

Fiche technique N° 2-2-21/F

Lames rabotées à base de douglas européen

1. Situation de départ

Le douglas, originaire d'Amérique du Nord, est planté en Europe centrale depuis le début du 19^e siècle.

De nombreuses plantations de douglas virent le jour en Europe après la guerre, car le douglas est l'essence avec la croissance la plus rapide. Cela explique aussi le **grand espacement des anneaux de croissance** (bois initial + bois final) du douglas européen par rapport au douglas d'Amérique du Nord avec ses cernes fins (voir fiche technique n° 2-1-21/F Lames rabotées de résineux nord-américains).

2. Aspect du bois

L'aubier est **jaune clair, blanchâtre**.

Le duramen est légèrement rougeâtre quand l'arbre vient d'être coupé, et fonce rapidement.

Densité en kg/m³ : 470 à 750.

Exposé aux intempéries, le douglas subit un grisonnement naturel qui intervient rapidement.

Le bois est sensible à l'altération de couleur mettant en jeu le tannin et le fer; c'est-à-dire que lorsqu'il entre en contact avec de faibles quantités de poussière de fer ou de particules de rouille de l'atmosphère, alliées à l'humidité, il peut se teinter rapidement en gris. Cette altération de teinte n'a rien à voir avec le bleuissement, et n'affecte en rien les propriétés mécaniques.

3. Lames rabotées en petit bois

La **majorité des lames rabotées en douglas européen** employée pour l'extérieur provient des 2^{èmes} ou 3^{èmes} parties des troncs **avec des veines plates** et ne se distingue du mélèze que par la nodosité, la couleur, la largeur des anneaux de croissance et la part d'aubier.

Les branches saines ont tendance à se fissurer visiblement pendant le séchage. Des ruptures de petits nœuds sont à tolérer lors du rabotage.

3.1 La classification d'apparence selon les usages du commerce du bois est la suivante :

- A Qualité de sélection
Produit à petits nœuds pour la zone visible avec des exigences accrues en matière d'apparence
- N1 Qualité normale
Produit nouveau pour la zone visible, avec des exigences normales en matière d'apparence
- N2 Qualité normale 2 (rustique)
Produit nouveau pour la zone visible, avec des exigences réduites sur les apparences
- I Qualité industrielle
Produits pour les zones sans exigences d'apparence

De plus amples informations peuvent être trouvées dans les usages commerciales du bois, tableau 3.1-1.

3.2 Différences de teinte du douglas européen en complément aux dispositions de classement :

3.3 L'aubier est typique pour cette essence

L'aubier du douglas est plus résistant que l'aubier d'essences comparables, et il est donc admis pour les façades et les planchers de balcons situés à l'extérieur. L'aubier n'est pas admis s'il doit être au contact de la terre ou constamment soumis à l'humidité.

Selon les usages du commerce du bois, l'aubier est autorisé dans les zones extérieures comme suit :

Classe d'apparence A:	autorisé jusqu'à 1/4 de la largeur de la couverture
Classe d'apparence N1:	autorisé jusqu'à 1/3 de la largeur de la couverture
Classe d'apparence N2:	autorisée
Classe d'apparence I:	autorisée
Pour un usage intérieur :	autorisé par accord

4. Lames rabotées en gros bois

On produit souvent des sciages refendus au milieu avec très peu de nœuds ou sur quartier/faux-quartier à partir de grumes de douglas d'un diamètre supérieur à 50 cm. Les deuxièmes et troisièmes parties des troncs de gros bois comportent beaucoup de gros nœuds et ne peuvent pratiquement pas être rabotées.

4.1 Spécifications de qualité des lames brutes

Pour les lames brutes de gros bois, la qualité des planches doit être exactement adaptée aux souhaits du client.

4.2 La classification d'apparence selon les usages du commerce du bois est la suivante :

A	Qualité de sélection Produit à petits nœuds pour la zone visible avec des exigences accrues en matière d'apparence
N1	Qualité normale Produit nouveau pour la zone visible, avec des exigences normales en matière d'apparence
N2	Qualité normale 2 (rustique) Produit nouveau pour la zone visible, avec des exigences réduites sur les apparences
I	Qualité industrielle Produits pour les zones sans exigences d'apparence

De plus amples informations peuvent être trouvées dans les usages commerciales du bois, tableau 3.1-2.

4.3 L'aubier est typique pour cette essence

L'aubier du douglas est plus résistant que l'aubier d'essences comparables, et il est donc autorisé pour les façades et les planchers de balcons situés à l'extérieur. L'aubier n'est pas admis s'il doit être au contact de la terre ou constamment soumis à l'humidité.

Selon les usages du commerce du bois, l'aubier est autorisé dans les zones extérieures comme suit :

Classe d'apparence A: autorisé jusqu'à 1/4 de la largeur de la couverture

Classe d'apparence N1: autorisé jusqu'à 1/3 de la largeur de la couverture

Classe d'apparence N2: autorisée

Classe d'apparence I: autorisée

Pour un usage intérieur : autorisé par accord

La restriction de l'aubier dans le Douglas est une invention de l'industrie du bois et n'est pas en harmonie avec la structure du bois ou avec la nature !

4.4 Douglas exempt d'aubier

Il n'est pratiquement pas possible d'obtenir du douglas sans aubier. En général, on livre des qualités assorties comprenant des planches avec et sans aubier.

4.5 Quelles sont les applications du douglas ?

4.5.1 A l'extérieur

Façades, planchers de balcons, constructions, ponts. Le douglas est souvent utilisé à la place du mélèze. Il convient d'utiliser des lasures à pores ouverts pour la finition, en raison de la teneur élevée en résine.

4.5.2 A l'intérieur

Du fait de son aubier, le douglas confère une note particulière aux revêtements de plafonds et de murs, aux sols ou escaliers.

4.5.3 Usinage

Ce bois comporte de très longues fibres, il est cassant et relativement dur. Il a **tendance à se fissurer lorsqu'on le rabote** (utiliser impérativement des outils bien affûtés).

L'idéal est d'utiliser des lames de scie Stellite pour scier ou découper.