

DOSSIER TECHNIQUE

Référence	0706	Date :
Emission initiale		20 juillet 2007

Identification du produit :

LAME DE TERRASSE EN ROBINIER

(modèle déposé à l' INPI sous le n° 07 2827)

- *bois européen issu de forêts cultivées et durablement gérées*
 - *respectant l' équilibre écologique*
 - *à faible impact environnemental*

ALTERNABOIS

1886 avenue de pierroton - 33127 SAINT JEAN ILLAC
Tél : 05 56 68 96 26/06 89 49 93 86- Fax : 05 56 68 96 26
Mèl : philippe.lorette@laposte.net Contact : Philippe LORETTE

*Ce document référence 0706, comporte 7 pages y compris celle-ci
Avec le coucours du Centre Technique de Bois de Bordeaux
et le Conseil général de la Gironde*

I - INTRODUCTION :

1.1 : GENERALITES :

Le produit décrit dans le présent document est une lame de terrasse en Robinier, destiné à la réalisation de platelage pour terrasses, ou plages de piscines par exemple.

Le Robinier (ou Robinia pseudo acacia) est une essence Française ou Européenne. Il est naturellement très résistante aux attaques biologiques.

Il est une des rares essences indigènes à être admis pour un usage en classe de risques d'emploi, définie par la NF EN 335 partie 1 et 2.

Il peut donc être utilisé pour de nombreux usages en extérieur sans traitement fongicide ou insecticide.

Fait également particulièrement intéressant, le Robinier est issu de productions forestières cultivées, durablement gérées et respectant l'équilibre écologique.

L'utilisation de ce bois n'a donc qu'un faible impact environnemental. Il constitue une alternative à l'utilisation des bois exotiques ou des bois traités chimiquement.

Le consommateur proche des préoccupations environnementales, les pouvoirs publics soucieux de présenter une image performante et innovante, les maîtres d'ouvrages souhaitant promouvoir des bois Français ou Européens, trouveront une réponse avec le Robinier.

1.2 : DOMAINES D'APPLICATION :

Cette lame de terrasse décrite et définie dans ce présent document a de nombreuses applications en extérieur et en particulier elle est utilisée pour la réalisation de platelages de terrasses, de plages de piscines, d'allées pour piétons, ou bien la réalisation de dalles de caillebotis, de balcon ou patio intérieurs...

II - DESCRIPTION

2-1 : GENERALITES :

La lame de terrasse en Robinier est raboté 4 faces après séchage afin de lui conférer un aspect de surface régulier et adapté à sa destination future.

Après usinage elle est coupée d'équerre à la longueur définie.

En plus de sa très grande durabilité naturelle, l'avantage du Robinier est son extrême dureté. Cette grande résistance aux chocs et sa très grande longévité en font un produit idéal pour les terrasses et sols extérieurs.

2-2 : MATERIAUX :

L'essence de bois est donc le Robinier de provenance :

- France (et en particulier Gironde)
- ou éventuellement pays d'Europe centrale ,

Quelques caractéristiques mécaniques :

- densité : environ 800kg/m³ à 12% d'H₂O
- Dureté (Brinell) : parallèle aux fibres : 65-75N/mm²
Perpendiculaire aux fibres : 45-55N/mm²
-
- Résistances (valeur moyenne à la rupture)
Compression : 60-70N/mm²
Traction : 120-150 N/mm²
Flexion : 120/140N/mm²
-
- module d'élasticité (parallèle aux fibres) : 12000-14500 N/mm²
-
- coefficient de retrait(perpendiculaire aux fibres):radial : 0,20-0,26%/d'H%
tangential : 0,32-0,38%/d'H%

2-3 : FORME ET LONGUEUR

La forme et les dimensions de la section de la lame de caillebotis sont définies dans le souci d'une bonne conception en ce qui concerne :

- la durabilité : (non rétention d'eau)
- la stabilité dimensionnelle

ainsi, concernant la stabilité dimensionnelle, la section retenue est de 90mm de large et 21mm d'épaisseur pour les usages en milieu privé et 90mm x 32mm pour les lieux publics

Ainsi le rapport d'élancement (largeur/épaisseur) ne sera pas supérieur à 4, conformément au futur DTU 51.4.

Concernant la durabilité, la face exposée aux intempéries est effectuée avec une pente double d' environ 7%, cette valeur de pente étant prévue pour limiter la stagnation de l' eau.

Profil « bombé »
de la lame de terrasse en Robinier (modèle déposé) :
90mm x 21mm

Longueur : en général 1,20m mais en fonction des approvisionnement les longueurs peuvent varier de 1,00m à 1,80m

2.4 : DURABILITE

Le Robinier est une essence naturellement durable :

- Vis a vis des champignons de pourriture : classe de durabilité 1-2 selon la NF EN 350-2
- Vis à vis des termites (« D » selon la norme NF EN 350-2)
- Vis à vis des insectes à larve xylophages :
Pour l' aubier, « S » pour sensible selon la NF EN 350-2 (comme pour presque toutes les essences). Le robinier présente une très faible largeur d'aubier (inférieur à 2cm selon la NF EN 350-2)

Ainsi, la durabilité naturelle du Robinier permet une très bonne durée de vie sous la condition du respect d' une mise en œuvre conforme à ce présent document ainsi qu' au « Guide professionnel des terrasses en bois » guide édité par : le commerce du bois, 6 avenue de St Mandé 75012 PARIS ou www.lecommercedubois.info

2-5 : COULEUR :

S'agissant d'un bois destiné à un usage extérieur, il est important de connaître et d'anticiper sur l'évolution de son aspect dans le temps.

A la livraison, le bois a une teinte jaune à jaune brun.

Par l'action conjuguée des ultra-violets et des intempéries (pluie, vent etc.) ce bois va se patiner au fil des mois pour prendre finalement une teinte argentée puis brune. Cette évolution peut être plus ou moins rapide selon l'exposition des bois. Ce phénomène naturel n'affecte en rien la solidité de l'ouvrage.

2-6 : FINITION

Si vous souhaitez que le bois garde le plus longtemps possible sa teinte originelle, l'application d'une lasure ou d'une huile sur le bois de robinier est tout à fait possible.

Préférez, dans ce cas, des produits de finition adaptés au bois extérieurs et respectueux de la santé des usagers ainsi que de l'environnement.

Concernant le protocole d'application et d'entretien de ces produits de finition, suivre les indications du DTU 59.1 ainsi que celles des fiches techniques des fabricants.

2-7 : ENTRETIEN

Un nettoyage est conseillé une à deux fois par an afin d'éradiquer tout développement de moisissures et autres fixations de pollutions diverses.

Ce nettoyage peut s'effectuer avec un balai bien rigide et à l'eau.

III - MISE EN ŒUVRE

Pour un usage privé de platelage extérieur, le client pourra de manière générale se reporter au « Guide professionnel des terrasses en bois » ci dessus présenté.

3-1 : SUPPORTS de LAMES DE PLATELAGE:

3-1-1 : entraxe

- pour un usage privé (catégorie A selon l' EUROCODE 1, NF EN 1991-1-1 : 150kg/m² en charge répartie ou 200kg en charge concentrée) :
lame de 90mmx21mm : 50cm
lame de 90mmx32mm : 60cm
- pour un usage public (catégorie C5 selon l' EUROCODE1, NF EN 1991-1-1 : 500kg/m² en charge répartie ou 450kg en charge concentrée,)

lame de 90mm x 21mm : 40cm

lame de 90mmx32mm : 50cm

Pour ces valeurs d'entraxe, les hypothèses de calcul sont les suivantes :

- lame posée sur 3 appuis (2 travées)

3-1-2 : dimensionnement des éléments de support dans le cas d'une pose sur dalle béton et pour un usage privé :

largeur minimum pour les parties courantes du platelage : 50mm

largeur minimum au droit des raccords des lames : 80mm

concernant l'épaisseur des lambourdes : elle sera de 38mm au minimum. Elles seront elles même fixées à la dalle béton

Concernant les platelages pouvant recevoir du public, un calcul de dimensionnement des supports (entraxe et dimensionnement etc.) sera préférable dans tous les cas.

3-1-3 : DURABILITE :

Les supports des lames de terrasse doivent être de durabilité naturelle correspondant à la classe d'emploi 4.

3-2 : FIXATION :

Compte tenu de la densité de Robinier, un pré-perçage (avec un forêt de 4 pour les vis de 5X50) ainsi qu'un fraisage au niveau de la tête de vis (utiliser de préférence les fraisoirs qui se fixent sur les forêts) doivent être effectués avant la mise en place des fixations, qui doit se faire par le dessus des lames.

ci-dessous sont définies les diamètres et longueurs minimum des vis pour les 2 épaisseurs :

- usage privé :

épaisseur de lame 22mm : diamètre des vis : 5mm et longueur 50mm

épaisseur de lame 32mm : diamètre des vis : 6mm et longueur 80mm

- usage public :

épaisseur de lame 22mm : diamètre des vis : 6mm et longueur 60mm

épaisseur des lames 32mm : diamètre des vis : 8mm et longueur 80mm

Qualité des vis protection anti-corrosion :

- ambiance humide courante : acier inoxydable A2
- ambiance humide agressive (environnement marin, industriel...) acier inoxydable A4.

- vis à double filetage (avec interface lame-lambourde dans le congé de filetage)
- vis à congé de filetage sous tête

Nombre et positionnement des vis : 2 vis à chaque croisement lame/support et positionnement des vis à 10mm minimum au bord des lames, ainsi qu' en bout de lame (toujours à 10mm minimum) au niveau des droits des raccords de lames

3-3 : ESPACEMENT DES LAMES ET EN PERIPHERIE

Laisser un espace de 5mm entre chaque lame. Lorsque les lames sont disposées bout à bout, l' écartement retenu à chaque extrémité de la lame sera de 5mm. En périphérie de l' ouvrage, un écartement de 10mm est à respecter par rapport aux différents éléments d' adossement (poteaux, murs etc.)

Conjuguant une certaine technicité et une préoccupation environnementale affichée, la lame de terrasse en Robinier proposée par ALTERNABOIS représente une solution singulière afin que vos espaces extérieurs deviennent à la fois un lieu de confort mais aussi d' harmonie avec soi même...