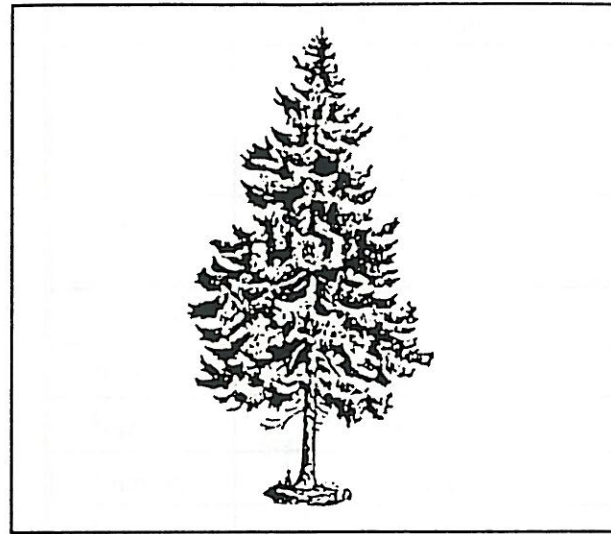
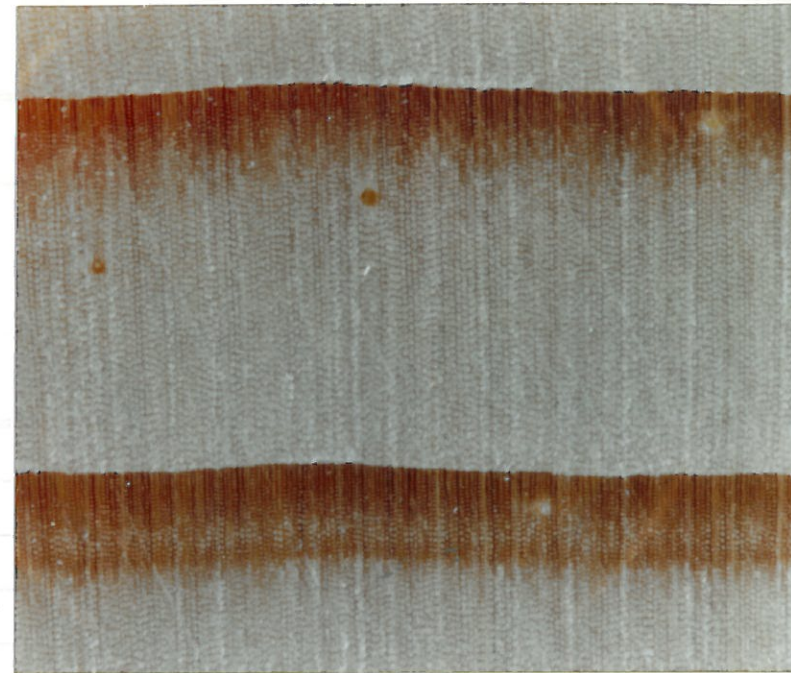


EPICEA

Picea Abies Karst. (Pinaceae)

Silhouette



coupe transversale 10:1

1. Ses autres noms: Fichte (Allm.)

2. Provenance et quantité:

- Europe centrale, continentale, pays nordiques et l'ouest de l'URSS, il affectionne particulièrement la montagne de 600 à 2100 m.
- Quantité en Suisse : 49.1 %

3. Description microscopique:

- Trachéides : absents
- Rayons ligneux : petits
- Parenchymes : présents si en liaison avec les canaux rési.
- Canaux résinifères : peu présents, se trouvent surtout dans le bois d'automne
- Duramen : absent

4. Description macroscopique:

- Aubier et bois parfait de même couleur : clair
- Les cernes sont facilement reconnaissables, passage du bois de printemps au bois d'automne graduel
- Sans odeur particulière, éclat soyeux

5. Espérance de vie et résistances:

- Il n'a pas une bonne résistance au temps, sensible aux champignons et aux insectes
- Difficilement imprégnable

6./7. Propriétés physiques et mécaniques:

EPICEA

Masse volumique	r_0 (séché au four) r_{15} (séché à l'air)	0.30...0.64 0.33...0.68	g/cm^3 g/cm^3
Coefficients de dilatation	radial	3.6	%
	tangentielle	7.8	%
	longitudinale	0.3	%
	volumique	11.9	%
Coefficient d'isolation thermique		0.1...0.12	W/mK
Module d'élasticité au cintrage		10787	N/mm ²
Résistance à la compression		49	N/mm ²
Résistance à la tension		88	N/mm ²
Résistance au cintrage		76	N/mm ²
Résistance au cisaillement		4.5...10.9	N/mm ²
Dureté selon Brinell	longitudinale	31	N/mm ²
	perpendiculaire	12	N/mm ²

8. Propriétés chimiques:

- Alcool : 2.3 %
- Lignine : 19 à 29 %
- Cellulose : 41 à 58 %
- Teneur cristalline : 67.9 à 75.7 %
- Pentosane : 8.0 à 13.3 %
- Valeur pH : 4.0 à 5.3

9. Propriétés techniques de transformations:

- Se laisse facilement et rapidement sécher
- De bonne qualité mécanique
- Supporte très bien les colles
- Les surfaces se laissent aisément traiter

10. Utilisations et classifications:

- Pour la construction en bois (charpente, pignons, madriers, etc.)
- Pour la menuiserie extérieure et intérieure (escaliers, armoires, portes, fenêtres, meubles, lames, etc.)
- Fort demandé dans l'industrie du papier
- Se classifie en boules ou en plots, selon la qualité

11. Particularités:

- Est inoffensif pour la santé
- Variétés : épicéa japonais, épicéa d'ouest, épicéa sibérien, épicéa de Sitka.
- L'épicéa de Sitka : Il a les mêmes qualités que l'épicéa décrit ci-dessus; il est originaire de l'ouest de l'Amérique du Nord, est mieux adapté que l'épicéa commun dans une zone soumise aux influences océaniques, c'est l'espèce qui convient d'utiliser pour les plantations en bordure d'océan.

12. Littérature:

- Littérature 5, 33, 37