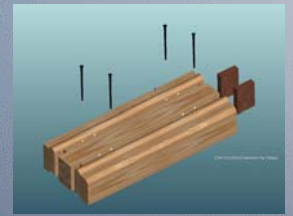




# BVB Parpaing bois massif



## LEGISLATION

### Conformité du produit à la réglementation en vigueur CEE :

Le BVB est défini de fait dans la norme NF P 21-204-1 Référence DTU 31.2

Le BVB est défini de fait dans la norme NF P 65-210-2 Référence DTU 41.2

**Sciages structuraux :** Pièces de bois scié entrant dans la constitution d'un ouvrage et ayant comme fonction principale la résistance aux actions appliquées à cet ouvrage.

### Madrier :

Pièces de bois de section rectangulaire formant les parois par empilage.

### Définition Maison en bois massif :

Les constructions en bois massif, également appelées constructions en bois empilés, sont des techniques de construction bois propre à certaines régions dont le principe consiste à empiler des pièces de bois les unes sur les autres.

Les pièces en bois sont différemment profilées selon les techniques, de façon à s'emboîter l'une sur l'autre et permettre ainsi une parfaite étanchéité à l'air et à l'eau.

### Sécurité sanitaire :

Le BVB est conforme Décret no 92-631 du 8 juillet 1992 relatif aux matériaux et objets destinés à entrer en contact avec les denrées, produits et boissons pour l'alimentation de l'homme ou des animaux J.O n° 159 du 10 juillet 1992

### Réglementation Européenne :

Le BVB est conforme à la Directive Européenne : Conformité des produits de construction Article 2 de la Directive 89/106/CEE Annexes 1 et 2, par Décision et Arrêté de la Commission au JO n° L 40 du 11 . 2 . 89 p 12 et au JO n° L 220 du 30 . 8 . 93 p 1

**Suivi Scientifique :** Centre Technologique RESCOLL . [www.rescoll.fr](http://www.rescoll.fr)

## GENERALITES TECHNIQUES

### ETUVAGE :

Progressif. Courte longueur, évacuation principale de l'humidité par les extrémités.

H 18% taux de référence

Stabilité des retraits : Tangentiel 0,4 % - Radial 0,1 % - Axial 0,01 %

### RESISTANCE AU FEU

M3 . Possibilité de traitement M2.

### RT suivant EN ISO 6946 : $R_i + R_e$ - Résineux de 400 à 600 kg/m<sup>3</sup> = $\lambda$ 0.12.

**H18% :** BVB 200 0.737 m<sup>2</sup>k/w . U 0.137(m<sup>2</sup>k) – BVB 190 0.75 m<sup>2</sup>k/w . U 0.140(m<sup>2</sup>k) – BVB 140 0.85 m<sup>2</sup>k/w . U 1.30 (m<sup>2</sup>k)

*Comparatif avec les matériaux d'isolation testés en laboratoire(H0%) et non sur le lieu du chantier.*

**H 0% :**  $\lambda$  0.8. BVB 200 0.5 m<sup>2</sup>k/w . U 0.36(m<sup>2</sup>k) – BVB 190 0.53 m<sup>2</sup>k/w . U 0.42(m<sup>2</sup>k) – BVB 140 0.57 m<sup>2</sup>k/w . U 0.5 (m<sup>2</sup>k)

### POSSIBILITES DE TRAITEMENT :

En autoclave sous vide faible pression. Aucune déstructuration des bois.

Trempage, Oléothermie.

Sels hydrosolubles.

Classes de risque couvertes : 1 . 2 . 3 . 4 . 5 .

( classe 5 = 200% Humidité, immersion + autres classes )

Le produit étant de faible longueur, toutes les classe sont applicables sur toutes les essences résineuses.

( Capillarité par les trachéides axiales et transversales )

### RESISTANCE MECANIQUE.

Murs auto porteurs en pression perpendiculaire sur débit tangentiel.

Clouage ou vissage géométrique sections carrées additionnelles.

Chaînage au montage des angles et refends par imbrication alternée.

### ETANCHEITE.

Joint de colle, colle pâte ou autre matière produisant le même effet .

(épaisseur du joint : 1.5 à 2/10<sup>ème</sup> de mm)

### STOCKAGE ET DISTRIBUTION.

Conditionnement sur palettes.

Vente au M2 par classes de dimensions.

Transport idem qu'un autre matériau.

Brevet français n° FR 02/13905 déposé à l'Institut National de la Propriété Industrielle le 5 novembre 2002.

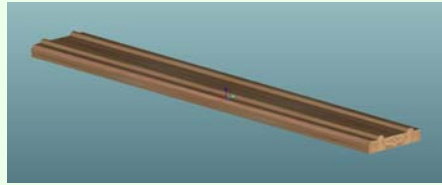
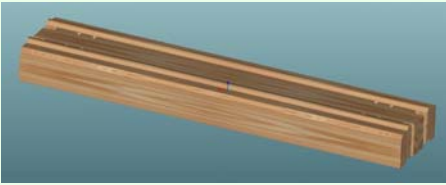
Demande de brevet dit PCT n° PCT/FR03/50091 déposé à l'Institut National de la Propriété Industrielle le 14 octobre 2003 homologué du brevet français

Les modèles standard « BOIS VIE BLOC » définis comme suit : BVB 200, BVB 190, BVB 140 et BVB 70.

Définis dans toutes autres dimensions.

## MONTAGE

1. Pour le premier rang, disposer en ligne les parpaings sur une surface plane et rectiligne.



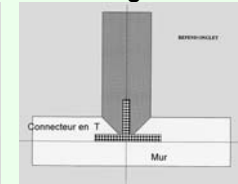
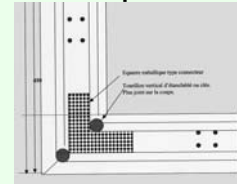
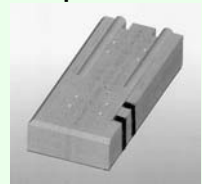
2. Adjoindre au montage un cordon de colle dans la cannelure et 1 en bout selon le sens du montage.



3. Positionner les parpaings à la main de manière à ce que les parements internes ne soient qu'un plan lisse, rectiligne et vertical.
4. Procéder au vissage ou au clouage par les percements prévus à cet effet.



5. Assemblages : (  $\text{||}$  .  $\text{||}$  .  $\text{||}$  ) BVB spécifiques sans embrèvements, sans cannelures débouchant, sans boudins sur la surface supérieure de l'emprise de l'assemblage pour une reprise entre panneaux en mode angle ou refend.



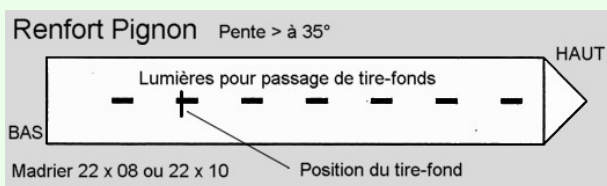
Les parpaing d'angles standards sont pourvus de 2 embrèvements latéraux d'étanchéité.

6. Refends idem selon l'architecture. (  $\text{||}$  )



Imbrication alternée des parpaing dans les panneaux ; joints compressifs d'étanchéité.

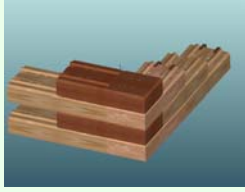
7. Linteaux : profils délivrés selon la largeur des réservations.
8. Sablières selon l'angle de corroyage.
9. Pignons : traces au sol en vraie grandeur.
10. Pente > à 35° madrier de renfort interne pourvu de percements en lumières, et fixé par tire-fonds.



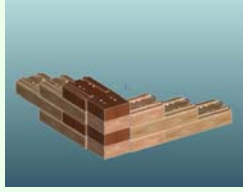
11. Réaliser les finitions par un surfacage intérieur et extérieur + produit de préservation et de décoration.
12. Fixation proposée : Vis GFD VBA spéciale BVB à vissage progressif à douille solide de calage à l'âme.

## Présentation de diverses méthodes d'assemblages modulaires

STANDARD



COINS USINES



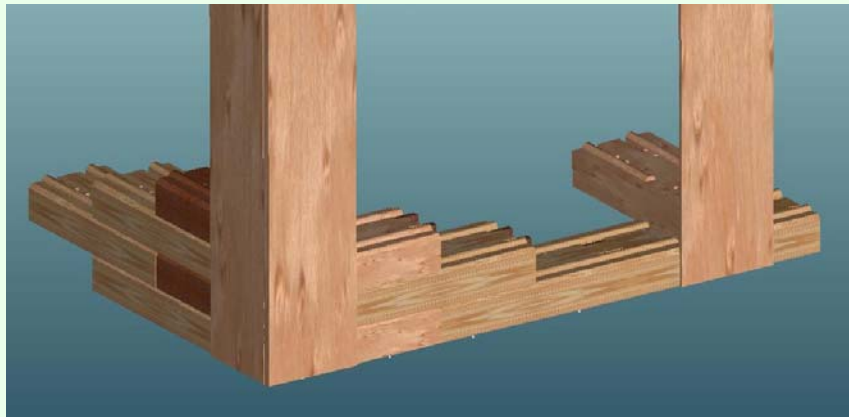
RUSTIQUE



## Eléments de protection adaptables



## vues générales



## Exemple construction chantier



## MODELE DE CACUL

**Calcul de charge pour une poutre reconstituée de 3 rangs de BVB 190 joints croisés avec un linteau bas de 85mm et une sablière haute de 85mm, portée 600 cm.**

(Contraintes spécifiques, nous consulter)

### Bois

#### Connus:

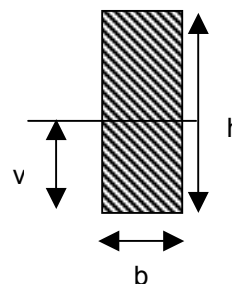
Module d'élasticité Long,	<b>E</b>	100 000 DaN/cm <sup>2</sup>
Bois en traction	<b>st</b>	67 DaN/cm <sup>2</sup>
Bois en compression	<b>sc</b>	58 DaN/cm <sup>2</sup>
Bois en cisaillement	<b>t</b>	8 DaN/cm <sup>2</sup>

#### Flexion Simple

Moment fléchissant maxi	<b>Mf</b>	<b>71994,9375 DaN.cm</b>
Effort tranchant maxi	<b>T</b>	<b>480 DaN</b>
Portée	<b>l</b>	<b>600 cm</b>
Charge au cm	<b>p</b>	<b>2 DaN/cm</b>

#### Calcul

Largeur	<b>b</b>	19,0 cm
Hauteur totale	<b>h</b>	34,0 cm
Section	<b>a</b>	646 cm <sup>2</sup>
Moment d'inertie	<b>I</b>	62231 cm <sup>4</sup>
Axe neutre	<b>v</b>	17 cm
	<b>EI</b>	6 223 133 333 DaN.cm <sup>2</sup>
Flèche à mi-portée	<b>f</b>	-0,434 cm
Moment Résistant	<b>Mr</b>	3661 cm <sup>3</sup>



Tension de flexion	<b>sb</b>	20 DaN/cm <sup>2</sup>	<b>Section Valable</b>
Tension en cisaillement	<b>tb</b>	1 DaN/cm <sup>2</sup>	<b>Section Valable</b>

$10 \text{ daN/cm}^2 = 10 \text{ bars} = + - 10 \text{ kg/cm}^2$

+ - 20 kg/cm<sup>2</sup>

### DONNEES DE CHARGES COURANTES

Charge uniformément répartie	Charge /m <sup>2</sup> DaN/m <sup>2</sup>	
Neige et vent		150
tuiles		43
Panneau de particule+liteaux+lambris		12
panne		10
Charge au cm	<b>p</b>	1,60 DaN/cm
Portée	<b>l</b>	<b>600 cm</b>
Moment fléchissant maxi	<b>Mf</b>	71 995 DaN.cm
Effort tranchant maxi	<b>T</b>	480 DaN



Moment des charges fictives **M**      -2699810156 DaN.cm<sup>3</sup>