

# Fiche Technique BARDOLEO

## (Imprégnation « oléothermique » des Bardages Douglas)

### Fabrication

Le processus d'oléothermie (procédé Oléoboïs®) peut être divisé en trois phases principales. La fabrication des BARDOLEO est réalisée par usinage de pièces de bois massif suivi par une imprégnation en profondeur d'une formulation exclusivement à base d'huiles végétales suivant le procédé OLEOBOIS. Les bois destinés à la fabrication des Bardages sont soigneusement sélectionnés par nos scieries. Ils sont exclusivement d'origine France (Haut Beaujolais).

La société OLEOBOIS assure le suivi de l'outil de production, ainsi que la fourniture, les améliorations qualitatives et le suivi des huiles.

#### Phase 1. Chauffage et initiation du séchage du bois.

Grâce à un chauffage en milieu lipidique qui permet de monter le bois à une température supérieure à 100°C sans déformation majeure. Cette phase génère un phénomène de vaporisation interne de l'eau du bois. Elle permet également de préparer le support par un phénomène de mouillage pour une imprégnation maximale en phase 2.

#### Phase 2. Imprégnation.

Une fois le bois porté dans la masse à température voulue, la phase d'imprégnation consiste à refroidir rapidement le bois afin de générer un phénomène d'imprégnation en profondeur par le biais de la condensation de la vapeur d'eau.

#### Phase 3. Egouttage et Séchage de l'huile.

L'égouttage permet d'enlever le maximum d'huile sur le bois avant un refroidissement à l'air libre qui finalise l'imprégnation et qui initie le séchage de l'huile en surface du bois.

### Propriétés physiques des bois de DOUGLAS \*

Masse volumique moyenne à 12 % d'humidité :	540 kg/m <sup>3</sup>
Stabilité en service :	moyennement stable
Retrait linéaire total tangentiel :	8.1 %
Retrait linéaire total radial :	5.1 %
Retrait volumique :	13.2 %

#### Caractéristiques mécaniques\*

Contrainte de rupture de compression axiale :	55 MPa
Contrainte de rupture de traction axiale :	93 MPa
Contrainte de rupture de flexion parallèle :	85 MPa
Module d'élasticité longitudinal en flexion :	12100 MPa
Résistance aux chocs :	4.8 Nm/cm <sup>2</sup>
Dureté Brinell parallèle aux fibres (en bout) :	44 N/mm <sup>2</sup>
Dureté Brinell perpendiculaire aux fibres :	18 N/mm <sup>2</sup>
Dureté Monnin :	2.2 mm-1

NB : Les valeurs indiquées sont des moyennes définies entre des valeurs inférieures et supérieures dont l'écart peut être important

\* données CTBA (Centre Technique du Bois et de l'Ameublement)

**Attention :** avant pose, le stockage du bois thermohuilé OLEOBOIS doit impérativement être **fait au sec** sur une surface plane et propre, **sans contact direct avec le sol**, (Résistance aux insectes : Aucune indication contre les termites), dans un lieu de stockage si possible exempt de poussières importantes. Le bois doit être à l'abri du soleil afin d'éviter les différences de teintes dues à l'exposition aux UV. Le temps intermédiaire de stockage avant pose doit être le plus limité possible. Sans respect de ces principes, des désordres esthétiques (traces noires) peuvent rapidement apparaître après la pose sans que le fournisseur du bardage ne puisse en être tenu pour responsable.

### Finition et entretien

BARDOLEO est un produit durable sans aucun traitement de surface à réaliser sur place pendant les travaux. Les bardages thermohuilés sont plus stables (retraits, fentes plus limités) et le huilage donne un caractère hydrophobe plus prononcé aux bois. Néanmoins, l'effet d'une exposition à la pluie et aux rayons ultra violets sera avec le temps un éclaircissement du ton (grisaillement progressif). L'entretien esthétique consistera à huiler à intervalles réguliers le BARDOLEO. Un dégraissage préalable n'est nécessaire qu'en cas de salissures prononcées (dégraissage impératif pour les lames de terrasse dès la première année). Il est possible de peindre des bois thermohuilés sous conditions.

- Afin d'obtenir un rendu parfait du traitement Oéothermique le matériau doit être stocké et mis en service dans un milieu sain.

•



### Principes de mise en œuvre

Le bardage BARDOLEO est un bois naturel qui a reçu une imprégnation d'huile végétale sans produit chimique additionnel. Ainsi les qualités naturelles du DOUGLAS sont renforcées sans que les propriétés physiques et mécaniques des bois ne soient fondamentalement modifiées.

La mise en œuvre sera réalisée selon les normes de la profession et les DTU en vigueur pour les bardages bois massifs. Les bardages sont mis en œuvre par clouage ou vissage sur une ossature secondaire en bois, assurant la ventilation de la face cachée des lames et solidarisée à la structure porteuse.

Les lames peuvent être disposées :

- horizontalement sur une ossature simple réseau disposée verticalement laquelle est solidarisée à la structure porteuse,
- verticalement sur une ossature secondaire double réseau ou disposée horizontalement laquelle est solidarisée à la structure porteuse.

Le clouage et le vissage, apparent, se font sur le plat des lames.

Une isolation thermique peut être associée à ce bardage à lame d'air ventilé.