



Le sapin-épicéa

CLASSE D'EMPLOI

	Classe 1		Classe 2		Classe 3		Classe 4	
	ST	AT	ST	AT	ST	AT	ST	AT
Sapin	●	●	●	●	●	●	●	●
Épicéa	●	●	●	●	●	●	●	●

ST = sans traitement – AT = avec traitement

● : Oui – ● : Non

DURABILITÉ

Durabilité naturelle sans traitement

Champignons	4 - Faiblement durable
Insectes de bois sec	Sensible
Termites	S - Sensible

IMPRÉGNABILITÉ

Sapin peu à moyennement imprégnable.

Épicéa peu à non-imprégnable.

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

Masse volumique : sapin - entre 440 et 520 kg/m³ (bois mi-lourd)
épicéa - entre 440 et 500 kg/m³ (bois mi-lourd)

Module de Young : 11 000 < E < 13 000 MPa

Dureté : bois tendre à mi-dur (1,5 < d < 3 N/mm)

Conductivité thermique : λ = 0,15 W·m⁻¹·K⁻¹



Localisation

Le sapin-épicéa est une essence de Midi-Pyrénées.

Il est particulièrement présent sur le massif des Pyrénées. Les sites mis en évidence par la carte représentent les territoires les plus riches de Midi-Pyrénées.

Le petit plus

Le syndicat mixte du Pays d'Oloron Haut Béarn a mené en 2011 une étude sur les caractéristiques mécaniques du sapin pectiné provenant du Haut Béarn (Ouest du massif des Pyrénées). L'échantillon étudié correspond à un lot de pièces de qualité charpente sciées par des scieurs locaux et issues de sapins prélevés dans les différentes vallées du territoire. L'échantillon s'est avéré de très bonne qualité mécanique puisque classé à 99,4% en classe C24 et à 89,9% en C30 par machine. Ces résultats semblent donc démontrer que le sapin du massif pyrénéen est de qualité largement suffisante pour une utilisation en charpente traditionnelle mais aussi industrielle. (www.hautbearn.com)

ASPECT

Le bois de sapin-épicéa est uniforme et blanc. Il peut parfois montrer des reflets rougeâtres très pâles. Le sapin affiche un aspect mat alors que l'épicéa a un aspect brillant. L'aubier n'est pas différencié du duramen. Les veines du sapin sont assez marquées et plus colorées que celles de l'épicéa. Le fil du sapin-épicéa est droit, tandis que le grain est fin à moyennement fin.



Pour retrouver les scieurs qui proposent du sapin et de l'épicéa en Midi-Pyrénées, rendez-vous sur l'annuaire professionnel de Midi-Pyrénées Bois: www.mpbois.net

USINAGE, MISE EN ŒUVRE ET FINITIONS

Séchage

Rapide et facile dans un premier temps. Plus difficile pour descendre en dessous de 18% d'humidité.

Usinage

Usinage très facile.

Collage

Collage très facile, même à faible pression de serrage.

Assemblage

Risque de fentes de bout quand le bois est fin. Prévoir un éloignement du rebord des pièces et le non-alignement des fixations dans le sens du fil. Assez faible résistance à l'arrachement.

Finition

Assez facile à facile. Attention cependant aux bois à cernes larges qui ne vont pas permettre une absorption homogène de la teinte de finition. Pour l'épicéa, attention aux remontées de résine pouvant entraîner l'altération de la finition.

Autre

Le sapin comme l'épicéa sont sujets au bleuissement en bois frais : prendre les précautions d'usage. Les caractéristiques mécaniques des sapins-épicéas sont très performantes comparées à leur faible densité, ce qui en fait des bois de charpente idéaux.

USAGES DU SAPIN-ÉPICÉA DANS LA CONSTRUCTION

Sapin-épicéa

Charpente (traditionnelle et fermette)

Ossature

Lamellé collé

Aménagement et agencement, menuiserie intérieure

Lambris

Volet

Bardage (avec thermo-traitement)

Échafaudage



FOCUS

Sapin, Épicéa et appellations commerciales

La dénomination « Sapin-Épicéa » est une appellation commerciale qui vise à homogénéiser les échanges sur ces deux essences qui ont des caractéristiques communes, mais en réalité, le sapin et l'épicéa sont deux essences à part entière.

Attention à ne pas confondre l'appellation commerciale et l'essence, pour les bois importés des pays nordiques :

Essence (nom français)	Nom latin	Appellation commerciale
Sapin pectiné ou sapin blanc	Abies alba	Sapin-Épicéa
Épicéa	Picea abies	Sapin-Épicéa ou Sapin du Nord Blanc (s'il est importé depuis un pays nordique)
Pin sylvestre	Pinus sylvestris	Sapin du Nord Rouge (s'il est importé depuis un pays nordique)