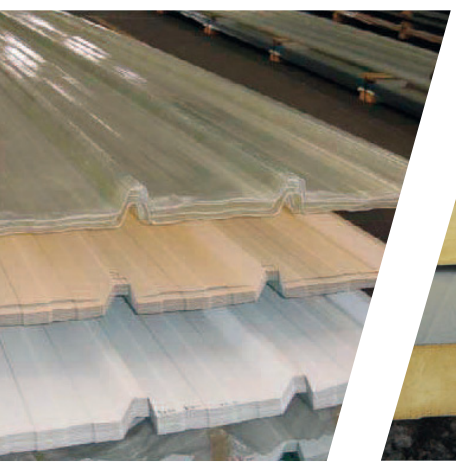
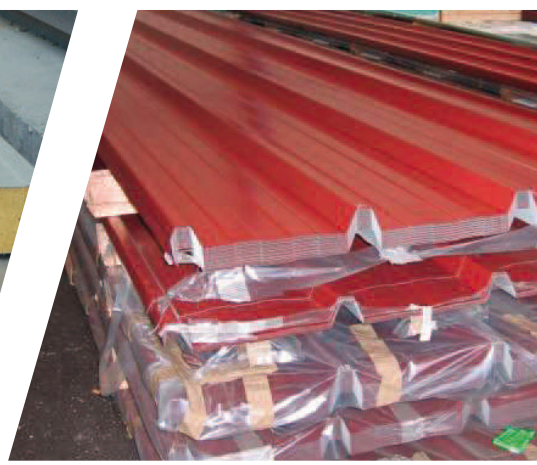
ACIER

# PROFIL BATIMENT

## LA QUALITÉ & LE SERVICE AU CŒUR DE NOTRE DÉMARCHE





RESEAU SOCODA

Notre indépendance fait la différence

Clisson Métal
GROUPE CLISSON

# PROFIL BÂTIMENT

*De nos jours, il est de plus en plus courant d'utiliser de l'acier prélaqué dans les constructions de bâtiment de type industriels, tertiaires, commerciaux, agricoles... Deux solutions sont alors possibles :*

## 1. BÂTIMENT NON ISOLÉ

Couverture ou bardage en simple peau (Bac Acier)

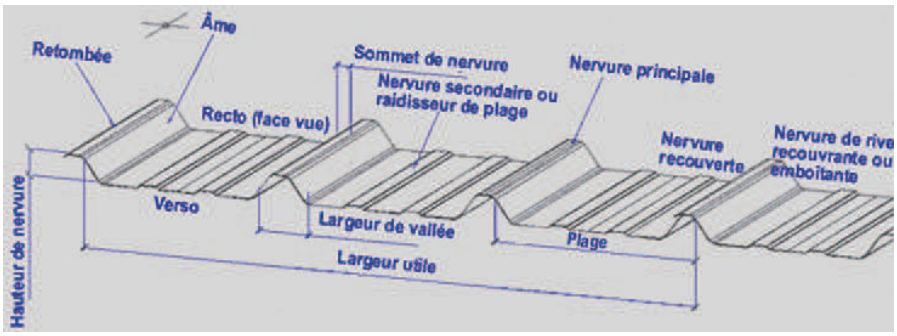
## 2. BÂTIMENT ISOLÉ

Couverture ou bardage, 2 alternatives :

a. Double peau, composé de plateau + isolant + bac acier
b. Panneaux sandwich, composé de 2 Bac acier assemblés par un isolant PUR / PIR ou laine de roche.

Le principal constituant de ces deux produits est la tôle.

Vous trouverez ci-après la dénomination des parties composantes d'une tôle acier.




Ces dénominations vous serviront par la suite, notamment pour comprendre l'appellation des différents profils.

Exemple : le profil de couverture 3 45 1000 signifie

3 : nombre de plages
45 : hauteur de la nervure (mm)
1000 : largeur utile de la tôle (mm)

# BAC ACIER
## COUVERTURE

*BAC autoportant nervuré en acier à haute limite élastique.*

**Type de profils disponibles :**
3 45 1000
3 45 1000 TS
3 45 1000 Absodrop
3 45 1000 Coverdrain
Cobacier 1003
Cobacier 1004
Cobacier 1000 45

**Dimensions :**
Longueur standard : De 2 000 à 13 500 mm
Largeur utile : 1 000 mm
Épaisseur de la tôle : De 0,63 à 0,75 mm
Profils : 3 ou 4 plages
Hauteur de la nervure : 40 ou 45 mm

**Revêtement :**
Galvanisé Z275
Prélaqué sur support galvanisé Z 225

**Coloris :**
Selon nuancier en fin de partie.

**Fixations :**
Suivant les règles professionnelles de la mise en œuvre DTU 40 35.

**Translucides** :
Polyester renforcé fibres de verre 500g/m² classe 3 épaisseur 13/10 ou 600 g/m² classe 4 épaisseur 17/10 label SGIPA - Norme NF P 38301 selon profil utilisé.
Polycarbonate.

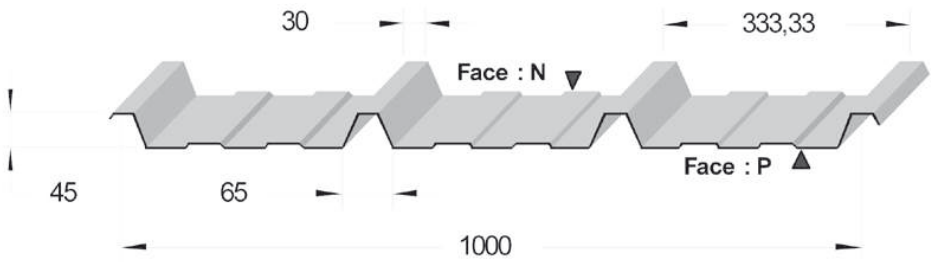
# COUVERTURE

## COVERBAC 3 45 1000

NLMK Profil Bâtiment

## MASSE

| Épaisseur de la tôle en mm | Masse en kg/m² utilisé |
|---|---|
| 0,63 | 6,03 |
| 0,75 | 7,18 |
| 1,00 | 9,57 |




## CARACTÉRISTIQUES ET NORMES

**Longueurs standards :** De 2000 à 13 500 mm.
**Nuances de l'acier :** S 320 GD - Norme NF EN 10147.
**Revêtement :** Galvanisé - norme NF EN 10147 - Z275 prélaqué nuancier NLMKOLOR - norme NF P 34301 - Z225.
**Dimensions :** Suivant les règles professionnelles de la fabrication et mise en œuvre DTU 40-35.
**Fixations :** Suivant les règles professionnelles de la mise en œuvre DTU 40-35.
**Parachèvement :** Régulateur de condensation Absodrop, cintrage par croquage, bords relevés.
**Translucide :** Polyester renforcé fibres de verre 600 g/m² classe 4 Label SGIPA - norme NF P 38301.

## PORTÉES D'UTILISATION EN MÈTRES

P.V. d'essais au C.S.T.B. N° EM 00 - 033 et N° EEM 01 009-7

Portées admissibles sous l'action des charges descendantes en fonction des charges normales non pondérées et du nombre d'appuis, pour une flèche de 1/200ème.

| | Portées | 0,63 | | 0,75 | | 1,00 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ▲▲ | ▲▲▲ | ▲▲ | ▲▲▲ | ▲▲ | ▲▲▲ |
| **Face : N** Pression | 50 | 2,25 | 2,54 | 3,69 | 3,75 | 4,07 | 4,20 |
| | 75 | 2,25 | 2,54 | 3,32 | 3,69 | 3,62 | 4,09 |
| | 100 | 2,25 | 2,54 | 3,04 | 3,22 | 3,32 | 3,69 |
| | 125 | 2,25 | 2,41 | 2,83 | 2,90 | 3,10 | 3,32 |
| | 150 | 2,13 | 2,21 | 2,66 | 2,68 | 2,93 | 3,05 |
| | 175 | 1,97 | 2,05 | 2,47 | 2,55 | 2,79 | 2,83 |
| | 200 | 1,85 | 1,92 | 2,31 | 2,44 | 2,66 | 2,68 |
| | 225 | 1,73 | 1,74 | 2,19 | 2,35 | 2,51 | 2,58 |
| | 250 | 1,56 | 1,57 | 2,08 | 2,15 | 2,39 | 2,49 |

Portées admissibles sous l'action des charges ascendantes uniformément réparties, avec des fixations dont les résistances caractéristiques PK / ym sont au minimum égales aux valeurs indiquées.

| | Portées | 0,63 | | 0,75 | | 1,00 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ▲▲ | ▲▲▲ | ▲▲ | ▲▲▲ | ▲▲ | ▲▲▲ |
| **Toutes nervures fixées** **Face : P** Dépression | 50 | 3,58 | 3,83 | 4,47 | 4,85 | 5,70 | 5,28 |
| | 75 | 2,88 | 3,08 | 3,57 | 3,90 | 4,55 | 4,18 |
| | 100 | 2,48 | 2,65 | 3,06 | 3,35 | 3,90 | 3,57 |
| | 125 | 2,21 | 2,36 | 2,72 | 2,98 | 3,46 | 3,17 |
| | 150 | 2,01 | 2,07 | 2,47 | 2,47 | 3,15 | 2,87 |
| | 175 | 1,76 | 1,77 | 2,10 | 2,12 | 2,83 | 2,65 |
| | 200 | 1,53 | 1,54 | 1,83 | 1,85 | 2,47 | 2,47 |
| **2 nervures fixées sur 3** **Face : P** Dépression | 50 | Fixations réduites non admises | 3,12 | Fixations réduites non admises | 3,65 | Fixations réduites non admises | 4,31 |
| | 75 | | 2,51 | | 2,92 | | 3,41 |
| | 100 | | 2,11 | | 2,50 | | 2,92 |
| | 125 | | 1,67 | | 2,01 | | 2,59 |
| | 150 | | 1,38 | | 1,66 | | 2,24 |
| | 175 | | 1,18 | | 1,41 | | 1,91 |
| | 200 | | 1,03 | | 1,23 | | 1,66 |

## CARACTÉRISTIQUES DE CALCUL PAR MÈTRE LINÉAIRE DE PROFIL

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Épaisseur du métal en mm | | | | | 0,63 | 0,75 | 1,00 |
| | Masse surfacique en kg/m² | | | | | 6,03 | 7,18 | 9,57 |
| ACTIONS DES CHARGES DESCENDANTES | Moments d'inertie cm⁴ | Travée simple | | | I2 | 0,023 | 0,033 | 0,045 |
| | | Deux travées égales | | | I3 | 0,016 | 0,019 | 0,026 |
| | | En continuité | | | IM | 0,02 | 0,026 | 0,035 |
| | Moments de flexion m. daN/ml | En travée | Système élastique | | Md2T | 132 | 259 | 346 |
| | | | Système élasto-plastique | | Md3T | 148 | 207 | 276 |
| | | Sur appui | | | Md3A | 114 | 173 | 231 |
| | | Sous charges concentrées | | | Mc | 109 | 226 | 301 |
| | Rédaction d'appui | daN / ml | | | Rd | 600 | 828 | 1103 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ACTIONS DES CHARGES ASCENDANTES | Fixation en sommet de nervure | Fixation complète | Moments de flexion m. daN / ml | En travée | Système élastique | Ma2T | 110 | 200 | 267 |
| | | | | | Système élasto-plastique | Ma3T | 126 | 194 | 259 |
| | | | | Sur appui | | Ma3A | 114 | 132 | 176 |
| | | | Effort tranchant sur appui daN / ml | daN / ml | | Sar | 451 | 538 | 717 |
| | | Fixation réduite | Moments de flexion m. daN/ml | En travée | Système élastique | Ma2T | 74 | 133 | 178 |
| | | | | | Système élasto-plastique | Ma3T | 84 | 129 | 173 |
| | | | | Sur appui | | Ma3A | 76 | 88 | 118 |
| | | | Effort tranchant sur appui | daN / ml | | Sar | 300 | 358 | 478 |

## RÉSISTANCES CARACTÉRISTIQUES DE CALCUL DES FIXATIONS EN daN

Le tableau des portées d'utilisation sous charges ascendantes n'est valable que si la résistance caractéristique de calcul (PK/Ym) des fixations est supérieure ou égale aux valeurs données ci-contre

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Fixations en sommet de nervures | Fixation complète | PK (daN) | 300 | 360 | 480 |
| | Fixation réduite | PK (daN) | 300 | 360 | 480 |

## POSSIBILITÉS DE PARACHÈVEMENT OU PRODUITS COMPLÉMENTAIRES

- Pièces de finition standard ou à la demande
- Plaques éclairantes en polyester
- Traitement régulateur de condensation "Absodrop"
- Cintrage par croquage
- Lanterneaux ou extracteurs de fumée.

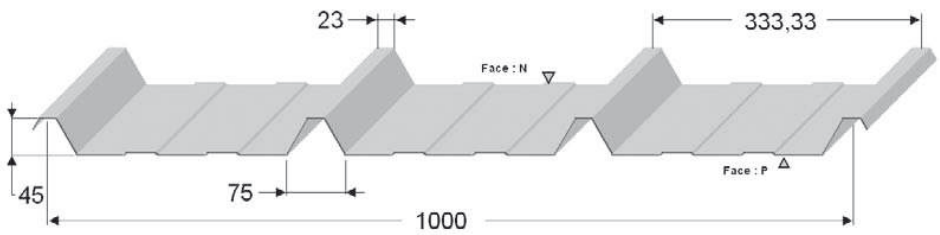
# COUVERTURE

## COVERBAC 3 45 1000 TS

NLMK Profil Bâtiment

## MASSE

| Épaisseur de la tôle en mm | Masse en kg/m² utilisé |
|---|---|
| 0,63 | 6,03 |
| 0,75 | 7,18 |
| 1,00 | 9,57 |

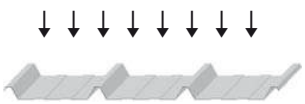



## CARACTÉRISTIQUES ET NORMES

**Longueurs standards :** De 2000 à 13500 mm
**Nuance de l'acier :** S320 GD - norme NF EN 10147
**Revêtement :** Galvanisé - norme NF EN 10147 - Z275 Prélaqué nuancier NLMKOLOR - norme NF P 34301 - Z225
**Dimensions :** Suivant les règles professionnelles de la fabrication et mise en œuvre DTU 40-35
**Fixations :** Suivant les règles professionnelles de la mise en œuvre DTU 40-35
**Translucides :** Polyester renforcé fibres de verre 600 g/m² classe 4 label SGIPA - norme NF P 38301.

## PORTÉES D'UTILISATION EN MÈTRES

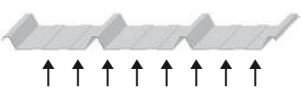
**Face : N**
Pression



| Portées | 0,63 ▲▲ | 0,63 ▲▲▲ | 0,75 ▲▲ | 0,75 ▲▲▲ |
|---|---|---|---|---|
| 50 | 2,65 | 2,85 | 3,00 | 3,60 |
| 75 | 2,65 | 2,85 | 3,00 | 3,50 |
| 100 | 2,60 | 2,85 | 2,75 | 3,20 |
| 125 | 2,40 | 2,65 | 2,60 | 2,90 |
| 150 | 2,25 | 2,45 | 2,45 | 2,65 |
| 175 | 2,15 | 2,25 | 2,30 | 2,50 |
| 200 | 2,00 | 2,10 | 2,15 | 2,30 |
| 225 | 1,90 | 1,90 | 2,05 | 2,20 |
| 250 | 1,70 | 1,70 | 1,90 | 1,95 |

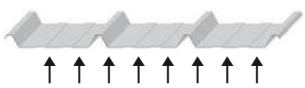
Portées admissibles sous l'action des charges ascendantes uniformément réparties, avec des fixations dont les résistances caractéristiques PK/ym sont au minimum égales aux valeurs indiquées.

**Toutes nervures fixées**



**Face : P**
Dépression

**2 nervures fixées sur 3**



**Face : P**
Dépression

| Portées | 0,63 ▲▲ | 0,63 ▲▲▲ | 0,75 ▲▲ | 0,75 ▲▲▲ |
|---|---|---|---|---|
| 50 | 2,65 | 2,85 | 3,00 | 3,60 |
| 75 | 2,65 | 2,85 | 3,00 | 3,60 |
| 100 | 2,65 | 2,85 | 3,00 | 3,50 |
| 125 | 2,65 | 2,70 | 3,00 | 3,10 |
| 150 | 2,60 | 2,35 | 2,75 | 2,85 |
| 175 | 2,40 | 2,00 | 2,50 | 2,50 |
| 200 | 2,10 | 1,75 | 2,15 | 2,15 |
| 50 | Fixations réduites non admises | 2,85 | Fixations réduites non admises | 3,60 |
| 75 | | 2,85 | | 3,55 |
| 100 | | 2,60 | | 3,05 |
| 125 | | 2,15 | | 2,45 |
| 150 | | 1,80 | | 2,05 |
| 175 | | 1,50 | | 1,75 |
| 200 | | 1,35 | | 1,50 |

NLMK Profil Bâtiment

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'ABSODROP

**Application sur :** Face verso du profil COBERBAC 3 45 1000 et TS
**Classement de réaction au feu :** A2 - S1, d0 selon EN 13501-1
**Taux d'absorption :** 525 g/m² selon NF P 15-203-1
**Coloris de l'ABSODROP :** Gris
**Traitement :** Anti fongicide.

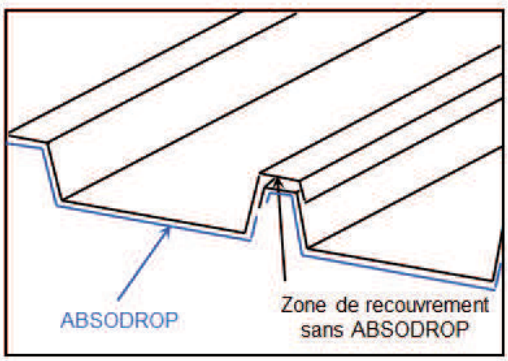
## DOMAINES D'APPLICATION

Le profil COVERBAC 3 45 1000 ABSODROP est la réponse aux problèmes de condensation qui se manifestent dans des endroits comme :

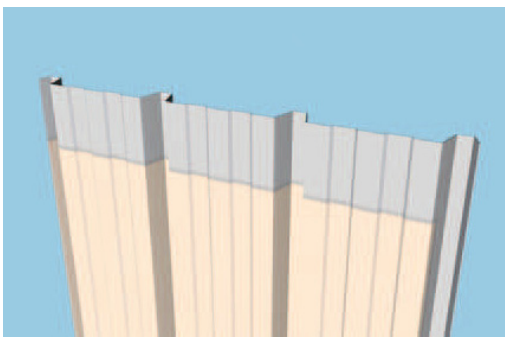
- les locaux industriels,
- les entrepôts,
- les bâtiments agricoles (granges, étables, à l'exception des porcheries...),
- les immeubles d'habitation, pavillons,
- les salles de sport.

L'utilisation est limitée aux locaux à faible et moyenne hygrométrie et s'applique en toiture froide ou isolation sous panne.
A ne pas utiliser en ambiances agressives (gaz, vapeur corrosive).

## MISE EN ŒUVRE




Elle s'effectue conformément à la DTU 40.35 - NF P 34-205. Les zones de recouvrement, ou de réserves, sont sans ABSODROP. Elles sont situées au niveau du recouvrement longitudinal et aux égouts. Cette précaution évite la remontée d'eau par capillarité. Ces réserves sont effectuées en usine (minimum 80 mm). Il est conseillé de stocker le profil COVERBAC 3 45 1000 ABSODROP à l'abri des intempéries.



L'utilisation du profil COVERBAC 3 45 1000 ABSODROP n'exclut en aucun cas la ventilation des locaux.

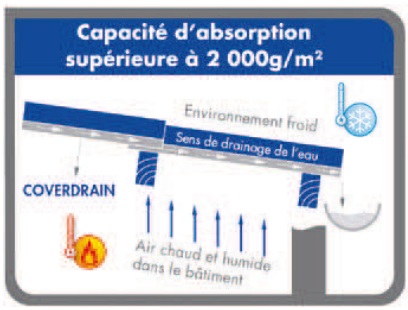
# COUVERTURE

## COVERDRAIN 3 45 1000

NLMK Profil Bâtiment

*COVERDRAIN est un matériau conçu pour drainer l'eau condensée après absorption à la surface interne des profilés métalliques de toitures. Lorsque la température de la tôle passe en dessous du point de rosée, alors la vapeur d'eau condense : Condenstop Drain absorbe alors une quantité élevée d'eau sur toute la surface. Mais avant que la saturation n'advienne, Condenstop Drain canalise vers le bas de la pente l'eau retenue évitant tout risque de gouttage sur ce qui est à l'intérieur du bâtiment : CONTENUS DU BÂTIMENT PRÉSERVÉS.*

## COMMENT FONCTIONNE COVERDRAIN




**Instructions de mise en œuvre :**
- Les profilés doivent avoir une longueur de 6 à 8 ml
- Les profilés ont un recouvrement en bout de minimum 15 cm maximum 30
- Les épargnes ne sont pas souhaitables
- Le drainage est significatif à partir d'une pente de 12 %
- Il est demandé d'appliquer sur les pannes une bande adhésivable tenant le profil écarté de la panne afin de ne pas interrompre le DRAINAGE.

## DRAINAGE

Quand l'eau s'écoule progressivement vers le bas il s'agit de drainage. La quantité et la vitesse de drainage dépendent d'une absorption d'eau élevée. Alors l'effet de la gravité la conduit vers le bas si toutefois l'angle de pente est suffisant. D'autres facteurs jouent tels que la surface spécifique élevée qui accueille d'autant plus de vapeur condensée ou la taille et le nombre de ces cavités à l'échelle micronique :

**COVERDRAIN** optimise tous ces facteurs.

**COVERDRAIN** a été TESTÉ et CERTIFIÉ par plusieurs laboratoires référentiels.

Il a une garantie décennale :
- pour son classement au feu EUROCLASSES Bs1d0
- pour son absence de survenue de levures moisissures, micro algues, champignons
- pour sa capacité d'absorption
- pour son adhérence au support
- pour son atténuation des bruits d'impact de 19 dB
- pour son absorption acoustique alpha sabine 0.6 audibles et aigus.

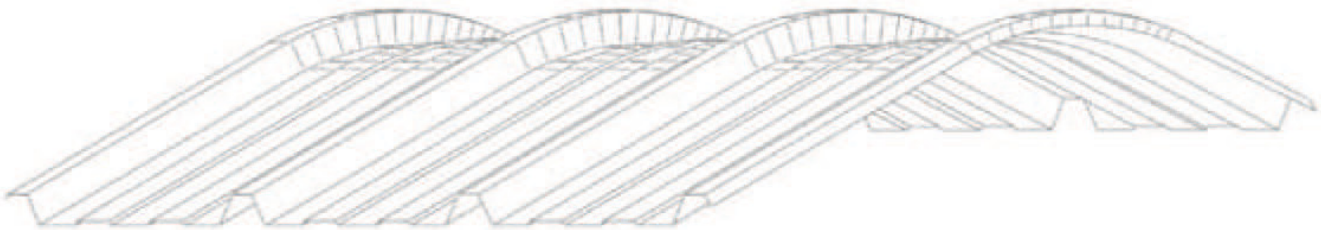
## EFFICACITÉ DU COVERDRAIN

Efficacité élevée de l'absorption de la condensation puis de son drainage.
L'effet drainant a été mesuré avec succès en France en 2008. Les profilés munis de **COVERDRAIN** ont été immergés une durée suffisante pour l'absorption de l'eau, puis pesés enfin mis en position et boulonnés sur les poutrelles métalliques ; la variation de masse au cours du temps a été mesurée (nous consulter pour chaque application spécifique).
Domaines d'applications
- Élevages : bovins, ovins, porcins, volailles
- Manège de chevaux
- Industries agroalimentaires 1ère transformation
- Séchoirs et fermenteurs
- Locaux publics
- Préaux fermés
- Salles d'attentes
- Salles des fêtes...

# COUVERTURE

## COVERBAC 3 45 1000 CINTRÉ

NLMK Profil Bâtiment

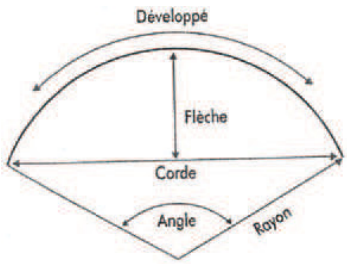


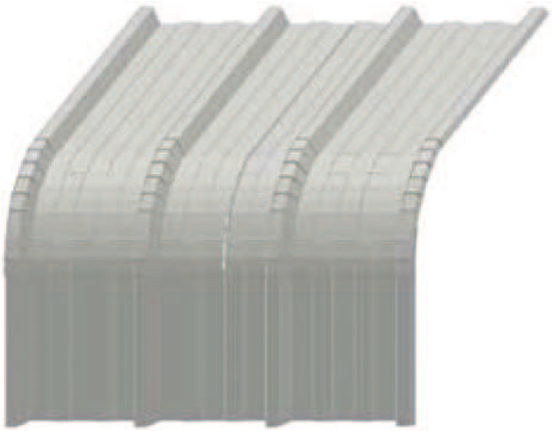
Profil Coverbac 3 45 1000 cintré par croquage permettant de réaliser des formes arrondies pour la couverture ainsi que les raccords de jonction entre la toiture et le bardage.
Possibilité de cintrage avec ABSODROP.

| | |
|---|---|
| Épaisseur | 0,63 ou 0,75 |
| Développé max. | en fonction du rayon |
| Rayon mini | 400 |
| Recouvrement mini | 200 |

Dans tous les cas, veuillez nous préciser **deux** des éléments ci-dessous :

| | |
|---|---|
| Développé | |
| Flèche | |
| Corde | |
| Rayon | |



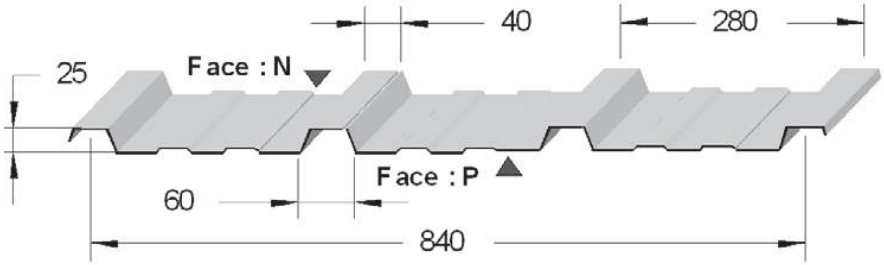
Sens de pose ☐ Sens de pose ☐

Indiquer le sens de pose en cochant la case ci-dessus.

NLMK Profil Bâtiment

## MASSE

| Épaisseur de la tôle en mm | Masse en kg/m² utilisé |
|---|---|
| 0,63 | 6,00 |
| 0,75 | 7,15 |

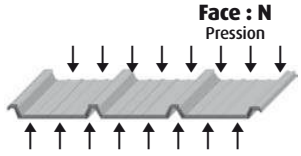



## CARACTÉRISTIQUES ET NORMES

**Longueurs standards :** De 2000 à 13500 mm
**Nuance de l'acier :** S320 GD - norme NF EN 10147
**Revêtement :** Galvanisé - norme NF EN 10147 - Z275 prélaqué nuancier NLMKOLOR face P - norme NF P 34301 - Z225
**Dimensions :** Suivant les règles professionnelles de la fabrication et mise en œuvre (DTU 40-35)
**Fixations :** Suivant les règles professionnelles de la mise en œuvre (DTU 40-35)
**Translucides :** Polyester renforcé fibres de verre 400 g/m² classe 2 Label SGIPA - norme NF P 38301.

## CHARGES ADMISSIBLES EN daN/M²

Portées admissibles sous l'action des charges descendantes en fonction des charges normales non pondérées et du nombre d'appuis, pour une flèche 1/200ème.




| Portées | PRESSION | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ▲▲ | | ▲▲▲ | |
| | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 |
| 1,60 | 78 | 108 | 128 | 172 |
| 1,80 | 61 | 90 | 99 | 134 |
| 2,00 | 50 | 76 | 79 | 106 |
| 2,20 | | 59 | 66 | 91 |
| 2,40 | | 54 | 56 | 77 |
| 2,60 | | | 46 | 65 |

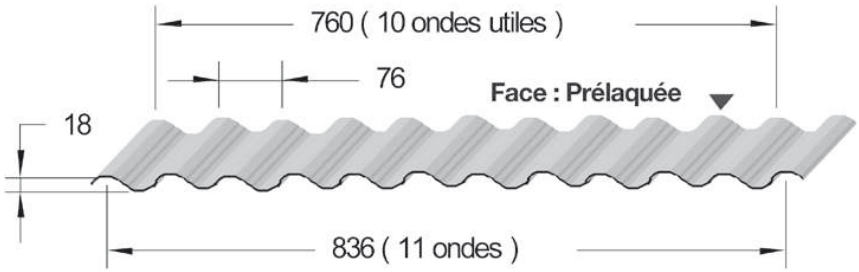
| Portées | DÉPRESSION | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ▲▲ | | ▲▲▲ | |
| | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 |
| 1,60 | 62 | 87 | 103 | 137 |
| 1,80 | 49 | 72 | 80 | 107 |
| 2,00 | 40 | 61 | 64 | 85 |
| 2,20 | | 47 | 53 | 73 |
| 2,40 | | 37 | 45 | 61 |
| 2,60 | | | | 52 |

NLMK Profil Bâtiment

## PROFIL TÔLE ONDULÉE

### MASSE

| Épaisseur de la tôle en mm | Masse en kg/m² utilisé |
|---|---|
| 0,50 | 4,78 |
| 0,63 | 6,00 |
| 0,75 | 7,20 |

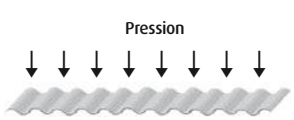



### CARACTÉRISTIQUES ET NORMES

**Longueurs standards :** De 2000 à 13500 mm
**Nuance de l'acier :** S320 GD - norme NF EN 10147
**Revêtement :** Galvanisé - norme NF EN 10147 - Z275 prélaqué nuancier NLMKOLOR - norme NF P34310 - Z225
**Dimensions :** Selon NF A 46-322
**Fixations :** Suivant les règles professionnelles de la mise en œuvre (DTU 40-32)
**Translucides :** Polyester renforcé fibres de verre 400 g/m² Label SGIPA - norme NF P 38301
**Cintrage :** Possibilité de cintrer la tôle ondulée , flèche 1,50 m maxi, nous consulter.

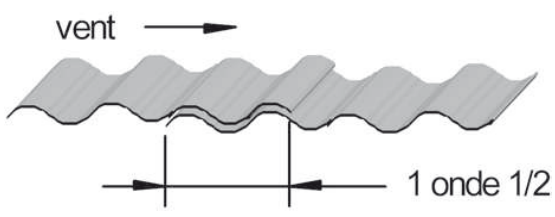
### CHARGES ADMISSIBLES EN daN/M²

Charges totales uniformément réparties, admissibles (en kg/m² utile), en fonction de l'épaisseur de la tôle, des portées utilisées, pour une contrainte de base R = 16 kg/mm².

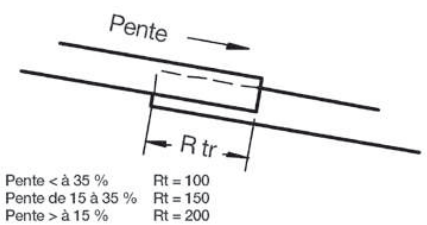



| Portées | Épaisseur en mm | | |
|---|---|---|---|
| | 0,50 | 0,63 | 0,75 |
| 1,00 | 225 | 287 | 345 |
| 1,25 | 144 | 185 | 220 |
| 1,5 | 100 | 128 | 152 |
| 1,65 | 82 | 106 | 126 |
| 2,00 | 55 | 72 | 86 |
| 2,25 | 44 | 57 | 68 |
| 2,50 | 35 | 45 | 55 |
| 3,00 | 25 | 32 | 38 |
| 3,5 | 18 | 23 | 28 |

### Recouvrement longitudinal




### Recouvrement transversal



## BARDAGE SIMPLE PEAU

**Type de profils disponibles :**
Murexter 6 25 1085
Murexter 4 25 1070
Murexter 3 45 1000
Coverbac 3 25 840
Ondubac PO 76 -18
Hellena
Sidmur D
Sidmur T creux

**Dimensions :**
Longueur standard : De 2000 à 13 500 mm
Largeurs utiles : 840, 1000, 1070, 1085 mm
Épaisseur de la tôle : De 0.63 à 0.75 mm

**Revêtement :**
Galvanisé Z275
Prélaqué sur support galvanisé Z 225

**Coloris :**
Selon nuancier en fin de partie

**Fixations :**
Suivant les règles professionnelles.

**Translucides :**
Polyester renforcé fibre de verre 400 g/m² classe 2 ou 600 g/m² classe 4, épaisseur 17/10 label SGIPA - Norme NF P 38301 selon profil utilisé.
Polycarbonate.

## PLATEAU POUR BARDAGE DOUBLE PEAU

**Type de profils disponibles :**
Murinter 70 400
Murinter 70 400 P
Murinter 90 400
Murinter 90 400 P

**Dimensions :**
Longueur standard : De 2000 à 13 500 mm
Profil plein ou renforcé (avec correction accoustique)
Hauteur : 70 ou 90 mm
Largeur : 400 mm

**Revêtement :**
Galvanisé Z275
Prélaqué sur support galvanisé Z 225

**Coloris :**
Selon nuancier en fin de partie

**Fixations :**
Suivant les règles professionnelles.

**Translucides :**
Polyester renforcé fibre de verre 400 g/m² classe 2 ou 600 g/m² classe 4, épaisseur 17/10 label SGIPA - Norme NF P 38301 selon profil utilisé.

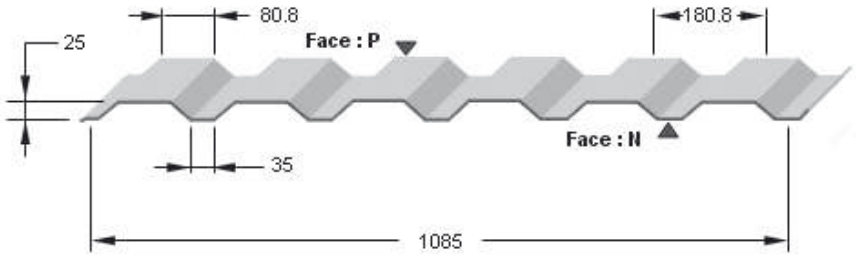
# BARDAGE

## SIMPLE PEAU MUREXTER 6 25 1085

NLMK Profil Bâtiment

## MASSE

| Épaisseur de la tôle en mm | Masse en kg/m² utilisé |
|---|---|
| 0,63 | 5,56 |
| 0,75 | 6,62 |



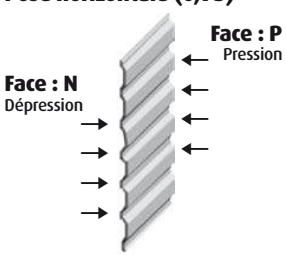

## CARACTÉRISTIQUES ET NORMES

**Longueurs standards :** De 2000 à 13500 mm
**Nuance de l'acier :** S320 GD - norme NF EN 10147
**Revêtement :** Galvanisé - norme NF EN 10147 - Z275 prélaqué nuancier NLMKOLOR - norme NF P 34-301 - Z275
**Dimensions :** Suivant les règles professionnelles de la fabrication et mise en œuvre
**Fixations :** Suivant les règles professionnelles de la mise en œuvre
**Translucides :** Polyester renforcé fibres de verre 400 g/m² classe 2 Label SGIPA - norme NF P 38-301.

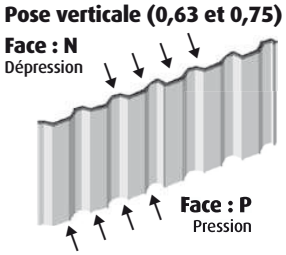
## CHARGES ADMISSIBLES EN daN/M²

Charges admissibles sous l'action du vent sur le bardage, en pression en fonction de l'épaisseur de la tôle, du nombre d'appuis et des portées utilisées, pour une flèche 1/200ème.

**Pose horizontale (0,75)**




**Pose verticale (0,63 et 0,75)**




| Portées | PRESSION ▲▲ 0,63 | PRESSION ▲▲ 0,75 | PRESSION ▲▲▲ 0,63 | PRESSION ▲▲▲ 0,75 |
|---|---|---|---|---|
| 2,00 | 94 | 111 | 179 | 213 |
| 2,10 | 81 | 96 | 153 | 183 |
| 2,20 | 71 | 84 | 133 | 158 |
| 2,30 | 62 | 74 | 115 | 137 |
| 2,40 | 55 | 65 | 101 | 120 |
| 2,50 | 48 | 57 | 89 | 106 |
| 2,60 | 42 | 49 | 78 | 93 |
| 2,70 | 36 | 43 | 70 | 83 |
| 2,80 | 32 | 38 | 63 | 75 |
| 2,90 | | | 57 | 68 |
| 3,00 | | | 52 | 62 |
| 3,10 | | | 48 | 57 |
| 3,20 | | | 44 | 52 |
| 3,30 | | | 40 | 48 |

| Portées | DÉPRESSION ▲▲ 0,63 | DÉPRESSION ▲▲ 0,75 | DÉPRESSION ▲▲▲ 0,63 | DÉPRESSION ▲▲▲ 0,75 |
|---|---|---|---|---|
| 2,00 | 89 | 106 | 186 | 221 |
| 2,10 | 79 | 94 | 161 | 192 |
| 2,20 | 71 | 84 | 140 | 167 |
| 2,30 | 64 | 76 | 123 | 147 |
| 2,40 | 57 | 68 | 109 | 129 |
| 2,50 | 49 | 59 | 96 | 115 |
| 2,60 | 42 | 50 | 86 | 102 |
| 2,70 | 36 | 43 | 77 | 92 |
| 2,80 | 31 | 37 | 70 | 84 |
| 2,90 | | | 65 | 77 |
| 3,00 | | | 59 | 71 |
| 3,10 | | | 55 | 65 |
| 3,20 | | | 51 | 60 |
| 3,30 | | | 47 | 56 |

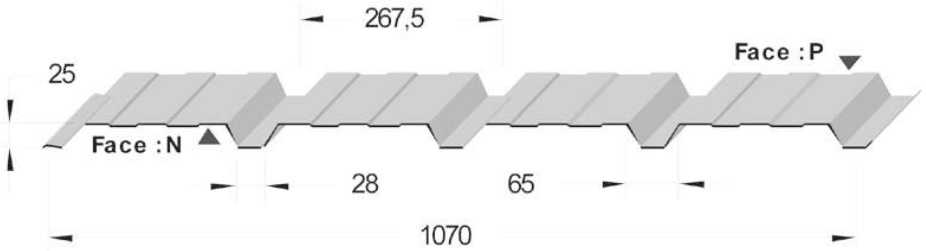
# BARDAGE

## MUREXTER 4 25 1070

NLMK Profil Bâtiment

## MASSE

| Épaisseur de la tôle en mm | Masse en kg/m² utilisé |
|---|---|
| 0,63 | 5,64 |
| 0,75 | 6,71 |




## CARACTÉRISTIQUES ET NORMES

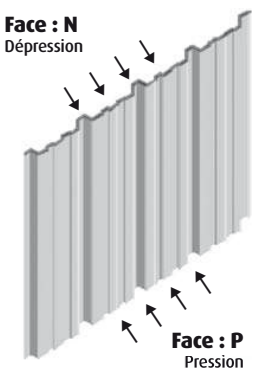
**Longueurs standards :** De 2000 à 13500 mm
**Nuance de l'acier :** S320 GD norme NF EN 10147
**Revêtement :** Galvanisé - norme NF EN 10147 - Z275 prélaqué nuancier NLMKOLOR face P - norme NF P 34-301 - Z275
**Dimensions :** Suivant les règles professionnelles de la fabrication et mise en œuvre
**Fixations :** Suivant les règles professionnelle de la mise en œuvre
**Translucides :** Polyester renforcé fibres de verre 400 g/m² classe 2 Label SGIPA - norme NF P 38-301.

## CHARGES ADMISSIBLES EN daN/M²

PV d'essais au CSTB n° EM 01 - 009 - 1

Charges admissibles sous l'action du vent sur le bardage, en pression et en dépression en fonction de l'épaisseur de la tôle, du nombre d'appuis et des portées utilisées, pour une flèche 1/200ème.

**Pose verticale uniquement**




| Portées | PRESSION ▲▲ 0,63 | PRESSION ▲▲ 0,75 | PRESSION ▲▲▲ 0,63 | PRESSION ▲▲▲ 0,75 | Portées | DÉPRESSION ▲▲ 0,63 | DÉPRESSION ▲▲ 0,75 | DÉPRESSION ▲▲▲ 0,63 | DÉPRESSION ▲▲▲ 0,75 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,50 | 125 | 148 | | | 1,50 | 176 | 209 | | |
| 1,55 | 116 | 138 | | | 1,55 | 161 | 192 | | |
| 1,60 | 108 | 128 | | | 1,60 | 149 | 177 | | |
| 1,65 | 100 | 120 | | | 1,65 | 138 | 164 | | |
| 1,70 | 94 | 112 | | | 1,70 | 128 | 152 | | |
| 1,75 | 88 | 105 | | | 1,75 | 119 | 141 | | |
| 1,80 | 83 | 98 | 120 | 143 | 1,80 | 111 | 132 | 135 | 161 |
| 1,85 | 76 | 90 | 113 | 134 | 1,85 | 102 | 121 | 129 | 154 |
| 1,90 | 69 | 83 | 106 | 127 | 1,90 | 94 | 112 | 124 | 148 |
| 1,95 | 64 | 76 | 100 | 119 | 1,95 | 87 | 104 | 119 | 142 |
| 2,00 | 59 | 70 | 95 | 113 | 2,00 | 81 | 96 | 115 | 136 |
| 2,05 | 54 | 65 | 90 | 107 | 2,05 | 75 | 89 | 110 | 131 |
| 2,10 | 50 | 60 | 85 | 101 | 2,10 | 70 | 83 | 105 | 125 |
| 2,15 | 47 | 56 | 81 | 96 | 2,15 | 65 | 78 | 98 | 116 |
| 2,20 | 43 | 52 | 76 | 91 | 2,20 | 61 | 72 | 92 | 109 |
| 2,25 | 40 | 48 | 73 | 89 | 2,25 | 57 | 68 | 86 | 102 |
| 2,30 | | | 69 | 82 | 2,30 | | | 81 | 96 |
| 2,35 | | | 66 | 79 | 2,35 | | | 76 | 91 |
| 2,40 | | | 64 | 76 | 2,40 | | | 72 | 86 |
| 2,45 | | | 61 | 73 | 2,45 | | | 69 | 82 |
| 2,50 | | | 59 | 70 | 2,50 | | | 65 | 78 |
| 2,55 | | | 57 | 67 | 2,55 | | | 62 | 74 |
| 2,60 | | | 55 | 65 | 2,60 | | | 59 | 70 |
| 2,65 | | | 53 | 63 | 2,65 | | | 56 | 67 |
| 2,70 | | | 51 | 61 | 2,70 | | | 54 | 64 |
| 2,75 | | | 49 | 58 | 2,75 | | | 51 | 61 |
| 2,80 | | | 47 | 56 | 2,80 | | | 49 | 59 |
| 2,85 | | | 46 | 54 | 2,85 | | | 47 | 56 |
| 2,90 | | | 44 | 52 | 2,90 | | | 45 | 54 |
| 2,95 | | | 42 | 50 | 2,95 | | | 43 | 51 |

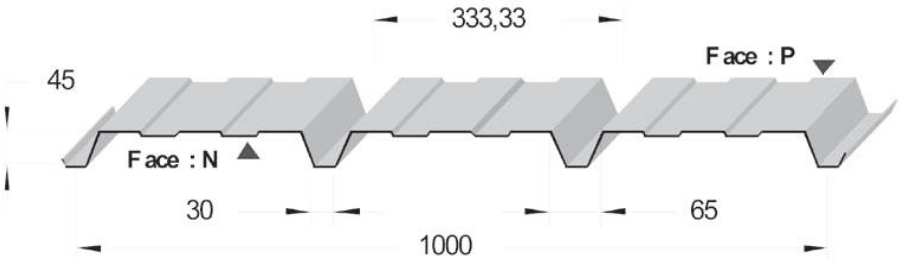
# BARDAGE

## MUREXTER 3 45 1000

NLMK Profil Bâtiment

## MASSE

| Épaisseur de la tôle en mm | Masse en kg/m² utilisé |
|---|---|
| 0,63 | 6,03 |
| 0,75 | 7,18 |



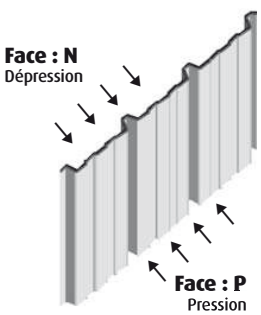

## CARACTÉRISTIQUES ET NORMES

**Longueurs standards :** De 2000 à 13500 mm
**Nuance de l'acier :** S320 GD - norme NF EN 10147
**Revêtement :** Galvanisé - norme NF EN 10147 - Z275 prélaqué nuancier NLMKOLOR face P - norme NF P 34301 - Z225
**Dimensions :** Suivant les règles professionnelles de la fabrication et mise en œuvre
**Fixations :** Suivant les règles professionnelles de la mise en œuvre
**Translucides :** Polyester renforcé fibres de verre 600 g/m² classe 4 Label SGIPA - norme NF P 38301.

## CHARGES ADMISSIBLES EN daN/M²

Charges admissibles sous l'action du vent sur le bardage, en pression et en dépression en fonction de l'épaisseur de la tôle, du nombre d'appuis et des portées utilisées, pour une flèche 1/200ème.

**Pose verticale uniquement**




| Portées | PRESSION ▲▲ 0,63 | PRESSION ▲▲ 0,75 | PRESSION ▲▲▲ 0,63 | PRESSION ▲▲▲ 0,75 |
|---|---|---|---|---|
| 1,60 | 245 | 298 | 230 | 357 |
| 1,80 | 193 | 236 | 182 | 282 |
| 2,00 | 156 | 191 | 147 | 228 |
| 2,10 | 117 | 158 | 122 | 189 |
| 2,20 | 90 | 131 | 102 | 158 |
| 2,30 | 71 | 103 | 87 | 135 |
| 2,40 | 57 | 82 | 75 | 116 |
| 2,50 | 46 | 67 | 66 | 101 |
| 2,60 | | 55 | 58 | 89 |
| 2,70 | | 46 | 51 | 79 |
| 2,80 | | | | 70 |
| 2,90 | | | | 60 |
| 3,00 | | | | 51 |

| Portées | DÉPRESSION ▲▲ 0,63 | DÉPRESSION ▲▲ 0,75 | DÉPRESSION ▲▲▲ 0,63 | DÉPRESSION ▲▲▲ 0,75 |
|---|---|---|---|---|
| 1,60 | 234 | 401 | 208 | 315 |
| 1,80 | 185 | 301 | 164 | 249 |
| 2,00 | 150 | 220 | 133 | 202 |
| 2,10 | 120 | 165 | 110 | 167 |
| 2,20 | 92 | 127 | 92 | 140 |
| 2,30 | 73 | 100 | 79 | 119 |
| 2,40 | 58 | 80 | 68 | 103 |
| 2,50 | 47 | 65 | 59 | 90 |
| 2,60 | | 54 | 52 | 79 |
| 2,70 | | 45 | 46 | 70 |
| 2,80 | | | | 62 |
| 2,90 | | | | 56 |
| 3,00 | | | | 48 |

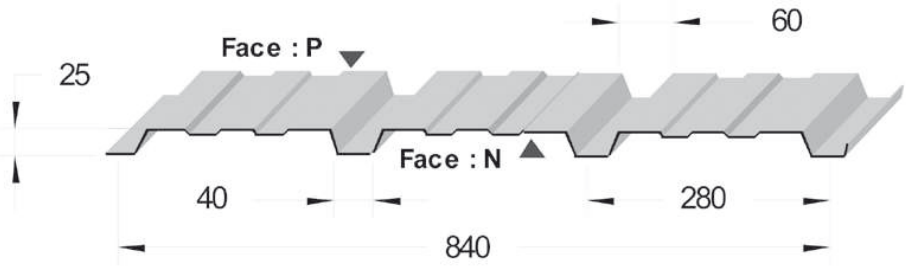
# BARDAGE

## MUREXTER 3 25 840

NLMK Profil Bâtiment

## MASSE

| Épaisseur de la tôle en mm | Masse en kg/m² utilisé |
|---|---|
| 0,63 | 6,00 |
| 0,75 | 7,15 |

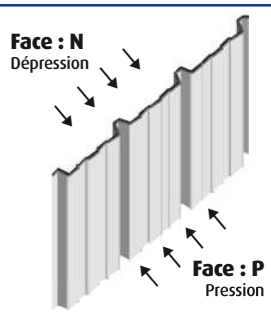



## CARACTÉRISTIQUES ET NORMES

**Longueurs standards :** De 2000 à 13500 mm
**Nuance de l'acier** : S320 GD - norme NF EN 10147
**Revêtement :** Galvanisé - norme NF EN 10147 - Z275 prélaqué nuancier NLMKOLOR face P - norme NF P 34301 - Z225
**Dimensions :** Suivant les règles professionnelles de la fabrication et mise en œuvre
**Fixations :** Suivant les règles professionnelles de la mise en œuvre
**Translucides :** Polyester renforcé fibres de verre 400 g/m² classe 2 Label SGIPA - norme NF P 38301.

## CHARGES ADMISSIBLES EN daN/M²

Charges admissibles sous l'action du vent sur le bardage, en pression et en dépression en fonction de l'épaisseur de la tôle, du nombre d'appuis et des portées utilisées, pour une flèche de 1/200ème




**Pose verticale uniquement**

| Portées | PRESSION ▲▲ 0,63 | PRESSION ▲▲ 0,75 | PRESSION ▲▲▲ 0,63 | PRESSION ▲▲▲ 0,75 |
|---|---|---|---|---|
| 1,60 | 78 | 108 | 128 | 172 |
| 1,80 | 61 | 90 | 99 | 134 |
| 2,00 | 50 | 76 | 79 | 106 |
| 2,20 | | 59 | 66 | 91 |
| 2,40 | | 54 | 56 | 77 |
| 2,60 | | | 46 | 65 |

| Portées | DÉPRESSION ▲▲ 0,63 | DÉPRESSION ▲▲ 0,75 | DÉPRESSION ▲▲▲ 0,63 | DÉPRESSION ▲▲▲ 0,75 |
|---|---|---|---|---|
| 1,60 | 62 | 87 | 103 | 137 |
| 1,80 | 49 | 72 | 80 | 107 |
| 2,00 | 40 | 61 | 64 | 85 |
| 2,20 | | 47 | 53 | 73 |
| 2,40 | | 37 | 45 | 61 |
| 2,60 | | | | 52 |

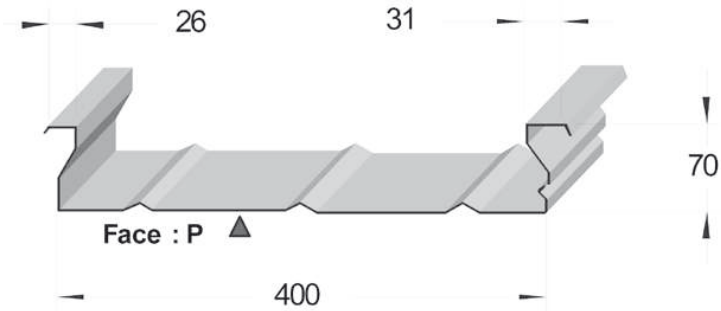
# BARDAGE

## MURINTER 70 400

NLMK Profil Bâtiment

## MASSE

| Épaisseur de la tôle en mm | Masse en kg/m² utilisé |
|---|---|
| 0,75 | 8,98 |
| 1,00 | 11,97 |



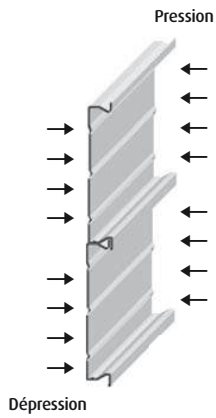

## CARACTÉRISTIQUES ET NORMES

**Longueurs standards :** De 2000 à 13500 mm
**Nuance de l'acier :** S320 GD - norme NF EN 10147
**Revêtement :** Galvanisé - norme NF EN 10147 - Z275 prélaqué standard 15µm blanc 105 - norme NF P 34301 - Z225
**Dimensions :** Suivant les règles professionnelles de la fabrication et mise en œuvre
**Fixations :** Suivant les règles professionnelles de la mise en œuvre.

## CHARGES ADMISSIBLES EN daN/M²

PV d'essais au CSTB n° EM 01 - 009 - 2

Charges admissibles sous l'action du vent sur le bardage, en pression et en dépression en fonction de l'épaisseur de la tôle, du nombre d'appuis et des portées utilisées, pour une flèche 1/200ème.




| Portées | PRESSION ▲▲ 0,75 | PRESSION ▲▲ 1,00 | PRESSION ▲▲▲ 0,75 | PRESSION ▲▲▲ 1,00 |
|---|---|---|---|---|
| 3,00 | 187 | 249 | | |
| 3,20 | 162 | 216 | | |
| 3,40 | 141 | 188 | | |
| 3,50 | 132 | 177 | 185 | 247 |
| 3,60 | 124 | 166 | 174 | 231 |
| 3,80 | 110 | 147 | 153 | 204 |
| 4,00 | 96 | 128 | 144 | 181 |
| 4,20 | 83 | 110 | 128 | 161 |
| 4,40 | 72 | 96 | 114 | 144 |
| 4,60 | 63 | 84 | 102 | 129 |
| 4,80 | 56 | 74 | 92 | 118 |
| 5,00 | 49 | 67 | 83 | 109 |
| 5,20 | 44 | 59 | 72 | 100 |
| 5,40 | 39 | 53 | 66 | 92 |
| 5,60 | | 48 | 60 | 85 |
| 5,80 | | 43 | 55 | 78 |
| 6,00 | | 39 | 51 | 70 |
| 6,20 | | | 47 | 64 |
| 6,40 | | | 44 | 58 |
| 6,50 | | | 42 | 55 |

| Portées | DÉPRESSION ▲▲ 0,75 | DÉPRESSION ▲▲ 1,00 | DÉPRESSION ▲▲▲ 0,75 | DÉPRESSION ▲▲▲ 1,00 |
|---|---|---|---|---|
| 3,00 | 164 | 218 | | |
| 3,20 | 142 | 189 | | |
| 3,40 | 123 | 165 | | |
| 3,50 | 118 | 152 | 156 | 205 |
| 3,60 | 109 | 145 | 150 | 200 |
| 3,80 | 94 | 125 | 136 | 181 |
| 4,00 | 82 | 110 | 123 | 164 |
| 4,20 | 72 | 96 | 113 | 150 |
| 4,40 | 64 | 85 | 103 | 138 |
| 4,60 | 56 | 76 | 95 | 126 |
| 4,80 | 50 | 68 | 87 | 116 |
| 5,00 | 46 | 61 | 79 | 105 |
| 5,20 | 41 | 55 | 72 | 95 |
| 5,40 | 37 | 49 | 65 | 87 |
| 5,60 | | | 60 | 80 |
| 5,80 | | | 54 | 73 |
| 6,00 | | | 50 | 67 |
| 6,20 | | | 47 | 62 |
| 6,40 | | | 44 | 59 |
| 6,50 | | | 42 | 56 |

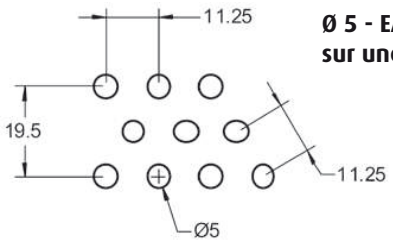
# BARDAGE

## MURINTER 70 400 P

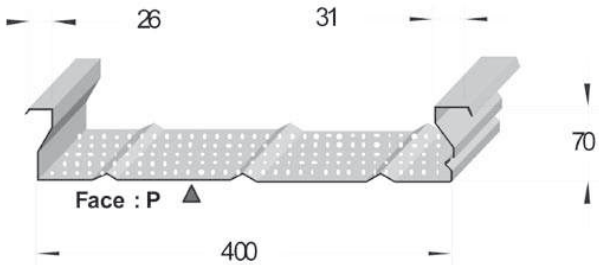
NLMK Profil Bâtiment

### PROFIL AVEC CORRECTION ACOUSTIQUE

## TYPE DE PERFORATION



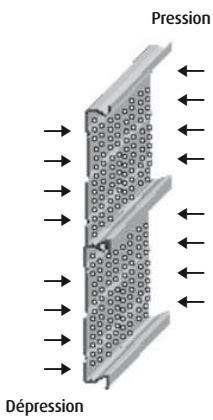

**Ø 5 - EA 11,25 - vide 18 % sur une largeur de 382.**




## CHARGES ADMISSIBLES EN daN/M²

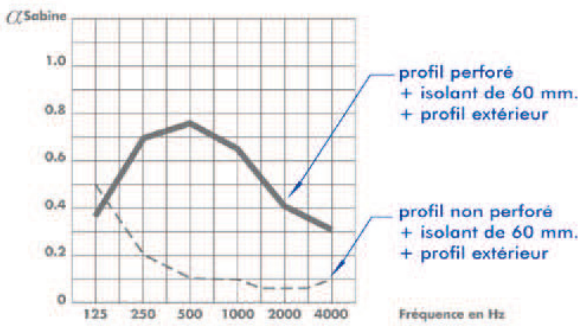
PV d'essais au CSTB n° EM 01 - 009 - 2

Charges admissibles sous l'action du vent sur le bardage, en pression et en dépression en fonction de l'épaisseur de la tôle, du nombre d'appuis et des portées utilisées, pour une flèche de 1/200ème




| Portées | PRESSION ▲▲ 0,75 | PRESSION ▲▲ 1,00 | PRESSION ▲▲▲ 0,75 | PRESSION ▲▲▲ 1,00 |
|---|---|---|---|---|
| 3,00 | 162 | 234 | 185 | |
| 3,20 | 139 | 199 | 164 | |
| 3,40 | 119 | 171 | 146 | |
| 3,60 | 103 | 148 | 132 | |
| 3,80 | 91 | 130 | 119 | |
| 4,00 | 81 | 114 | 109 | 172 |
| 4,20 | 72 | 102 | 100 | 155 |
| 4,40 | 65 | 90 | 92 | 142 |
| 4,60 | 58 | 81 | 84 | 129 |
| 4,80 | 52 | 74 | 79 | 118 |
| 5,00 | 48 | 67 | 72 | 109 |
| 5,20 | 44 | 58 | 67 | 100 |
| 5,40 | | 52 | 61 | 92 |
| 5,60 | | | 57 | 85 |
| 5,80 | | | 53 | 78 |
| 6,00 | | | 49 | 70 |
| 6,20 | | | 47 | 64 |
| 6,40 | | | 43 | 58 |
| 6,50 | | | 40 | 55 |

| Portées | DÉPRESSION ▲▲ 0,75 | DÉPRESSION ▲▲ 1,00 | DÉPRESSION ▲▲▲ 0,75 | DÉPRESSION ▲▲▲ 1,00 |
|---|---|---|---|---|
| 3,00 | 152 | 203 | | |
| 3,20 | 130 | 173 | | |
| 3,40 | 112 | 149 | 146 | |
| 3,60 | 104 | 130 | 138 | 183 |
| 3,80 | 97 | 114 | 122 | 165 |
| 4,00 | 86 | 101 | 115 | 146 |
| 4,20 | 70 | 88 | 103 | 131 |
| 4,40 | 61 | 76 | 93 | 118 |
| 4,60 | 54 | 67 | 84 | 107 |
| 4,80 | 47 | 59 | 76 | 97 |
| 5,00 | 42 | 53 | 70 | 90 |
| 5,20 | 35 | 47 | 63 | 84 |
| 5,40 | 32 | 42 | 59 | 79 |
| 5,60 | | | 56 | 74 |
| 5,80 | | | 52 | 70 |
| 6,00 | | | 49 | 66 |
| 6,20 | | | 47 | 61 |
| 6,40 | | | 43 | 57 |
| 6,50 | | | 42 | 55 |



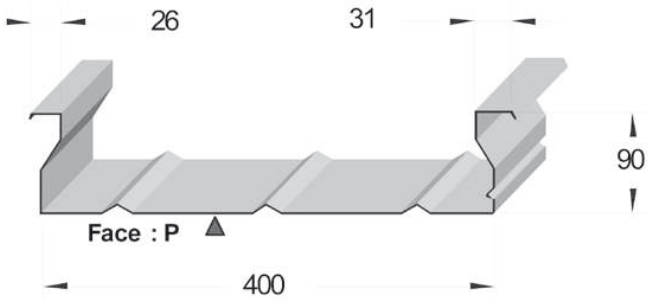
# BARDAGE

## MURINTER 90 400

NLMK Profil Bâtiment

## MASSE

| Épaisseur de la tôle en mm | Masse en kg/m² utilisé |
|---|---|
| 0,75 | 9,56 |
| 1,00 | 12,76 |



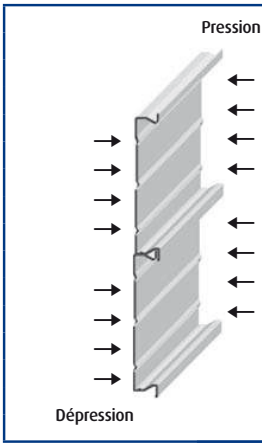

## CARACTÉRISTIQUES ET NORMES

**Longueurs standards :** De 2000 à 13500 mm
**Nuance de l'acier :** S320 GD - norme NV EN 10147
**Revêtement :** Prélaqué standard 15µm blanc 105 - norme NF P 34301 - Z225
**Dimensions :** Suivant les règles professionnelles de la fabrication et de la mise en œuvre
**Fixations :** Suivant les règles professionnelles de la mise en œuvre.

## CHARGES ADMISSIBLES EN daN/M²

PV d'essais au CSTB n° EM 01 - 009 - 5

Charges admissibles sous l'action du vent sur le bardage, en pression et en dépression en fonction de l'épaisseur de la tôle, du nombre d'appuis et des portées utilisées, pour une flèche de 1/200ème



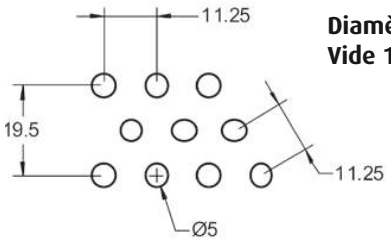

| Portées | PRESSION ▲▲ 0,75 | PRESSION ▲▲ 1,00 | PRESSION ▲▲▲ 0,75 | PRESSION ▲▲▲ 1,00 |
|---|---|---|---|---|
| 4,00 | 147 | 195 | 176 | 235 |
| 4,20 | 129 | 172 | 175 | 213 |
| 4,40 | 114 | 171 | 159 | 195 |
| 4,60 | 106 | 156 | 146 | 179 |
| 4,80 | 99 | 141 | 133 | 174 |
| 5,00 | 92 | 125 | 122 | 172 |
| 5,20 | 84 | 113 | 113 | 164 |
| 5,40 | 77 | 101 | 104 | 151 |
| 5,60 | 69 | 92 | 96 | 141 |
| 5,80 | 63 | 82 | 89 | 132 |
| 6,00 | 58 | 76 | 84 | 123 |
| 6,20 | 52 | 68 | 79 | 115 |
| 6,40 | 49 | 62 | 74 | 109 |
| 6,60 | 46 | 57 | 70 | 103 |
| 6,80 | 42 | 52 | 66 | 97 |
| 7,00 | | 49 | 62 | 92 |

| Portées | DÉPRESSION ▲▲ 0,75 | DÉPRESSION ▲▲ 1,00 | DÉPRESSION ▲▲▲ 0,75 | DÉPRESSION ▲▲▲ 1,00 |
|---|---|---|---|---|
| 4,00 | 124 | 165 | 176 | 235 |
| 4,20 | 109 | 145 | 159 | 209 |
| 4,40 | 96 | 128 | 146 | 186 |
| 4,60 | 89 | 118 | 133 | 167 |
| 4,80 | 83 | 112 | 123 | 160 |
| 5,00 | 79 | 105 | 114 | 152 |
| 5,20 | 72 | 99 | 107 | 146 |
| 5,40 | 65 | 93 | 100 | 138 |
| 5,60 | 60 | 88 | 93 | 127 |
| 5,80 | 55 | 80 | 87 | 119 |
| 6,00 | 50 | 73 | 82 | 113 |
| 6,20 | 48 | 67 | 78 | 106 |
| 6,40 | 44 | 61 | 73 | 100 |
| 6,60 | | 56 | 69 | 94 |
| 6,80 | | 51 | 66 | 89 |
| 7,00 | | 48 | 62 | 84 |

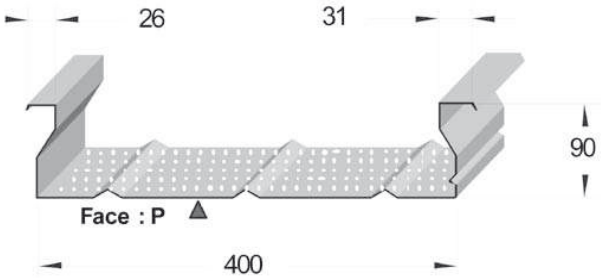
NLMK Profil Bâtiment

## PROFIL AVEC CORRECTION ACOUSTIQUE

## TYPE DE PERFORATION



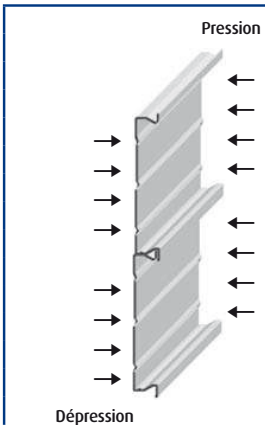

**Diamètre 5 - EA 11,25**
**Vide 18 % sur une largeur de 382**




## CHARGES ADMISSIBLES EN daN/M²

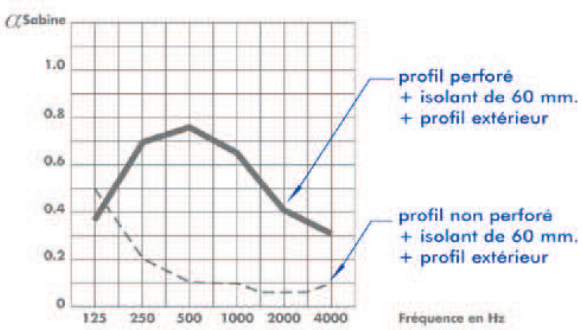
PV d'essais au CSTB n° EM 01 - 009 - 5

Charges admissibles sous l'action du vent sur le bardage, en pression et en dépression en fonction de l'épaisseur de la tôle, du nombre d'appuis et des portées utilisées, pour une flèche de 1/200ème




| Portées | PRESSION ▲▲ 0,75 | PRESSION ▲▲ 1,00 | PRESSION ▲▲▲ 0,75 | PRESSION ▲▲▲ 1,00 |
|---|---|---|---|---|
| 4,00 | 136 | | | |
| 4,20 | 123 | | 160 | |
| 4,40 | 114 | 152 | 146 | |
| 4,60 | 101 | 135 | 134 | |
| 4,80 | 90 | 120 | 123 | |
| 5,00 | 81 | 107 | 114 | |
| 5,20 | 73 | 97 | 105 | 141 |
| 5,40 | 66 | 88 | 98 | 131 |
| 5,60 | 59 | 79 | 90 | 121 |
| 5,80 | 53 | 71 | 83 | 111 |
| 6,00 | 48 | 64 | 76 | 102 |
| 6,20 | 44 | 58 | 70 | 94 |
| 6,40 | 40 | 53 | 65 | 86 |
| 6,60 | | | 60 | 80 |
| 6,80 | | | 55 | 74 |
| 7,00 | | | 51 | 68 |

| Portées | DÉPRESSION ▲▲ 0,75 | DÉPRESSION ▲▲ 1,00 | DÉPRESSION ▲▲▲ 0,75 | DÉPRESSION ▲▲▲ 1,00 |
|---|---|---|---|---|
| 4,00 | 108 | | | |
| 4,20 | 101 | | 157 | |
| 4,40 | 95 | 126 | 140 | |
| 4,60 | 86 | 114 | 125 | |
| 4,80 | 77 | 102 | 113 | |
| 5,00 | 69 | 92 | 102 | |
| 5,20 | 61 | 81 | 92 | 123 |
| 5,40 | 54 | 72 | 84 | 112 |
| 5,60 | 48 | 64 | 77 | 102 |
| 5,80 | 43 | 57 | 72 | 95 |
| 6,00 | 38 | 51 | 67 | 89 |
| 6,20 | 34 | 46 | 62 | 83 |
| 6,40 | 31 | 41 | 59 | 78 |
| 6,60 | | | 55 | 73 |
| 6,80 | | | 52 | 69 |
| 7,00 | | | 49 | 65 |



**Type de profil :**
4 42 1010
4 42 1010 avec correction acoustique
Nervobac 38
Nervobac 38 AC (avec correction acoustique)
Nervobac 42
Nervobac 42 AC (avec correction acoustique)

**Dimensions :**
Longueur standard : De 2000 à 13 500 mm
Largeur utile : 1010
Épaisseur de la tôle : 0.75 – 0.88 – 1 mm

**Revêtement :**
Galvanisé Z 275
Prélaqué standard 15 µm blanc

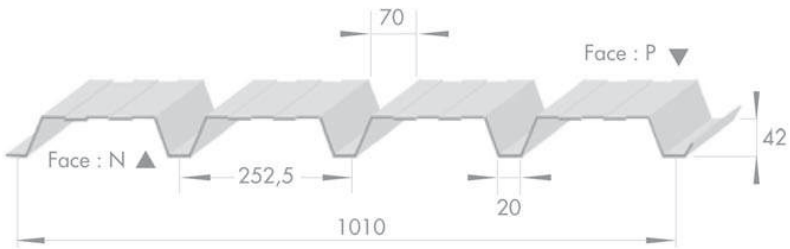
**Fixations :**
Suivant les règles professionnelles de la mise en œuvre DTU 43/3

# SUPPORT D'ÉTANCHÉITÉ
## ETANBAC 4 42 1010

NLMK Profil Bâtiment

## MASSE

| Épaisseur de la tôle en mm | Masse en kg/m² utilisé |
|---|---|
| 0,75 | 7,11 |
| 0,88 | 8,34 |
| 1 | 9,48 |




## CARACTÉRISTIQUES ET NORMES

**Longueurs standards :** De 2000 à 13500 mm
**Nuance de l'acier :** S320 GD - norme NF EN 10147
**Revêtement** : Galvanisé - norme NF EN 10147 - Z275 prélaqué standard 15 µm blanc 105 - norme NF P 34301 - Z225
**Dimensions :** Suivant les règles professionnelles de la fabrication et mise en œuvre (DTU 43/3)
**Fixations :** Suivant les règles professionnelles de la mise en œuvre (DTU 43/3).

## PORTÉES D'UTILISATION EN MÈTRES

PV d'essais au CSTB n° EM 01 - 009 - 4

**Critères de flèche :** L/200 sous le total des charges descendantes L/250 sous la charge d'exploitation

| Charges kN/m² | | | 0,75 | | 0,88 | | 1,00 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Charges d'exploitation | Charges permanentes | Charges totales | ▲▲ | ▲▲▲ | ▲▲ | ▲▲▲ | ▲▲ | ▲▲▲ |
| 1,00 | 0,15 | 1,15 | 2,50 | 3,10 | 2,65 | 3,30 | 2,75 | 3,45 |
| 1,00 | 0,20 | 1,20 | 2,50 | 3,10 | 2,60 | 3,25 | 2,70 | 3,40 |
| 1,00 | 0,25 | 1,25 | 2,45 | 3,05 | 2,60 | 3,20 | 2,70 | 3,35 |
| 1,00 | 1,00 | 2,00 | 2,10 | 2,50 | 2,25 | 2,70 | 2,30 | 2,85 |
| | | | | | | | | |
| 1,25 | 0,15 | 1,40 | 2,30 | 2,90 | 2,45 | 3,05 | 2,55 | 3,20 |
| 1,25 | 0,25 | 1,50 | 2,30 | 2,85 | 2,45 | 3,05 | 2,55 | 3,15 |
| | | | | | | | | |
| 1,50 | 0,15 | 1,65 | 2,20 | 2,70 | 2,30 | 2,85 | 2,40 | 3,00 |
| 1,50 | 0,25 | 1,75 | 2,20 | 2,65 | 2,30 | 2,85 | 2,40 | 3,00 |
| 1,50 | 1,20 | 2,70 | 1,90 | 2,05 | 2,00 | 2,20 | 2,10 | 2,35 |
| | | | | | | | | |
| 1,75 | 0,15 | 1,90 | 2,10 | 2,55 | 2,20 | 2,70 | 2,30 | 2,85 |
| 1,75 | 0,25 | 2,00 | 2,10 | 2,50 | 2,20 | 2,70 | 2,30 | 2,85 |
| | | | | | | | | |
| 2,00 | 0,15 | 2,15 | 2,00 | 2,40 | 2,10 | 2,60 | 2,20 | 2,70 |
| 2,00 | 0,25 | 2,25 | 2,00 | 2,35 | 2,10 | 2,55 | 2,20 | 2,70 |

## VALEURS EXPÉRIMENTALES DE CALCUL

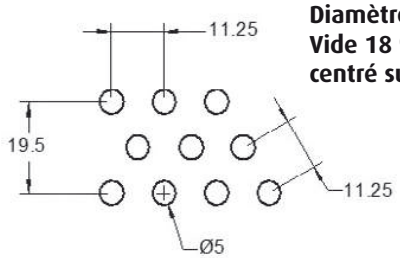
| | | | Sans correction acoustique | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0,75 | 0,88 | 1,00 |
| Moment de flexion sous charge concentrée | $M_c$ | mdaN / ml | 189,30 | 222,10 | 252,40 |
| Moment d'intertie pour travée simple | $I_2$ | cm⁴ / ml | 24,24 | 28,44 | 32,32 |
| Moment d'intertie pour deux travées égales | $I_3$ | cm⁴ / ml | 18,71 | 21,95 | 24,94 |
| Moment d'intertie en continuité | $I_m$ | cm⁴ / ml | 21,47 | 25,20 | 28,63 |
| Moment de flexion en travée syst. élastique | $M_{2T}$ | mdaN / ml | 237,80 | 279,00 | 317,00 |
| Moment de flexion en travée syst. plastique | $M_{3T}$ | mdaN / ml | 268,10 | 314,60 | 357,50 |
| Moment de flexion sur appui | $M_{3A}$ | mdaN / ml | 193,70 | 227,20 | 258,20 |

# SUPPORT D'ÉTANCHÉITÉ

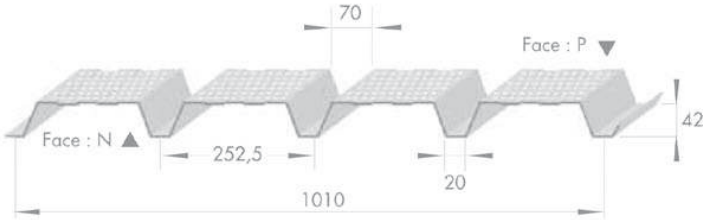
## ETANBAC 4 42 1010 P AVEC CORRECTION ACOUSTIQUE

NLMK Profil Bâtiment

## TYPE DE PERFORATION



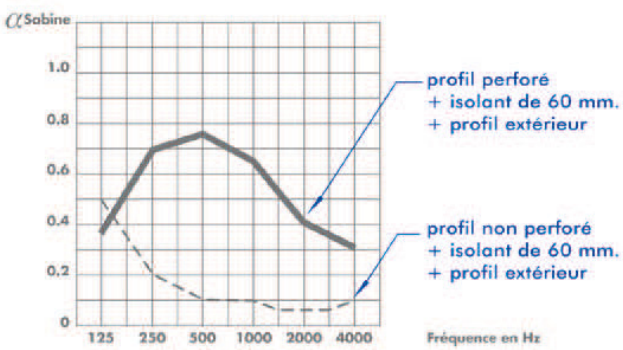

**Diamètre 5 - EA 11,25**
**Vide 18 % largeur de 163**
**centré sur chaque plage**




## PORTÉES D'UTILISATION EN MÈTRES

**Critères de flèche :** L/200 sous le total des charges descendantes L/250 sous la charge d'exploitation

| Charges kN/m² | | | 0,75 | | 0,88 | | 1,00 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Charges d'exploitation | Charges permanentes | Charges totales | ▲▲ | ▲▲▲ | ▲▲ | ▲▲▲ | ▲▲ | ▲▲▲ |
| 1,00 | 0,15 | 1,15 | 2,30 | 2,75 | 2,40 | 2,75 | 2,50 | 3,10 |
| 1,00 | 0,20 | 1,20 | 2,30 | 2,75 | 2,40 | 2,73 | 2,50 | 3,10 |
| 1,00 | 0,25 | 1,25 | 2,25 | 2,75 | 2,35 | 2,69 | 2,45 | 3,05 |
| 1,00 | 1,00 | 2,00 | 1,95 | 2,40 | 2,05 | 2,32 | 2,10 | 2,65 |
| | | | | | | | | |
| 1,25 | 0,15 | 1,40 | 2,10 | 2,65 | 2,25 | 2,56 | 2,35 | 2,90 |
| 1,25 | 0,25 | 1,50 | 2,10 | 2,65 | 2,25 | 2,55 | 2,30 | 2,90 |
| | | | | | | | | |
| 1,50 | 0,15 | 1,65 | 2,00 | 2,45 | 2,10 | 2,40 | 2,20 | 2,70 |
| 1,50 | 0,25 | 1,75 | 2,00 | 2,45 | 2,10 | 2,40 | 2,20 | 2,70 |
| 1,50 | 1,20 | 2,70 | 1,75 | 2,00 | 1,85 | 2,02 | 1,95 | 2,30 |
| | | | | | | | | |
| 1,75 | 0,15 | 1,90 | 1,90 | 2,35 | 2,00 | 2,39 | 2,10 | 2,60 |
| 1,75 | 0,25 | 2,00 | 1,90 | 2,35 | 2,00 | 2,29 | 2,10 | 2,60 |
| | | | | | | | | |
| 2,00 | 0,15 | 2,15 | 1,80 | 2,25 | 1,90 | 2,19 | 2,00 | 2,45 |
| 2,00 | 0,25 | 2,25 | 1,80 | 2,25 | 1,90 | 2,35 | 2,00 | 2,45 |



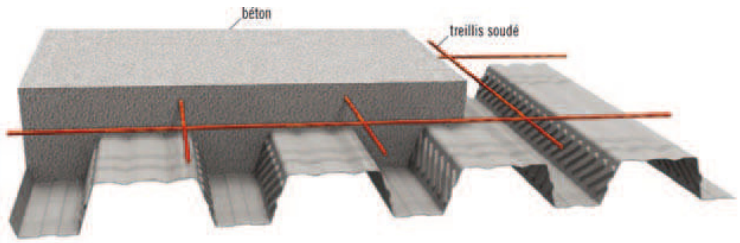
# BAC ACIER

# PLANCHER COLLABORANT
## PCB 60

*Tôle galvanisée nervurée utilisée comme élément collaborant en coffrage perdu. La tôle a une double fonction : servir de coffrage pour le coulage du béton et constituer une armature résistante des dalles grâce au solide ancrage des nervures.*

## DÉTAIL GÉOMÉTRIQUE DE L'EMBOSSAGE

| Épaisseur de la tôle en mm | Poids daN/m² |
|---|---|
| 0,75 | 8,67 |
| 0,88 | 10,18 |
| 1 | 11,57 |




## APPLICATION CONSEILLÉE

Coffrage et armature de dalles béton

## PROGRAMME DE FABRICATION ET NORMES

Tôle galvanisée S320 GD - norme NF P 34-310 / EN 10326
Revêtement standard galvanisé polyester 25µ - norme NF P 34-301 / EN 10169-1

## CARACTÉRISTIQUES DU PROFIL

| Epaisseur de la tôle | | Section | Poids | Position Fibre Neutre | | Moment d'inertie | Modules de résistance | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Galvanisée mm | Nue mm | Ap cm² | Mp daN/m² | vi mm | vs mm | Ip cm⁴ | Ip/vi cm³ | Ip/vs cm³ |
| **0,75** | 0,71 | 10,61 | 8,67 | 34,8 | 25,2 | 57,3 | 16,4 | 22,8 |
| **0,88** | 0,84 | 12,55 | 10,18 | 34,8 | 25,2 | 67,75 | 19,45 | 26,92 |
| **1** | 0,96 | 14,35 | 11,57 | 34,8 | 25,2 | 77,42 | 22,23 | 30,76 |
| **1,25** | 1,21 | 18,08 | 14,46 | 34,8 | 25,2 | 97,59 | 28,02 | 38,78 |

## CONSOMMATION DE BÉTON POUR LE PCB 60

| Épaisseur de la dalle | Litrage nominal | Poids du béton seul |
|---|---|---|
| mm | litres/m² | daN/m² |
| 100 | 63 | 152 |
| 110 | 73 | 176 |
| 120 | 83 | 200 |
| 130 | 93 | 224 |
| 140 | 103 | 248 |
| 150 | 113 | 272 |
| 160 | 123 | 296 |
| 170 | 133 | 320 |
| 180 | 143 | 344 |
| 190 | 153 | 368 |
| 200 | 163 | 392 |

Poids volumique considéré du béton : 2400 daN/m³.
Il faut ajouter le poids de béton dû à la flèche et le poids du profil pour obtenir le poids total du plancher.

# PLANCHER COLLABORANT
## PCB 60

## CHARGE D'UTILISATION MAXIMALE (EN dAN/M²) AVEC UNE ÉPAISSEUR DE TÔLE DE 0,75 MM

Épaisseur de dalle **d** en mm — Portée **L** en cm — 0 Étai | 1 Étai | 2 Étai

| | Pose sur 2 appuis | | | | | Pose sur 3 appuis | | | | | Pose sur 4 appuis | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 100 | 110 | 120 | 140 | 200 | 100 | 110 | 120 | 140 | 200 | 100 | 110 | 120 | 140 | 200 | |
| 200 | 703 | 801 | 900 | 1098 | 1702 | 832 | 947 | 1063 | 1296 | 2002 | 807 | 919 | 1031 | 1257 | 1943 | 200 |
| 210 | 655 | 747 | 839 | 1025 | 1590 | 774 | 882 | 990 | 1208 | 1868 | 751 | 855 | 960 | 1172 | 1814 | 210 |
| 220 | 612 | 699 | 785 | 960 | 1154 | 723 | 824 | 926 | 1130 | 1750 | 702 | 800 | 898 | 1097 | 1699 | 220 |
| 230 | 575 | 656 | 738 | 903 | 1069 | 678 | 773 | 869 | 1061 | 1645 | 658 | 750 | 843 | 1030 | 1597 | 230 |
| 240 | 541 | 618 | 695 | 851 | 993 | 638 | 727 | 817 | 999 | 1550 | 619 | 706 | 794 | 970 | 1506 | 240 |
| 250 | 511 | 584 | 657 | 591 | 924 | 601 | 686 | 772 | 944 | 1466 | 584 | 666 | 749 | 916 | 1424 | 250 |
| 260 | 484 | 553 | 449 | 551 | 863 | 569 | 649 | 730 | 894 | 1389 | 552 | 630 | 709 | 868 | 1350 | 260 |
| 270 | 459 | 372 | 419 | 514 | 807 | 539 | 616 | 693 | 848 | 1320 | 524 | 598 | 673 | 824 | 1026 | 270 |
| 280 | 303 | 347 | 392 | 481 | 756 | 512 | 585 | 659 | 807 | 1257 | 498 | 569 | 640 | 784 | 967 | 280 |
| 290 | 284 | 325 | 367 | 451 | 709 | 488 | 558 | 628 | 769 | 962 | 474 | 542 | 610 | 747 | 913 | 290 |
| 300 | 266 | 305 | 344 | 423 | 666 | 465 | 532 | 599 | 735 | 910 | 452 | 517 | 582 | 551 | 863 | 300 |
| 310 | 249 | 286 | 323 | 398 | 627 | 445 | 509 | 573 | 703 | 863 | 432 | 494 | 557 | 521 | 817 | 310 |
| 320 | 234 | 269 | 304 | 374 | 591 | 426 | 487 | 549 | 674 | 819 | 414 | 474 | 401 | 494 | 775 | 320 |
| 330 | 220 | 253 | 286 | 353 | 557 | 408 | 467 | 527 | 496 | 778 | 397 | 337 | 381 | 468 | 736 | 330 |
| 340 | | 238 | 269 | 333 | 526 | 392 | 449 | 506 | 471 | 741 | 381 | 320 | 361 | 445 | 700 | 340 |
| 350 | | 224 | 254 | 314 | 497 | 377 | 432 | 364 | 449 | 706 | 265 | 304 | 344 | 423 | 667 | 350 |
| 360 | | 212 | 240 | 296 | 470 | 363 | 307 | 347 | 428 | 674 | 252 | 289 | 327 | 403 | 635 | 360 |
| 370 | | 200 | 226 | 280 | 445 | | 293 | 331 | 408 | 643 | | 276 | 311 | 384 | 606 | 370 |
| 380 | | | 214 | 265 | 421 | | 280 | 316 | 390 | 615 | | 263 | 297 | 367 | 579 | 380 |
| 390 | | | 202 | 251 | 380 | | 267 | 302 | 373 | 589 | | 251 | 283 | 350 | 553 | 390 |
| 400 | | | | 237 | 280 | | | 289 | 356 | 445 | | | 271 | 335 | 529 | 400 |
| 410 | | | | 224 | 260 | | | 276 | 341 | 421 | | | 259 | 320 | 388 | 410 |
| 420 | | | | 202 | 240 | | | 265 | 327 | 397 | | | 248 | 306 | 365 | 420 |
| 430 | | | | 180 | 222 | | | | 313 | 375 | | | 237 | 293 | 344 | 430 |
| 440 | | | | 160 | 204 | | | | 301 | 355 | | | | 281 | 324 | 440 |
| 450 | | | | | 185 | | | | 289 | 335 | | | | 269 | 305 | 450 |
| 460 | | | | | 160 | | | | 277 | 316 | | | | 250 | 287 | 460 |
| 470 | | | | | | | | | 264 | 298 | | | | 230 | 270 | 470 |
| 480 | | | | | | | | | 245 | 282 | | | | 211 | 253 | 480 |
| 490 | | | | | | | | | 227 | 265 | | | | 194 | 238 | 490 |
| 500 | | | | | | | | | 158 | 258 | | | | 177 | 223 | 500 |

Le tableau ci-dessus donne, pour une portée L et une épaisseur de dalle d données, la charge maximale (daN/m²) uniformément répartie que le plancher peut recevoir ainsi que le nombre de files d'étais à mettre en place au coulage

**Hypothèses de calcul :**

Travées égales
Charges réparties
Béton de qualité B25 de densité 2400 kg/m³
Stabilité au feu de 30 minutes
Élancement L/d < 33 pour les bacs sur 2 appuis
Élancement L/d < 36 pour les bacs sur 3 ou 4 appuis
Acier armature : limite d'élasticité 500MPa
Flèche au coulage = L/240
Flèche active en service = L/350
Réduction moment maxi sur appui = 15 %

# PLANCHER COLLABORANT
## PCB 60

## CHARGE D'UTILISATION MAXIMALE (EN daN/M²) AVEC UNE ÉPAISSEUR DE TÔLE DE 0,88 MM

Épaisseur de dalle **d** en mm — Portée **L** en cm

| 0 Étai | 1 Étai | 2 Étai |
|---|---|---|

| | Pose sur 2 appuis | | | | | Pose sur 3 appuis | | | | | Pose sur 4 appuis | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 100 | 110 | 120 | 140 | 200 | 100 | 110 | 120 | 140 | 200 | 100 | 110 | 120 | 140 | 200 | |
| 200 | 753 | 856 | 961 | 1171 | 1809 | 896 | 1018 | 1140 | 1387 | 2138 | 868 | 986 | 1105 | 1345 | 2074 | 200 |
| 210 | 700 | 797 | 894 | 1090 | 1687 | 832 | 946 | 1060 | 1291 | 1991 | 806 | 917 | 1028 | 1252 | 1932 | 210 |
| 220 | 653 | 744 | 835 | 1019 | 1579 | 775 | 882 | 989 | 1205 | 1862 | 752 | 855 | 959 | 1169 | 1806 | 220 |
| 230 | 612 | 697 | 783 | 957 | 1138 | 726 | 826 | 926 | 1129 | 1746 | 703 | 801 | 899 | 1096 | 1695 | 230 |
| 240 | 575 | 656 | 737 | 900 | 1055 | 681 | 776 | 870 | 1062 | 1643 | 660 | 752 | 844 | 1030 | 1595 | 240 |
| 250 | 542 | 619 | 695 | 850 | 981 | 641 | 731 | 820 | 1001 | 1551 | 622 | 709 | 796 | 972 | 1506 | 250 |
| 260 | 513 | 585 | 658 | 585 | 914 | 605 | 690 | 775 | 947 | 1468 | 587 | 670 | 752 | 919 | 1425 | 260 |
| 270 | 486 | 554 | 624 | 546 | 853 | 573 | 653 | 734 | 897 | 1392 | 556 | 634 | 713 | 871 | 1352 | 270 |
| 280 | 461 | 527 | 415 | 510 | 798 | 544 | 620 | 697 | 852 | 1324 | 528 | 602 | 677 | 828 | 1023 | 280 |
| 290 | 439 | 345 | 388 | 477 | 748 | 517 | 590 | 663 | 811 | 1261 | 502 | 573 | 644 | 788 | 964 | 290 |
| 300 | 282 | 323 | 364 | 447 | 702 | 493 | 562 | 633 | 774 | 960 | 478 | 546 | 614 | 752 | 910 | 300 |
| 310 | 264 | 302 | 341 | 420 | 660 | 470 | 537 | 604 | 740 | 909 | 456 | 521 | 587 | 718 | 861 | 310 |
| 320 | 248 | 284 | 320 | 394 | 621 | 450 | 514 | 578 | 708 | 862 | 436 | 499 | 561 | 520 | 815 | 320 |
| 330 | 233 | 267 | 301 | 371 | 585 | 430 | 492 | 554 | 679 | 818 | 418 | 478 | 538 | 493 | 773 | 330 |
| 340 | | 251 | 284 | 350 | 552 | 413 | 472 | 532 | 651 | 778 | 401 | 459 | 381 | 468 | 735 | 340 |
| 350 | | 236 | 267 | 330 | 521 | 397 | 454 | 511 | 472 | 740 | 385 | 320 | 361 | 445 | 699 | 350 |
| 360 | | 223 | 252 | 311 | 492 | 381 | 436 | 492 | 449 | 706 | 371 | 304 | 344 | 423 | 665 | 360 |
| 370 | | | 238 | 294 | 466 | | 420 | 348 | 428 | 673 | | 289 | 327 | 403 | 634 | 370 |
| 380 | | | 224 | 277 | 441 | | 294 | 332 | 408 | 643 | | 276 | 311 | 384 | 605 | 380 |
| 390 | | | 212 | 262 | 417 | | 280 | 316 | 390 | 615 | | 263 | 297 | 366 | 578 | 390 |
| 400 | | | | 248 | 395 | | | 302 | 373 | 588 | | | 283 | 349 | 552 | 400 |
| 410 | | | | 235 | 374 | | | 289 | 356 | 563 | | | 271 | 334 | 528 | 410 |
| 420 | | | | 222 | 355 | | | 276 | 341 | 539 | | | 259 | 319 | 506 | 420 |
| 430 | | | | 210 | 336 | | | | 327 | 517 | | | 247 | 306 | 484 | 430 |
| 440 | | | | 199 | 223 | | | | 313 | 381 | | | | 293 | 464 | 440 |
| 450 | | | | 188 | 205 | | | | 300 | 360 | | | | 280 | 328 | 450 |
| 460 | | | | 178 | 188 | | | | 288 | 340 | | | | 269 | 309 | 460 |
| 470 | | | | | 172 | | | | 277 | 321 | | | | 258 | 291 | 470 |
| 480 | | | | | 157 | | | | 266 | 303 | | | | 247 | 274 | 480 |
| 490 | | | | | | | | | 255 | 286 | | | | 237 | 257 | 490 |
| 500 | | | | | | | | | 221 | 270 | | | | 228 | 242 | 500 |

Le tableau ci-dessus donne, pour une portée L et une épaisseur de dalle d données, la charge maximale (daN/m²) uniformément répartie que le plancher peut recevoir ainsi que le nombre de file d'étais à mettre en place au coulage

**Hypothèses de calcul :**

Travée égales
Charges réparties
Béton de qualité B25 de densité 2400 kg/m³
Stabilité au feu de 30 minutes
Élancement L/d < 33 pour les bacs sur 2 appuis
Élancement L/d < 36 pour les bacs sur 3 ou 4 appuis
Acier armature : limite d'élasticité 500 Mpa
Flèche au coulage = L/240
Flèche active en service = L/350
Réduction moment maxi sur appui = 15 %

# PLANCHER COLLABORANT
## PCB 60

## CHARGE D'UTILISATION MAXIMALE (EN DAN/M²) AVEC UNE ÉPAISSEUR DE TÔLE DE 1 MM

Épaisseur de dalle **d** en mm — Portée **L** en cm — 0 Étai | 1 Étai | 2 Étai

| | Pose sur 2 appuis | | | | | Pose sur 3 appuis | | | | | Pose sur 4 appuis | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 100 | 110 | 120 | 140 | 200 | 100 | 110 | 120 | 140 | 200 | 100 | 110 | 120 | 140 | 200 | |
| 200 | 799 | 908 | 1017 | 1238 | 1908 | 954 | 1083 | 1212 | 1472 | 2264 | 924 | 1049 | 1174 | 1426 | 2195 | 200 |
| 210 | 742 | 843 | 945 | 1151 | 1777 | 885 | 1004 | 1125 | 1367 | 2105 | 857 | 973 | 1090 | 1325 | 2041 | 210 |
| 220 | 691 | 786 | 882 | 1074 | 1660 | 824 | 935 | 1048 | 1275 | 1965 | 798 | 906 | 1016 | 1236 | 1905 | 220 |
| 230 | 647 | 736 | 826 | 1007 | 1557 | 769 | 874 | 980 | 1193 | 1841 | 745 | 847 | 950 | 1156 | 1785 | 230 |
| 240 | 607 | 691 | 776 | 946 | 1114 | 721 | 820 | 920 | 1120 | 1730 | 699 | 795 | 891 | 1086 | 1678 | 240 |
| 250 | 571 | 651 | 731 | 892 | 1034 | 678 | 772 | 865 | 1055 | 1630 | 657 | 748 | 839 | 1023 | 1582 | 250 |
| 260 | 539 | 615 | 690 | 843 | 962 | 639 | 728 | 817 | 996 | 1541 | 620 | 706 | 792 | 966 | 1495 | 260 |
| 270 | 510 | 582 | 654 | 575 | 897 | 605 | 688 | 773 | 943 | 1460 | 586 | 667 | 749 | 914 | 1417 | 270 |
| 280 | 484 | 552 | 621 | 537 | 839 | 573 | 653 | 733 | 894 | 1386 | 555 | 633 | 711 | 868 | 1346 | 280 |
| 290 | 460 | 525 | 409 | 502 | 785 | 544 | 620 | 696 | 851 | 1319 | 528 | 601 | 676 | 825 | 1012 | 290 |
| 300 | 438 | 340 | 383 | 470 | 736 | 518 | 590 | 663 | 810 | 1258 | 502 | 573 | 644 | 786 | 954 | 300 |
| 310 | 278 | 318 | 359 | 440 | 691 | 494 | 563 | 633 | 774 | 1202 | 479 | 546 | 614 | 751 | 901 | 310 |
| 320 | 261 | 298 | 336 | 414 | 650 | 472 | 538 | 605 | 740 | 902 | 457 | 522 | 587 | 718 | 853 | 320 |
| 330 | 245 | 280 | 316 | 389 | 612 | 451 | 515 | 579 | 708 | 855 | 438 | 500 | 562 | 516 | 808 | 330 |
| 340 | | 263 | 297 | 366 | 577 | 432 | 494 | 555 | 679 | 813 | 419 | 479 | 539 | 489 | 767 | 340 |
| 350 | | 248 | 280 | 345 | 544 | 415 | 474 | 533 | 653 | 773 | 403 | 460 | 378 | 465 | 729 | 350 |
| 360 | | 233 | 263 | 325 | 514 | 399 | 455 | 512 | 469 | 736 | 374 | 442 | 359 | 441 | 693 | 360 |
| 370 | | | 248 | 306 | 485 | | 438 | 493 | 447 | 701 | | 303 | 341 | 420 | 660 | 370 |
| 380 | | | 234 | 289 | 459 | | 422 | 346 | 426 | 669 | | 288 | 325 | 400 | 629 | 380 |
| 390 | | | 221 | 273 | 434 | | 407 | 330 | 406 | 639 | | 274 | 310 | 381 | 601 | 390 |
| 400 | | | | 258 | 411 | | | 315 | 388 | 611 | | | 295 | 364 | 574 | 400 |
| 410 | | | | 244 | 389 | | | 301 | 371 | 585 | | | 282 | 347 | 548 | 410 |
| 420 | | | | 231 | 368 | | | 288 | 355 | 560 | | | 269 | 332 | 524 | 420 |
| 430 | | | | 218 | 349 | | | | 340 | 536 | | | 257 | 317 | 502 | 430 |
| 440 | | | | 207 | 331 | | | | 325 | 514 | | | | 303 | 481 | 440 |
| 450 | | | | 195 | 313 | | | | 312 | 493 | | | | 290 | 461 | 450 |
| 460 | | | | 185 | 297 | | | | 299 | 474 | | | | 278 | 442 | 460 |
| 470 | | | | | 281 | | | | 287 | 455 | | | | 267 | 424 | 470 |
| 480 | | | | | 172 | | | | 275 | 323 | | | | 256 | 407 | 480 |
| 490 | | | | | 157 | | | | 264 | 305 | | | | 245 | 275 | 490 |
| 500 | | | | | | | | | 254 | 288 | | | | 235 | 259 | 500 |

Le tableau ci-dessus donne, pour une portée L et une épaisseur de dalle d données, la charge maximale (daN/m²) uniformément répartie que le plancher peut recevoir ainsi que le nombre de files d'étais à mettre en place au coulage

**Hypothèses de calcul :**

Travées égales
Charges réparties
Béton de qualité B25 de densité 2400 kg/m³
Stabilité au feu de 30 minutes
Élancement L/d < 33 pour les bacs sur 2 appuis
Élancement L/d < 36 pour les bacs sur 3 ou 4 appuis
Acier armature : limite d'élasticité 500 MPa
Flèche au coulage = L/240
Flèche active en service = L/350
Réduction moment maxi sur appui = 15 %

# TEINTES STANDARD SUR STOCK
## EN POLYESTER 25 MICRONS

**RAL 1002** JAUNE SABLE
0,63 et 0,75

**RAL 1013** BLANC PERLÉ
0,75

**RAL 1015** IVOIRE
0,63 et 0,75

**RAL 1018** JAUNE ZINC
0,75

**RAL 1019** BEIGE GRIS
0,63 et 0,75

**RAL 1021** JAUNE CADMIUM
0,75

**RAL 2001** ORANGE ROUGE
0,63 et 0,75

**RAL 3000** ROUGE FEU
0,75

**RAL 3020** ROUGE SIGNALISATION
0,75

**RAL 4541** ACIER MÉTALLISÉ
0,75

**RAL 4542** BLEU MÉTALLISÉ
0,75

**RAL 4750** NUAGE
0,75

**RAL 4847** TERRE DE SUD
0,75

**RAL 5002** BLEU OUTREMER
0,75

**RAL 5008** BLEU GRIS
0,63 et 0,75

**RAL 5009** BLEU AZUR
0,75

**RAL 5010**
0,75

**RAL 5014** BLEU PIGEON
0,75

**RAL 5017** BLEU SIGNAL
0,75

**RAL 6003** VERT OLIVE
0,63 et 0,75

**RAL 6005** VERT MOUSSE
0,63 et 0,75

**RAL 6011** VERT RÉSÉDA
0,63 et 0,75

- Gamme "Murinter" et "Étanbac" : polyester 15 µm blanc 105 (approchant Ral 9010)
- Autres revêtements et teintes : nous consulter
- **Il est important de passer commandes pour l'ensemble du bâtiment (façade, pignon ...) et de respecter le sens de pose, notamment pour les teintes métallisées.**

# TEINTES STANDARD SUR STOCK
## EN POLYESTER 25 MICRONS

**RAL 6018** VERT JAUNE
0,75

**RAL 6021** VERT PÂLE
0,63 et 0,75

**RAL 6029**
0,75

**RAL 7006** GRIS BEIGE
0,63 et 0,75

**RAL 7012**
0,75

**RAL 7015** GRIS ARDOISE
0,63 et 0,75

**RAL 7016**
0,63 et 0,75

**RAL 7022** GRIS TERRE
0,63 et 0,75

**RAL 7032** GRIS SILEX
0,63 et 0,75



**RAL 7035** GRIS CLAIR
0,63 et 0,75

**RAL 7042** GRIS SIGNAL
0,63 et 0,75

**RAL 8012** BRUN ROUGE
0,63 et 0,75

**RAL 8014** BRUN SÉPIA
0,63 et 0,75

**RAL 8024** BRUN BEIGE
0,63 et 0,75



**RAL 9001** BLANC CRÈME
0,63 et 0,75



**RAL 9002** BLANC GIRS
0,63 et 0,75

**RAL 9005** NOIR FONCÉ
0,63 et 0,75



**RAL 9006** ALUMINIUM BLANC
0,63 - 0,75 et 1,00

**RAL 9007** ALUMINIUM GRIS
0,63 et 0,75



**RAL 9010** BLANC PUR
0,63 - 0,75 et 1,00



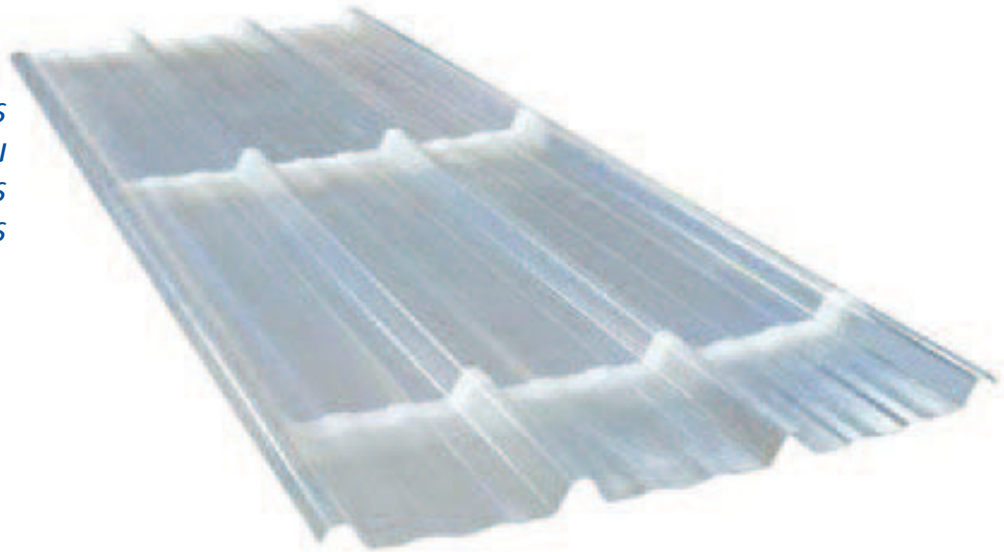
**RAL 9016**
0,75

Malgré tous les soins apportés à la reproduction des teintes de notre nuancier, nous ne pouvons en garantir l'exactitude absolue par rapport aux tôles prélaquées livrées.

# TRANSLUCIDES ET LANTERNEAUX

## TRANSLUCIDES

*Les translucides sont des profilés de couverture ou de bardage disponibles en plaques translucides simple ou double peau.*



**Utilisation**
- Couverture
- Bardage
- Voûtes
- Lanterneaux
- Vérandas

**Formes**
- Nervurée
- Ondulée
- Alvéolaire
- Compacte

**Matériau**
Polyester armée de fibres de verre (classement M4 en standard)
PVC (classement M1).
Polycarbonate (classement M1).

**Longueur**
De 4000 à 7000 mm selon le profil.

## LANTERNEAUX

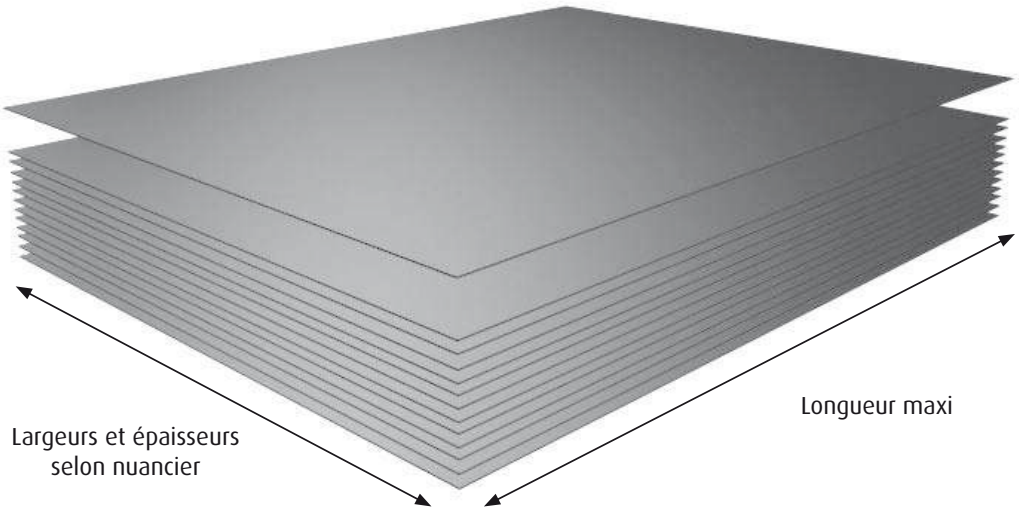
Ces accessoires ont pour fonction :
- l'éclairement
- la ventilation
- l'exutoire de fumée
- l'accès en toiture

Lanterneau sur embase aération mécanique ou électrique

Lanterneau fixe

Lanterneau sur embase Accès toiture

Lanterneau exutoire de fumée, ouverture pneumatique ou par treuil mécanique

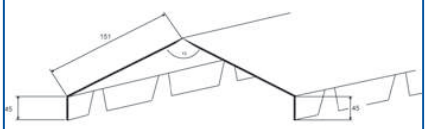



**Dimensions :**
Largeurs courantes : 1000, 1220, 1250 et 1500 mm
Longueurs standards : 2000, 3000 et 4000 mm
Épaisseur de la tôle : 0,63, 0,75 et 1 mm
Autres formats sur déroulage

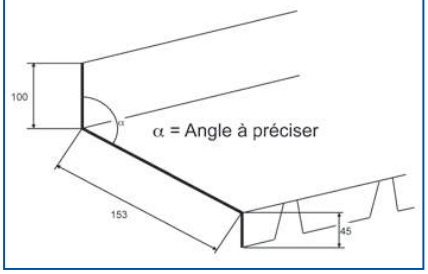
**Revêtement :**
Galvanisé Z275
Prélaqué sur support galvanisé avec film plastique de protection

**Coloris :**
Selon nuancier en fin de partie.

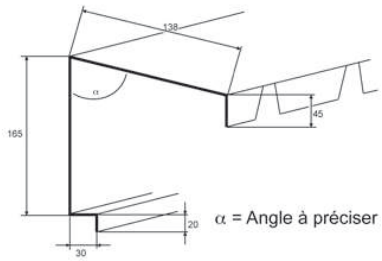
## FAÎTIÈRE CRANTÉE



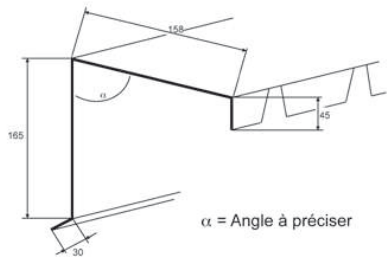

## FAÎTIÈRE CONTRE MUR CRANTÉE



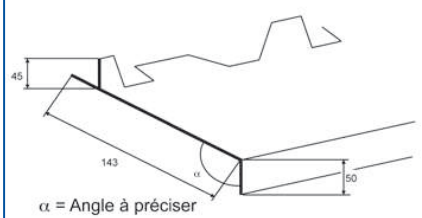

## BANDEAU DE FAÎTAGE CRANTÉ



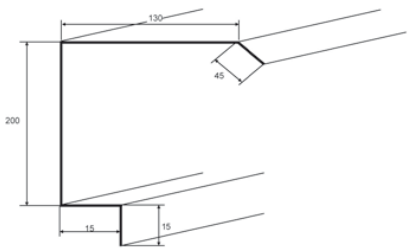

## BANDEAU DE FAÎTAGE CRANTÉ AVEC ÉGOÛT



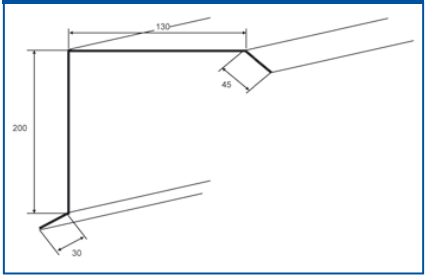

## CLOSOIR À BORD CRANTÉ



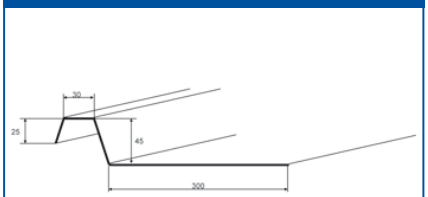

## BANDE RIVE



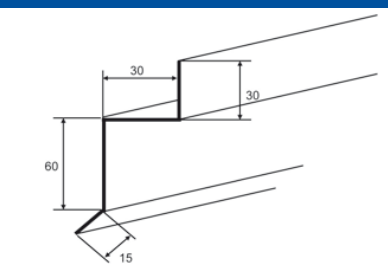

## BANDE DE RIVE AVEC ÉGOÛT



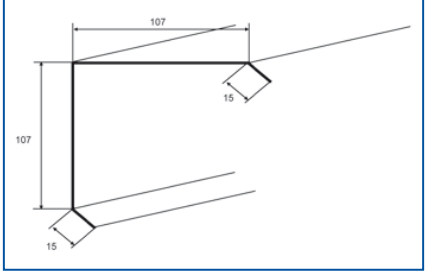

## PLAQUE DE RIVE



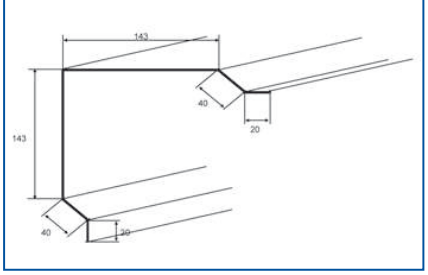

## SOLIN



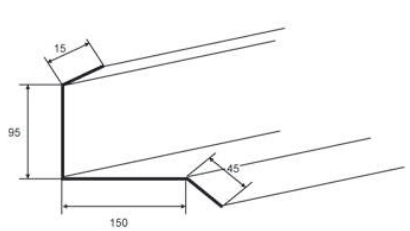

## RACCORD D'ANGLE EXTÉRIEUR




## RACCORD D'ANGLE EXTÉRIEUR

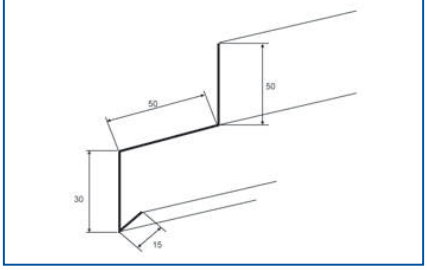



## RIVE CONTRE MUR

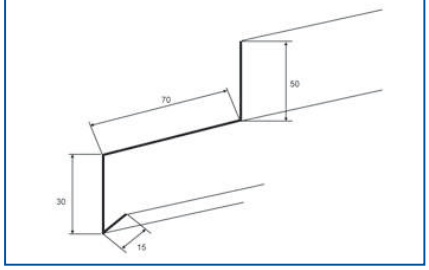


# ACCESSOIRES DE FINITION
## COUVERTURE ET BARDAGE

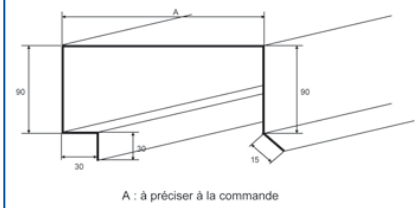
### LARMIER




### LARMIER

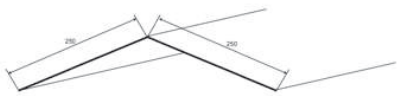



### COURONNEMENT D'ACROTÈRE



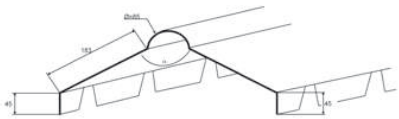

A : à préciser à la commande

### SOUS-FAÎTIÈRE



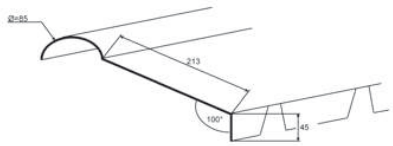

α = Angle à préciser

### FAÎTIÈRE À BOUDIN CRANTÉE

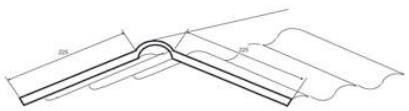



α = Angle à préciser

### 1/2 FAÎTIÈRE À BOUDIN CRANTÉE

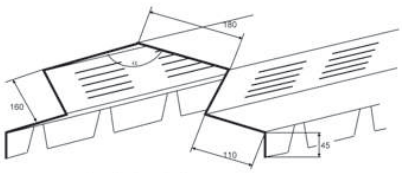



### FAÎTIÈRE ONDULÉE



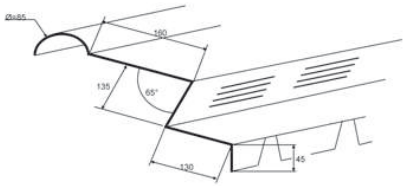

α = Angle à préciser

### FAÎTIÈRE VENTILÉE CRANTÉE

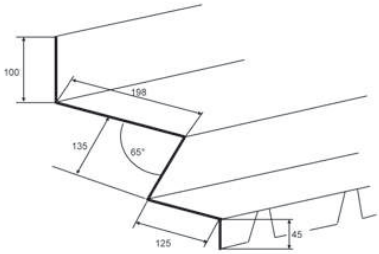



α = Angle à préciser

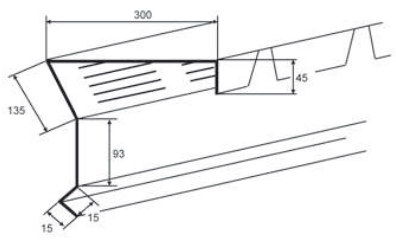
### 1/2 FAÎTIÈRE À BOUDIN VENTILÉE ET CRANTÉE



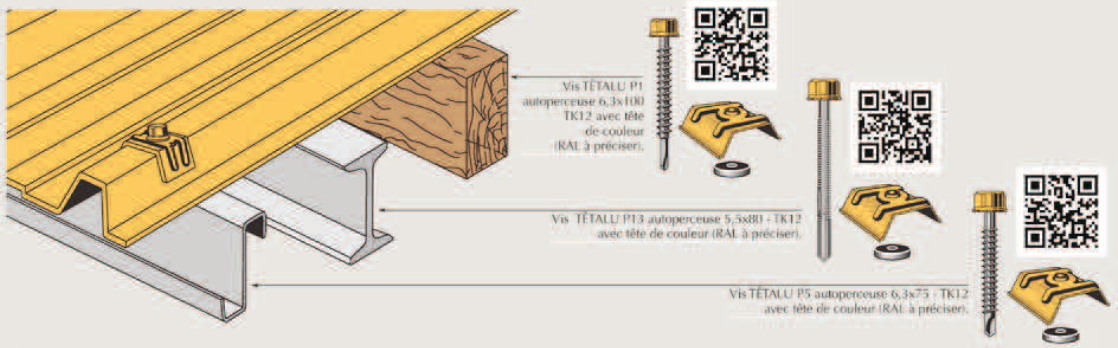

### FAÎTAGE CONTRE MUR VENTILÉ ET CRANTÉ

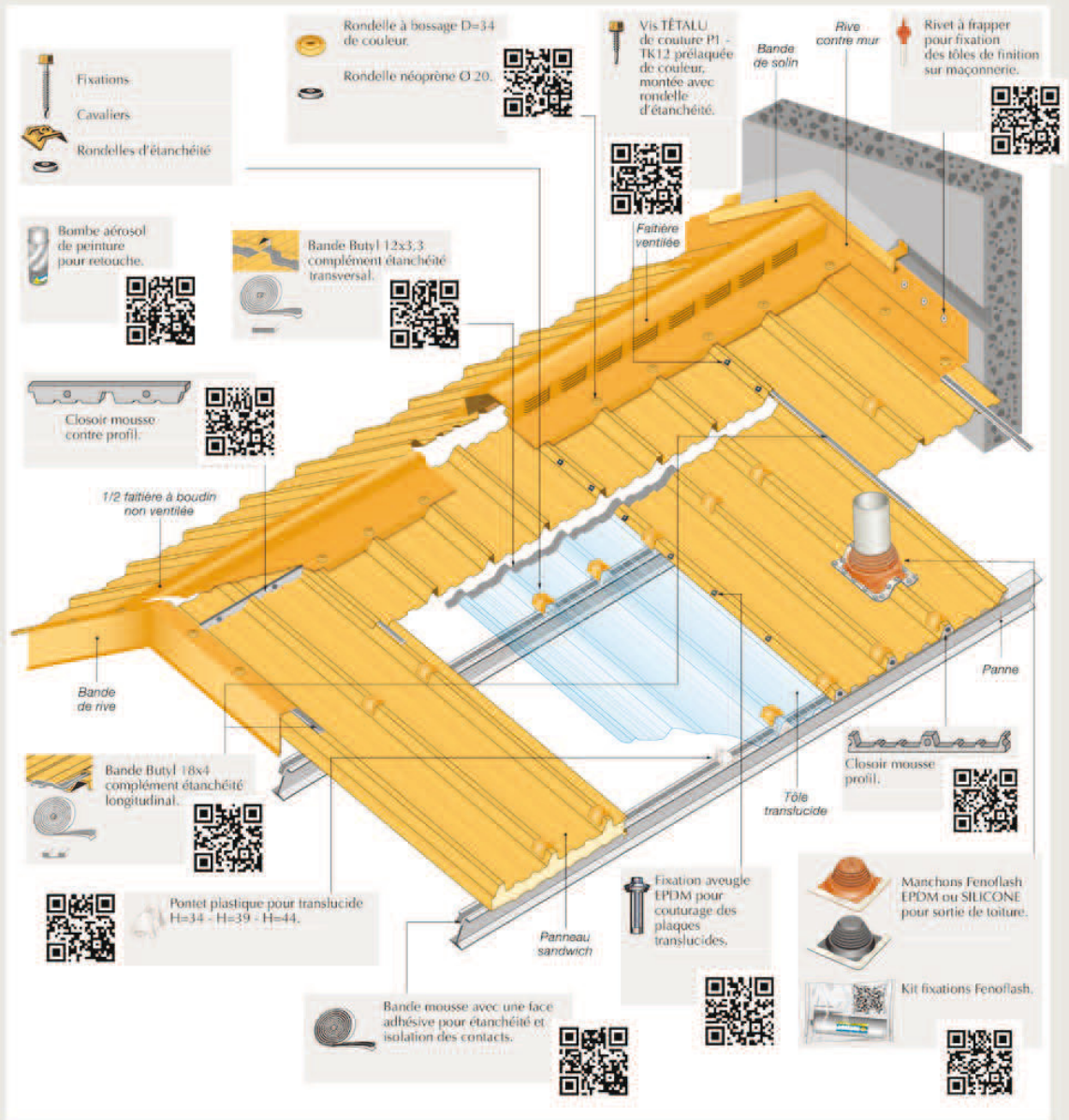



### BANDEAU DE FAÎTAGE VENTILÉ ET CRANTÉ



# ACCESSOIRES DE FIXATION
## COUVERTURE BAC EN SOMMET D'ONDE

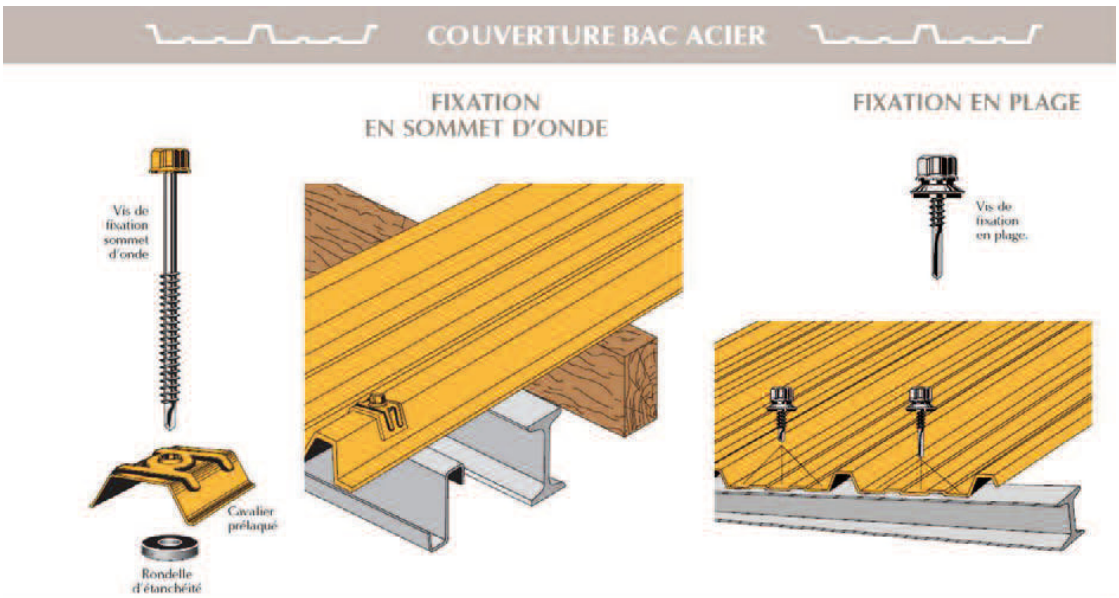


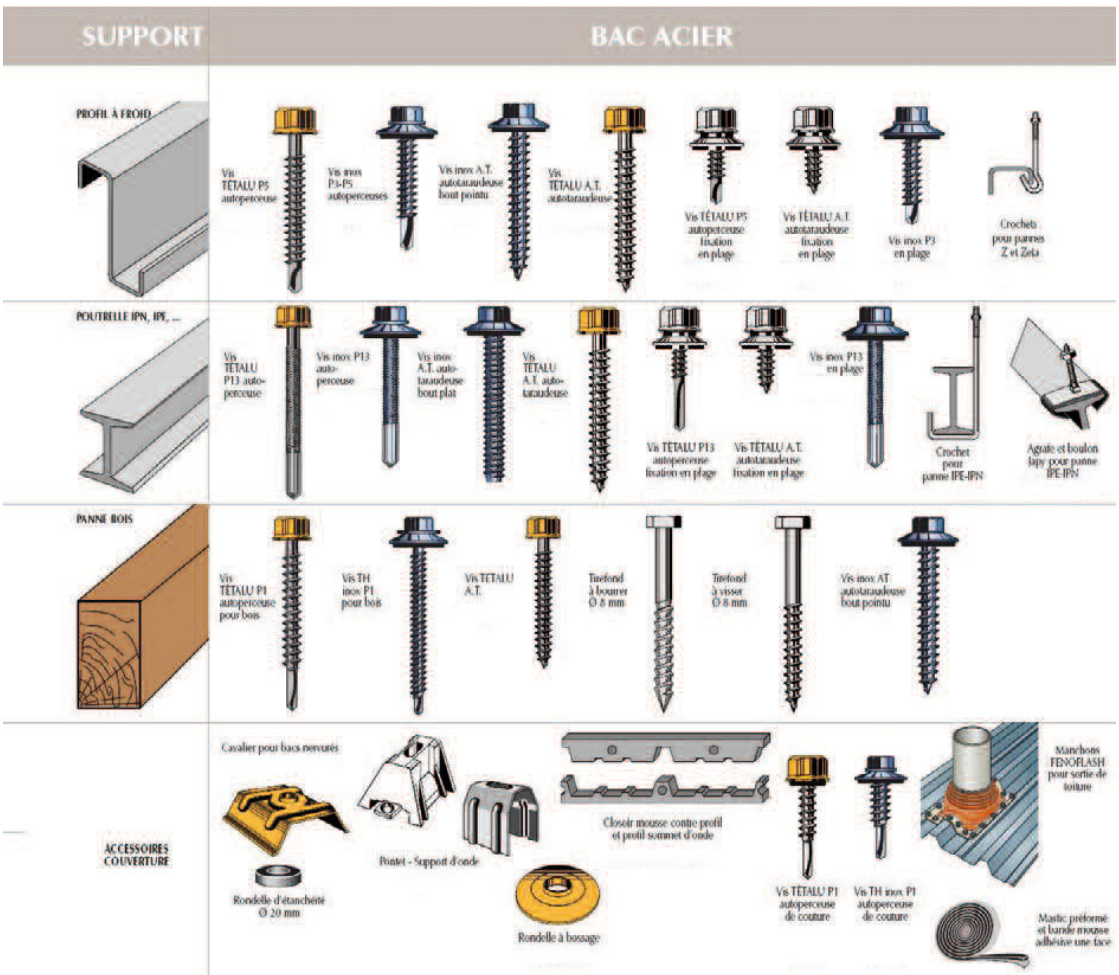
# ACCESSOIRES DE FIXATION BAC ACIER
## COUVERTURE

FAYNOT ENVELOPPE DU BÂTIMENT

## 2 TYPES DE FIXATION



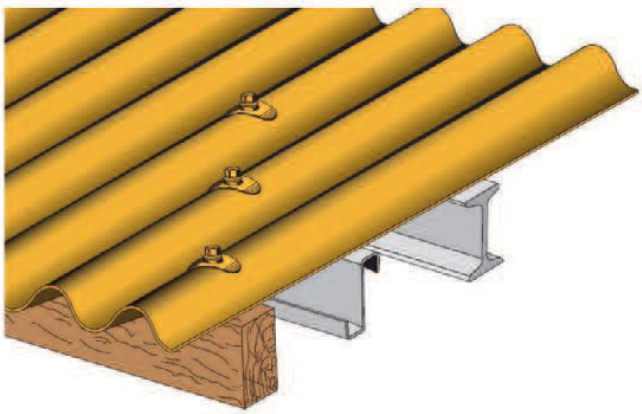

## ACCESSOIRES DE FIXATION À ADAPTER SELON LE SUPPORT



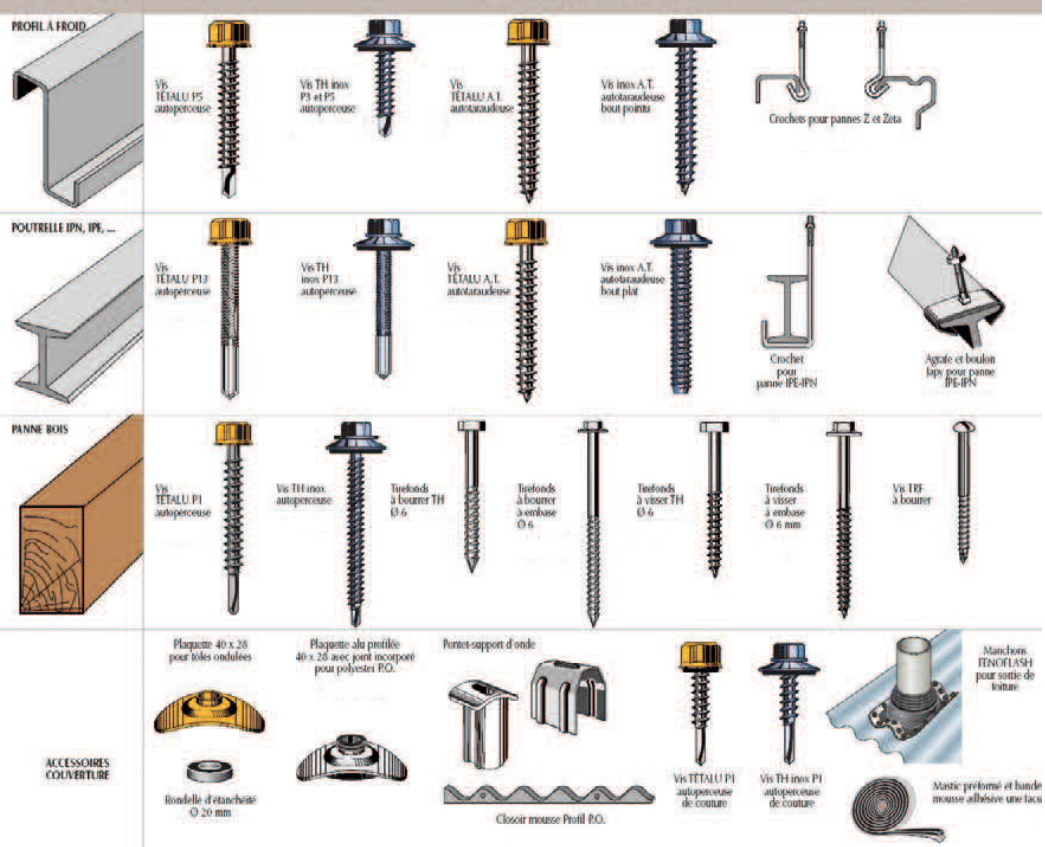
FAYNOT
ENVELOPPE DU BÂTIMENT

## COUVERTURE TÔLE ONDULÉE 76 x 18

### FIXATION EN SOMMET D'ONDE

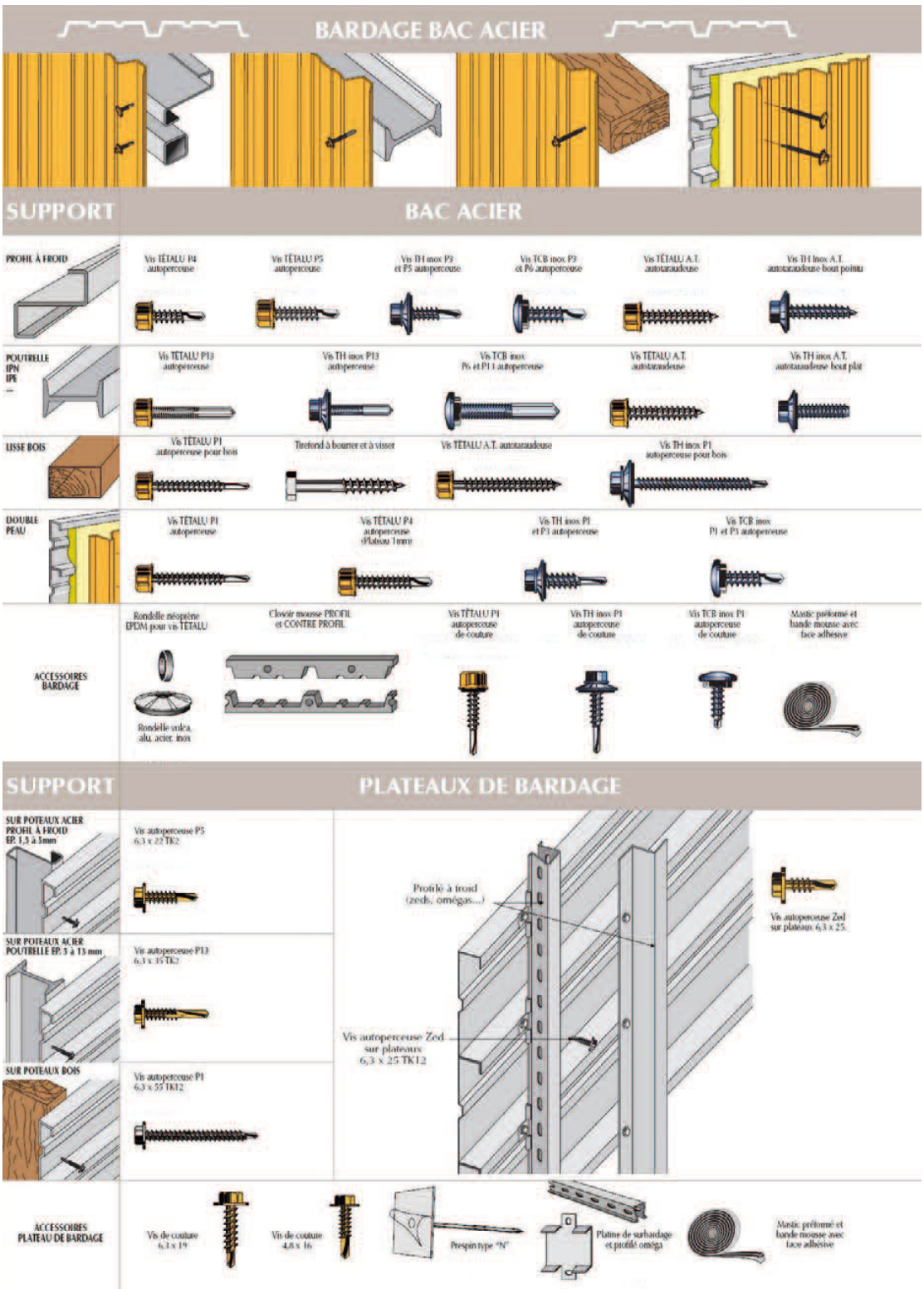


## SUPPORT TÔLE ONDULÉE 76 x 18



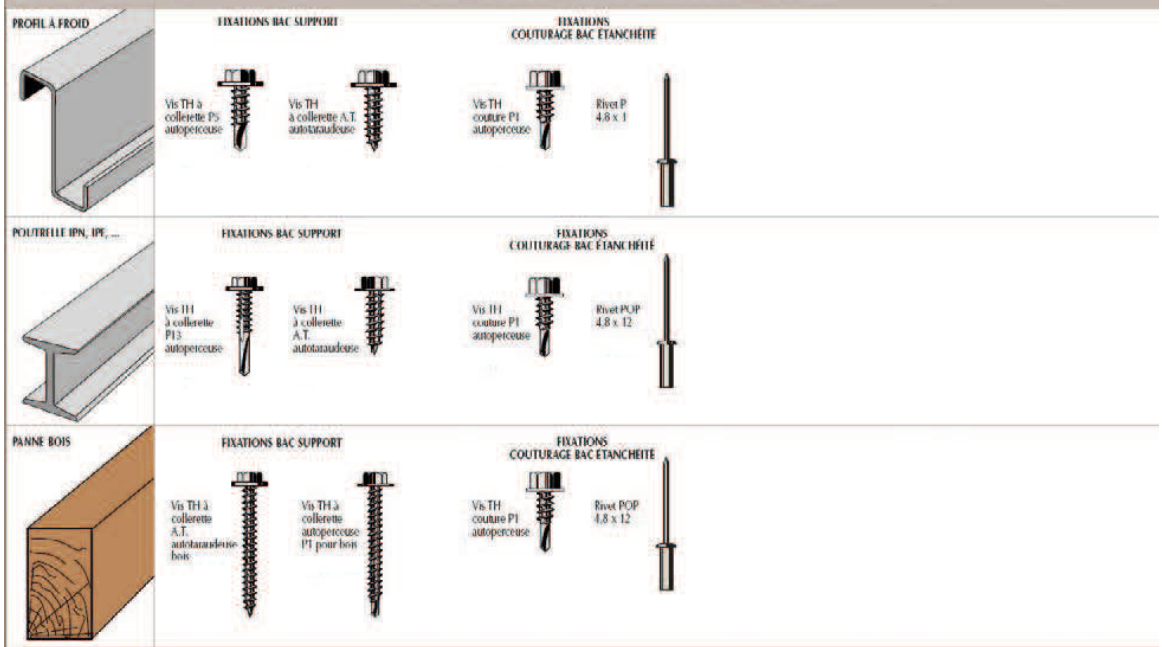
FAYNOT
ENVELOPPE DU BÂTIMENT

## LA FIXATION POUR LE BARDAGE EST À ADAPTER SELON LE SUPPORT

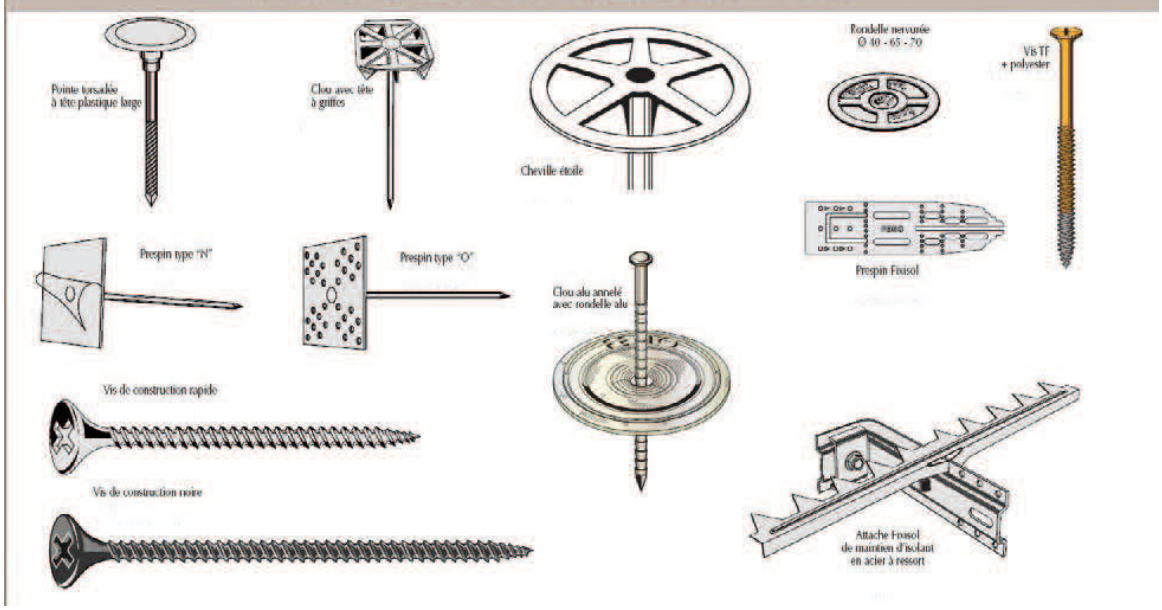


FAYNOT ENVELOPPE DU BÂTIMENT

## SUPPORT — BAC SUPPORT ÉTANCHÉITÉ




## FIXATIONS D'ISOLANTS - PLAQUE DE PLÂTRE



# PANNEAUX SANDWICH

# PANNEAUX SANDWICH

*Les panneaux isolants de couverture, de bardage ou de cloison sont constitués de deux parements (acier, aluminium, résine) et d'un isolant rigide en mousse de polyuréthane de densités 40 à 43 kg/m² (classement au feu M1 à M4) ou en laine de roche (classement au feu M0 ou coupe feu).*

## COUVERTURE

**Panneau standard :**
Il est constitué de 2 parements en acier dont l'épaisseur, son revêtement et son laquage sont à préciser.

- Mousse polyuréthane :
  Classement au feu : à convenir
  Epaisseur de l'isolant : 20, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120 mm
  Longueur : de 2 000 à 13 000 mm
- Laine de roche :
  Classement au feu : M0
  Epaisseur de l'isolant : 50, 80, 100 mm
  Longueur : de 2 000 à 9 000 mm
  Options possibles : insonorisant
  phono-isolant

**Panneau économique :**
Il est constitué d'un parement externe en acier laqué et d'un parement interne en aluminium infinitésimal. L'isolant est une mousse de polyuréthane.

- Mousse polyuréthane :
  Classement au feu : à convenir
  Epaisseur de l'isolant : 20, 30, 40, 50, 60, 80, 100 mm
  Longueur : de 2 000 à 13 000 mm

**Panneau à usage des bâtiments agricoles ou d'élevage :**
Il est constitué d'un parement extérieur en acier laqué et d'une couche interne en vitro résine de couleur blanche, étudiés justement pour couvertures destinées au secteur agroalimentaire et de l'élevage.
Le support en vitro résine donne au panneau une haute résistance aux agents chimiques et bactériens et une bonne résistance aux abrasions.

- Mousse polyuréthane :
  Classement au feu : à convenir
  Epaisseur de l'isolant : 20, 30, 40, 50, 60, 80, 100 mm
  Longueur : de 2 000 à 13 000 mm

## BARDAGE

**Panneau standard :**
panneaux isolants à parements en tôles d'acier, destinés au bardage intérieur ou extérieur, étudiés afin de répondre aux exigences les plus diverses de la construction civile et industrielle.

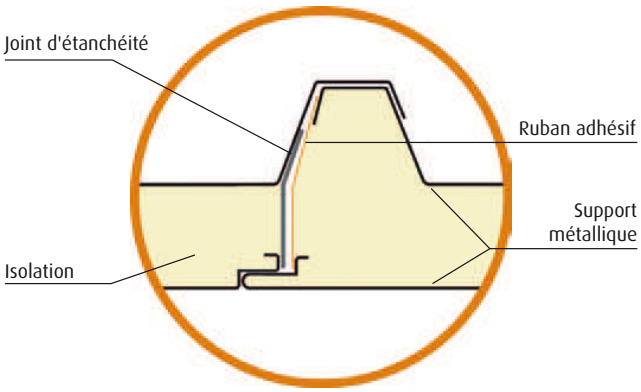
- Mousse polyuréthane :
  Classement au feu : à convenir
  Épaisseur de l'isolant : 25, 30, 35, 40, 50, 60, 80, 100, 120 et 150 mm
  Longueur : de 2 000 à 13 000 mm
- Laine de roche :
  Classement au feu : M0
  Epaisseur de l'isolant : 50, 80, 100 mm
  Longueur : de 2 000 à 9 000 mm
  Options possibles : insonorisant
  phono-isolant

# PANNEAUX SANDWICH
## PGB TD 5

MARCEGAGLIA

### PANNEAUX DE COUVERTURE EN POLYURÉTHANE

*Panneaux isolants à parements en tôle d'acier pour couvertures en discontinu avec des pentes supérieures à 7 %.*



## Acier

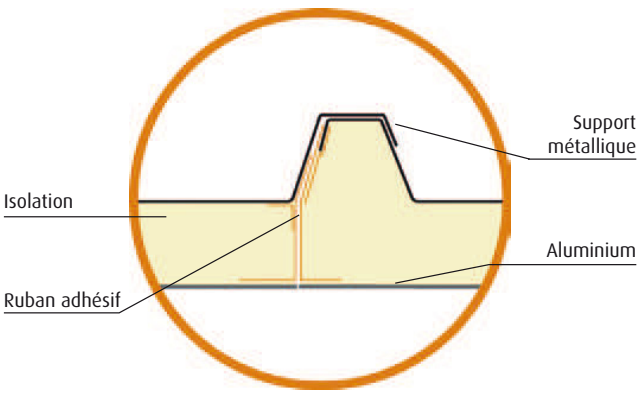
| Épaisseur du panneau | Épaisseur de la tôle | Poids | U | | Distance entre appuis | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Support simple (2 appuis) | | | | | | | Supports multiples | | | | | | |
| mm | mm | kg/m² | W/m²K | | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 |
| | | | EN 14509 | EN ISO 6946 | Charge maxi uniformément répartie en kg/m² Acier | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 0,5 / 0,5 | 9,85 | 0,99 | 0,73 | 185 | 105 | 45 | | | | | 246 | 152 | 87 | 32 | | | |
| | 0,6 / 0,6 | 11,85 | | | 203 | 117 | 53 | | | | | 265 | 168 | 99 | 40 | | | |
| 30 | 0,4 / 0,4 | 8,42 | 0,67 | 0,54 | 143 | 97 | 63 | 43 | | | | 148 | 106 | 77 | 52 | 36 | | |
| | 0,5 / 0,5 | 10,23 | | | 250 | 170 | 110 | 75 | | | | 329 | 235 | 170 | 115 | 80 | 55 | |
| | 0,6 / 0,6 | 12,04 | | | 268 | 182 | 118 | 80 | | | | 348 | 251 | 182 | 123 | 86 | 59 | |
| 40 | 0,4 / 0,4 | 8,80 | 0,51 | 0,43 | 169 | 126 | 91 | 63 | 42 | | | 188 | 133 | 97 | 74 | 52 | 39 | |
| | 0,5 / 0,5 | 10,61 | | | 295 | 220 | 160 | 110 | 74 | 50 | | 418 | 295 | 215 | 165 | 115 | 86 | 62 |
| | 0,6 / 0,6 | 12,42 | | | 313 | 235 | 171 | 118 | 79 | 54 | | 438 | 372 | 230 | 177 | 123 | 92 | 66 |
| 50 | 0,4 / 0,4 | 9,18 | 0,41 | 0,35 | 197 | 151 | 114 | 80 | 54 | 40 | | 216 | 167 | 122 | 90 | 68 | 47 | 37 |
| | 0,5 / 0,5 | 10,99 | | | 345 | 265 | 200 | 140 | 95 | 70 | | 481 | 372 | 270 | 200 | 150 | 105 | 82 |
| | 0,6 / 0,6 | 12,80 | | | 361 | 284 | 214 | 150 | 102 | 75 | 50 | 500 | 388 | 298 | 214 | 161 | 112 | 88 |
| 60 | 0,4 / 0,4 | 9,56 | 0,35 | 0,3 | 233 | 166 | 134 | 106 | 74 | 55 | 42 | 261 | 202 | 145 | 112 | 89 | 70 | 49 |
| | 0,5 / 0,5 | 11,37 | | | 408 | 290 | 235 | 185 | 130 | 96 | 73 | 579 | 448 | 323 | 248 | 198 | 155 | 108 |
| | 0,6 / 0,6 | 13,18 | | | 421 | 310 | 251 | 198 | 139 | 103 | 78 | 598 | 467 | 341 | 265 | 212 | 166 | 116 |
| 80 | 0,5 / 0,5 | 12,13 | 0,26 | 0,23 | 510 | 374 | 280 | 225 | 178 | 130 | 110 | 703 | 531 | 443 | 338 | 250 | 210 | 150 |
| | 0,6/ 0,6 | 13,94 | | | 530 | 390 | 298 | 241 | 190 | 139 | 118 | 719 | 552 | 462 | 359 | 268 | 225 | 161 |
| 100 | 0,5 / 0,5 | 12,89 | 0,21 | 0,19 | 620 | 448 | 330 | 272 | 220 | 170 | 140 | 806 | 631 | 506 | 400 | 342 | 285 | 205 |
| | 0,6 / 0,6 | 14,70 | | | 630 | 467 | 350 | 292 | 240 | 190 | 160 | 830 | 653 | 522 | 428 | 370 | 306 | 227 |
| 120 | 0,5 / 0,5 | 13,65 | 0,18 | 0,16 | 651 | 498 | 361 | 303 | 251 | 201 | 171 | 834 | 659 | 534 | 428 | 370 | 313 | 233 |
| | 0,6 / 0,6 | 15,46 | | | 661 | 519 | 381 | 323 | 271 | 221 | 191 | 858 | 681 | 550 | 456 | 398 | 334 | 255 |

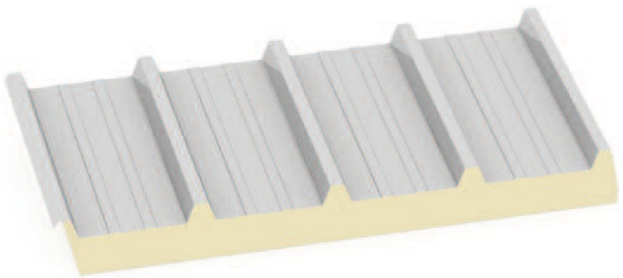
# PANNEAUX SANDWICH
## PGB TK5 AC

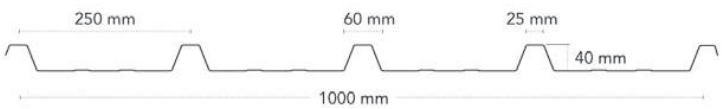
MARCEGAGLIA

### PANNEAUX COUVERTURE TÔLE SIMPLE

*Panneaux isolants métalliques avec support externe en acier galvanisé et couche interne en aluminium. Particulièrement indiqués pour la fabrication de couvertures légères où l'isolation thermique est importante.*






| Coefficient de transmission thermique | |
|---|---|
| Épaisseur du panneau | U |
| mm | W/m²K |
| | EN ISO 6946 |
| 20 | 0,72 |
| 30 | 0,53 |
| 40 | 0,42 |
| 50 | 0,35 |
| 60 | 0,3 |
| 80 | 0,23 |
| 100 | 0,19 |

## Acier

| Épaisseur de la tôle | Distance entre appuis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ▲▲ Supports simples (2 appuis) | | | | | | | | | | | |
| mm | 1 | 1,25 | 1,5 | 1,75 | 2 | 2,25 | 2,5 | 2,75 | 3 | 3,25 | 3,5 | 3,75 |
| | Charge maximale uniformément répartie kg/m² | | | | | | | | | | | |
| 0,5 | 510 | 332 | 231 | 169 | 130 | 96 | 71 | | | | | |
| 0,6 | 614 | 393 | 273 | 200 | 153 | 115 | 84 | 63 | 48 | 38 | | |
| 0,7 | 716 | 458 | 318 | 234 | 179 | 135 | 98 | 73 | 57 | 44 | 35 | |
| 0,8 | 820 | 524 | 364 | 267 | 205 | 154 | 112 | 84 | 65 | 51 | 41 | 33 |
| 1,0 | 1024 | 655 | 455 | 334 | 256 | 193 | 140 | 105 | 81 | 64 | 51 | 41 |

## Acier

| Épaisseur de la tôle | Distance entre appuis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ▲▲▲▲ Supports multiples | | | | | | | | | | | |
| mm | 1 | 1,25 | 1,5 | 1,75 | 2 | 2,25 | 2,5 | 2,75 | 3 | 3,25 | 3,5 | 3,75 |
| | Charge maximale uniformément répartie kg/m² | | | | | | | | | | | |
| 0,5 | 664 | 430 | 288 | 212 | 163 | 130 | 105 | 86 | 69 | 54 | | |
| 0,6 | 768 | 491 | 341 | 251 | 192 | 152 | 123 | 101 | 81 | 64 | 51 | |
| 0,7 | 896 | 573 | 398 | 292 | 224 | 177 | 143 | 118 | 95 | 74 | 59 | 48 |
| 0,8 | 1025 | 656 | 455 | 334 | 256 | 202 | 164 | 135 | 108 | 85 | 68 | 55 |
| 1,0 | 1280 | 819 | 569 | 418 | 320 | 253 | 204 | 169 | 135 | 106 | 85 | 69 |

## Aluminium

| Épaisseur de la tôle | Distance entre appuis | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Supports simples (2 appuis) | | | | | | | Supports multiples | | | | | | |
| mm | 1 | 1,25 | 1,5 | 1,75 | 2 | 2,25 | 2,5 | 1 | 1,25 | 1,5 | 1,75 | 2 | 2,25 | 2,5 |
| | Charge maximale uniformément répartie kg/m² | | | | | | | | | | | | | |
| 0,6 | 297 | 190 | 128 | 80 | 54 | 38 | 28 | 371 | 237 | 165 | 121 | 90 | 60 | 45 |
| 0,7 | 346 | 221 | 149 | 94 | 63 | 44 | 32 | 433 | 277 | 192 | 141 | 105 | 74 | 54 |
| 0,8 | 396 | 253 | 170 | 107 | 72 | 51 | 37 | 495 | 316 | 220 | 162 | 120 | 84 | 61 |
| 1,0 | 494 | 316 | 213 | 134 | 90 | 63 | 46 | 618 | 396 | 275 | 202 | 150 | 105 | 77 |

## Poids/m²

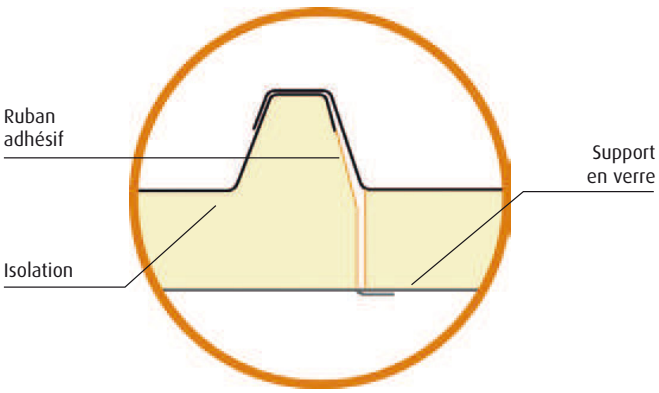
| | Épaisseur de la feuille de métal | Épaisseur du panneau en mm | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 |
| Acier | 0,5 | 6,1 | 6,5 | 6,9 | 7,3 | 7,6 | 8,4 | 9,2 |
| | 0,6 | 7,1 | 7,5 | 7,9 | 8,2 | 8,6 | 9,4 | 10,1 |
| | 0,7 | 8,1 | 8,5 | 8,8 | 9,2 | 9,6 | 10,4 | 11,1 |
| | 0,8 | 9,1 | 9,5 | 9,8 | 10,2 | 10,6 | 11,4 | 12,1 |
| | 1,0 | 11 | 11,4 | 11,8 | 12,2 | 12,6 | 13,3 | 14,1 |
| Aluminium | 0,6 | 3,2 | 3,6 | 4 | 4,4 | 4,8 | 5,5 | 6,3 |
| | 0,7 | 3,6 | 4 | 4,3 | 4,7 | 5,1 | 5,9 | 6,6 |
| | 0,8 | 3,9 | 4,3 | 4,7 | 5,1 | 5,4 | 6,2 | 7 |
| | 1,0 | 4,6 | 5 | 5,3 | 5,7 | 6,1 | 6,9 | 7,6 |

# PANNEAUX SANDWICH
## PGB TV5

MARCEGAGLIA

### PANNEAUX COUVERTURE EN VITRO RÉSINE DESTINÉS AUX BÂTIMENTS D'ÉLEVAGE

*Panneaux isolants métalliques avec un support extérieur en acier galvanisé et une couche intérieure en vitro résine de couleur blanche, étudiés justement pour couvertures destinés au secteur agroalimentaire et de l'élevage.*
*Le support en vitro résine donne au panneau une haute résistance aux agents chimiques et bactéries et une bonne résistance aux abrasions.*
*La jonction devient plus hermétique grâce à l'insertion d'un joint spécial en PVC.*



| Coefficient de transmission thermique | |
|---|---|
| Épaisseur du panneau | U |
| mm | W/m²K |
| | EN ISO 6946 |
| 20 | 0,73 |
| 30 | 0,54 |
| 40 | 0,43 |
| 50 | 0,35 |
| 60 | 0,3 |
| 80 | 0,23 |
| 100 | 0,19 |

## Acier

| Épaisseur de la tôle | Distance entre appuis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ▲▲ Supports simples (2 appuis) | | | | | | | | | | | |
| mm | 1 | 1,25 | 1,5 | 1,75 | 2 | 2,25 | 2,5 | 2,75 | 3 | 3,25 | 3,5 | 3,75 |
| | Charge maximale uniformément répartie kg/m² | | | | | | | | | | | |
| 0,5 | 510 | 332 | 231 | 169 | 130 | 96 | 71 | | | | | |
| 0,6 | 614 | 393 | 273 | 200 | 153 | 115 | 84 | 63 | 48 | 38 | | |
| 0,7 | 716 | 458 | 318 | 234 | 179 | 135 | 98 | 73 | 57 | 44 | 35 | |
| 0,8 | 820 | 524 | 364 | 267 | 205 | 154 | 112 | 84 | 65 | 51 | 41 | 33 |
| 1,0 | 1024 | 655 | 455 | 334 | 256 | 193 | 140 | 105 | 81 | 64 | 51 | 41 |

# PANNEAUX SANDWICH
## PGB TV5

MARCEGAGLIA

## Acier

| Épaisseur de la tôle | Distance entre appuis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Supports multiples | | | | | | | | | | | |
| mm | 1 | 1,25 | 1,5 | 1,75 | 2 | 2,25 | 2,5 | 2,75 | 3 | 3,25 | 3,5 | 3,75 |
| | Charge maximale uniformément répartie kg/m² | | | | | | | | | | | |
| 0,5 | 664 | 430 | 288 | 212 | 163 | 130 | 105 | 86 | 69 | 54 | | |
| 0,6 | 768 | 491 | 341 | 251 | 192 | 152 | 123 | 101 | 81 | 64 | 51 | |
| 0,7 | 896 | 573 | 398 | 292 | 224 | 177 | 143 | 118 | 95 | 74 | 59 | 48 |
| 0,8 | 1025 | 656 | 455 | 334 | 256 | 202 | 164 | 135 | 108 | 85 | 68 | 55 |
| 1,0 | 1280 | 819 | 569 | 418 | 320 | 253 | 204 | 169 | 135 | 106 | 85 | 69 |

## Aluminium

| Épaisseur de la tôle | Distance entre appuis | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Supports simples (2 appuis) | | | | | | | Supports multiples | | | | | |
| mm | 1 | 1,25 | 1,5 | 1,75 | 2 | 2,25 | 2,5 | 1 | 1,25 | 1,5 | 1,75 | 2 | 2,25 | 2,5 |
| | Charge maximale uniformément répartie kg/m² | | | | | | | | | | | | | |
| 0,6 | 297 | 190 | 128 | 80 | 54 | 38 | 28 | 371 | 237 | 165 | 121 | 90 | 60 | 45 |
| 0,7 | 346 | 221 | 149 | 94 | 63 | 44 | 32 | 433 | 277 | 192 | 141 | 105 | 74 | 54 |
| 0,8 | 396 | 253 | 170 | 107 | 72 | 51 | 37 | 495 | 316 | 220 | 162 | 120 | 84 | 61 |
| 1,0 | 494 | 316 | 213 | 134 | 90 | 63 | 46 | 618 | 396 | 275 | 202 | 150 | 105 | 77 |

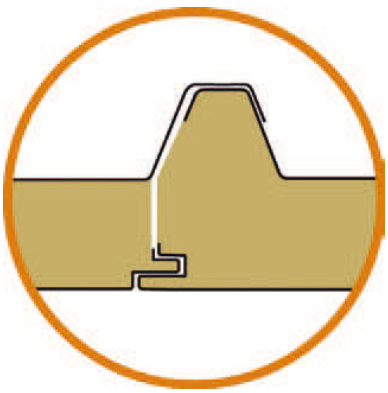
## Poids/m²

| | Épaisseur de la feuille de métal | Épaisseur du panneau en mm | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 |
| Acier | 0,5 | 6,7 | 7,1 | 7,4 | 7,8 | 8,2 | 9 | 9,7 |
| | 0,6 | 7,7 | 8 | 8,4 | 8,8 | 9,2 | 9,9 | 10,7 |
| | 0,7 | 8,6 | 9 | 9,4 | 9,8 | 10,2 | 10,9 | 11,7 |
| | 0,8 | 9,6 | 10 | 10,4 | 10,8 | 11,1 | 11,9 | 12,7 |
| | 1,0 | 11,6 | 12 | 12,4 | 12,7 | 13,1 | 13,9 | 14,6 |
| Aluminium | 0,6 | 3,08 | 4,2 | 4,6 | 4,9 | 5,3 | 6,1 | 6,8 |
| | 0,7 | 4,1 | 4,5 | 4,9 | 5,3 | 5,6 | 6,4 | 7,2 |
| | 0,8 | 4,5 | 4,8 | 5,2 | 5,6 | 6 | 6,7 | 7,5 |
| | 1,0 | 5,1 | 5,5 | 5,9 | 6,3 | 6,7 | 7,4 | 8,2 |

MARCEGAGLIA

## PANNEAUX COUVERTURE EN LAINE MINÉRALE

*Les panneaux pour couverture en laine minérale Marcegaglia sont composés de deux couches en acier contrecollées sur une âme isolante en laine de roche (100kg/m3) à fibre orientée et joints décalés à haute densité.*
*Utilisables pour toute structure portante en couverture, pour des constructions civiles et industrielles, ils peuvent être fournis avec certification REI (résistance mécanique, imperméabilité aux gaz et isolement thermique).*



## Acier

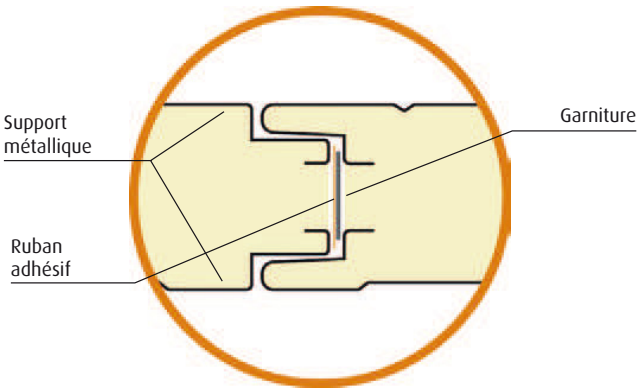
| Épaisseur du panneau | Épaisseur de la tôle | Poids | U | | Distance entre appuis | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Support simple (2 appuis) | | | | | | | | Supports multiples | | | | | | | |
| mm | mm | kg/m² | W/m²K | | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 |
| | | | EN 14509 | EN ISO 6946 | Charge maxi uniformément répartie en kg/m² Acier | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 0,6 / 0,5 | 15,85 | 0,81 | 0,7 | 198 | 140 | 105 | 85 | 63 | | | | 233 | 165 | 125 | 80 | 62 | | | | |
| 80 | 0,6 / 0,5 | 18,85 | 0,52 | 0,47 | 267 | 198 | 160 | 130 | 109 | 88 | 65 | | 306 | 230 | 185 | 152 | 130 | 110 | 90 | 70 | |
| 100 | 0,6 / 0,5 | 20,85 | 0,42 | 0,38 | 285 | 211 | 168 | 140 | 118 | 102 | 88 | 73 | 320 | 246 | 196 | 162 | 136 | 118 | 105 | 90 | 79 |

# PANNEAUX SANDWICH
## PGB PDD

MARCEGAGLIA

### PANNEAUX POUR BARDAGE EN POLYURÉTHANE

*Panneaux isolants à parements en tôles d'acier, destinés au bardage intérieur ou extérieur, étudiés afin de répondre aux exigences les plus diverses de la construction civile et industrielle.*



## Acier

| Épaisseur du panneau | Épaisseur de la tôle | Poids | U | | Distance entre appuis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ▲▲ Support simple (2 appuis) | | | | | ▲▲▲▲ Supports multiples | | | | | | |
| mm | mm | kg/m² | W/m²K | | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 |
| | | | EN 14509 | EN ISO 6946 | Charge maxi uniformément répartie en kg/m² Acier | | | | | | | | | | | |
| 25 | 0,5 / 0,5 | 9,31 | 0,78 | 0,75 | 100 | 55 | | | | 155 | 85 | | | | | |
| | 0,6 / 0,6 | 10,98 | | | 107 | 59 | | | | 166 | 91 | 62 | | | | |
| 30 | 0,4 / 0,4 | 7,83 | 0,66 | 0,63 | 76 | 41 | | | | 100 | 63 | 38 | | | | |
| | 0,5 / 0,5 | 9,5 | | | 150 | 80 | 50 | | | 198 | 125 | 75 | | | | |
| | 0,6 / 0,6 | 11,17 | | | 161 | 86 | 54 | | | 215 | 134 | 80 | | | | |
| 35 | 0,4 / 0,4 | 8,02 | 0,57 | 0,55 | 86 | 51 | 33 | | | 117 | 79 | 49 | 30 | | | |
| | 0,5 / 0,5 | 9,69 | | | 170 | 100 | 65 | | | 230 | 155 | 96 | 60 | | | |
| | 0,6 / 0,6 | 11,36 | | | 182 | 107 | 70 | 50 | | 255 | 166 | 103 | 64 | | | |
| 40 | 0,4 / 0,4 | 8,21 | 0,5 | 0,48 | 101 | 73 | 48 | 29 | | 152 | 96 | 66 | 47 | 33 | | |
| | 0,5 / 0,5 | 9,88 | | | 200 | 143 | 95 | 58 | 40 | 300 | 190 | 130 | 92 | 65 | 45 | |
| | 0,6 / 0,6 | 11,55 | | | 215 | 153 | 102 | 62 | 43 | 312 | 205 | 139 | 98 | 70 | 48 | |
| 50 | 0,4 / 0,4 | 8,59 | 0,41 | 0,39 | 114 | 89 | 66 | 45 | 33 | 195 | 129 | 91 | 68 | 48 | 33 | |
| | 0,5 / 0,5 | 10,26 | | | 225 | 175 | 130 | 88 | 65 | 385 | 255 | 179 | 134 | 95 | 65 | 50 |
| | 0,6 / 0,6 | 11,93 | | | 240 | 187 | 139 | 94 | 70 | 400 | 280 | 192 | 144 | 102 | 70 | 54 |
| 60 | 0,4 / 0,4 | 8,98 | 0,34 | 0,33 | 137 | 112 | 86 | 61 | 46 | 233 | 162 | 117 | 91 | 66 | 41 | 30 |
| | 0,5 / 0,5 | 10,64 | | | 270 | 220 | 170 | 120 | 90 | 460 | 320 | 230 | 180 | 130 | 80 | 60 |
| | 0,6 / 0,6 | 12,31 | | | 290 | 240 | 182 | 128 | 96 | 480 | 338 | 248 | 193 | 139 | 86 | 64 |
| 80 | 0,5 / 0,5 | 11,4 | 0,26 | 0,25 | 350 | 250 | 190 | 150 | 120 | 565 | 435 | 325 | 242 | 185 | 140 | 115 |
| | 0,6 / 0,6 | 13,07 | | | 370 | 270 | 210 | 161 | 128 | 580 | 452 | 343 | 265 | 198 | 150 | 123 |
| 100 | 0,5 / 0,5 | 12,16 | 0,21 | 0,2 | 450 | 300 | 230 | 168 | 145 | 640 | 490 | 390 | 300 | 240 | 190 | 155 |
| | 0,6 / 0,6 | 13,83 | | | 470 | 320 | 250 | 188 | 165 | 658 | 512 | 405 | 312 | 258 | 200 | 160 |
| 120 | 0,5 / 0,5 | 12,92 | 0,17 | 0,17 | 500 | 380 | 290 | 220 | 193 | 710 | 570 | 460 | 360 | 290 | 240 | 193 |
| | 0,6 / 0,6 | 14,59 | | | 520 | 400 | 310 | 240 | 205 | 721 | 583 | 480 | 380 | 300 | 253 | 200 |
| 150 | 0,5 / 0,5 | 14,12 | 0,14 | 0,13 | 538 | 440 | 335 | 259 | 229 | 763 | 630 | 513 | 405 | 328 | 278 | 222 |
| | 0,6 / 0,6 | 15,79 | | | 558 | 460 | 355 | 279 | 235 | 768 | 636 | 536 | 431 | 332 | 293 | 230 |

## Aluminium

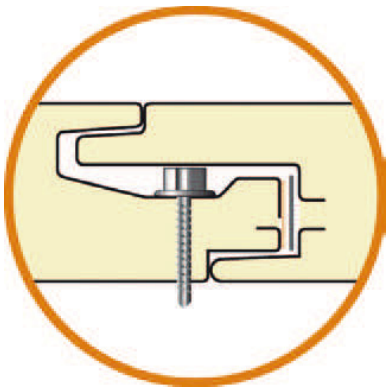
| Épaisseur du panneau | Épaisseur de la tôle | Poids | U | | Distance entre appuis | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Support simple (2 appuis) | | | | | Supports multiples | | | | | |
| mm | mm | kg/m² | W/m²K | | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 |
| | | | EN 14509 | EN ISO 6946 | Charge maxi uniformément répartie en kg/m² Acier | | | | | | | | | | | |
| **25** | 0,6 / 0,6 | 4,4 | 0,79 | 0,75 | | | | | | 75 | 40 | | | | | |
| **30** | 0,6 / 0,6 | 4,59 | 0,66 | 0,64 | 70 | | | | | 110 | 62 | | | | | |
| **35** | 0,6 / 0,6 | 4,78 | 0,57 | 0,55 | 90 | 50 | | | | 140 | 75 | 45 | | | | |
| **40** | 0,6 / 0,6 | 4,97 | 0,51 | 0,49 | 120 | 70 | 40 | | | 175 | 100 | 62 | | | | |
| **50** | 0,6 / 0,6 | 5,35 | 0,41 | 0,39 | 165 | 100 | 60 | | | 205 | 155 | 100 | 62 | | | |
| **60** | 0,6 / 0,6 | 5,73 | 0,34 | 0,33 | 180 | 140 | 80 | 40 | | 223 | 180 | 130 | 90 | 60 | | |
| **80** | 0,6 / 0,6 | 6,49 | 0,26 | 0,25 | 215 | 180 | 120 | 50 | 58 | 250 | 210 | 180 | 120 | 90 | 70 | 40 |
| **100** | 0,6 / 0,6 | 7,25 | 0,21 | 0,2 | 245 | 210 | 150 | 110 | 80 | 300 | 260 | 220 | 160 | 128 | 80 | 65 |

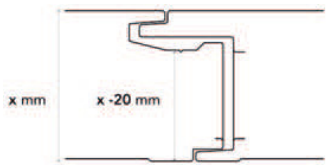
# PANNEAUX SANDWICH
## PGB PD2 FN

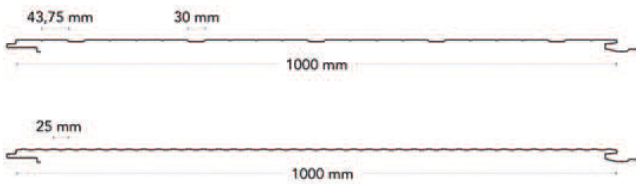
MARCEGAGLIA

### PANNEAUX POUR MUR EN POLYURÉTHANE

*Panneaux métalliques à fixation cachée pour bardage interne ou externe, étudié pour répondre aux exigences les plus variées de la construction civile et industrielle.*






## Acier

| Épaisseur du panneau | Épaisseur de la tôle | Poids | U | | Distance entre appuis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Support simple (2 appuis) | | | | | Supports multiples | | | | | | |
| mm | mm | kg/m² | W/m²K | | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 |
| | | | EN 14509 | EN ISO 6946 | Charge maxi uniformément répartie en kg/m² Acier | | | | | | | | | | | |
| 40 | 0,4 / 0,4 | 8,95 | 0,6 | 0,48 | 101 | 73 | 48 | 29 | | 152 | 96 | 66 | 47 | 33 | | |
| | 0,5 / 0,5 | 10,8 | | | 192 | 142 | 97 | 55 | 32 | 350 | 220 | 144 | 99 | 60 | | |
| | 0,6 / 0,6 | 12,65 | | | 207 | 154 | 106 | 61 | 37 | 365 | 245 | 157 | 109 | 67 | | |
| 50 | 0,4 / 0,4 | 9,33 | 0,46 | 0,39 | 114 | 89 | 66 | 45 | 33 | 195 | 129 | 91 | 68 | 48 | 33 | |
| | 0,5 / 0,5 | 11,18 | | | 225 | 175 | 130 | 88 | 65 | 385 | 255 | 179 | 134 | 95 | 65 | 50 |
| | 0,6 / 0,6 | 13,03 | | | 240 | 187 | 139 | 94 | 70 | 400 | 280 | 192 | 144 | 102 | 70 | 54 |
| 60 | 0,4 / 0,4 | 9,71 | 0,38 | 0,33 | 137 | 112 | 86 | 61 | 46 | 233 | 162 | 117 | 91 | 66 | 41 | 30 |
| | 0,5 / 0,5 | 11,56 | | | 270 | 220 | 170 | 120 | 90 | 460 | 320 | 230 | 180 | 130 | 80 | 60 |
| | 0,6 / 0,6 | 13,41 | | | 290 | 240 | 182 | 128 | 96 | 480 | 338 | 248 | 193 | 139 | 86 | 64 |
| 80 | 0,5 / 0,5 | 12,32 | 0,27 | 0,25 | 350 | 250 | 190 | 150 | 120 | 565 | 435 | 325 | 242 | 185 | 140 | 115 |
| | 0,6 / 0,6 | 14,17 | | | 370 | 270 | 210 | 161 | 128 | 580 | 450 | 345 | 260 | 198 | 150 | 123 |
| 100 | 0,5 / 0,5 | 13,08 | 0,21 | 0,2 | 378 | 278 | 218 | 178 | 148 | 613 | 483 | 373 | 290 | 233 | 188 | 163 |
| | 0,6 / 0,6 | 14,93 | | | 398 | 298 | 238 | 189 | 156 | 628 | 498 | 393 | 308 | 246 | 198 | 171 |

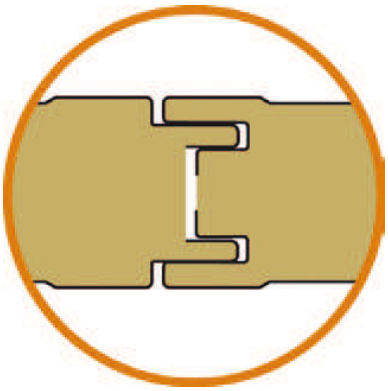
## Aluminium

| Épaisseur du panneau | Épaisseur de la tôle | Poids | U | | Distance entre appuis | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Support simple (2 appuis) | | | | | Supports multiples | | | | | | |
| mm | mm | kg/m² | W/m²K | | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 |
| | | | EN 14509 | EN ISO 6946 | Charge maxi uniformément répartie en kg/m² Acier | | | | | | | | | | | |
| 40 | 0,6 / 0,6 | 5,35 | 0,6 | 0,49 | 127 | 60 | 20 | | | 167 | 115 | 60 | 20 | | | |
| 50 | 0,6 / 0,6 | 5,73 | 0,46 | 0,39 | 165 | 100 | 60 | | | 205 | 155 | 100 | 62 | | | |
| 60 | 0,6 / 0,6 | 6,11 | 0,38 | 0,33 | 180 | 140 | 80 | 40 | | 223 | 180 | 130 | 90 | 60 | | |
| 80 | 0,6 / 0,6 | 6,87 | 0,27 | 0,25 | 215 | 180 | 120 | 80 | 58 | 246 | 200 | 180 | 120 | 90 | 70 | 40 |
| 100 | 0,6 / 0,6 | 7,63 | 0,21 | 0,2 | 248 | 213 | 153 | 113 | 91 | 279 | 233 | 213 | 153 | 123 | 198 | 171 |

# PANNEAUX SANDWICH
## PGB PWD

### PANNEAUX BARDAGE EN LAINE MINÉRALE

*Les panneaux bardage en laine minérale Marcegaglia sont composés de deux couches en acier avec l'interposition de façon solidaire d'un isolement en laine minérale (100 kg/m3) à fibres orintées et joints décalés à haute densité.*
*Utilisables pour toute structure portante en bardage, pour des constructions civiles et industrielles, ils peuvent être fournis avec certification REI (résistance mécanique, imperméabilité aux gaz et isolement thermique).*



## Acier

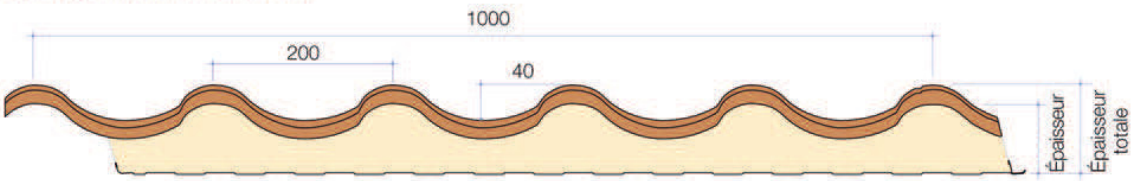
| Épaisseur du panneau | REI | Épaisseur de la tôle | Poids | U | | Distance entre appuis | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ▲ ▲ Support simple (2 appuis) | | | | | | | | ▲ ▲ ▲ ▲ Supports multiples | | | | | | | |
| mm | | mm | kg/m² | W/m²K | | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 |
| | | | | EN 14509 | EN ISO 6946 | Charge maxi uniformément répartie en kg/m² Acier | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **50** | 30 | 0,6 / 0,6 | 15,4 | 0,78 | 0,76 | 98 | 78 | 66 | 52 | | | | | 109 | 87 | 73 | 62 | 49 | | | | |
| **80** | 60 | 0,6 / 0,6 | 18,4 | 0,5 | 0,49 | 156 | 127 | 105 | 80 | 61 | 49 | | | 168 | 141 | 107 | 100 | 77 | 60 | 50 | 40 | |
| **100** | 120 | 0,6 / 0,6 | 20,4 | 0,41 | 0,4 | 183 | 157 | 131 | 101 | 77 | 60 | 49 | 40 | 193 | 170 | 147 | 124 | 96 | 76 | 61 | 52 | 43 |

# PANNEAUX SANDWICH
## TUILES DE TOITURE RT

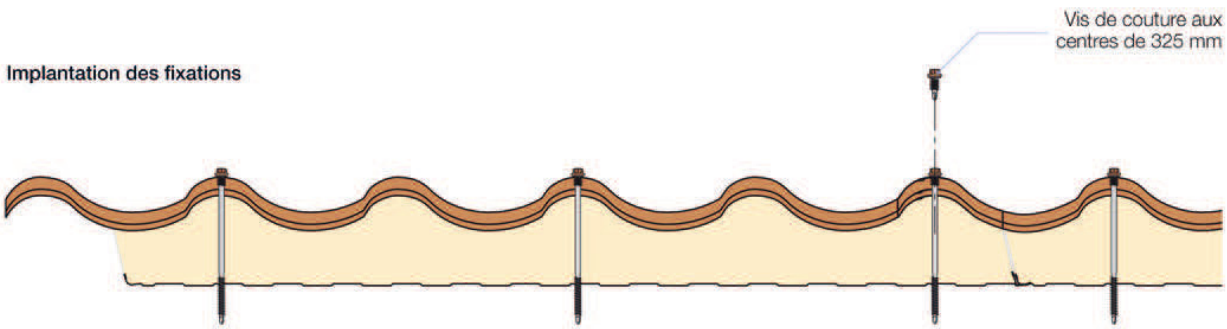
*Panneaux isolants en aspect tuile en largeur de 1000 mm utilisés pour la réalisation de couverture dont la pente est supérieure à 12°.*

**Figure 1**

**Détail du profil**
Toutes les dimensions sont en mm.




**Implantation des fixations**




## CARACTÉRISTIQUES

**Longueurs :** De 2,1 m à 13,15 m

**Parements et Revêtements :**

**Revêtement extérieur :**

- Kingspan XL Forté 200 µm : S220GD + ZA zinc / aluminium acier galva laqué suivant norme BS EN 10214 : 1992 Standard.
  Épaisseur de la tôle : 0,5 mm
  Couleurs : Copper Beech, Anthracite, Black
- Kingspan Deep Matt Granite 40 µm : Zinc laqué suivant norme BS EN 10326 : 2004
  Épaisseur de la tôle : 0,5 mm
  Couleurs : Terracotta, Anthracite

**Revêtement intérieur :**

- Kingspan Liner 15 µm : Blanc brillant, laqué suivant norme BS EN 10326 : 2004
  Épaisseur de la tôle : 0,4 mm

**Isolant :** Mousse PIR polyisocyanurate
**Démoussage :** Démoussage standard de 160 mm
**Certification :** Panneaux certifiés LPCB
**Réaction au feu :** Classement B-s2, d0
**Étanchéité à l'air :** 5 $m^3/hr/m^2$ à 50 Pa

## PERFORMANCES ACOUSTIQUES

| Fréquence (Hz) | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SRI (dB) | 20 | 19 | 21 | 22 | 22 | 32 | 38 | 44 |

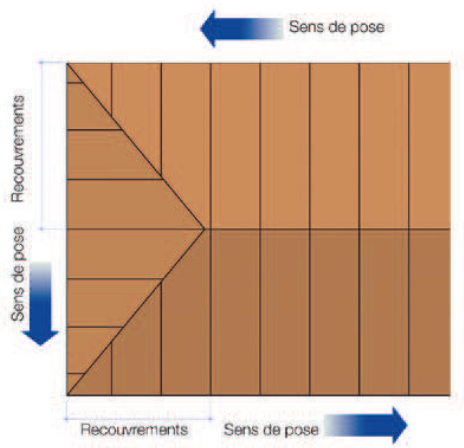
Le panneau Tuile a un affaiblissement acoustique de Rw = 25 dB.

## PERFORMANCES THERMIQUES, MASSES SURFACIQUES ET TOLÉRANCES

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Caractéristiques dimensionnelles | Épaisseur (mm) | 45 | 60 | 80 | 100 |
| | Épaisseur totale (mm) | 85 | 100 | 120 | 140 |
| | Largeur utile (mm) | 1000 | | | |
| Caractéristiques thermiques | K ($W/m^2$ K) | 0,45 | 0,33 | 0,25 | 0,2 |
| | Rc ($m^2K/W$) | 2,08 | 2,89 | 3,86 | 4,86 |
| Masses surfaciques ($kg/m^2$) | Épaisseur de tôle 0,5/0,4 | 10,1 | 11,3 | 12,2 | 13,1 |
| Tolérances | Longueur (%) | - 0,05 + 0,01 | | | |
| | Longueur du parement (%) | - 0,1 + 0,01 | | | |
| | Largeur (mm) | - 0 + 3 | | | |
| | Équerrage (mm) | ± 3 | | | |
| | Épaisseur (mm) | ± 2 | | | |

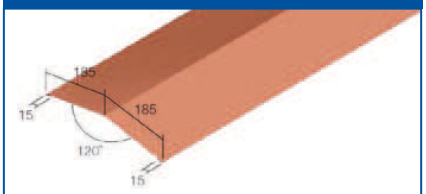
## PRINICIPE DE POSE

Les panneaux sont fabriqués pour une pose de gauche à droite uniquement. Il faudra procéder à un recouvrement longitudinal au niveau de l'arêtier et de la noue.

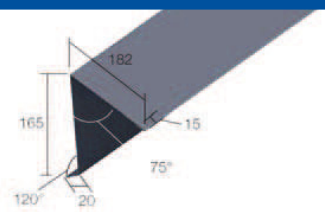


# ACCESSOIRES DE FINITION
## COUVERTURE ET BARDAGE

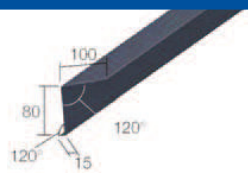
### FAÎTIÈRE À ARÊTE



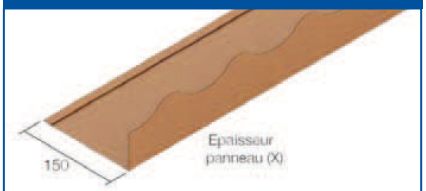

### BANDEAU DE FAÎTAGE



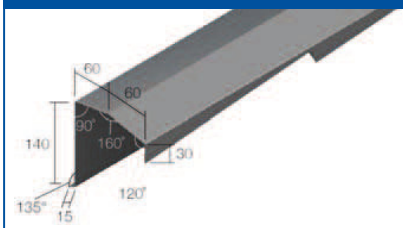

### BAVETTE DE GOUTTIÈRE



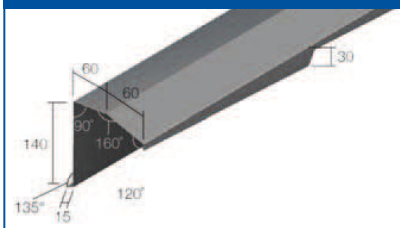

### CLOSOIR BAS DE PENTE




### BANDE RIVE DENTÉE DROITE




### BANDE RIVE DENTÉE GAUCHE



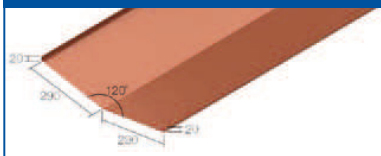

### RIVE EN SOLIN

### PETIT RIVE

### FAÎTIÈRE ARRONDIE

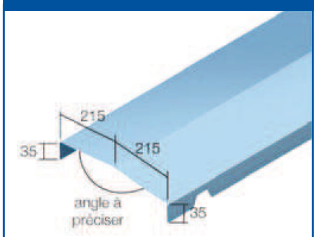
### GRANDE RIVE

### NOUE

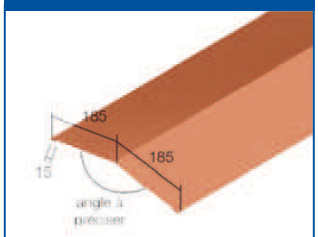


# ACCESSOIRES DE FINITION
## COUVERTURE ET BARDAGE

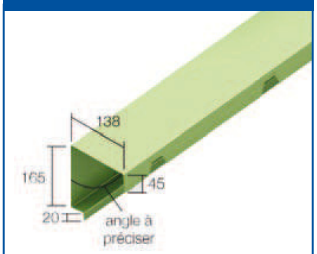
### FAÎTIÈRE CRANTÉE



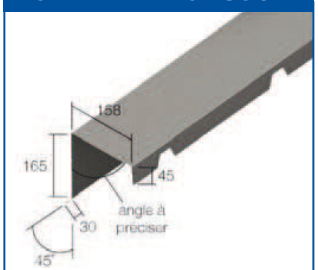

### ARÊTIER



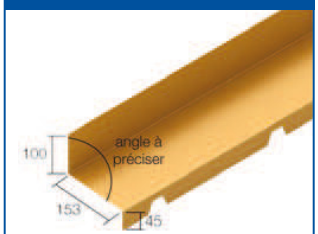

### BANDEAU DE FAÎTAGE CRANTÉ



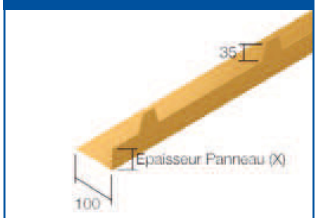

### BANDEAU DE FAÎTAGE CRANTÉ AVEC ÉGOÛT



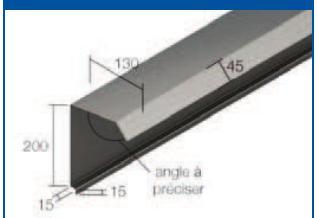

### FAÎTIÈRE CONTRE MUR CRANTÉE



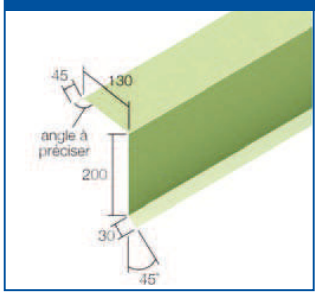

### CLOSOIR CRANTÉ



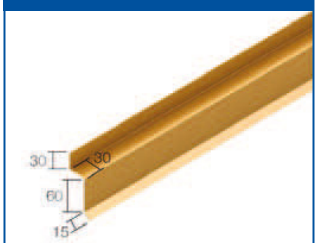

### BANDE RIVE



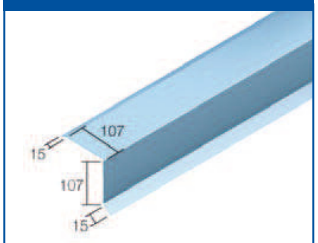

### BANDE DE RIVE AVEC ÉGOÛT



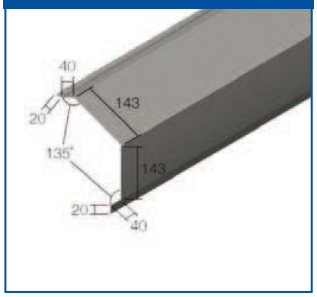

### SOLIN



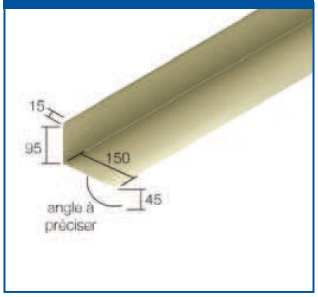

### RACCORD D'ANGLE EXTÉRIEUR



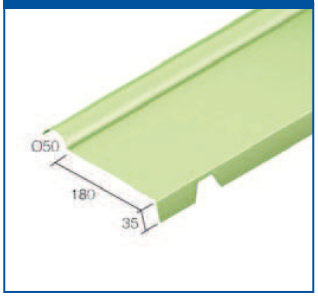

### RACCORD D'ANGLE EXTÉRIEUR




### RIVE CONTRE MUR




### 1/2 FAÎTIÈRE À BOUDIN

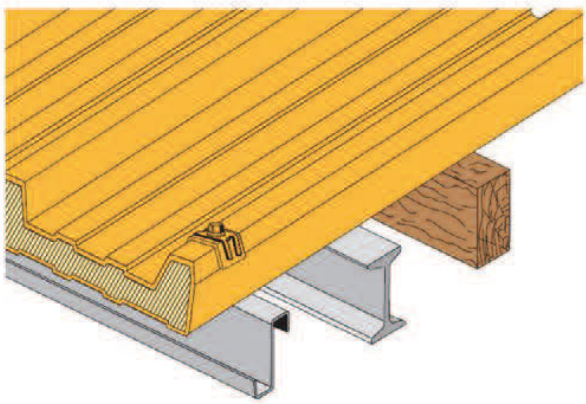


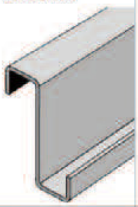
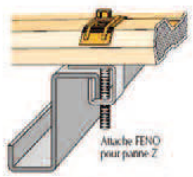
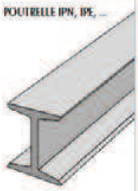
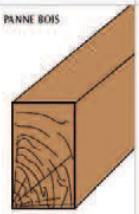
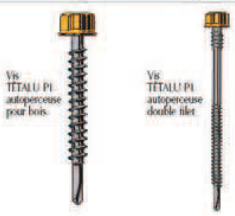
FAYNOT ENVELOPPE DU BÂTIMENT

## QUELLES FIXATIONS CHOISIR ?

### COUVERTURE PANNEAUX SANDWICH

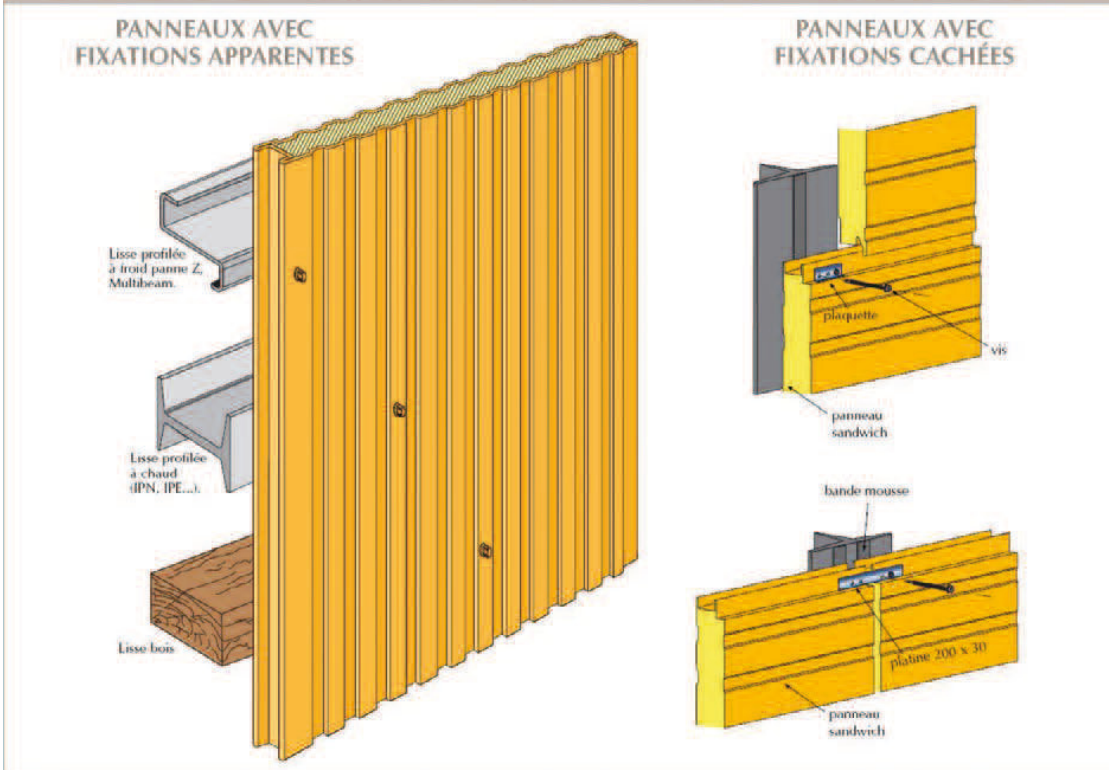
FIXATION EN SOMMET D'ONDE



| SUPPORT | FIXATIONS EN SOMMET D'ONDE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PROFIL À FROID |  | Vis TÉTALU P5 autoperceuse |  Vis TÉTALU P5 autoperceuse double filet | Vis TH inox P5 autoperceuse avec double filet | Vis TÉTALU A.T. autotaraudeuse | Vis TH inox A.T. autotaraudeuse bout pointu |  Attache FENO pour panne Z |
| POUTRELLE IPN, IPE, ... |  | Vis TÉTALU P13 autoperceuse |  Vis TÉTALU P13 autoperceuse double filet | Vis TH inox P13 autoperceuse double filet | Vis TÉTALU A.T. autotaraudeuse | Vis TH inox A.T. autotaraudeuse bout plat | Attache FENO pour panne IPE-IPN |
| PANNE BOIS |  |  Vis TÉTALU P1 autoperceuse pour bois |  Vis TÉTALU P1 autoperceuse double filet | Vis TH inox P1 | Vis TÉTALU A.T. autotaraudeuse | Tirefond à visser Ø 8 mm | Vis TH inox AT |
| ACCESSOIRES COUVERTURE | Cavalier pour panneaux sandwich, Rondelle d'étanchéité Ø 20 mm | Rondelle à bossage | Vis TÉTALU P1 autoperceuse de couture | Vis TH inox P1 autoperceuse de couture | Manchons FENOFLASH pour sortie de toiture | Mastic préformé et bande mousse adhésive, Closoir contre profil |

FAYNOT
ENVELOPPE DU BÂTIMENT

## BARDAGE PANNEAUX SANDWICH



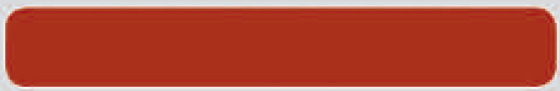

| SUPPORT | FIXATIONS APPARENTES | | | | FIXATIONS CACHÉES |
|---|---|---|---|---|---|
| PROFIL À FROID | Vis tôlalu P5 autoperceuse | Vis TH inox P3 et P5 autoperceuses | Vis TH inox A.T. autotaraudeuse bout pointu | Vis tôlalu A.T. autotaraudeuse | Vis TH ordinaire P5 autoperceuse |
| POUTRELLE IPN IPE ... | Vis TÊTALU P13 autoperceuse | Vis TH P13 autoperceuse | Vis TH inox A.T. autotaraudeuse bout plat | Vis TÊTALU A.T. autotaraudeuse | Vis TH ordinaire P13 autoperceuse |
| LISSE BOIS | Vis TÊTALU P1 autoperceuse pour bois<br>Tirefonds à bourrer et à visser | Vis TH inox P1 autoperceuse pour bois | Vis TH inox A.T. autotaraudeuse bout pointu | Vis TETALU A.T. | Vis TH ordinaire P1 autoperceuse |
| ACCESSOIRES BARDAGE | Rondelle soyée pour bardage panneau sandwich<br>Rondelle néoprène EPDM Ø 14 - 16 - 18 mm pour rondelles soyées<br>Rondelle vulca, alu, galva, inox<br>Bande mousse avec face adhésive<br>Mastic préformé | Vis TÊTALU P1 autoperceuse de couture | Vis TH inox P1 autoperceuse de couture | Vis TCB inox P1 autoperceuse de couture | Plaquette pour panneau sandwich<br>Plaquette pour panneau sandwich |

# PRINCIPAUX COLORIS

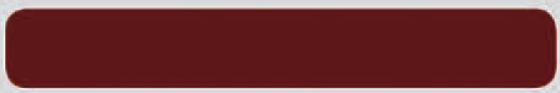
MARCEGAGLIA



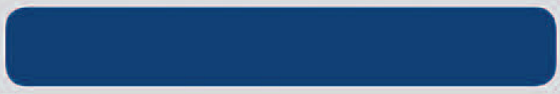
**RAL 1015**
*Ivoire clair*



**RAL 3000**
*Rouge feu*



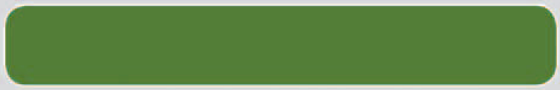
**RAL 3009**
*Rouge oxyde*



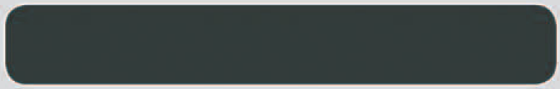
**RAL 5010**
*Blue gentiane*

**RAL 5015**
*Bleu ciel*

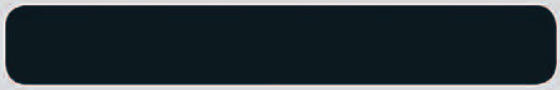
**RAL 6005**
*Vert mousse*



**RAL 6011**
*Vert réséda*



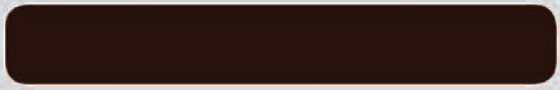
**RAL 7016**
*Gris anthracite*



**RAL 7022**
*Gris terre d'ombre*



**RAL 7035**
*Gris clair*



**RAL 8017**
*Brun chocolat*



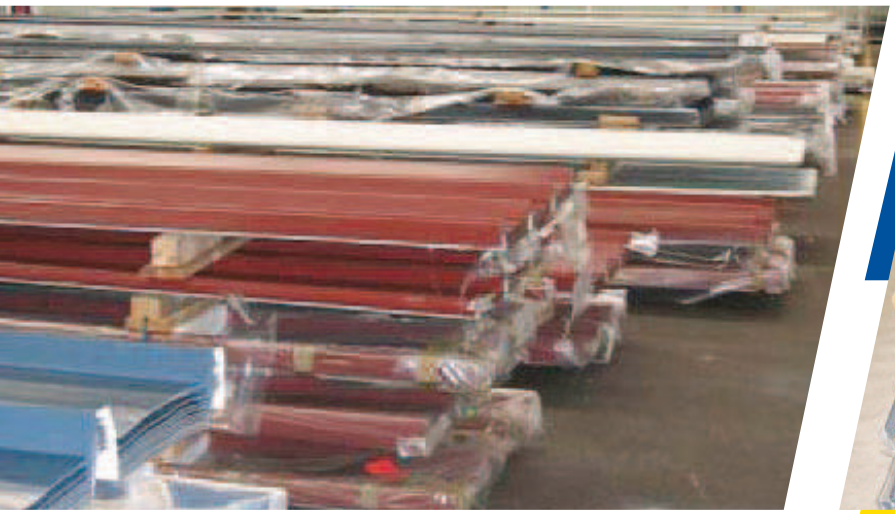
**RAL 9002**
*Blanc gris*

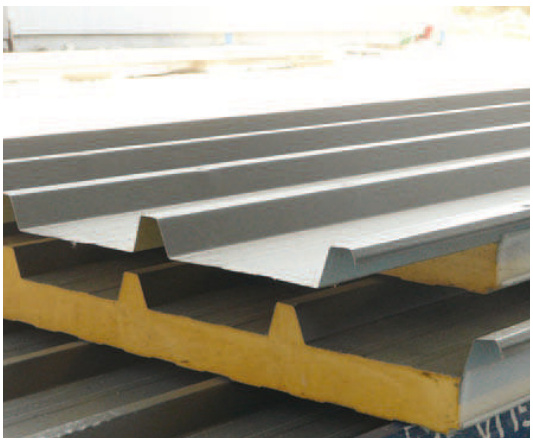
**RAL 9006**
*Aluminium blanc*



**RAL 9010**
*Blanc pur*

# BAC ACIER / PANNEAU SANDWICH





# Classes admissibles au regard des catégories M mentionnés dans les règlements de sécurité contre l'incendie

## PRODUITS DE CONSTRUCTION AUTRES QUE SOLS

| EUROCLASSES SELON NF EN 13 501-1 | | | EXIGENCES |
|---|---|---|---|
| A1 | / | / | Incombustible |
| A2 | s1 | d0 | M0 |
| A2 | s1 | d1 (1) | M1 |
| A2 | s2 | d0 | M1 |
| | s3 | d1 (1) | |
| B | s1 | d0 | M1 |
| | s2 | d1 (1) | |
| | s3 | | |
| C (3) | s1 (2) (3) | d0 | M2 |
| | s2 (3) | d1 (1) | |
| | s3 (3) | | |
| D | s1 (2) | d0 | M3 |
| | s2 | d1 (1) | M4 (non gouttant) |
| | s3 | | |
| Toutes classes (2) autres que E-d2 et F | | | M4 |

(1) Le niveau de performance d1 est accepté uniquement pour les produits qui ne sont pas thermofusibles dans les conditions de l'essai.

(2) Le niveau de performance s1 dispense de fournir les informations prévues par l'arrêté du 4 Novembre 1975 modifié portant réglementation de l'utilisation de certains matériaux et produits dans les établissements recevant du public et l'instruction du 1er décembre 1976 s'y rapportant.

(3) Admissible pour M1 si non substantiel au sens de la définition de l'annexe 1.

**Pôle Enveloppe du Bâtiment**
ZA Le Champ de l'Ormeau - Sainte Radegonde
79100 THOUARS
**Tél. : 05.49.66.53.16 - Fax : 05.49.66.65.78**
Email : profilbat@clisson-metal.fr

Imprimé avec des encres végétales et par des imprimeurs respectueux de l'environnement.

Agissez pour le recyclage des papiers avec Groupe Socoda et Ecofolio.

RESEAU SOCODA
Notre indépendance fait la différence

Ne pas jeter sur la voie publique. Photos et dessins non contractuels. Chaque société de Groupe SOCODA étant indépendante, fixe librement ses prix de vente. Ces prix sont des prix indicatifs ht maxima dans la limite des stocks disponibles. Sous réserve d'erreurs typographique ou d'impression. Caractéristiques données à titre indicatif et sans engagement. Nous avons commandé les articles en promotion en quantité suffisante. Chaque distributeur du Réseau SOCODA gérant individuellement ses approvisionnements, il est possible que certains conditionnements ou produits ne soient pas disponibles sur tous les points de vente. Pour les marques non distribuées localement, nous vous proposerons des articles d'autres marques de qualité équivalente. Les prix indiqués dans ce document sont susceptibles d'être modifiés sans préavis en fonction des variations des matières premières.
ECO contribution - Mention DEEE - l'article 17 du décret n° 2005-829 du 20 juillet 2005, oblige les producteurs à informer les acheteurs, par une mention particulière, distinct du prix de vente, du coût correspondant à l'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques. Toutefois cette obligation ne concerne que les déchets "ménagers" c'est-à-dire provenant des particuliers ou assimilés. Les produits mentionnés dans ce catalogue sont conçus, fabriqués et destinés à des professionnels. Ils ne sont donc pas soumis à l'obligation d'affichage de l'éco participation, et pour cette raison, les prix mentionnés ne l'indiquent pas. Toutefois l'acheteur de ces produits est le seul en mesure de savoir à quels utilisateurs finaux il les destine. S'il estime que ses achats n'ont pas une vocation exclusivement professionnelle, et peuvent notamment faire l'objet de revente à des particuliers, il lui appartient de formuler auprès de son fournisseur, une demande de facturation de l'éco-contribution. Ce papier est issu de bois provenant de forêts et de plantations gérées de façon durable, il est exempt d'acide et est entièrement recyclable.