

Définition :

Platelage extérieur :

Revêtement de sol extérieur constitué soit de lames de platelages fixées directement sur une structure support linéaire, soit de lames de platelages fixées sur lambourdes, reposant elles-mêmes sur une structure support.



Lame de platelage :

Élément linéaire en bois massif fixé à plat sur des lambourdes ou des structures supports linéaires.

Principales spécifications et recommandations :

Séchage :

Une offre existe sur certaines essences avec une humidité inférieure ou égale à environ 16% (appellation « sec KD » notamment). La prescription d'humidité maximale introduite dans la norme produit NF B 54-040, est 18%.

A noter que pour les bois faisant l'objet de traitement de préservation il est admis de pouvoir incorporer dans l'ouvrage des lames à humidité supérieure, car un séchage initial a déjà été réalisé avant traitement. De ce fait, une offre de lames en bois traités à humidités supérieures, existe, et permet de répondre aux contraintes d'approvisionnements et de satisfaire aux prescriptions qualitatives sur l'ouvrage final.

Références normatives :

Normes actuelles :

- NF B 54-040 : Lames de platelages extérieurs en bois- Caractéristiques (octobre 2010)
- FD P 20-651 : Durabilité des éléments et ouvrages en bois (juin 2011)
- NF DTU 51.4 : Travaux de bâtiment - Platelages extérieurs en bois (Décembre 2010)
- Il est à noter que courant 2015 les référentiels NF B 54-040 et NF DTU 51.4 sont en cours de révision et que cette fiche sera révisée à l'issue.

Dimensions courantes :

- Largeurs : environ 140 mm / environ 120 mm
- Epaisseurs : de 21 à 30 mm
- Longueurs : variables selon essences (de 2 à 4 m en général)



Durabilité et préservation du bois :

Selon les essences de bois et les prescriptions requises par le NF DTU 51.4, elles sont utilisables :

- soit sans traitement, mais purgées d'aubier, si leur duramen possède une durabilité naturelle adaptée.
- soit en appliquant un traitement de préservation adapté, en fonction de la classe d'emploi et des propriétés physiques (imprégnabilité, taux de pénétration, etc.) de l'essence.

Remarque :

Les classes d'emploi dénommées « 3a » ou « 3b » dans les tableaux ci-dessous (tableaux issus de la norme NF B 54-040) équivalent désormais aux classes d'emploi « 3.1 » et « 3.2 » selon la version de mai 2013 de la norme NF EN 335.
En savoir plus : voir fiche 51.01 « Produits de préservation ».

Caractéristiques principales des essences couramment utilisées

Essences (Dépourvues d'aubier pour utilisation sans traitement)	Pour type 1 Aptitude aux classes d'emplois :			Pour type 2 Aptitude aux classes d'emplois :			Résistance aux termites métropolitaines (5)	Elancement maximal l/e
	3a	3b	4	3a	3b	4		
ESSENCES RESINEUSES								
Douglas (<i>Pseudotsuga menziesii</i>)	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Non	S	6
Douglas (<i>Pseudotsuga menziesii</i>) traité pour une utilisation en classe 3b	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Non	D	6
Mélèze (<i>Larix decidua</i>)	Oui	Oui	Non	Oui	Non ⁽¹⁾	Non	S	6
Pin maritime (<i>Pinus pinaster</i>) traité pour une utilisation en classe 4	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui ⁽²⁾	D	6
Pin sylvestre (<i>Pinus sylvestris</i>) traité pour une utilisation en classe 4	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui ⁽²⁾	D	6
Western red cedar (<i>Thuja plicata</i>)	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Non	S	6
Hemlock (<i>Tsuga spp.</i>) traité pour une utilisation en classe 4	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui ⁽²⁾	S	6

Essences dépourvues d'aubier pour utilisation sans traitement	Pour type 1 Aptitude aux classes d'emplois :			Pour type 2 Aptitude aux classes d'emplois :			Résistance aux termites métropolitaines (5)	Elancement maximal l/e
	3a	3b	4	3a	3b	4		
ESSENCES FEUILLUES TEMPEREES								
Châtaignier (<i>Castanea sativa</i>)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	M	5
Chêne rouvre ou pédonculé (<i>Quercus petraea ou robur</i>)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	M	5
Robinier (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui/ Non ⁽⁴⁾	D	4

Essences dépourvues d'ubier pour utilisation sans traitement	Pour type 1 Aptitude aux classes d'emplois :			Pour type 2 Aptitude aux classes d'emplois :			Résistance aux termites métropolitaines (5)	Elancement maximal l/e
	3a	3b	4	3a	3b	4		
ESSENCES FEUILLUES TROPICALES								
Azobé (<i>Lophira alata</i>)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	D	4
	Purgé de bois intermédiaire			Purgé de bois intermédiaire				
Bilinga (<i>Nauclea diderrichii</i>)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	D	5
Bangkirai (<i>Shorea laevis</i>)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	D	6
Cumaru (<i>Dypterix spp.</i>)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	D	6
Doussié (<i>Azelia spp.</i>)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	D	6
Gonçalo alves (<i>Astronium spp.</i>)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	D	5
Ipe (<i>Tabebuia spp.</i>)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	D	6
Itauba (<i>Mezilaurus itauba</i>)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	D	5
Iroko (<i>Milicia spp.</i>)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	D	5
Jatoba (<i>Hymenaea spp.</i>)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	M	5
Kapur (<i>Dryobalanops spp.</i>)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	M	6
Maçaranduba (<i>Manilkara spp.</i>)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	D	5
Merbau (<i>Intsia spp.</i>)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	M	7
Moabi (<i>Baillonella toxisperma</i>)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	D	6
Padouk (<i>Pterocarpus soyauxii</i>)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	D	6
Tali (<i>Erythrophleum spp.</i>)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	D	4
Tatajuba (<i>Bagassa spp.</i>)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	D	5
Teck (<i>Tectona grandis</i>)	Oui	Oui	Oui ⁽³⁾	Oui	Oui ⁽³⁾	Oui ⁽³⁾	M	6

Essences dépourvues d'aubier pour utilisation sans traitement	Pour type 1 Aptitude aux classes d'emplois :			Pour type 2 Aptitude aux classes d'emplois :			Résistance aux termites métropolitaines (5)	Elancement maximal l/e
	3a	3b	4	3a	3b	4		
<p>(1) : Pour une masse volumique supérieure ou égale à 600 kg/m³ à 18% d'humidité, le mélèze est compatible avec la classe d'emploi 3b pour le type 2.</p> <p>(2) : Avec renforcement de traitement (voir chapitre 4.1.1)</p> <p>: Pour le Teck et en particulier le Teck issu de plantations, la vitesse de croissance et la provenance auront une influence significative sur la durabilité naturelle</p> <p>(4) : Pour le Robinier, le mode de sylviculture a une influence significative sur la durabilité naturelle. Le Robinier issu de plantations à croissance rapide n'est pas utilisable pour des éléments de platelages de type 2, situés en classe d'emploi 4.</p> <p>(5) Dans les DOM, le risque termites est à étudier au cas par cas</p>								
<p>Les types 1 et 2 sont définis dans la norme NF DTU 51.4.</p> <p>est parfois prescrit pour une utilisation en lames de platelage. Il est à noter que la durabilité naturelle de cette essence n'est pas élevée et ne permet pas d'atteindre des durées de vies suffisantes pour des platelages exposés directement aux intempéries.</p>								

Tolérances dimensionnelles :

- Classe TD 1
 - Epaisseur : -0,5 à + 0,5 mm
 - Largeur : -1 à + 1 mm
- Classe TD 2
 - Epaisseur : - 1 à +1 mm
 - Largeur : - 2 à + 2 mm

Déformations maximales :

On distingue deux classes de déformations

- Classe DM1
 - Tuilage (dans la largeur de la lame) : 1% maxi de la largeur de la lame
 - Déformation longitudinale de rive : 2 mm/m
 - Gauchissement : 2mm/m
- Classe DM2
 - Tuilage (dans la largeur de la lame) : 2% maxi de la largeur de la lame
 - Déformation longitudinale de rive : 4 mm/m
 - Gauchissement : 3mm/m

Classement d'aspect :

Le bois est un matériau hétérogène par nature qui comprend un certain nombre de singularités d'origine ou apparaissant au cours du vieillissement. Le tableau ci-dessous comprend les exigences minimales contenues dans la NF B 54-040 (octobre 2010).

Caractéristiques	Lames en bois issus de forêts tempérées	Lames en bois tropicaux
Nœuds sains et adhérents dimensions ⁽¹⁾ sur face visible	50% de la largeur de la lame	≤ 1/4 de la largeur de la lame
Nœuds sains et adhérents fréquence ⁽²⁾ sur face visible	6 / ml	1 / ml
Nœuds morts ou partiellement adhérents	Exclus	Exclus
Nœuds d'arêtes sur face visible	Admis s'ils sont de très faibles dimensions et s'ils peuvent esthétiquement être « effacés » à la pose (cassure des arêtes vives dangereuses)	Admis s'ils sont de très faibles dimensions et s'ils peuvent esthétiquement être « effacés » à la pose (cassure des arêtes vives dangereuses)
Aubier	Totalement exclus pour lames non traitées par autoclave	Totalement exclus
Flaches	Exclus	Exclus
Gerces sur face visible et rives	Admises ponctuellement	Admises ponctuellement
Fentes de rives	Excluses	Excluses
Fentes peu profondes sur face visible (parties courantes)	Admises ponctuellement si: <ul style="list-style-type: none"> - profondeur ≤ 1/3 de l'épaisseur de la lame - largeur ≤ 0,5 mm - longueur ≤ 10 % de la longueur de la lame 	Admises ponctuellement si: <ul style="list-style-type: none"> - profondeur ≤ 1/3 de l'épaisseur de la lame - largeur ≤ 0,5 mm ≤ 10 cm
Fentes profondes ou traversantes	Excluses	Excluses
Fentes non traversantes en bouts de lames	Admises ponctuellement si longueur inférieure à 3 cm	Admises ponctuellement si longueur inférieure à 2 cm
Défauts de fils (contre fil, pente de fil, fil tors...)	Admis si cela ne génère pas de soulèvement de fibres en service	Admis si cela ne génère pas de soulèvement de fibres en service
Moelle et cœur mou	Exclus	Exclus
Coup de vent et fracture	Exclus	Exclus
Pourriture / échauffure	Excluses	Excluses
Galeriers d'insectes actives	Excluses	Excluses
Galeriers d'insectes non actives de type « piqûre noire » sur face visible et rives	Tolérées ponctuellement de façon diffuse	Tolérées ponctuellement de façon diffuse
Galeriers d'insectes non actives de type « mulotage » sur face visible et rives	Sans objet	Tolérées ponctuellement de façon diffuse, si une seule/lame et si sans incidence mécanique (possibilité bouchonnage)
Entre-écorces	exclus	exclus

⁽¹⁾ Pour les nœuds de formes ovales, le diamètre à prendre en compte correspond à la moyenne entre la petite et la grande dimension.

⁽²⁾ Les nœuds sains inférieurs ou égaux à 10 mm ne sont pas pris en compte.

Fabrication :

Etapes de fabrication :

- séchage
- tri
- rabotage
- préservation éventuelle

Marquage CE :

Les lames de platelage en bois ne font pas l'objet de marquage CE. Il n'a été créé aucune norme harmonisée européenne à ce jour.

Système certification qualité :

Il n'existe pas, à ce jour, de certification de produit pour les lames de platelage en bois.

Informations environnementales et sanitaires :

Concernant les questions environnementales et sanitaires, les lames de platelages sont concernées par les rubriques suivantes :

- Données environnementales
- Eco-certification
- Données sanitaires
- Déchets de bois

Le contenu de ces rubriques est indiqué dans la fiche 01.03.

Organisations professionnelles :

ATB

Association Terrasse Bois

FNB

Fédération Nationale du Bois

FRANCE DOUGLAS

ATIBT

Association Technique Internationale des Bois Tropicaux