



## GUIDE DE MONTAGE DES PANNEAUX AUTOPORTANTS

**Cachet du Distributeur**



Rue des Jonquilles, chemin du pont des 2 eaux 84000 Avignon  
Tél : 04 90 89 90 72 / Fax : 04 90 89 90 73  
Email : [best-roof.international@orange.fr](mailto:best-roof.international@orange.fr) / Site web : [best-roof.com](http://best-roof.com)



## TABLE DES MATIERES

<b>PREFACE</b>	P.2
<b>LES PRODUITS :</b>	
GAMME Best-Roof	P.3
<b>REGLES GENERALES</b>	P.4-6
POUR LA CONCEPTION – POUR LA MISE EN ŒUVRE	
<b>L'EFFET BILAME</b>	
LES CAUSES	P.7
LES REMEDES	P.8
<b>LE CALEPINAGE</b>	
TOITURE CLASSIQUE 1 ou 2 pentes	P.9-10
TOITURE A FACETTES	P.11
<b>VOTRE COMMANDE</b>	
LES PANNEAUX	P.12
LES ACCESSOIRES	P.13
LES ELEMENTS DE FIXATION	P.14
<b>LE CONDITIONNEMENT &amp; LA MANUTENTION</b>	P.15
<b>LE TRACAGE – LA COUPE</b>	P.16
<b>PROFILS PREPARATION &amp; POSE</b>	P.17
<b>SENS de POSE des PANNEAUX</b>	P.18 - 19
<b>POSE des PANNEAUX</b>	
LES DEUX PREMIERS	P.20
LES PANNEAUX SUIVANTS	P.21
<b>LES FINITIONS</b>	
ETANCHEITE DES PIGNONS	P.22
FINITION BAS DE TOITURE ET RIVES	P.23
L'ACCROCHE MURALE SUPERIEURE	P.24
<b>TOITURES à FACETTES</b>	P.25 – 26
<b>CAS PARTICULIERS</b>	P.27
PORTEE IMPORTANTE	
TOITURE AVEC ARETIER	

## **PREFACE**

*Cher client, cher installateur.*

*Vous venez de faire l'acquisition de produits de la marque Best-Roof et nous tenons sincèrement à vous féliciter pour ce choix réfléchi qui vous apportera, nous en sommes sûrs, pleinement satisfaction.*

*Dans cet ouvrage nous avons voulu retracer sous forme condensée les phases successives vous permettant de réaliser rapidement et avec succès votre projet avec les panneaux de type autoportants, disponibles en épaisseurs de 52 mm. à 85 mm.*

*D'autre part les panneaux de type à parecloser, ou dit de remplissage, existent dans toutes les épaisseurs à partir de 16 mm jusqu'à 85 mm.*

*Vous trouverez aussi les profils et accessoires adaptés à chaque situation.*

*Tous les cas de figures ne pouvant être abordés ici, en cas de difficulté nous vous invitons à nous consulter par votre distributeur le plus proche.*

*Votre partenaire Best-Roof toujours présent, à votre écoute et à votre service.*

## LES PRODUITS Best-Roof

### - LES PANNEAUX

Best-Roof propose pour la toiture 2 variantes de produits avec différentes épaisseurs dans les 2 versions suivant le type de structure et l'application choisie.

**suffixe H = panneaux autoportants** avec Habillage des chants et double clé de jonction : centreur et drainage (SYSTEME BREVETE INPI n° 03 05908).

variantes :

\* THERMIQUE

\*\* ACOUSTIQUE

B T52H - T82H

B A55H - A85H

**suffixe P = panneaux entre profils porteurs ou pareclosés**  
définition identique sauf sans habillage des chants ; pour une utilisation sur des profils chevron où épine porteurs ou en toiture à facettes.

variantes :

\* THERMIQUE

\*\* ACOUSTIQUE

B T16P - 25P - 32P - 52P - 82P

B A25 P- 32P - 42 P- A55P - A85P

\* **THERMIQUE** : panneau à parements aluminium laminé laqué en continu de type structural assemblé par la technologie de collage P U bi composants dont le dosage et le grammage pendant la fabrication sont en permanence parfaitement contrôlés.  
Avec âme polystyrène expansé haute densité ( classement de réaction au feu M1)

\*\* **ACOUSTIQUE** : Définition identique au panneau THERMIC mais avec adjonction sous le parement extérieur d'une couche absorbante acoustique améliorant les qualités de limitation des bruits d'impact provoqués par la pluie ou la grêle.

## REGLES GENERALES :

### POUR LA CONCEPTION.

- La pente de la toiture ne devra jamais être inférieure à 10% (toiture sans ouvertures).
- Ni à 15 % dans le cas de toiture avec fenêtre ouvrante ou puits de lumière.
- Toujours poser les panneaux dans le sens de la pente : (jonctions drainantes en rampant)
- Concevoir sa toiture en tenant compte des conseils contenus dans ce guide. ( choix des panneaux, mise en oeuvre, etc...)
- Concevoir sa toiture en tenant compte des effets dus à la dilatation des matériaux : (configuration appropriée et réduction des portées dans la mesure du possible).
- Respecter la réglementation en vigueur (charges neige & vents et exposition suivant région) pour le dimensionnement de la structure et les portées de panneaux.

### POUR LA MANUTENION et le STOCKAGE.

- Manutentionner les panneaux avec précaution.
- Ne pas faire glisser les panneaux l'un sur l'autre ; mais les soulever car une légère bavure possible en extrémité de tôle pourra endommager le film et la laque du panneau inférieur.
- Ne pas stocker à l'extérieur des palettes entamées. (film de protection ouvert)
- Ne pas stocker voir immerger les panneaux dans un bassin pouvant faire rétentions d'eau.
- Ne pas stocker pour de longues périodes à l'extérieur.(effet de condensation possible)

- Ne jamais manutentionner les panneaux à même les fourches du chariot élévateur.
- Lors du gerbage de plusieurs palettes veiller à ce que les plots de contact soient alignés par rapport à la palette inférieure.
- Lors du gerbage de plusieurs palettes veiller à ce que la palette inférieure soit toujours pourvue de sa protection haute. ( CP 10 + protection isolant 14 mm)

## POUR LA MISE EN ŒUVRE.

- Pour le traçage ne jamais utiliser de feutre indélébile ni d'objets contondants.
- Manutentionner les panneaux avec précaution.
- Une fois posés en toiture, ne pas laisser plus de 45 jours le film de protection des panneaux après exposition à l'extérieur : (stockage ou pose).
- Contrôler le couple de serrage lors de la fixation des panneaux pour ne pas enfoncer le parement extérieur.
- Ne pas immerger ou stocker les panneaux dans un bassin. Manutentionner les panneaux avec précaution.
- Pour les opérations de pose ne pas marcher directement sur les panneaux.



- Dans tous les cas de contact avec les panneaux interposer une plaque de répartition et de protection (type contreplaqué + moquette) entre le panneau et les genoux par exemple.
- Ne jamais manutentionner les panneaux à même les fourches du chariot élévateur.
- Ne pas faire glisser les panneaux l'un sur l'autre ; mais les soulever car une légère bavure possible en extrémité de tôle pourra endommager le film et la laque du panneau inférieur.
- Pour le transport veiller au moment du sanglage à respecter l'alignement avec les plots d'appui et à contrôler l'effort pour ne pas endommager par écrasement le chant des panneaux.

## **L'EFFET BILAME : une contrainte physique réelle.**

### **LES CAUSES :**

**Dans toute construction ou ouvrage tels que: immeubles, dalles en béton, ponts et voies ferrées . . . etc. ; nous rencontrons des joints visibles ou masqués appelés de dilatation.**

**Ce qui démontre, que même pour des matériaux comme le béton beaucoup moins sensible que les métaux par exemple, et si infime soit la dilatation, les architectes et constructeurs tiennent compte de ce phénomène naturel incontournable.**

**En fait il s'agit d'un allongement ou d'un retrait de la matière sous l'influence par rayonnement (soleil) ou par contact (neige) d'une source de chaleur ou de froid.**

**L'effet bilame est une conséquence directe de la dilatation différentielle de deux matériaux isolés entre eux et reliés mécaniquement de façon uniforme et équidistante.**

**Pour des matériaux de même nature et c'est le cas pour les panneaux sandwich, c'est l'exposition à des températures différentes qui provoque cette réaction de déformation cintrant positivement ou négativement le panneau.**

**Ces déformations inopinées dues au passage d'un nuage ou à la tombée de la nuit (influences extérieures) ou encore la mise en route d'un climatiseur ou d'un éclairage halogène (influences intérieures) génèrent parfois quelques bruits de craquement.**

## LES REMEDES :

Pour limiter cette nuisance les profils épine et leurs parecloses ainsi que les deux profils serreurs oméga de toiture tournante sont équipés de joints caoutchouc pour supprimer le contact métal sur métal.

Dans tous les cas, il est préférable de laisser les panneaux libres dans leurs débattements.

Il est donc indispensable de ne limiter la fixation qu'à la partie haute et basse de la toiture.

Les efforts importants dus à l'effet bilame ne pouvant être contenus mécaniquement par vissage ou bridage il est indispensable de les anticiper ce particulièrement pour les flèches négatives (panneaux concaves).

Pour satisfaire à ces exigences **aucun élément de structure, de charpente ou de maçonnerie ne devra limiter ou contrarier le débattement naturel des panneaux.**

Si ces conditions ne sont pas respectées dans le cas de fortes amplitudes les panneaux bridés dans leur partie centrale pourraient dans un effet de levier soit arracher les fixations hautes ou basses ou le cas échéant être poinçonnés par les têtes des vis traversant le parement métallique extérieur. Pour les panneaux à parement aluminium dont le coefficient  $\alpha$  est de  $23 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} / \text{m}$  nous obtenons le tableau théorique suivant :

### Panneaux de 52 à 55 mm

lg panneaux m	T°C int.	T°C ext.	Flèche en mm	≠ Allongement mm
<b>3.0</b>	30	- 10	<b>- 20</b>	2.8
<b>3.5</b>	30	- 10	<b>- 27</b>	3.3
<b>4.0</b>	30	- 10	<b>- 36</b>	3.8
<b>4.5</b>	30	- 10	<b>- 45</b>	4.3

### Panneaux de 85 mm

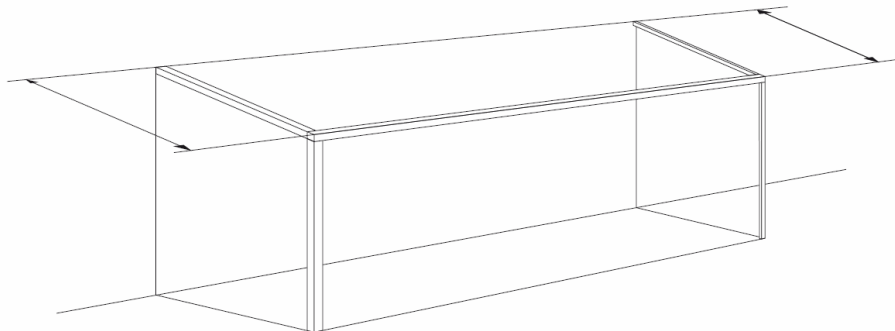
lg panneaux m	T°C int.	T°C ext.	Flèche en mm	≠ Allongement mm
<b>4.0</b>	30	- 10	- 23	3.8
<b>4.5</b>	30	- 10	- 29	4.3
<b>5.0</b>	30	- 10	- 36	4.8
<b>5.5</b>	30	- 10	- 43	5.2

## LE CALEPINAGE :

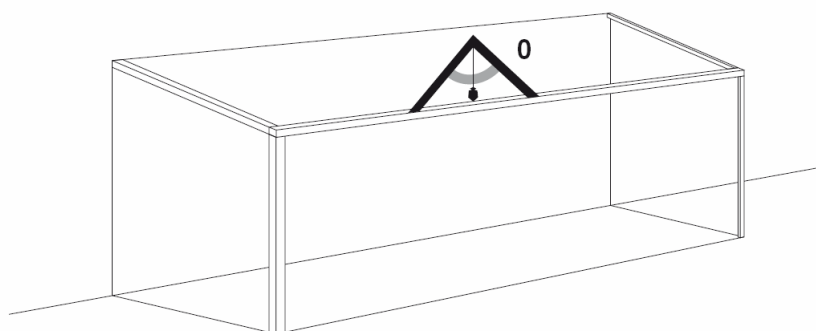
Il s'agit de la logique de positionnement et de découpe permettant de réduire au maximum les chutes de panneaux.

### TOITURE CLASSIQUE (1 ou 2 pentes)

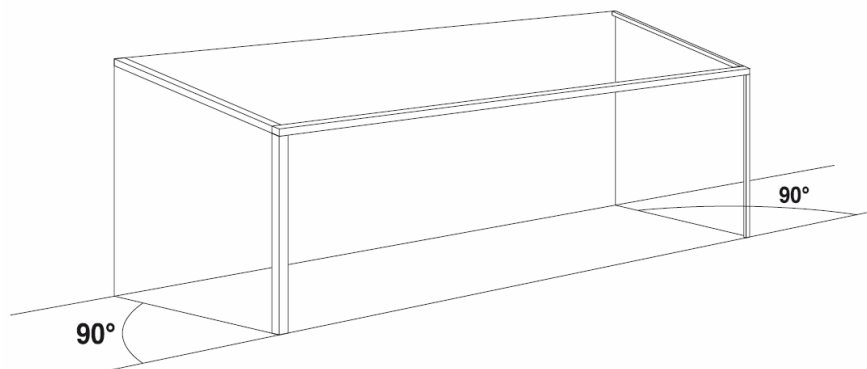
Avant tout il est indispensable de contrôler la géométrie de la structure recevant la toiture :



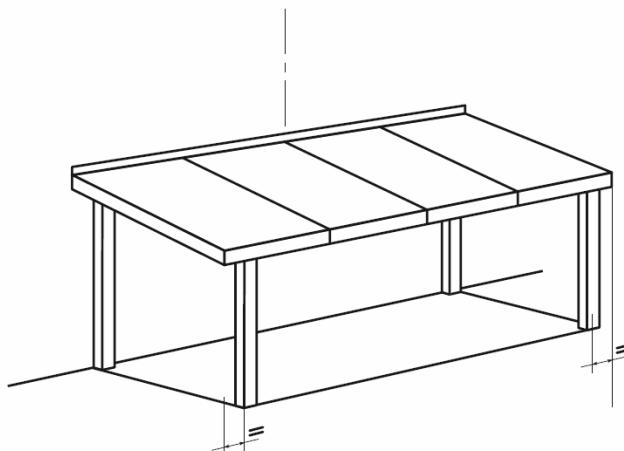
- Le parallélisme de la façade de la véranda par rapport à celle de la construction.



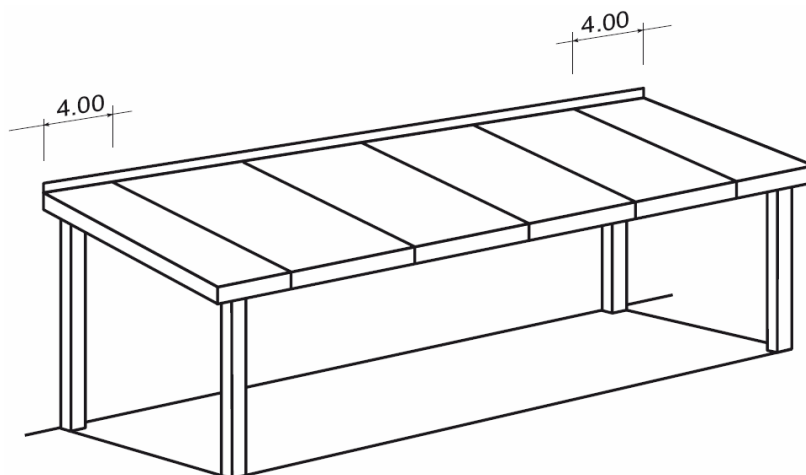
- L'horizontalité de la poutre du linteau ou du profil de sablière.



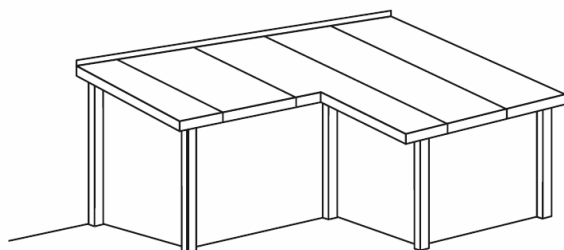
- L'équerrage des pignons avec la façade de la véranda à réaliser.



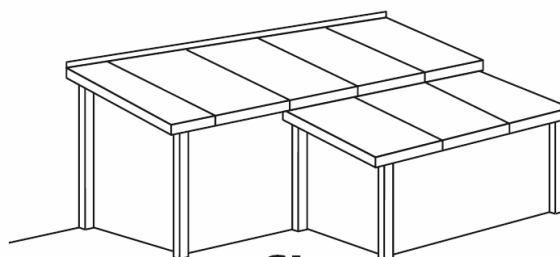
Lorsque cela est possible on choisira une disposition équilibrée pour avoir des panneaux et des débords identiques à chaque extrémité de la toiture.



Les panneaux de rive ne devront pas avoir une largeur inférieure 400 mm. Le débord de rive sur les pignons et sur la sablière ne devra pas être inférieur à 50 mm (pour permettre la pose de couvre-joint cache bilame) ni supérieur au  $\frac{1}{4}$  de la largeur du panneau concerné



**NO**

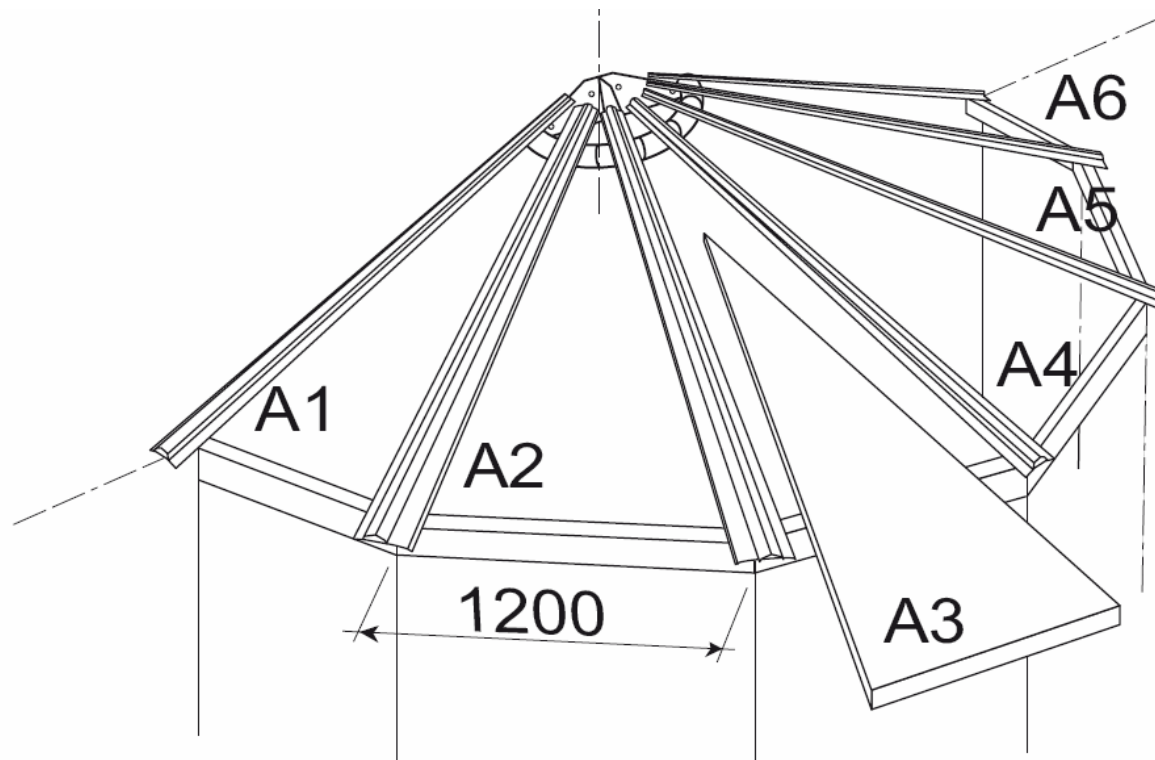


**SI**

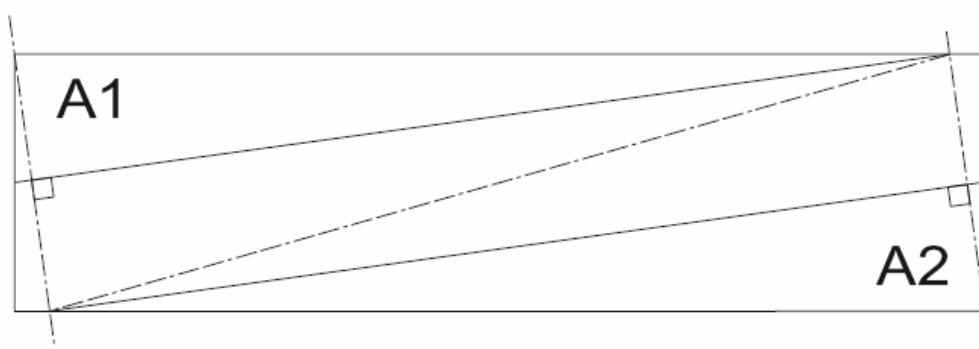
Ne jamais faire de découpe en L dans un panneau, ceci aura pour effet de créer une amorce de rupture fortement sollicitée par la différence de dilatation des bords du panneau de longueurs inégales.

## TOITURE à facettes (VICTORIENNE)

Pour réaliser ce type de toitures à pans multiples on utilisera des panneaux de la gamme P (sur profils porteurs ou pareclosés) sans habillage des chants.



Chaque pan de toiture triangulaire inclus entre deux profils serreurs oméga ne devra à sa base pas excéder 1200 mm afin de ne recevoir qu'un seul panneau par pan de toiture. Suivant les dimensions de la toiture on multipliera le nombre de facettes pour respecter cette règle.



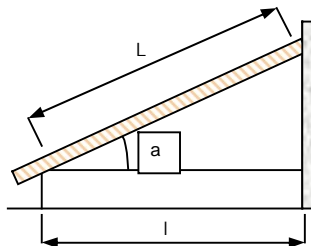
Chaque panneau Best-Roof permettra donc de réaliser deux éléments triangulaires de victorienne ; pour réduire les chutes il est donc préférable de concevoir une toiture avec un nombre pair de facettes.

## VOTRE COMMANDE : LES PANNEAUX

Après avoir choisi dans l'une des trois familles de produit les panneaux les plus appropriés à votre besoin ; n'oubliez surtout pas de préciser s'il s'agit de panneaux autoportants ou à parecloser.

Nota : les panneaux de type autoportants peuvent être montés à défaut entre profils porteurs mais l'inverse est impossible.

Pour déterminer la longueur des panneaux à commander il faudra tenir compte de la pente, du débord en bas de toiture et de l'éventuel faux équerrage de la façade. Le tableau des pentes et longueurs de rampant ci-dessous simplifiera vos calculs.

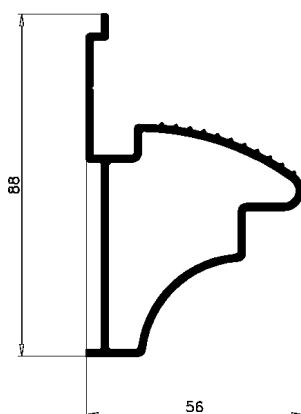


Exemple :  $l = 3850$  mm, débord = 250 mm, pente = 30%  
 $L = 3850 \times 1.04 + 250 = 4254$  mm

Pente %	Angle a °	L = l x 1,...	Coeff. maj. ou min charg	coupe β
10	5.71°	1.005	1.03	84.3°
12	6.84°	1.007	"	83.16°
15	8.53°	1.011	"	81.5°
18	10.20°	1.016	"	79.8°
20	11.31°	1.019	"	78.7°
25	14.03°	1.030	"	76°
30	16.69°	1.043	1.00	73.3°
33	18.26°	1.053	"	71.74°
35	19.29°	1.059	"	70.7°
40	21.80°	1.077	"	68.2°
42	22.78°	1.084	"	67.22°
45	24.22°	1.096	"	65.8°
50	26.56°	1.118	0.93	63.44°
60	30.96°	1.166	"	59°
65	33.02°	1.19	"	57°
70	35°	1.22	0.83	55°
75	36.87°	1.25	"	53.13°
80	38.66°	1.28	"	51.34°
85	40.36°	1.31	0.77	49.64°
90	45°	1.41	0.70	45°

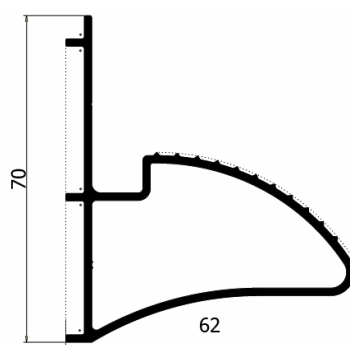
**LES**

## PROFILS & ACCESSOIRES



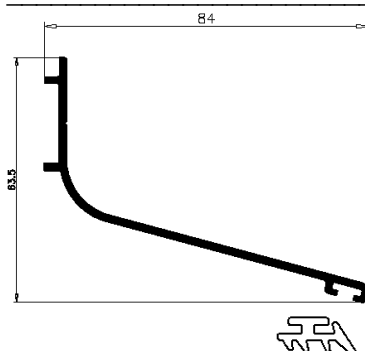
**L'accroche murale inférieure moulurée** s'utilise au sommet et pour chaque pan de la toiture. Elle constitue la fixation haute qui supporte le sommet de la toiture autoportante et réalise également un drainage transversal ; sa longueur sera déterminée par celle de la façade. Ce profil s'utilise aussi en rampant lorsque le ou les pignons sont adossés à un mur plus haut qu'eux.  
**Ref : AMM INF**

Unité de vente : par barre de 7 ml  
 Coloris : blanc RAL 9010 poids 7.3 kg / le profil



**L'accroche murale inférieure** s'utilise au sommet et pour chaque pan de la toiture. Elle constitue la fixation haute qui supporte le sommet de la toiture autoportante et réalise également un drainage transversal ; sa longueur sera déterminée par celle de la façade. Ce profil s'utilise aussi en rampant lorsque le ou les pignons sont adossés à un mur plus haut qu'eux.  
**Ref : AM INF**

Unité de vente : par barre de 7 ml  
 Coloris : blanc RAL 9010 poids 6.5 kg / le profil

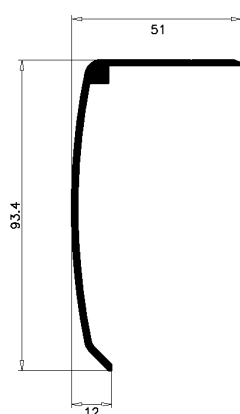


**L'accroche murale supérieure arrondie** garni de son joint à lèvres assure la finition et l'étanchéité des parties hautes des panneaux adossés à des murs. Elle cache la tête des vis de fixation .

**Réf : AMA ( A,B,C ou L indicatif couleur)**

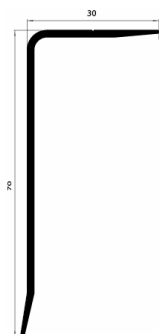
Unité de vente : par barre de 7 ml  
 + Joint caoutchouc noir 7 ml

Coloris : **A**= ardoise / **B**= blanc RAL 9010  
**C** = brun cuivre RAL 8004 / **L**= Lubéron  
 poids : 4.2 kg / le profil



**Profil de rive** pour panneaux de 52 à 85mm  
 Se monte sur toute la gamme ; habille et protège les chants exposés des panneaux en empêchant les remontées d'eau en sous face du débord de toiture. Donne aux panneaux une finition assortie.  
**Réf : RIV ( A,B,C ou L indicatif couleur)**

Unité de vente : par barre de 7 ml  
 Coloris : **A**= ardoise / **B**= blanc RAL 9010  
**C** = brun cuivre RAL 8004 / **L**= Lubéron  
 poids : 2.6 kg / le profil de 52-55 / 4.7 kg / le profil 62-85



## Couvre joint de pignon

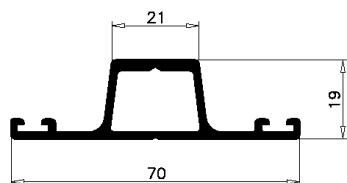
Se monte sur toute la gamme ; assure la finition de la toiture au niveau des pignons .

Réf : CJP

Unité de vente : par barre de 7 ml

Coloris : B= blanc RAL 9010

poids : 2.6 kg / le profil



**Profil serreur oméga** pour victorienne, toiture tournante à facettes ; s'utilise par paire assemblés avec des vis auto perceuses en vis-à-vis formant pince et absorbant les différences angulaires entre les facettes du toit. Montage impératif avec joints int. et ext.

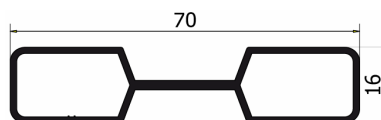
Réf : SER ( A,B,C ou L indicatif couleur)

Unité de vente : par barre de 7.5 ml + 2 joints caoutchouc

Coloris : A= ardoise / B= blanc RAL 9010

C = brun cuivre RAL 8004 / L= Lubéron

poids : 4.7 kg / le profil

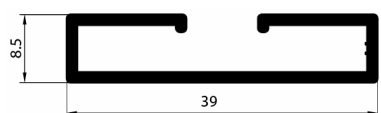


## Clé de jonction grand modèle

Clé drainante en aluminium OVERSIZE , assure l'étanchéité de la toiture et garantie le bon alignement des panneaux.

Réf : CJO

Unité de vente : par barre de 7,5 ml / poids : 4.5 kg / le profil



## Clé de jonction petit modèle

Clé drainante en aluminium SMALL SIZE, assure l'étanchéité de la toiture et garantie le bon alignement des panneaux.

Réf : CJS

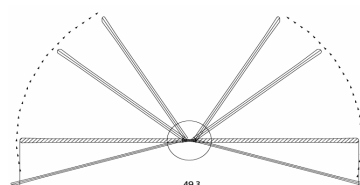
Unité de vente : par barre de 7,5 ml / poids : 2.3 kg / le profil



**Cale de positionnement en PVC** pour système de liaison avec habillage de chants en PVC Bi-Duré

Réf :

Unité de vente : par barre de 7,5 ml



**Profil d'étanchéité en PVC** pour système de liaison avec habillage de chants en PVC Bi-Duré

Réf :

Unité de vente : rouleau de 125 ml

## LES ELEMENTS DE FIXATION

**Fixation des panneaux** sur le profil d'accroche murale inférieur avec des vis inox autoperçuses pour panneaux sandwich à tête hexagonale garnie d'une rondelle de répartition de diamètre 16 minimum et d'une sous rondelle d'étanchéité. Vis de type LAURENT 2 filets inox A2, SFS SDX ou ETANCO LR pour fixation sur métal.

**Quantités** : 4 par panneaux en tête et 4 en pied (attention si la nature du support au niveau de la sablière diffère de l'accroche supérieure : bois, béton ou autre) Il existe des vis identiques à celles décrites ci-dessus mais prévues pour le bois.

Longueurs à déterminer suivant les indications ci dessous et à respecter pour ne pas traverser la partie tubulaire du profil d'accroche murale inférieure.

Panneaux épaisseur	32 mm :	LF 40	LT 55
	52 / 55 :	LF 65	LT 80
	85 mm :	LF 90	LT 110

LF = longueur de l'extrémité du filetage sous la tête de la vis.

LT = Longueur hors tout sous tête à l'extrémité de la pointe foreuse.

**Fixation des profils serreurs oméga** : montage fixation invisible : entre eux ces profils seront assemblés avec des vis auto taraudeuses tête hexagonale diamètre 6.3 Voir les deux modes opératoire au chapitre VICTORIENNE.

Longueur des vis pour panneaux de 52 / 55 mm invisible = 55 mm sous tête.  
apparent = 70 mm sous tête.

Longueur des vis pour panneaux de 85 mm invisible = 85 mm sous tête.  
apparent = 100 mm sous tête.

**Quantités** : à 150 mm des extrémités, et une vis tous les 600 mm.

**Fixation des profils de rives** : soit au moyen de vis TB Z 3.5 x 16 tous les 400 mm (tête bombée empreinte cruciforme) ou à l'aide de rivets aveugles aluminium F 4.5 x 16 tous les 600 mm.

**Fixation des couvre joints de pignon** : à l'aide de rivets aveugles aluminium F 4.5 x 16 tous les 600 mm.

**Mastics d'étanchéité en cartouches** : mastic silicone translucide ; un cordon abondamment bourré dans les joints creux supérieurs des profils d'accroche murale inférieur et supérieur. Un cordon au milieu de la partie intérieure plate du profil de rive avant de le fixer sur les panneaux.  
Consommation : une cartouche de 400ml pour 6 mètres de cordon.

**Bandes mousse autocollantes imprégnée d'étanchéité** : de type Compribande ou ordo M300  
Section 20 x 20 à coller au dos du profil d'accroche murale inférieur.  
Section 40 x 60 à coller sur toute la longueur de la tranche supérieure des pignons.

## LE CONDITIONNEMENT :

Tous les panneaux **Best-Roof** sont acheminés avec précautions chez nos distributeurs agréés, conditionnés par quantités de 14 à 25 sur une palette perdue recyclable. Deux plaques de protection supérieures et inférieures garantissent la possibilité du gerbage jusqu'à trois palettes de même type. Le tout est entièrement revêtu par un robot d'un film étirable opaque assurant l'étanchéité avec la coiffe. Des angles de protection et des cerclages viennent renforcer la palette.

Individuellement, chaque panneau est protégé par un film pelable sur ses deux parements métalliques laqués.

Pour éviter tout transfert d'adhésif sur les parements des panneaux, **les films de protection devront être enlevés dans un délai maximum de 45 jours après leur exposition à l'extérieur.**

## LA MANUTENTION :

### Rappels importants :

La qualité de profilage des bords tombés des panneaux Best-Roof garantit l'aspect régulier et réduit des joints entre panneaux, gage d'une meilleure étanchéité.

La hauteur importante (plus de 10 mm) de ces bords tombés contribue à l'amélioration de la raideur des panneaux.

Pour atteindre ces deux objectifs : qualité d'aspect et tenue sous charge, **Les chants ne doivent pas recevoir de chocs** lors des opérations de manutention : chargement, déchargement. Plusieurs sources possibles sont reconnues :

Les fourches ou le tablier du chariot élévateur.

Déposer sans protections sur chant le panneau de façon non uniforme et sur un sol irrégulier.

Les panneaux devront être déplacés individuellement avec précaution. Pour les opérations de traçage et de découpe, on utilisera des tréteaux ou chevalets avec une tête large (au moins 5 cm) et revêtue d'une bande de caoutchouc ou de moquette.

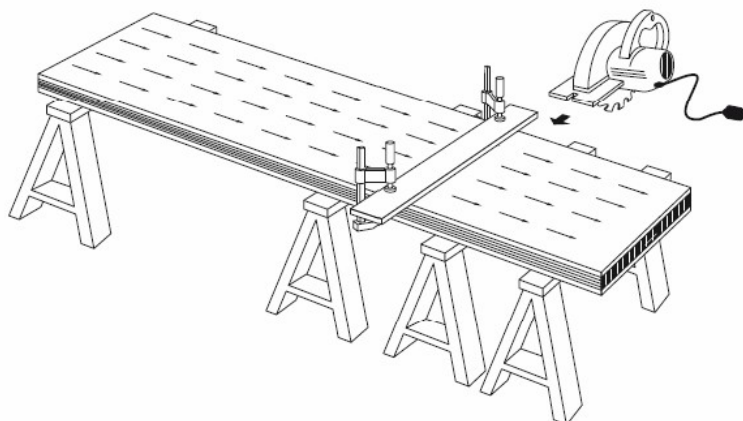
**Positionner** avec précaution le panneau sur plusieurs tréteaux dans le sens normal de pose.

plusieurs tréteaux positionnés de part et d'autre coté de la coupe à effectuer pour éviter à la chute de tomber avant qu'elle ne soit entièrement découpée entraînant un décollement possible du parement intérieur.

## LE TRACAGE :

Il se fera sur le film de protection extérieur à l'aide d'un crayon gras ou d'un stylo bille. Proscrire l'utilisation de feutre indélébile dont les encres migrent à travers le film et tachent de façon irréversible la laque du panneau.

## LA COUPE :



Pour s'assurer une coupe rectiligne utiliser un guide ou règle plate aluminium. Brider le guide ou la règle sur le panneau avec des serre-joints en serrant modérément. Interposer entre le serre-joint et la face intérieure du panneau une cale de protection en contre-plaqué de 10 cm<sup>2</sup>.

Malgré toutes les précautions prises et la présence du film de protection lors de la coupe, des copeaux métalliques s'interposent entre la semelle de la scie circulaire portable et le panneau, risquant de provoquer de légères rayures.

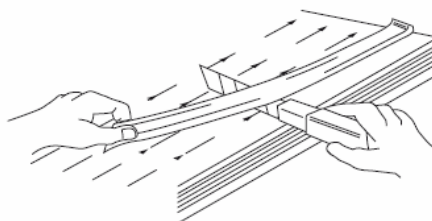
Pour réduire ces risques, il est recommandé d'utiliser une lame et une vitesse de coupe appropriée à ce type de travail.

Lame à denture alternée de type HELLER

Vitesse de coupe : 3600 m / mn

vitesse d'avance : 15 m / m

Avant toute manutention, pour éviter les risques de coupures, on pourra ébavurer Les deux faces de la coupe avec un ébavureur ou une râpe à tôle.

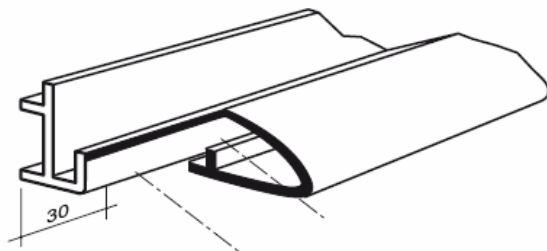


Le film de protection devra être retiré sur les deux faces, le long des bords tombés sur environ 5 cm. Soit le replier sur lui-même ou le couper avec un cutter mais en présentant le dépassement de la lame côté film non décollé pour ne pas risquer de rayer la laque.

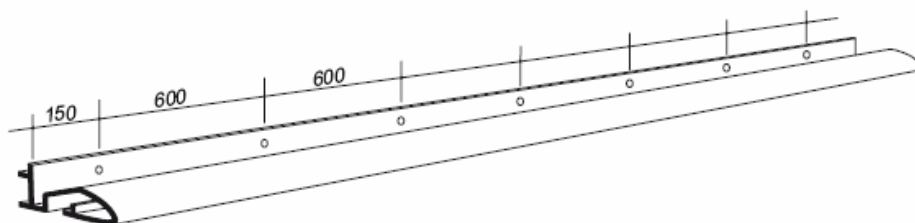
On dégarnira aussi le haut du panneau, à l'extérieur sur 10 cm, à l'intérieur sur 5 cm et en partie inférieure à l'intérieur dans la zone correspondant à l'appui sur la sablière.

## **PROFILS PREPARATION & POSE :** **L'ACCROCHE MURALE INFERIEURE.**

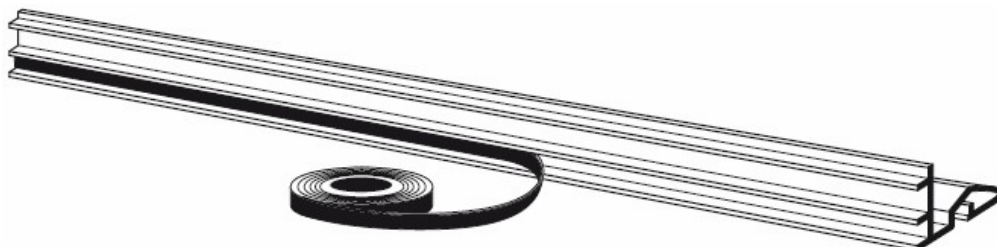
Préparer le profil d'accroche murale inférieur en le coupant à la longueur voulue.



A chaque extrémité, entailler la partie tubulaire d'une profondeur supérieure de 30 mm à l'épaisseur des profils de pignon partie rampante, pour laisser un exutoire à la partie drainante de l'accroche murale. Ce petit canal fera une surépaisseur de 10 mm en passant sur le sommet du pignon ; cette surépaisseur ira dans la logique qui consiste à favoriser les débattements dus à l'effet bilame.

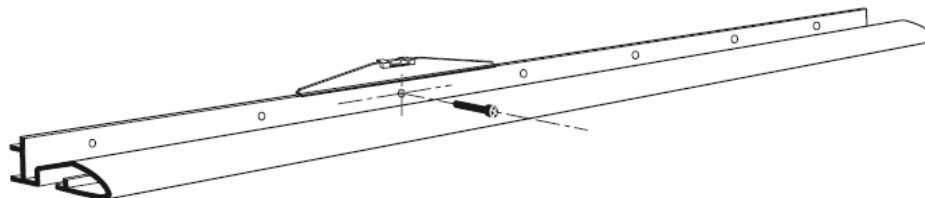


Percer les passages des vis de fixation tous les 300 mm. Le type de fixations et leur diamètre sera déterminé en fonction de la nature du mur support rencontré (briques creuses, agglos, béton, pierres, etc.).



Poser sur toute la longueur du dos du profil un joint en mousse imprégnée auto collant de 15 x 15 mm.

Sur la façade préalablement dressée, tracer au cordex une ligne matérialisant la partie haute du profil d'accroche murale inférieur.

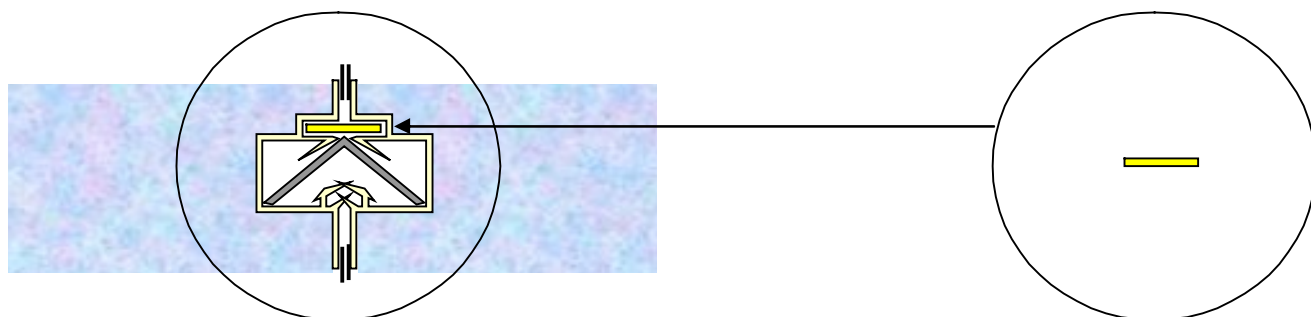


Commencer par réaliser une première fixation au centre de la longueur du profil pour pouvoir régler avec plus de facilité l'horizontalité. En maintenant un niveau à bulle sur le Profil, contre percer tous les autres trous.

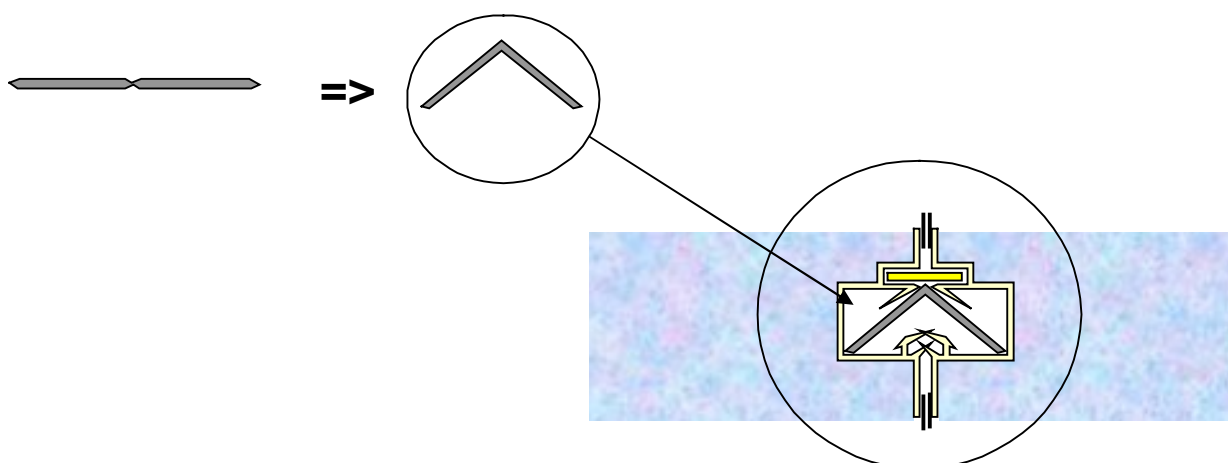
## SENS de POSE des PANNEAUX:

### Nouveau SYSTEME à DOUBLE CLE de JONCTION.

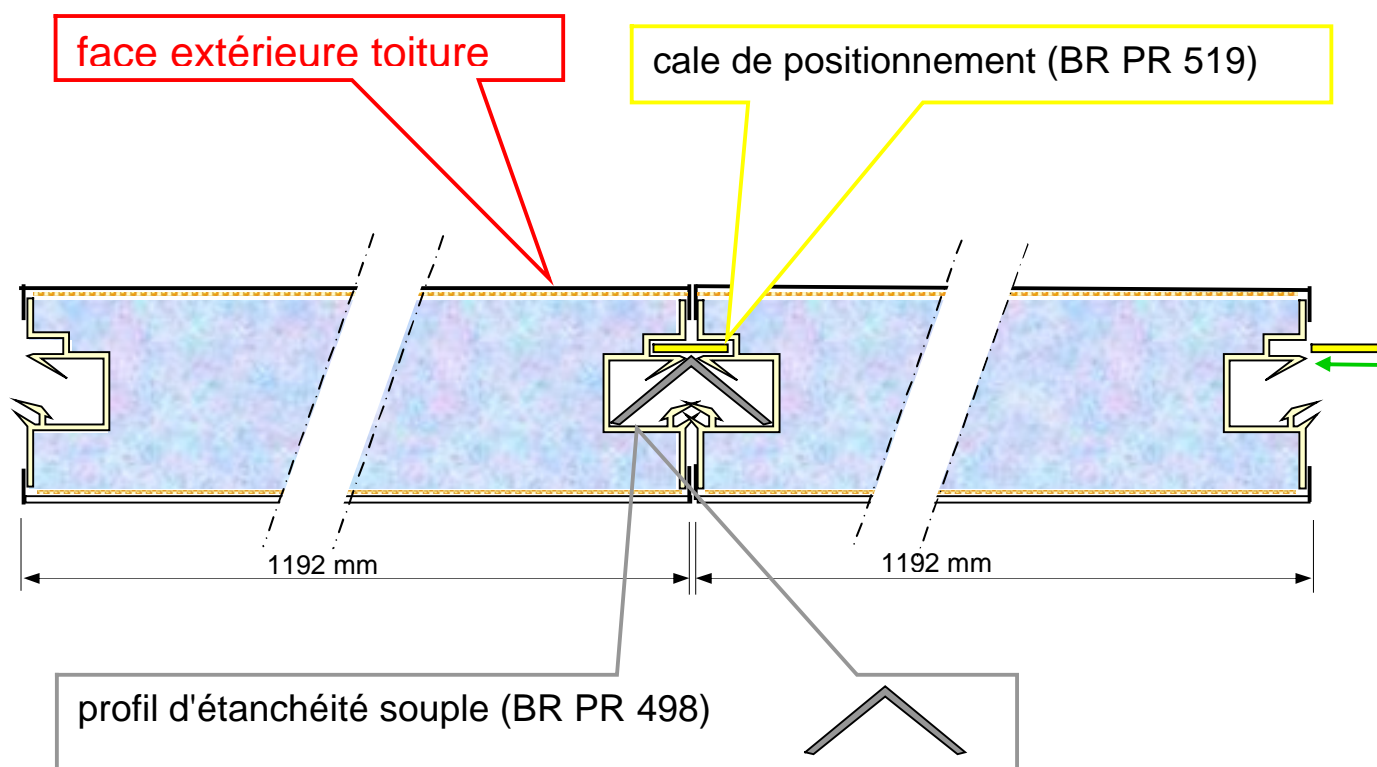
- **1 CALE de POSITIONNEMENT (BR PR519):** Pour améliorer la qualité du positionnement des panneaux entres eux nous avons courrant 2005 ajouter un profil plat rigide livré sous forme de barres de 7.5 ml Ce profil se positionne en partie supérieure dans une rainure aménagée dans les profils d'habillage des chants. Ce profil, comme dans la version précédente peut toujours s'enfiler par l'extrémité basse de la toiture.



- **2 PROFIL D'ETANCHEITE (BR PR498):** Jusqu'à présent l'étanchéité entre chaque panneau était assurée par un profil d'étanchéité. Ce profil toujours d'actualité est livré sous forme de ruban semi-rigide de 150 ml qui une fois coupé à la longueur des panneaux se plie en forme de chevron pour pouvoir drainer au bas de la toiture d'éventuelles infiltrations d'eau grâce aux canaux d'évacuation intégrés dans les profils d'habillage des chants.



- **NOTA** : Ces profils faisant partie de l'offre panneaux ne se trouvent pas dans la grille des accessoires et sont fournis en quantité correspondantes aux panneaux autoportants commandés
- **SENS de POSE.**  
Il est déterminé par la rainure recevant la cale de positionnement, située dans les habillages des chants qui doit se trouver en partie supérieure, sur le profil d'étanchéité en forme de chevron. (voir coupe ci-dessous)

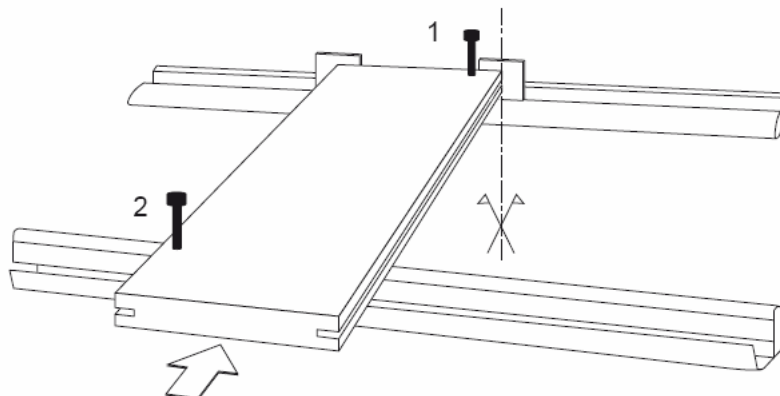


## **POSE DES PANNEAUX :** **LES DEUX PREMIERS**

Préparer au moins trois cales en contre-plaqué de 5 mm 100 x 50.

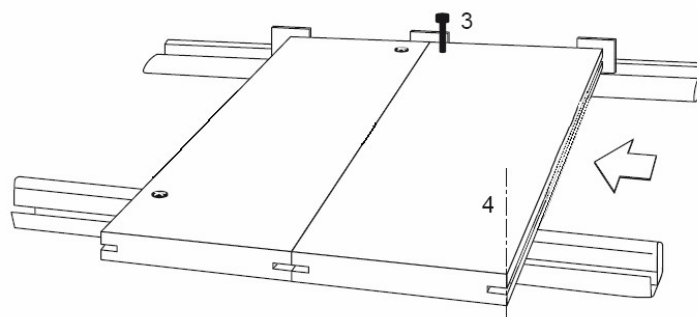
Repérer le centre de l'accroche murale inférieure. Si nous avons un nombre pair de panneaux, ce repère se trouvera entre le premier et le deuxième panneau ; dans le cas d'un nombre impair de panneaux, le repère sera au centre du premier panneau posé.

Placer dans la gorge drainante du profil la première cale de CP 5 à 1200 à gauche du repère.



Présenter le premier panneau en appui contre la cale et le fixer à 150 mm de son bord.

Positionner les deux cales : une au repère, l'autre à 1200 à droite.



Présenter le deuxième panneau en appui contre le précédent et contre les deux cales.

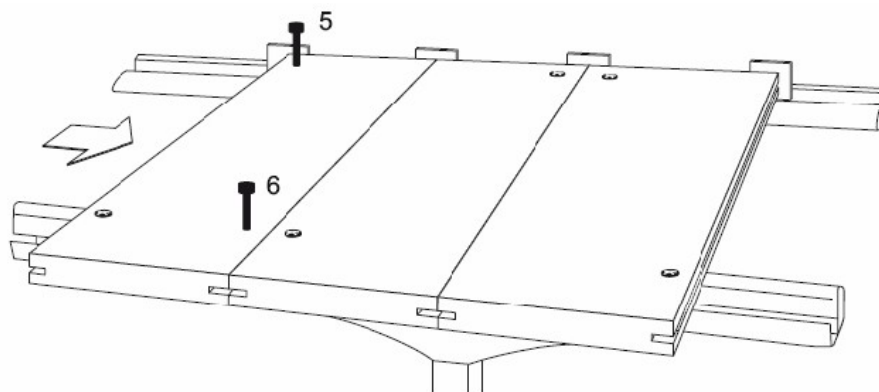
Régler l'équerrage, puis fixer le deuxième panneau en tête avec une vis à 150 mm du bord à l'opposé de la première vis.

Vérifier l'aplomb de la façade s'il y a possibilité de le corriger ( cas de façade en menuiserie alu).

Fixer les panneaux 1 et 2 par une vis dans la sablière de part et d'autre du joint central.

## LES PANNEAUX SUIVANTS

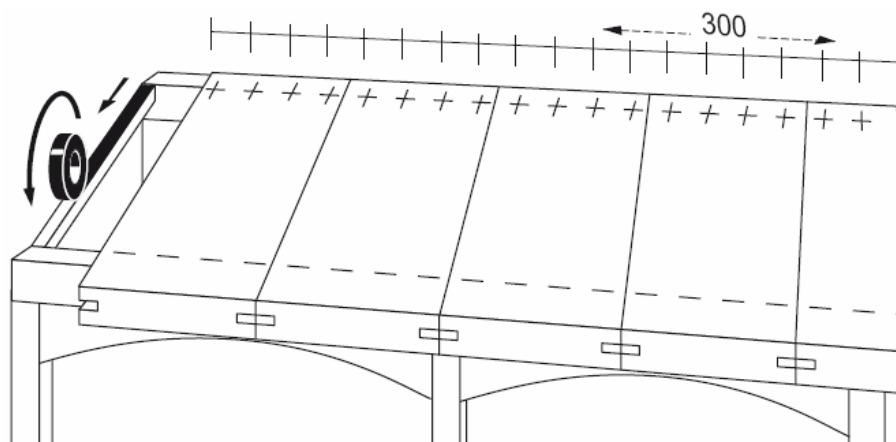
Pour la suite de la pose, après un bon positionnement des premiers panneaux, il ne sera pas nécessaire d'utiliser la sangle.



Présenter le panneau suivant en se servant des cales de position haute en CP 5, puis fixer ce panneau avec au moins deux vis à 150 mm du bord comme vu précédemment.

Par temps froid inférieur à 15°C on évitera de trop serrer les panneaux entre eux, un appui seul suffit. Par contre pour des températures supérieures à 25°C, on veillera à réaliser le meilleur accostage possible pour compenser les retraits futurs (effets de dilatation) pendant la période hivernale.

Arrivé aux derniers panneaux, contrôler la distance restante pour couvrir les pignons et y ajouter le débord en respectant le principe de proportions.



Pour occulter le jour et les entrées d'air que peuvent laisser apparaître les mouvements des panneaux au niveau de la partie supérieure des pignons, il est nécessaire de coller dessus cette partie un joint mousse autocollant suffisamment épais pour absorber l'amplitude des débattements.

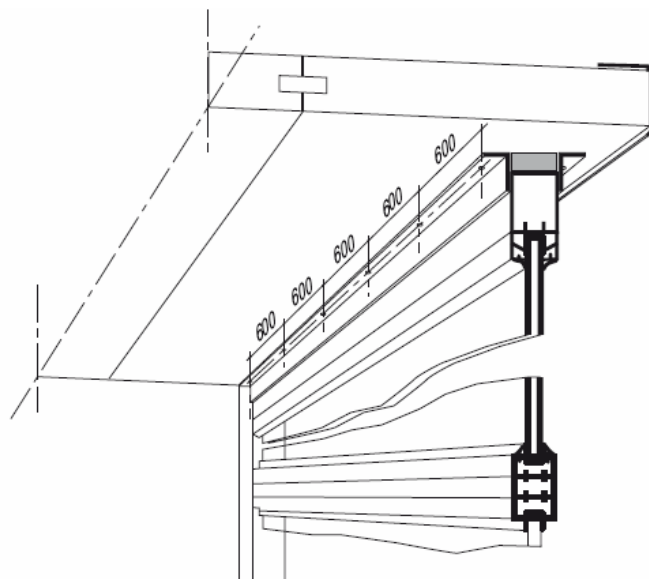
Couper, ébavurer la coupe et fixer les panneaux couvrant les pignons.

Compléter la fixation de tous les panneaux : 4 vis par appui et au pas de 300 mm.

Principe auto porteur : dans ce cas l'ensemble des panneaux assure seul la tenue de la toiture et la liaison entre la façade de référence et la façade de véranda.

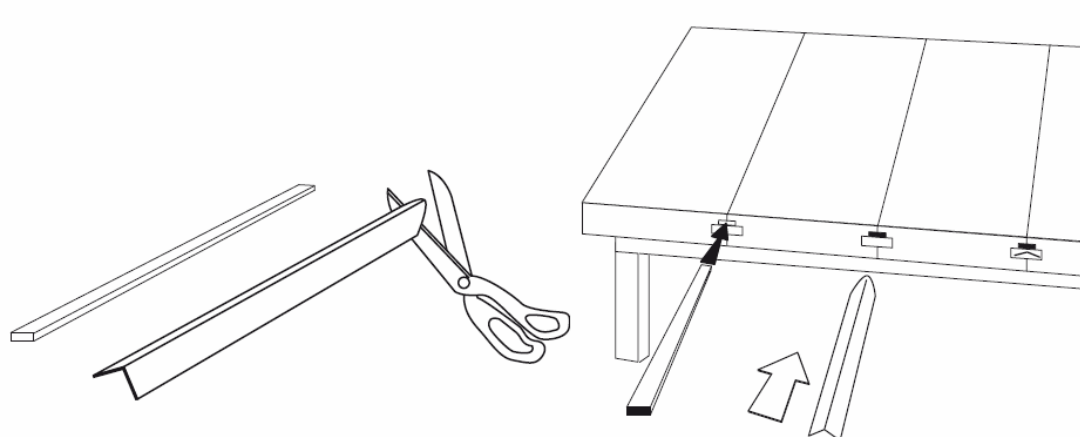
Les panneaux couvrant les pignons ne devront donc pas être fixés sur ceux-ci, restant libres à l'effet bilame comme l'ensemble de la toiture.

## **LES FINITIONS :** **ETANCHEITE des PIGNONS**



Pour compléter la finition au niveau de l'accostage des panneaux et des pignons, fixer à l'aide de rivets aveugles aluminium au panneau, de chaque coté du pignon une cornière aluminium laquée de hauteur supérieure aux débattements (voir tableau page 4). Pour cette opération, les vis auto perceuses sont déconseillées, car les mouvements successifs de la toiture pourraient les desserrer.

## **PROFILS de D'ETANCHEITE.**



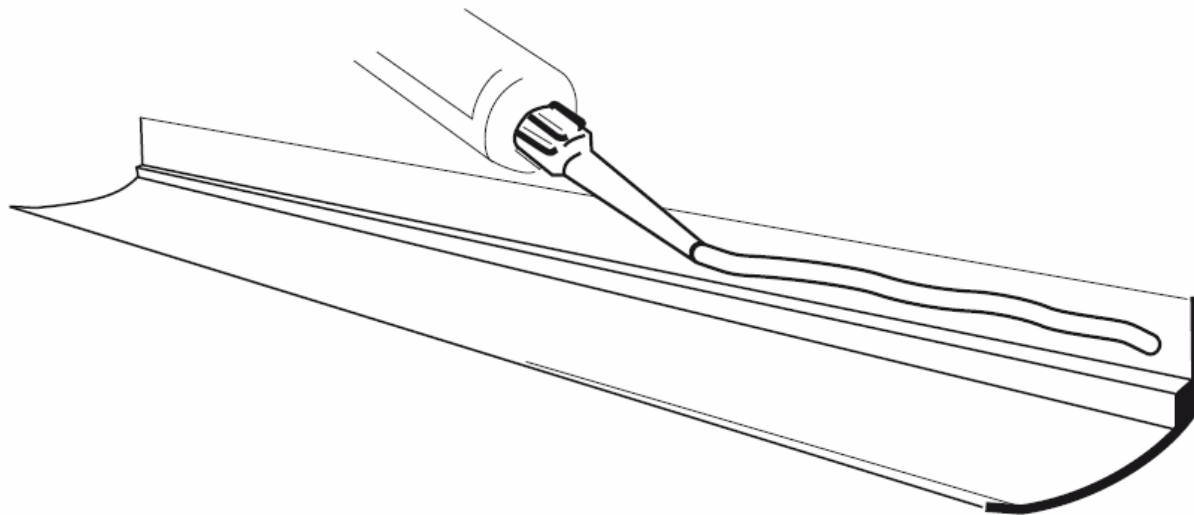
Avec une paire de ciseaux, arrondir l'extrémité du profil de d'étanchéité. (BR PR 498)  
Le présenter en forme de chevron, sommet vers le haut, en face d'un joint de panneau en partie basse de la toiture et l'enfiler en le poussant dans les deux gorges de drainage des habillages de chant jusqu'au contact en partie haute.  
Découper la partie qui dépasse avec des ciseaux ou un cutter.  
Répéter l'opération pour toutes les autres jonctions de panneaux.  
Le maintien des profils d'étanchéité sera assuré par le profil de rive.

## FINITION du BAS DE TOITURE et des RIVES

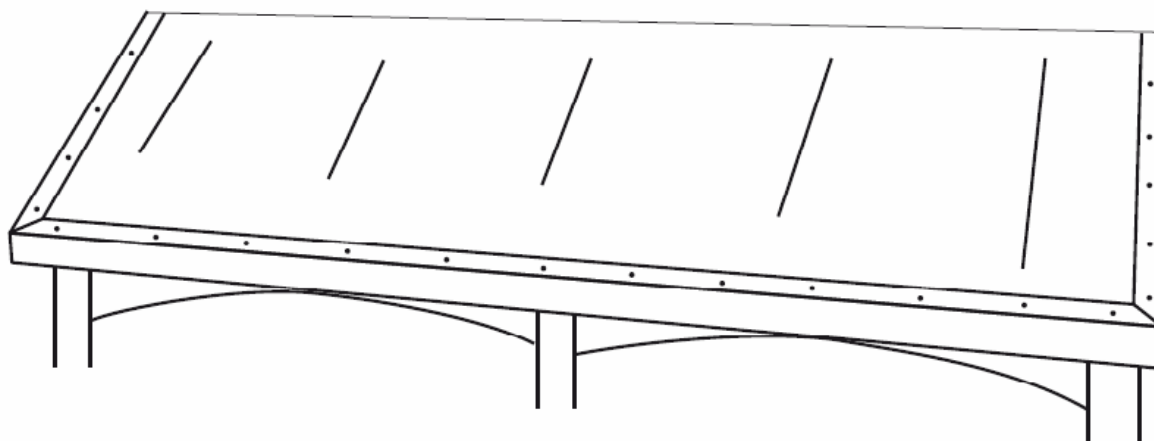
Avant la pose des rives, si nécessaire, il faudra peut-être aligner le bas de toiture en recoupant une tranche fine sur toute la longueur pour éliminer les irrégularités qui risquent de se voir sous le débord du toit.

Le profil de rive de capacité 90 mm, et proposé dans les trois couleurs, permet de finir la périphérie de toutes les épaisseurs de panneaux disponibles dans les gammes Best-Roof.

Couper à longueur les éléments nécessaires, et les angles seront assemblés en onglet.



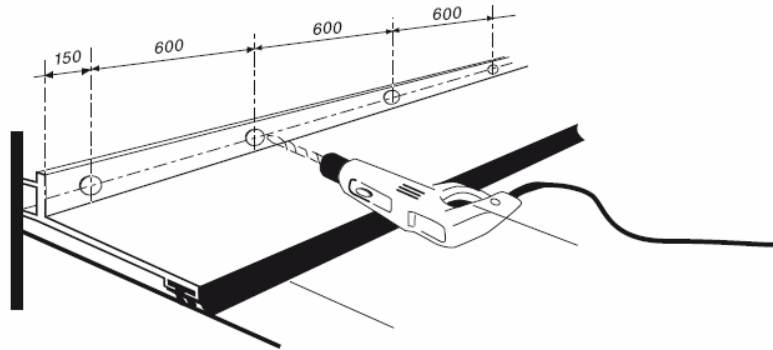
A l'intérieur du profil de rive, au centre de la partie plate, déposer un cordon de mastic silicone translucide.



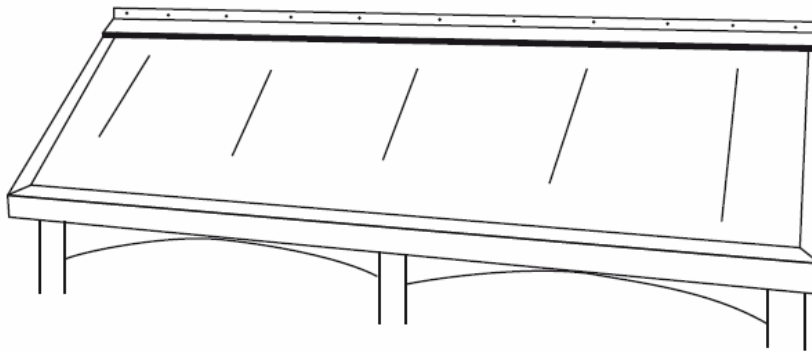
Présenter le profil en appui sur les panneaux et le fixer avec des vis inox ou zinguées auto perceuse tête bombée (TBZ) 3.5 x 16 mm au pas de 400 mm.

La fixation des profils de rive peut se faire aussi avec des rivets aveugles aluminium de 4.5 x 16 tous les 600 mm.

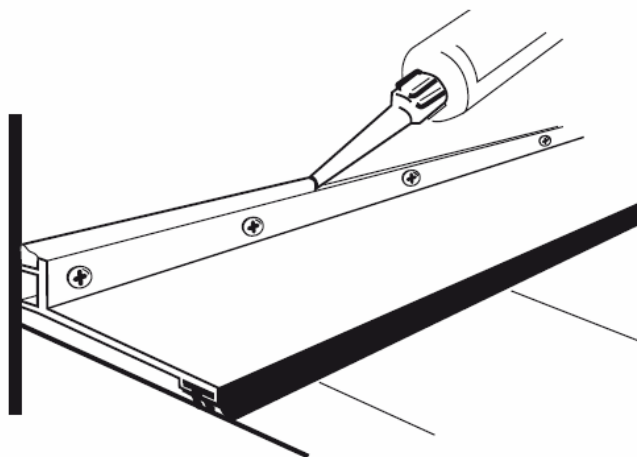
## L'ACCROCHE MURALE SUPERIEURE. (solin)



Préparer le profil d'accroche murale supérieure en le perçant au diamètre de passage des vis choisies pour sa fixation au mur, dans la ligne de trusquinage tous les 600 mm et à 150 mm des extrémités. Le garnir sur toute sa longueur de son joint à lèvres.



Présenter le profil en position appuyée sur les panneaux et le mur ; pointer les perçages avec une perceuse dans la façade. Enlever le profil. Finir le perçage des trous de fixation dont les pointages sont visibles sur la façade. Protéger ou dépeussier après perçage la rainure de drainage de l'accroche murale inférieure.

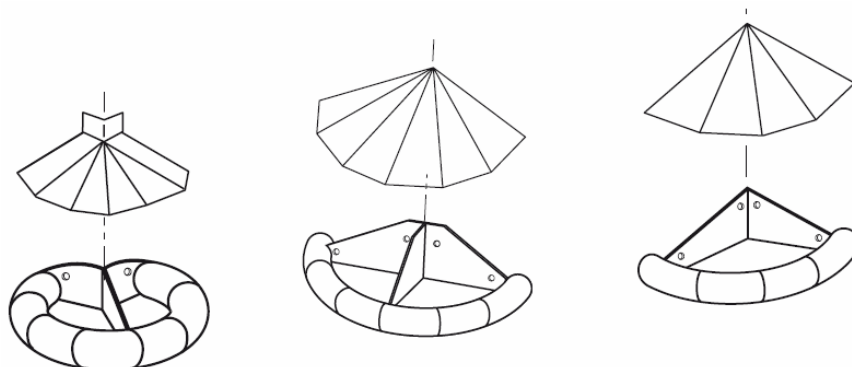


Poser les chevilles dans les perçages, présenter le profil bien appuyé et le fixer en le serrant uniformément pour ne pas le déformer et nuire à son étanchéité. Parachever en déposant un cordon bien bourré de mastic silicone translucide dans la gorge supérieure du profil.

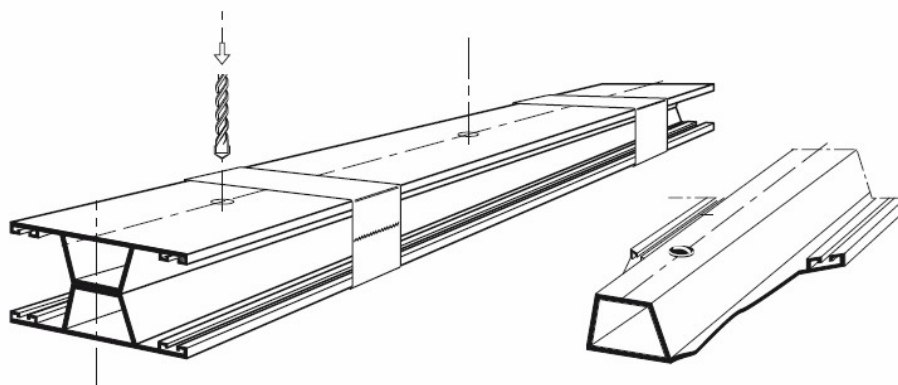
## TOITURE à FACETTES (victorienne)

Ce type de toiture ne sera pas traité avec des panneaux à vocation autoporteurs, mais sera réalisé avec, soit des profils porteurs, épines ou chevrons adaptés à ce type de réalisation ou, avec les profils serreurs oméga distribués par Best-Roof.

### PREPARATION :



Au préalable, il sera nécessaire de réaliser la pièce d'appui recevant au sommet tous les profils délimitant chaque facette de la toiture. Il faudra aussi prévoir la couventine recouvrant l'ensemble monté. Voir croquis ci-dessus de différentes configurations.



Couper les profils serreurs oméga en pointe à une extrémité pour pouvoir les approcher au maximum et réduire les dimensions de la pièce support, sans entamer la partie tubulaire qui lui donne toute sa raideur.

Assembler deux profils l'un contre l'autre avec plusieurs morceaux de ruban adhésif pour effectuer le perçage des vis de liaison.

On percera les deux parois du profil supérieur et une seule dans le profil inférieur au diamètre nominal des vis de liaison. Perçage à 150 mm des extrémités et tous les 600 mm.

Deux modes de fixation sont possibles :

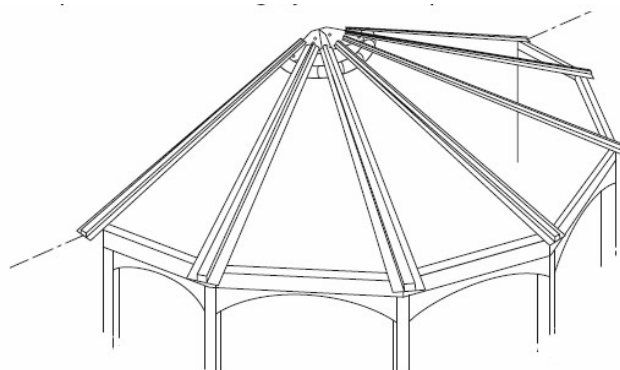
1 - avec des vis de liaisons dont les têtes resteront apparentes ; dans ce cas le profil serreur oméga supérieur sera percé de part en part au diamètre de passage des vis de liaison.

**2 - cas des têtes de vis cachées dans la partie tubulaire du profil : contre percer le dessus du profil au diamètre 17 pour laisser passer l'embout de vissage, puis obturer ce trou avec un bouchon plastique.**

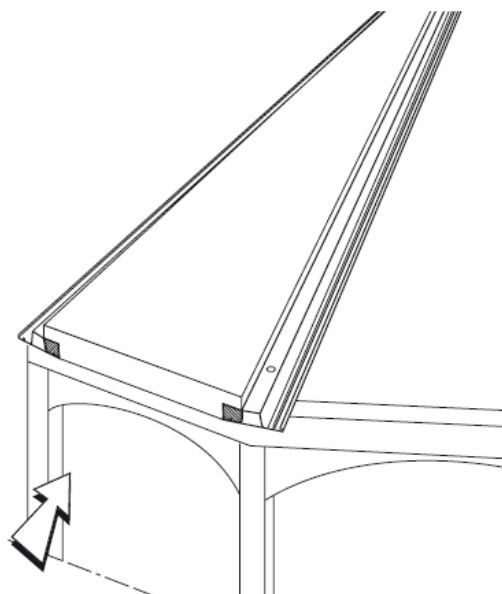
**En partie basse, sur la sablière, à l'endroit où porteront les profils serreurs oméga il faudra créer un encastrement de 7.5 mm de profondeur par 70 mm de largeur pour coïncider avec le niveau de la sablière.**

**Une autre solution existe, c'est de combler l'espace entre les portions triangulaires de panneau et la sablière de la partie victorienne.**

**Dans les deux solutions décrites, si nous avons une toiture à facettes accolée à un mono pente, il faudra impérativement faire coïncider les plans d'appuis sur profils serreurs oméga et sur celui des sablières.**

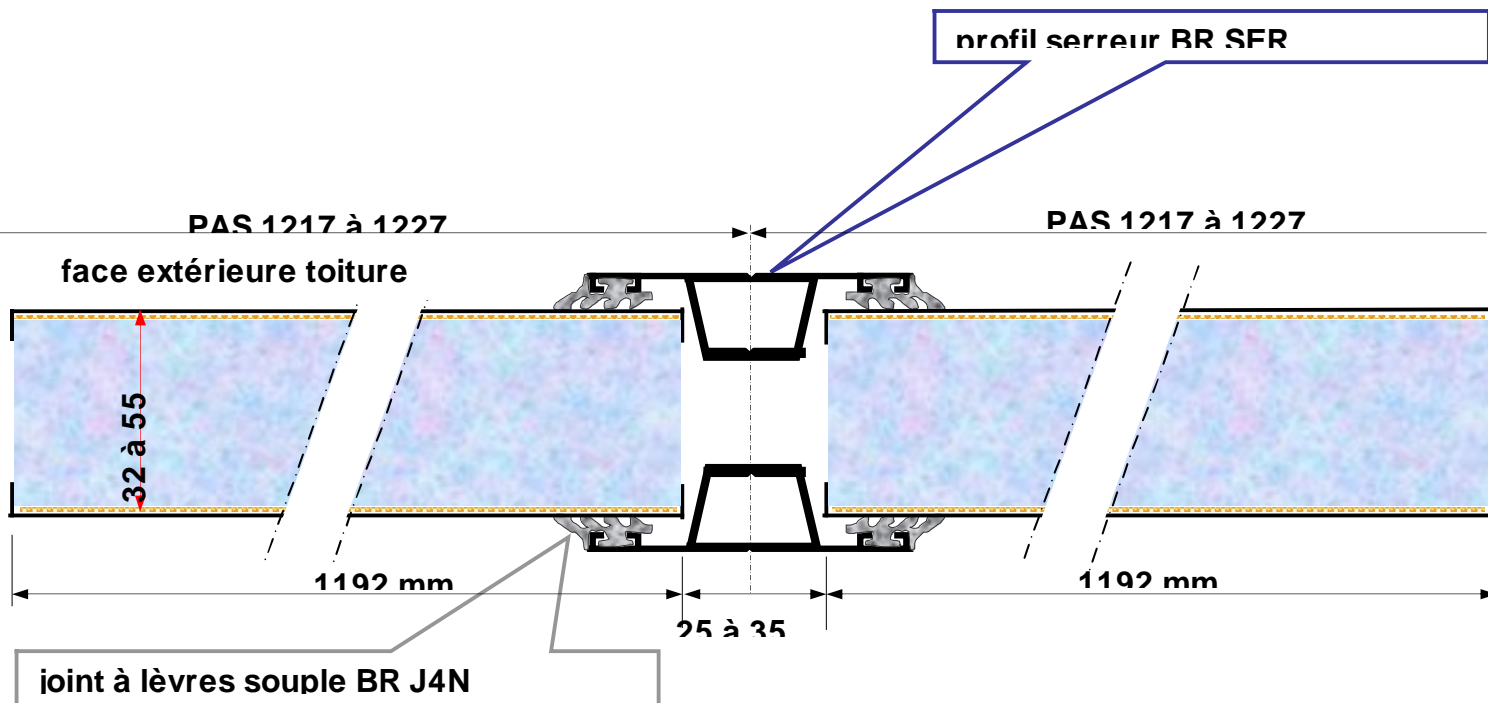


**Fixer les profils serreurs oméga sur le support de sommet de toiture et sur la sablière, réalisant ainsi une structure porteuse des différents éléments de couverture triangulaires découpés dans des panneaux Best-Roof à parecloser ( P ). Les fixations se feront en traversant la partie centrale tubulaire.**



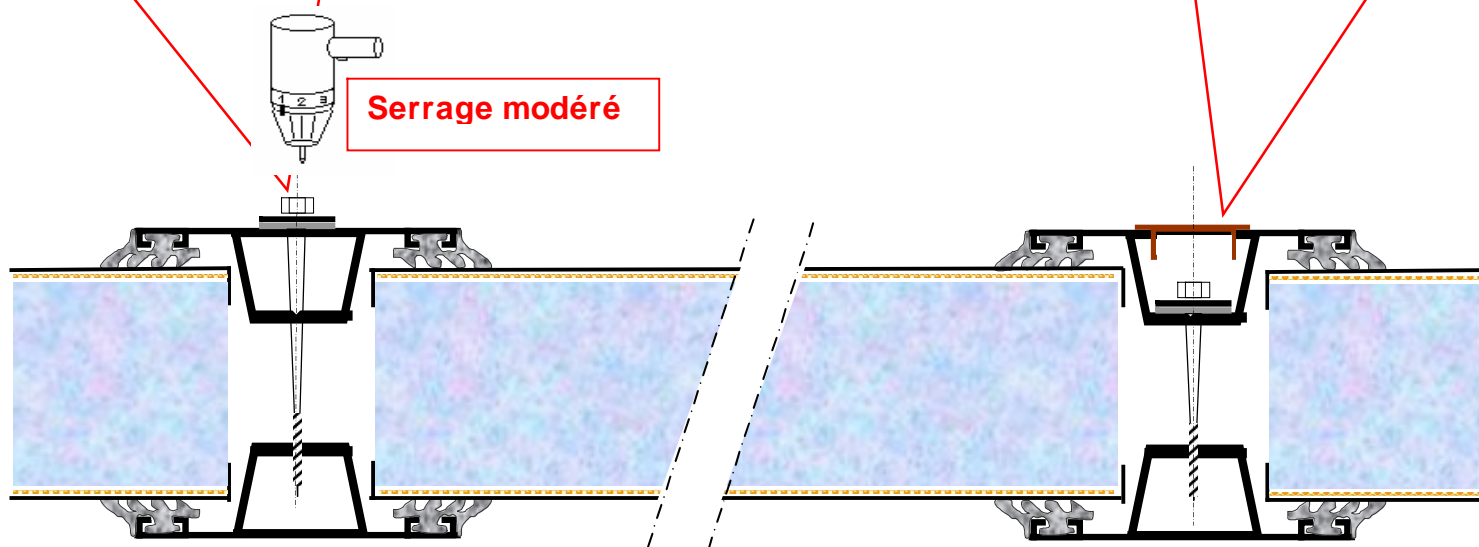
**Présenter un panneau de forme triangulaire sur une des faces de la structure et le maintenir, soit avec des vis de fixation sur la sablière, soit avec deux équerres de 30 x30 x 30 mm fixées au bas des profils serreurs oméga. Même opération pour les faces suivantes. Poser les profils serreurs oméga supérieurs. La finition de leur extrémité se fera en fixant dessus un morceau de profil de rive de 70 mm.**

**PRINCIPE de LIAISON des PANNEAUX ENTRE PROFILS SERREURS**



**version 1**  
vis de fixations apparentes

**version 2**  
vis de fixations cachées plus bouchons

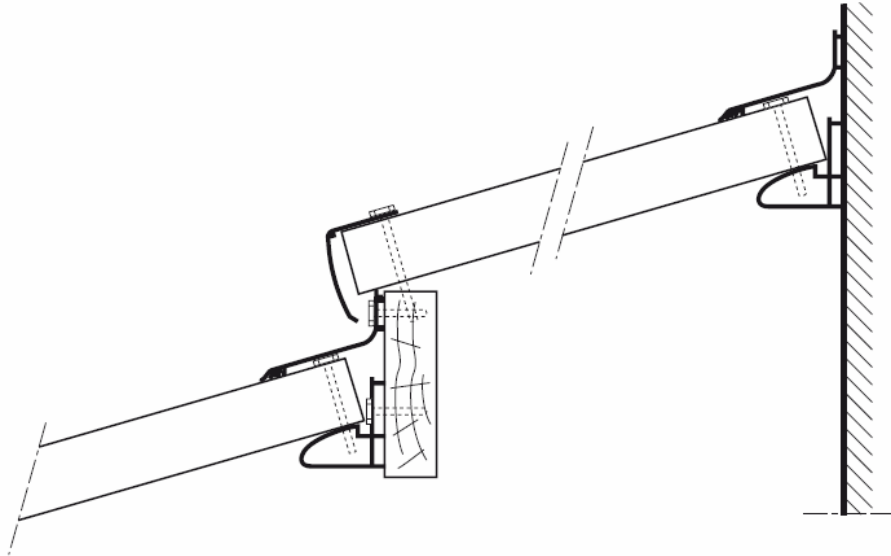


Les informations et dessins contenus dans ce document le sont à titre exclusivement informatif. La responsabilité de **best-roof** ne saurait être impliquée d'aucune façon pour mauvaise application ou interprétation de ceux-ci. Le constructeur poseur est seul responsable en matière de bonne installation, sécurité et contrôle des produits **best-roof**.  
Le fabricant **Best-Roof** se réserve à tout moment et sans préavis le droit de modifier un ou plusieurs éléments de ses fabrications.

EDITION : 10 - 2007

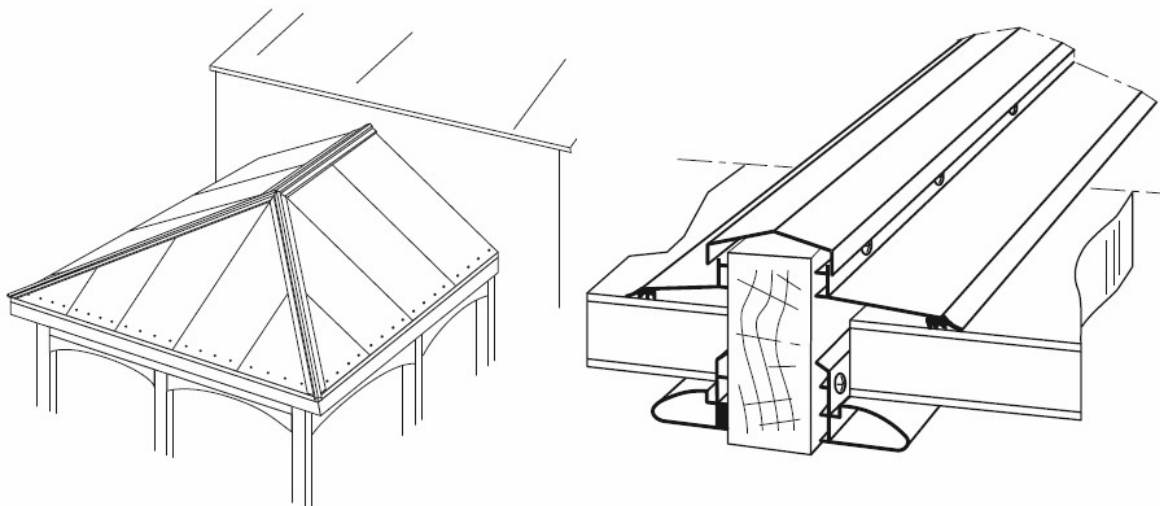
## CAS PARTICULIERS :

### PORTEE IMPORTANTE.



Plutôt que d'être en limite de portée des panneaux, il est préférable d'utiliser, quand cela reste possible, des panneaux plus épais, donc avec une meilleure résistance en flexion. Sinon, on réduira la portée en ajoutant une panne intermédiaire. Cette panne servira d'accroche murale supérieure pour la partie basse du pan de toiture et de sablière pour la partie haute. Ces deux pans parallèles seront donc décalés de 150 mm.

### TOITURE AVEC ARÊTIERS (croupe).



On pourra choisir de laisser les arêtiers saillants et de les garnir de chaque côté avec le système complet Best-Roof composé des deux profils d'accroche murale. Une couverture de finition coiffera le tout.



## Cachet du Distributeur



Rue des Jonquilles, chemin du pont des 2 eaux 84000 Avignon  
Tél : 04 90 89 90 72 / Fax : 04 90 89 90 73  
Email : [best-roof.international@orange.fr](mailto:best-roof.international@orange.fr) / Site web : [best-roof.com](http://best-roof.com)