommii* (Hart.) Nannf.) que les espèces indigènes. Il a donc progressivement supplanté l'espèce européenne dans nos peuplements de basse altitude. Le mélèze du Japon est moins lourd et moins durable que le mélèze d'Europe, mais il est plus stable.

Les deux espèces sont capables de s'hybrider naturellement pour donner le mélèze hybride *Larix x eurolepis* Henry, au potentiel de croissance élevé et présentant également une bonne résistance au chancre.

### Mélèze d'Asie

*Larix kaempferi* (Lambert) Carr. ou *Larix leptolepis* du Japon ;  
*Larix potaninii* Batal. de l'ouest de la Chine ;  
*Larix sibirica* Ledeb. de l'est de la Sibérie et de l'est de la Mandchourie jusqu'au Kamtchatka ;  
*Larix mastersiana* ;  
*Larix griffithiana* (Lindl. en Gord.) Carr. du Népal.

### Mélèze d'Amérique du Nord

*Larix occidentalis* Nutt. des états américains de l'Oregon, de Washington, de l'Idaho, du Montana et de Colombie britannique ;  
*Larix laricina* (Du Roi) K. Koch. de l'est et du nord du Canada et du nord-est des Etats-Unis ;  
*Larix lyallii*.

### Description

Grâce à sa vitesse de croissance et sa fane de bonne décomposition, le mélèze peut jouer un rôle non négligeable dans l'enrichissement de nos pessières ou dans l'optique d'une biodiversification. Le développement, sous son couvert léger, d'une strate herbacée et arbustive est tout

bénéfice pour le sol, la flore et la faune. Le mélèze peut également jouer un rôle protecteur pour une plantation ultérieure en sous-étage d'une essence à croissance plus lente.

### Couleur et figure

Le passage du bois initial au bois final est brutal. Les cernes d'accroissement sont très marqués. Le bois final est nettement plus foncé et plus dense que le bois initial.

Le duramen est brun rougeâtre et fonce sous l'effet de la lumière et du vieillissement. Il est clairement distinct de l'aubier. L'aubier, très étroit chez les provenances de montagne, est de couleur blanc jaunâtre.

Le fil du bois est généralement droit. Le grain est fin à moyen, mais grossier dans les bois de plaine à climat tempéré. Le bois présente une belle figure flammée sur dosse.

### Densité

Chez les résineux, la largeur du bois final est relativement constante quelle que soit la vitesse de croissance radiale. La stimulation de la croissance s'accompagne cependant d'une diminution globale de la densité du bois. Le mélèze est le plus dense de tous les résineux et est généralement classé dans les bois mi-lourds et mi-durs. Les forts accroissements obtenus en plaine produisent un bois moins dense et donc moins solide, tandis que la densité des bois de forêts naturelles en haute montagne est souvent supérieure à 750 kg/m<sup>3</sup>.

### Durabilité

Le duramen est *moyennement durable* (classe de durabilité naturelle III) et est sensible à l'attaque des termites. L'aubier n'est *pas durable* (classe de durabilité naturelle V).

### Séchage et taux d'humidité

Le mélèze sèche facilement. Il doit être séché lentement à une température relativement élevée (75 °C) pour éliminer un maximum de résine. Sécher lentement pour éviter que des fissures apparaissent et que les nœuds se détachent. Le bois a une odeur de résine prononcée et persistante après le séchage.

### Usinage

Le mélèze est facile à usiner tant à la main que machinalement. La résine peut parfois en encrasser les outils et provoquer un échauffement anormal.

Le bois présente une bonne résistance à la compression et se fend très régulièrement. Il est moyennement stable.

Le tronc du mélèze présente souvent des courbures à sa base. Celles-ci sont la cause de l'apparition d'une excentricité du cœur parfois très prononcée et de la formation de bois de compression responsable de tensions internes et de déformations anormales.

### Ponçage, rabotage et collage

Le mélèze réagit bien au ponçage, mais la fibre du bois de printemps a tendance à se relever. Il faudra également faire attention aux nœuds qui sont relativement durs et qui sont parfois peu adhérents. Seules les surfaces fraîchement rabotées pourront être encollées, de préférence avec des colles alcalines.

### Finition et traitement

La finition du mélèze bien séché ne pose aucun problème. Il suffit de dégraisser les parties riches en résine avant d'appliquer une peinture, un vernis, de la cire ou une lasure.

Le mélèze pour la menuiserie extérieure exige un traitement selon le procédé C1, suivi d'un C2, d'un CTOP ou d'une peinture couvrante. Grâce à sa couleur, sa texture et sa durabilité, le mélèze peut aussi être utilisé sans finition. Le bois grisaille avec le temps et garde son effet naturel.

Le mélèze pour les structures portantes non exposées aux intempéries exige un traitement selon le procédé A2.1, les structures exposées nécessitent quant à elles un traitement selon le procédé A3 et les poteaux un traitement selon le procédé A4.1.

### Fixation

Un préforage est conseillé avant la fixation, car le mélèze se fend facilement.

### Utilisations

divers aménagements intérieurs comme les escaliers, le plancher, les lambris, les meubles et la décoration ;  
menuiserie extérieure comme les fenêtres, les portes, les bardages et les revêtements de toitures ;  
poteaux, traverses, pavés en bois, ponts (ouvrages en contact avec le sol) ;  
chalets ;  
éléments de structures, mobilier urbain, poteaux téléphoniques ;  
construction navale ;  
travaux hydrauliques ;  
fûts et cuves ;  
placage tranché ;  
panneaux ;  
bois lamellé-collé ;  
pâte chimique pour la fabrication de carton.

## Informations professionnelles

Mélèze		Mélèze	Douglas	Epicéa
Masse volumique moyenne*		600 kg/m <sup>3</sup>	550 kg/m <sup>3</sup>	450 kg/m <sup>3</sup>
Retrait radial	De 60 à 30 % h.r.**	0,6 %	0,8 %	0,8 %
	De 90 à 60 % h.r.**	0,7 %	1,2 %	0,9 %
Retrait tangentiel	De 60 à 30 % h.r.**	0,9 %	1,3 %	1,5 %
	De 90 à 60 % h.r.**	1,3 %	1,9 %	2 %

Mouvement	De 60 à 30 % h.r.**	1,5 %	2,1 %	2,3 %
	De 90 à 60 % h.r.**	2 %	3,1 %	2,9 %
Résistance à la flexion		94 N/mm <sup>2</sup>	85 N/mm <sup>2</sup>	71 N/mm <sup>2</sup>
Module d'élasticité		10 600 à 14 500 N/mm <sup>2</sup>	11 000 à 13 200 N/mm <sup>2</sup>	10 000 à 12 000 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la compression (parallèle aux fibres)		54 N/mm <sup>2</sup>	55 N/mm <sup>2</sup>	45 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la traction (parallèle aux fibres)		101 N/mm <sup>2</sup>	94 N/mm <sup>2</sup>	85 N/mm <sup>2</sup>
Résistance au cisaillement		9,9 N/mm <sup>2</sup>	8,6 N/mm <sup>2</sup>	6,3 N/mm <sup>2</sup>

\* à 15 % d'humidité du bois / \*\* humidité relative de l'air

#### Dimensions commerciales

Epaisseur x largeur	19 mm x 75/100/125/150/175/200/225 mm
	25 mm x 100/125/150/175/200/225 mm
	32 mm x 100/125/150/175 mm
	38 mm x 100/125/150/175/200 mm
	50 mm x 100/125/175/200/225 mm
	63 mm x 125/150/175/200/225 mm
	75 mm x 150/200/225 mm
	95 mm x 95 mm
	98 mm x 98 mm

Le mélèze indigène peut être obtenu sur commande dans un grand nombre de dimensions.

#### Applications liées



Aménagement intérieur



Bois de construction



Bois de jardin



Bois de terrasse