

## BARDAGES BOIS

### Définition :

#### Revêtement extérieur :

Les revêtements extérieurs sont les éléments fixés sur l'ossature, et directement exposés aux intempéries, dont la fonction est de protéger le bâtiment des intempéries.

Ils jouent principalement un rôle dans la satisfaction d'une ou plusieurs des exigences suivantes :

- Aspect
- Résistance aux chocs (épaisseur bardage et entraxe support)
- Protection aux intempéries

#### Bardage bois :

Revêtement extérieur de façade d'élément(s) mince(s) fixé(s) mécaniquement sur une ossature.

Ces éléments ne participent pas au contreventement des constructions, et peuvent être mis en œuvre sur tous supports.

#### Lame de bardage :

Élément de bardage en bois massif ou lamellé-collé :

- Dosses délimitées sur une rive
- Sciages avivés non rabotés dont les faces peuvent être parallèles ou non
- Frises ou planches rabotées ou moulurées sur une ou plusieurs faces.

### Caractéristiques et dimensionnement :

Les dimensions des lames de bardages devront respecter les spécifications du DTU 41.2, ou faire l'objet d'une étude particulière.

#### Principales dimensions des lames de bardage :

- Flèche  $\leq L / 200$
- Épaisseur des lames  $\geq 15$  mm (13 mm pour Red Cédar et Mélèze) : entraxes des supports  $\leq 40$  cm
- Épaisseur des lames  $\geq 18$  mm : entraxe des supports  $\leq 65$  cm
- Largeur exposée des lames  $\leq 7.5$  x épaisseur de la lame pour du bois massif (10 x épaisseur pour Red Cédar)
- Largeur lamelle  $\leq 3$  x épaisseur de la lame pour du bois lamellé-collé
- Recouvrement ou emboîtement  $\geq 10\%$  de la largeur hors tout de la lame

#### Revêtements extérieurs abrités horizontaux (sous-face de débord de toiture) :

- Épaisseur  $\geq 10$  mm
- Entraxe support  $\geq$  épaisseur x 40

### Fabrication :

#### Étapes de fabrication :

- Réception et tri des bois
- Débit
- Profilage (2, 4 ou 6 faces)
- Finition et/ou préservation.

### Références normatives :

#### Normes actuelles :

- NF EN 14519 (NF B 53-673) : Lambris et bardages en bois massif résineux - Profilés usinés avec rainure et languette
- NF EN 14951 (NF B 53-674) : Lambris et bardages en bois massifs feuillus - Lames profilées usinées
- prNF EN 14915 (NF B 53-675PR) : Lambris et bardages en bois - Caractéristiques, évaluation de conformité et marquage
- NF P 65-210 : DTU 41.2 - Travaux de bâtiment - Revêtements

extérieurs en bois

- NF P 74-201 : DTU 59.1 - Travaux de bâtiment - Peinture - Marchés privés - Travaux de peinture des bâtiments

#### Autres documents :

- Cahier 3316 – CSTB : Règles générales de conception et de mise en œuvre - Ossature bois et isolation thermique des bardages rapportés faisant l'objet d'un avis technique
- Guide ETAG 017 : kits de vêtiture - Éléments manufacturés pour isolation thermique de murs extérieurs

#### Normes obsolètes :

- NF P 21-204 : DTU 31.2 - Travaux de bâtiment - Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois : **paragraphe 10.7**
- NF P 23-201 : DTU 36.1 - Travaux de bâtiment - Menuiseries en bois : **paragraphe 5.7**



### Principales spécifications et recommandations :

#### Profil de lames :

Il est nécessaire d'adapter le profil de lame et la technique de mise en œuvre en fonction de l'orientation du bardage :

- Pose horizontale
- Pose verticale
- Pose inclinée
- Pose horizontale abritée

#### Classe d'emploi (classe de risques d'attaques biologiques : cf. fiche 51.01) selon NF EN 335 :

Les lames de bardages, en fonction de leur localisation, sont de classes d'emploi 2, 3 ou 4.

Le tableau suivant indique pour les essences de bois les plus utilisées en France en bardage, la classe d'emploi maximum pouvant être atteinte **avec traitement** de préservation adapté, ou **sans traitement** mais en purgeant l'aubier du bois :

Essence de bois	Avec traitement	Sans traitement
Châtaignier		4
Chêne	4	4
Douglas	3	3
Epicéa	3	
Mélèze	3	3
Pins sylvestres	5	3
Pins maritimes	5	3
Robinier		4
Sapin	3	
Western Red Cedar	3	3
Iroko		3

#### Lame d'air :

La présence d'une lame d'air est impérative à l'arrière des lames de bardage afin de permettre l'évacuation de l'humidité provenant d'infiltrations ou de condensations éventuelles.

### Films pare-pluie et pare-vapeur :

Un film pare-pluie est obligatoire lorsque l'isolant est directement accessible derrière les lames de bardage.

Le film pare-vapeur est préférable coté intérieur, quel que soit le type de mur support, afin de limiter le risque de condensation sur la face arrière du bardage, qui entraînerait une humidification quasi permanente des lames, équivalent à une classe d'emploi 4.

### Fixation des lames de bardage :

Les critères suivants imposent d'utiliser des fixations en Inox ou en alliage d'aluminium :

- Lames de bois sans finition ou finition transparente
- Essence de bois acide : Western Red Cedar, Châtaignier, Chêne, etc.
- Zone de climat maritime (< 10 km depuis le bord de mer)

Le tableau suivant indique le nombre et l'emplacement des fixations en fonction de la largeur exposée (visible) des lames :

Largeur exposée : L	Nombre et emplacement des fixations
L ≤ 100	Une fixation en partie haute dans le chanfrein ou en partie basse en traversant la lame
100 < L ≤ 125	<b>Avec finition :</b> Une fixation en partie haute dans le chanfrein ou en partie basse en traversant la lame <b>Sans finition :</b> une fixation en partie basse
L > 125	Deux fixations éloignées au moins du 1/3 de la largeur exposée, chacune étant à une distance du bord équivalent au 1/3 de la largeur

### Finition des lames de bardage :

Les lames de bardage peuvent recevoir une finition de type lasure ou peinture, afin de conférer à l'ouvrage un même aspect, à la condition d'un entretien régulier et adapté.

Cette finition peut être appliquée soit sur site, soit en usine.

## Marquage CE :

Chaque composant structurel de la construction classé et devant circuler au sein de l'Europe devra avoir une attestation de conformité, selon la directive communautaire sur les produits de la construction (DPC n° 89-106), et qui sera matérialisée par le marquage CE.

Les répartitions des tâches à réaliser en fonction des systèmes d'attestation de conformité sont les suivantes :

Systèmes d'attestation	Certificatif				Déclaratif	
	1+	1	2+	2	3	4
<b>Evaluation du produit</b>						
Essai de type initial	ORN	ORN	FAB	FAB	ORN	FAB
Essai sur échantillon par sondage	ORN	ORN*	FAB*			
<b>Contrôle production en usine (FPC)</b>	FAB	FAB	FAB	FAB	FAB	FAB
<b>Evaluation du contrôle de la production en usine</b>						
Inspection initiale	ORN	ORN	ORN	ORN		
Surveillance continue	ORN	ORN	ORN			

ORN : Organisme notifié (d'essais, d'inspection ou de certification)

FAB : Fabricant

\*: Non obligatoire

Les bardages bois relèveront de systèmes d'Attestation de Conformité de niveau 1,3 ou 4, selon la future norme européenne harmonisée : NF EN 14915, qui s'établissent ainsi en fonction de leur réaction au feu et de leur teneur en substances dangereuses (formaldéhyde et pentachlorophénol) :

Produits de construction	Réaction au feu	Système d'attestation
Bardages bois avec étape de production améliorant la réaction au feu	A, B, C	1
Bardages bois sans étape de production améliorant la réaction au feu	A, B, C	3

Produits de construction	Réaction au feu	Système d'attestation
Bardages bois dont la réaction au feu ne requiert pas d'essai ne contenant ni pentachlorophénol, ni formaldéhyde	D, E, F	4
Bardage bois contenant du pentachlorophénol ou du formaldéhyde		3

Les kits de bardage nécessiteront un système d'Attestation de Conformité répondant aux du futur guide d'Agrément Technique Européen (ETAG). Les kits de vêture avec des bardages en bois massifs nécessitent un système d'Attestation de Conformité répondant aux exigences du guide d'Agrément Technique Européen ETAG 017 « Vêture ».

## Acquis environnementaux :

### Données environnementales :

Le format des données environnementales, que peut fournir sur demande le fabricant d'un produit de construction, doit respecter la norme NF XP 01-010.

### Eco-certification :

Le bois utilisé peut être un bois " éco-certifié " selon le référentiel PEFC ou FSC, garantissant qu'une proportion ou la totalité des bois utilisés sont issues d'une forêt gérée durablement.

### Usage :

Lors de l'usinage, les opérateurs doivent être protégés pour éviter l'inhalation de poussières de bois (Code du travail).

### Déchets de bois :

Les déchets de bois générés lors de la mise en œuvre et lors de la fin de vie du composant doivent être :

- considérés comme des DIB (Déchets Industriels Banals) s'ils ne contiennent pas de métaux ou de composés organochlorés ; ils peuvent être éliminés en décharge de classe 2 ou valorisés dans la filière panneau de particules ou transformés en combustible bois.
- incinérés dans un incinérateur de déchets ou éliminés en décharge de classe 1 s'ils contiennent des métaux ou des composés organochlorés.

## Organisations professionnelles :

### UFFEP

Union Française des Fabricants et Entrepreneurs de Parquets  
6, avenue de Saint-Mandé  
75012 Paris  
Tél. 01.43.45.53.43  
Fax. 01.43.45.52.42  
Messagerie électronique : [info@uffep.org](mailto:info@uffep.org)  
Site internet : [www.batibois.org](http://www.batibois.org)

### UIRPM

Union industrielle de rabotage de Pin Maritime  
Bourse maritime - Bureau D  
1 place Lainé  
33075 BORDEAUX Cedex  
Tél. 05.56.44.48.16  
Fax. 05.56.81.02.01  
Site internet : [www.pindeslandes.org](http://www.pindeslandes.org)

