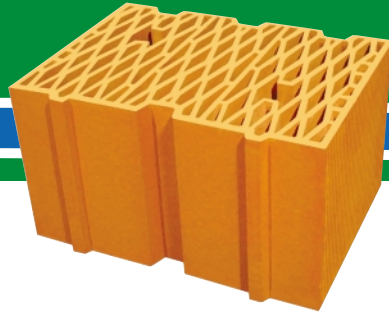


# BIO'BRIC

Le bien-être sans artifice



## GUIDE TECHNIQUE BRIQUE ROULÉE

### 3 OPERATIONS EN 1

MUR PORTEUR + ISOLATION + C/CLOISON  
EN 1 SEULE OPERATION, ÇA ROULE !



**Bio'Bric**

NOUVELLE  
GÉNÉRATION



**BOUYER LEROUX**  
la terre apprivoisée

# SOMMAIRE

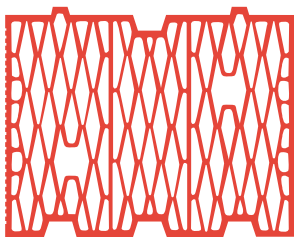
2	LES PRODUITS	▲ Caractéristiques physiques, conditionnement, mise en œuvre
3	L'ARASE ÉTANCHE	▲ Platine de mise à niveau
4	ÉLÉVATION	▲ A/ Brique de base rectifié
5		▲ B/ Brique multiple rectifié
6	LES ANGLES	▲ Brique chaînage vertical (BCVR) rectifié
7	LES LINTEAUX	▲ Brique chaînage horizontal (BCH)
8	LES CHAÎNAGES	▲ A/ Chaînage horizontal sans plancher haut
9		▲ B/ Exemples de coupes verticales
10	JONCTIONS	▲ A/ Murs extérieurs - Mur de refend
11		▲ B/ Annexes parties habitables - Garage - Cellier
12	PLANCHERS	▲ A/ Elévation sur terre plein ● A1 - Terre plein ● A2 - Dalle flottante
13		▲ B/ Elévation sur vide sanitaire ou sous-sol ● B1 - Mur sous plancher en Bio'Bric ● B2 - Mur sous plancher béton
14	OUVERTURES - MENUISERIES	● 1 - Feuillures
15	APPUIS	● 2 - Ebrasements ● 3 - Appuis
16	FERMETURES	● 1 - Volets battants ● 2 - Volets roulants
17	POINTS SINGULIERS	● 1 - Raccords plafond ● 2 - Fileries - Câbleries ● 3 - Evacuations - Ventilation
18		● 4 - Linteau cintré ● 5 - Mur cintré courbe ● 6 - Exécution d'un chaînage en pointe de pignon
19	MATÉRIEL	▲ Outillage nécessaire à la mise en route d'un chantier en maçonnerie roulée

# LES PRODUITS

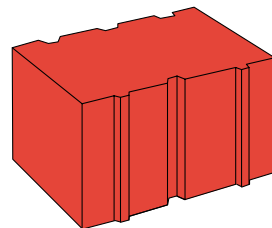
## FONCTION DES PRODUITS

### BRIQUE DE BASE (BBR)

Maçonnerie courante

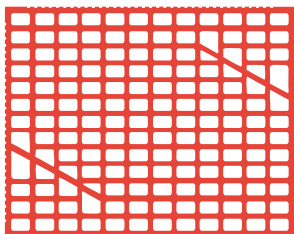


37,5 x 21,2 x 27,5  
19,2 kgs  
17 au m<sup>2</sup>  
72 par palette

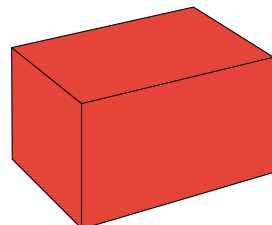


### BRIQUE MULTIPLE (BMR)

Bloc coupe, tableau  
feuillure, ébrasement

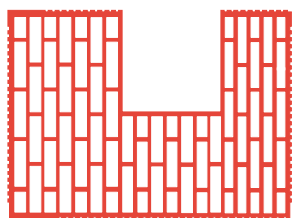


37,5 x 21,2 x 30  
22,3 kgs  
72 par palette  
4,7 au ml

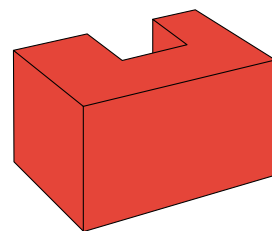


### BRIQUE CHAINAGE VERTICAL (BCVR)

Chaînage vertical

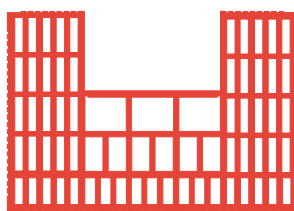


37,5 x 21,2 x 27,5  
19,2 kgs  
72 par palette  
Section 12,5 x 12,5  
4,7 au ml

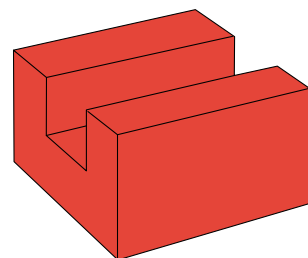


### BRIQUE CHAINAGE HORIZONTAL (BCH)

Coffrage linteau  
Chaînage horizontal

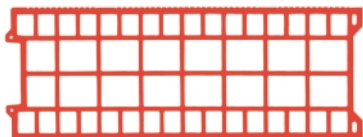


A B C  
37,5 x 25 x 40  
25 kgs  
45 par palette  
A : 17,5 x 10 cm  
B : 17,5 x 15 cm  
C : 17,5 x 20 cm



### BGV rectifiée de 0,20

Mur de refend, pointes de  
pignons, bloc coupe, murs  
d'annexes (garage, cellier)

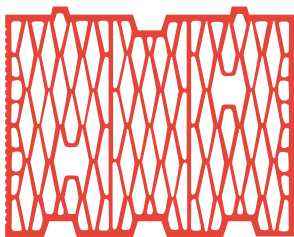


20 x 21,2 x 57  
15,2 kgs  
72 par palette  
8<sup>1/4</sup> au m<sup>2</sup>

### BRIQUE DE RIVE



12,4 x 20 x 37,5  
10 kgs  
108 par palette  
2,66 au ml



37,5 x 12,4 x 27,5  
11,3 kgs  
96 par palette  
3,6 au ml

### BRIQUE D'ARASE (BAR)

Brique d'arase pour  
calepinage vertical

## LIANTS, COLLE, OUTILLAGE DE MONTAGE

Mortier Colle



Rouleau distributeur  
joints minces



Scie Alligator  
équipée d'une lame et  
d'une lame de rechange



Platine mise à niveau



Sac 25 kgs livré avec la brique.  
Mélanger avec environ 9 litres  
d'eau pour environ 10 m<sup>2</sup>  
de Bio'Bric.

Pour la finition des joints verticaux supérieur à 2mm, ajouter du sable au produit de pose afin d'obtenir une pâte.

## POSE DU 1<sup>ER</sup> RANG

Pour la réalisation de l'arase étanche, il est impératif d'utiliser les platines de mise à niveau.



### Pose et mise à niveau des platines à l'aide d'un niveau laser

Réaliser l'arase étanche en partant du point haut de la plate-forme et à l'aide d'une règle, confectionner un lit de mortier sur la périphérie de la construction.



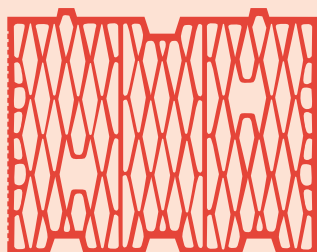
Sur l'arase étanche parfaitement de niveau, poser le 1<sup>er</sup> rang en vérifiant à l'aide d'une règle son bon ajustement.

# ELEVATION

## A/ BRIQUE DE BASE RECTIFIÉE

### BRIQUE DE BASE (BBR)

Maçonnerie courante



37,5 x 21,2 x 27,5

19,2 kgs

17 au m<sup>2</sup>

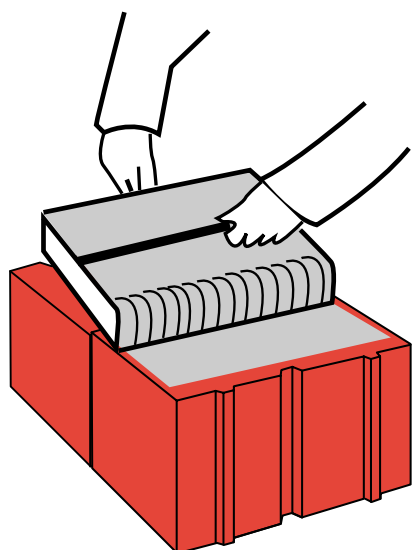
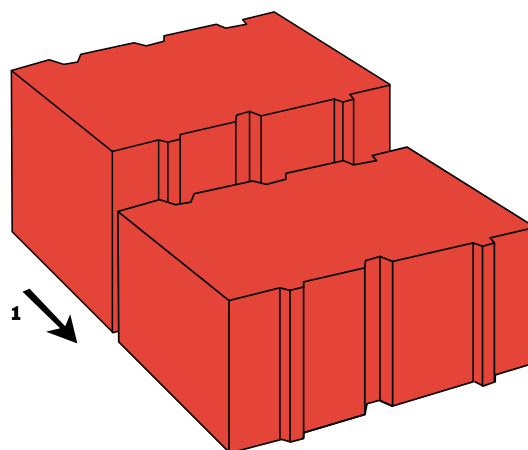
72 par palette

### PARTIE COURANTE - MISE EN ŒUVRE

Maçonnerie courante

Les briques de base sont munies de trous de préhension pour faciliter la manutention. Ils sont pourvus d'emboîtement mâles et femelles pour faciliter l'alignement et supprimer le joint vertical.

❶ - Rapprocher la brique de base, l'ajuster



### PRINCIPE DE POSE MAÇONNERIE ROULÉE

Utiliser pour la pose des Bio'Bric rectifiées des sacs de 25 kgs de mortier colle afin de réaliser un montage à joints minces ( $\pm 1$  mm).

#### Composition du mortier colle

- Liants hydrauliques
- Charges silicieuses, rétenteur d'eau, régulateurs de prise
- Résine plastifiante incorporée à haut pouvoir mouillant et d'adhérence

#### Préparation du produit

Gâcher 1 sac de colle avec 9 à 11 litres d'eau propre par sac de 25 kg au moyen d'un malaxeur électrique à vitesse lente, jusqu'à l'obtention d'une pâte homogène sans grumeaux à la consistance désirée.

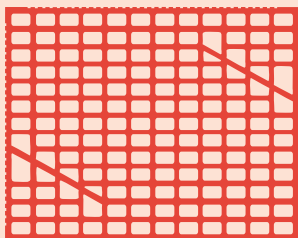
#### Mise en œuvre

Remplir le rouleau distributeur de la colle préparée et parcourir avec le rouleau (toujours vers l'arrière) le mur afin de déposer un joint sur 2 à 3 mm. d'épaisseur.

## B/ BRIQUE MULTIPLE RECTIFIÉE

### BRIQUE MULTIPLE (BMR)

Bloc coupe, tableau  
feuillure, double embrasure



37,5 x 21,2 x 30

22,3 kgs

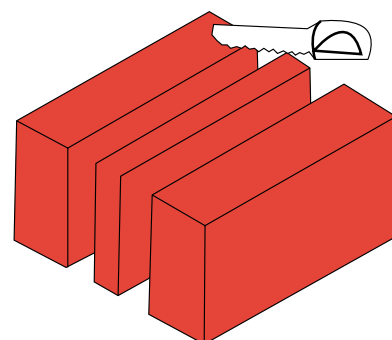
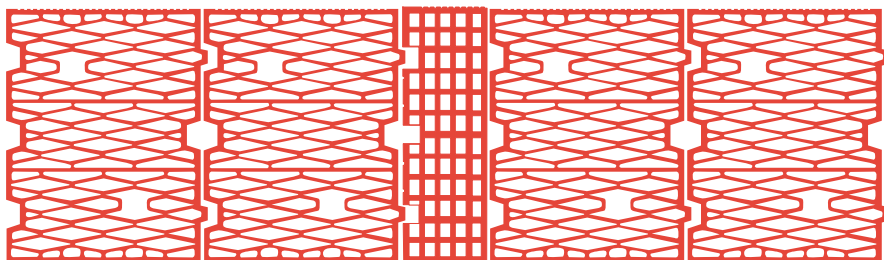
72 par palette

#### Ajustement partie courante

S'utilise très occasionnellement en partie courante pour ajustement à la cote précise.

Ceci n'est pas nécessaire dans le cas d'utilisation de scie à brique,

la découpe de la BBR se fait en partie courante.

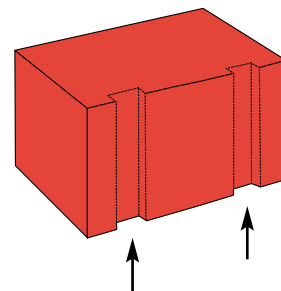
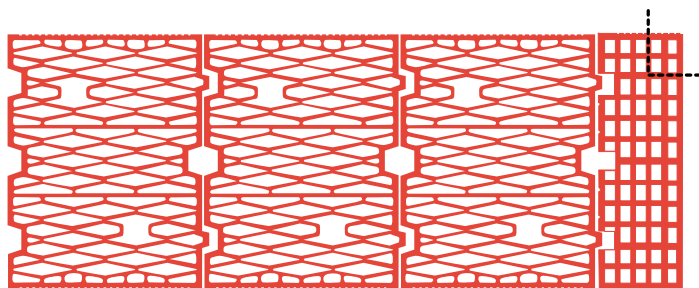


#### Ajustement tableau

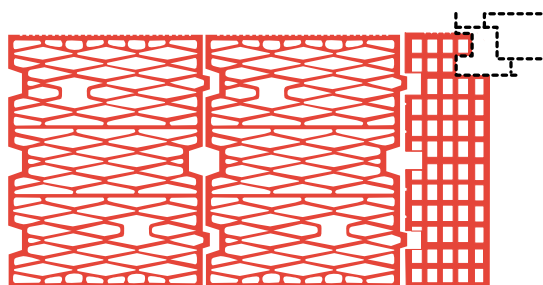
S'utilise en tableau pour l'obtention d'une surface lisse et la réalisation des feuillures pour le positionnement des ouvertures.

Pour les embrasures, page 14.

Dans le cas où on doit réaliser un joint vertical, mélanger la colle avec du sable (50/50) afin de garnir celui-ci.



Si nécessaire, confectionner dans la BM les abouts femelles pour emboîtement

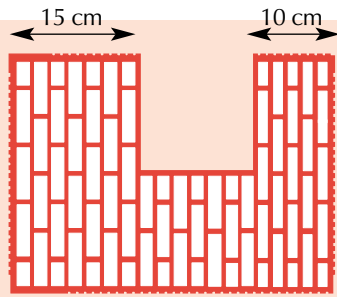


# LES ANGLES

## BRIQUE CHAINAGE VERTICAL RECTIFIÉE

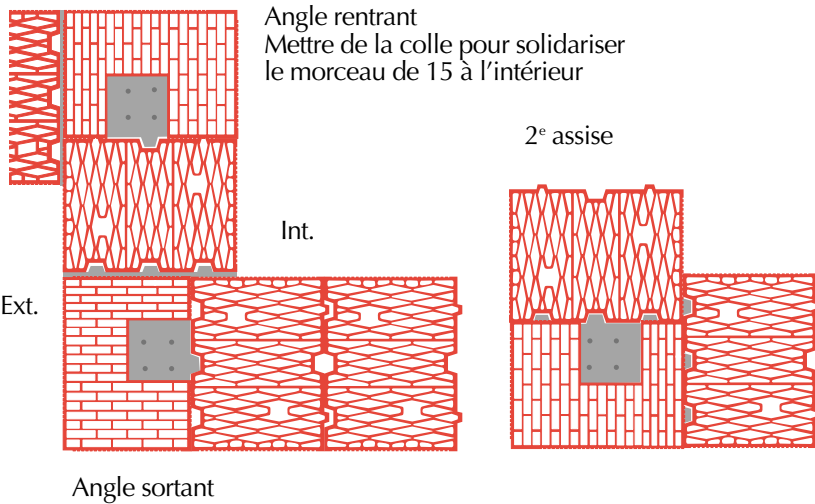
### BRIQUE CHAINAGE VERTICAL (BCVR)

Chaînage vertical

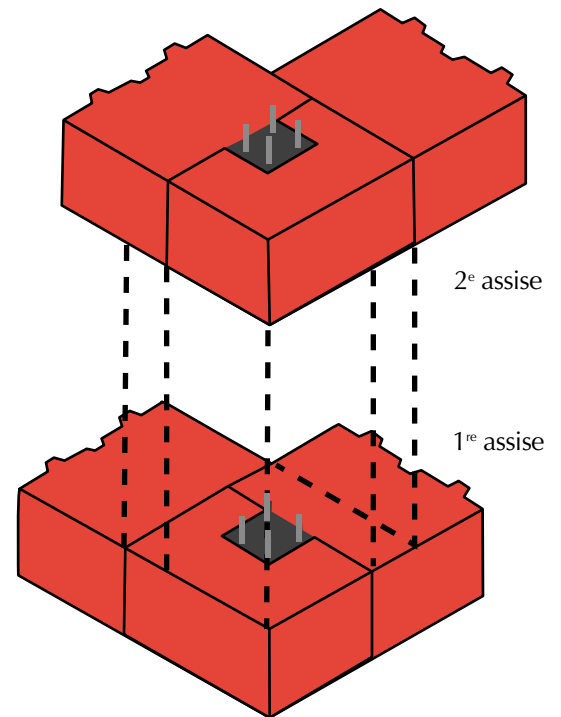


37,5 x 21,2 x 27,5  
19,2 kgs  
72 par palette  
Section 12,5 x 12,5

**Angle sortant, prendre soin de positionner la partie la plus épaisse toujours à l'extérieur (1).**



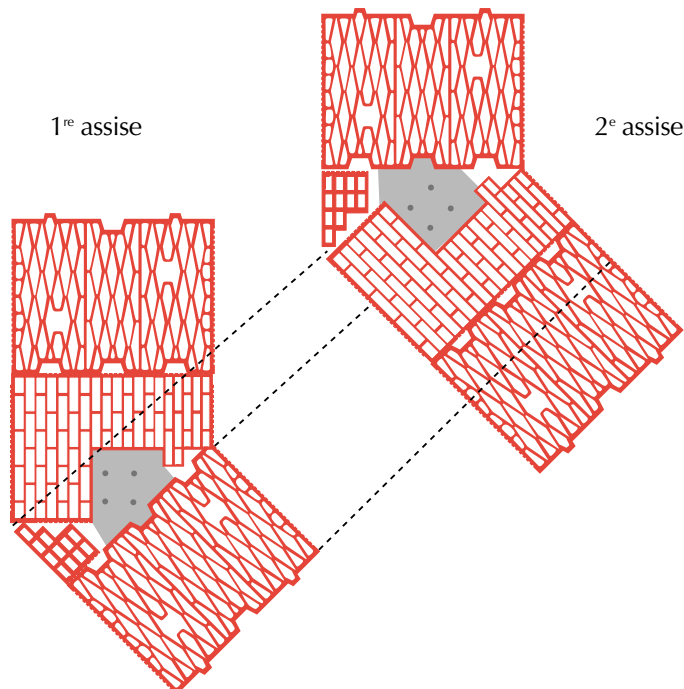
Angle rentrant  
Mettre de la colle pour solidariser le morceau de 15 à l'intérieur



**ATTENTION : les fers d'attente au niveau du plancher béton rez-de-chaussée, doivent être positionnés à 20 cm des angles extérieurs.**

### LES ANGLES > À 90°

Pour confectionner 1 angle rentrant ou sortant > à 90°, utiliser la BCVR en lui tranchant l'aile la moins épaisse pour la maçonner comme suit.



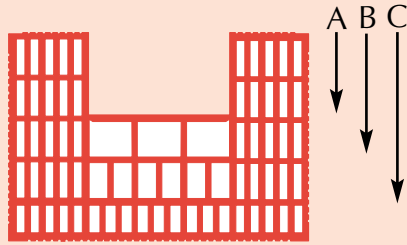


# LES LINTEAUX

## BRIQUE CHAINAGE HORIZONTAL

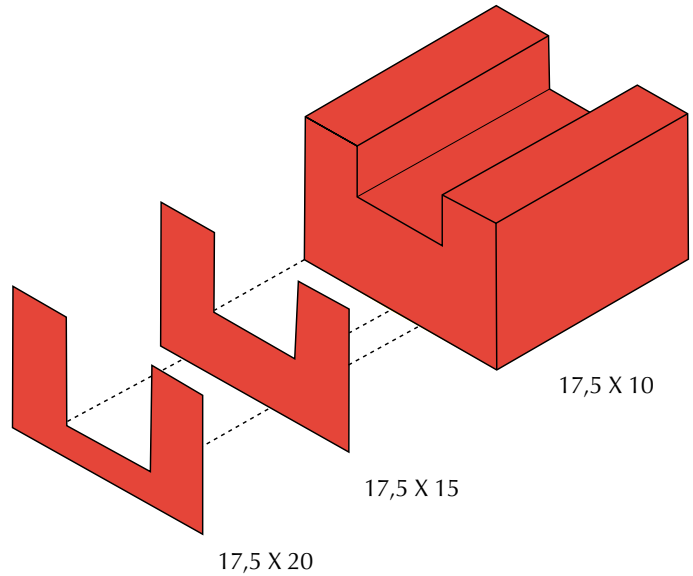
### BRIQUE CHAINAGE HORIZONTAL (BCH)

Coffrage linteau  
Chânage horizontal  
Equerre de rive de plancher

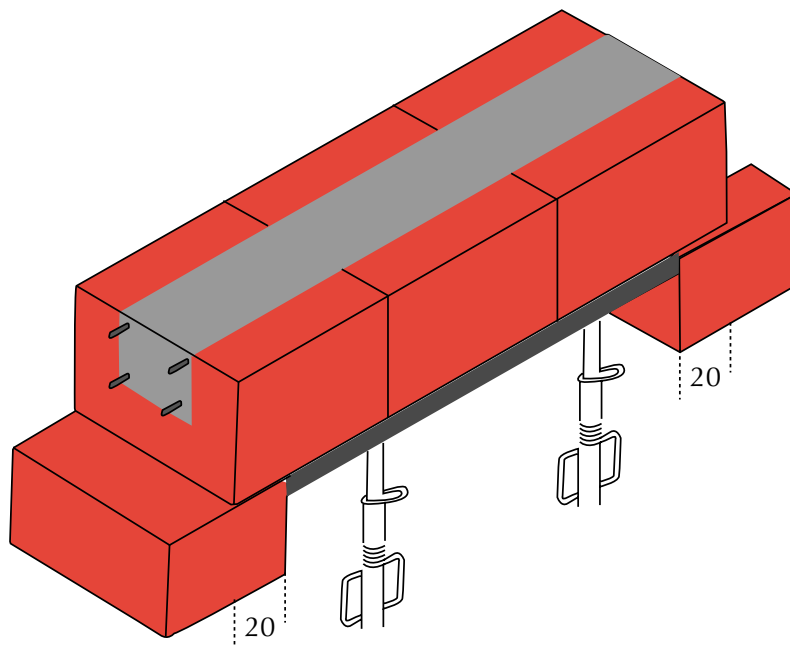


37,5 x 25 x 40  
25 kgs  
45 par palette  
A : 17,5 x 10 cm  
B : 17,5 x 15 cm  
C : 17,5 x 20 cm

### BCH : Brique Chânage Horizontal 3 sections béton armé possibles



### BCH - Linteau



Faire porter les éléments BCH latéraux sur une longueur de mur de 20 cm minimum.  
Etayer en sous-face à l'aide d'étais et de planches de coffrage.  
Réhausse possible du chaînage en positionnant 2 planelles de 10 cm découpées dans la BCH.

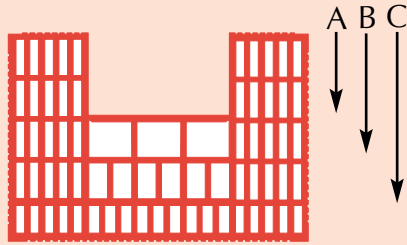


# LES CHAINAGES

## A/ CHAINAGE HORIZONTAL EN L'ABSENCE DE PLANCHER HAUT

### BRIQUE CHAINAGE HORIZONTAL (BCH)

Chaînage horizontal



37,5 x 25 x 40

25 kgs

45 par palette

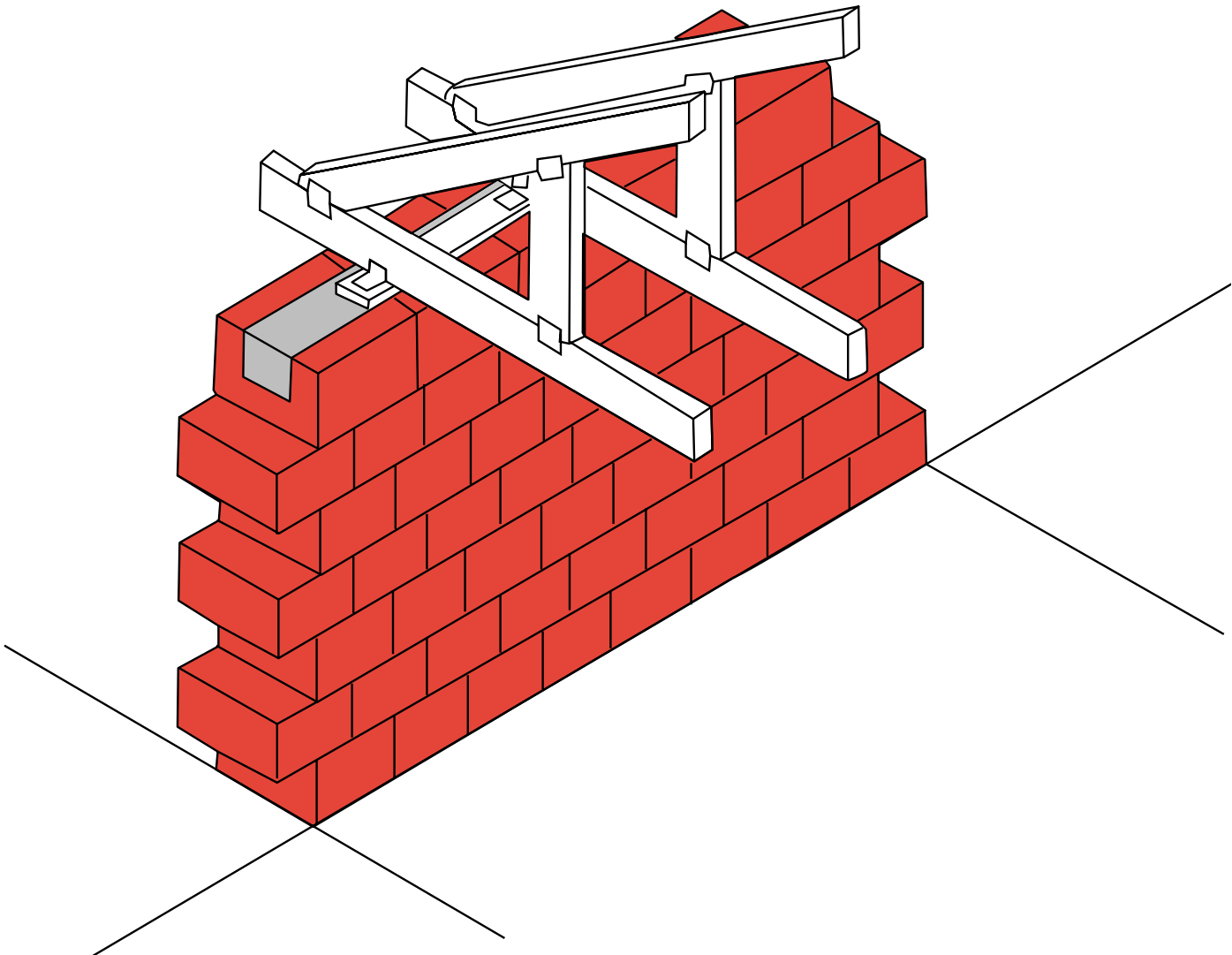
A : 17,5 x 10 cm

B : 17,5 x 15 cm

C : 17,5 x 20 cm

**Exemple :** fermette - gros œuvre

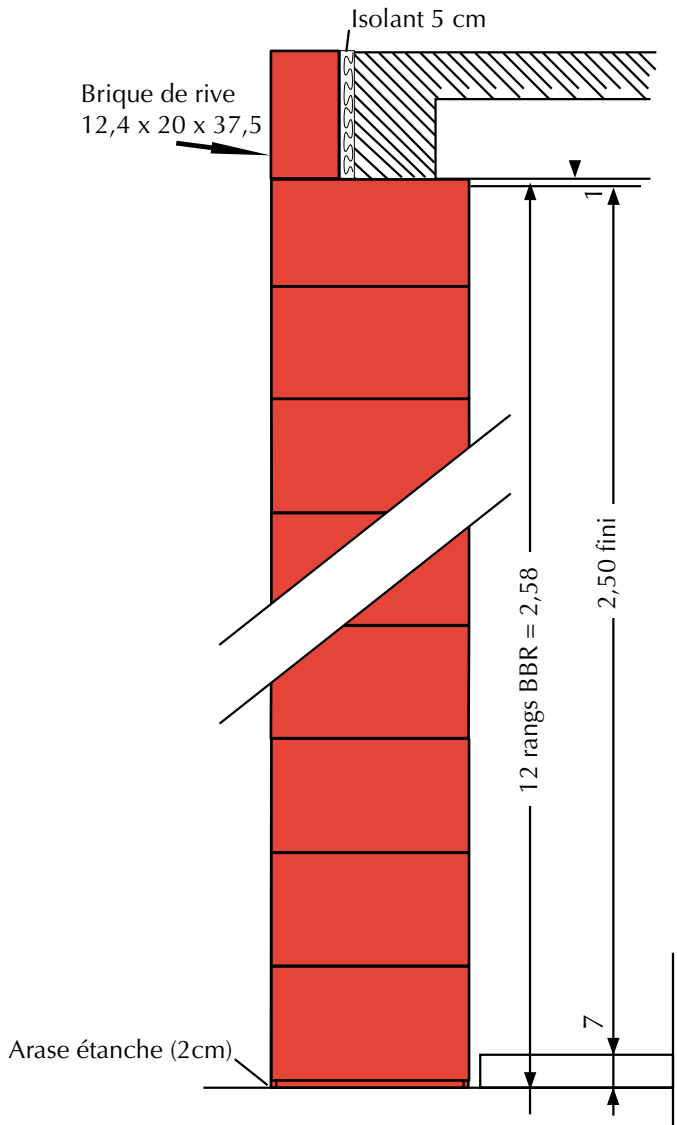
- Equerre en acier galvanisé  
clouée sur la sablière elle-même fixée  
par des tire-fond sur la maçonnerie



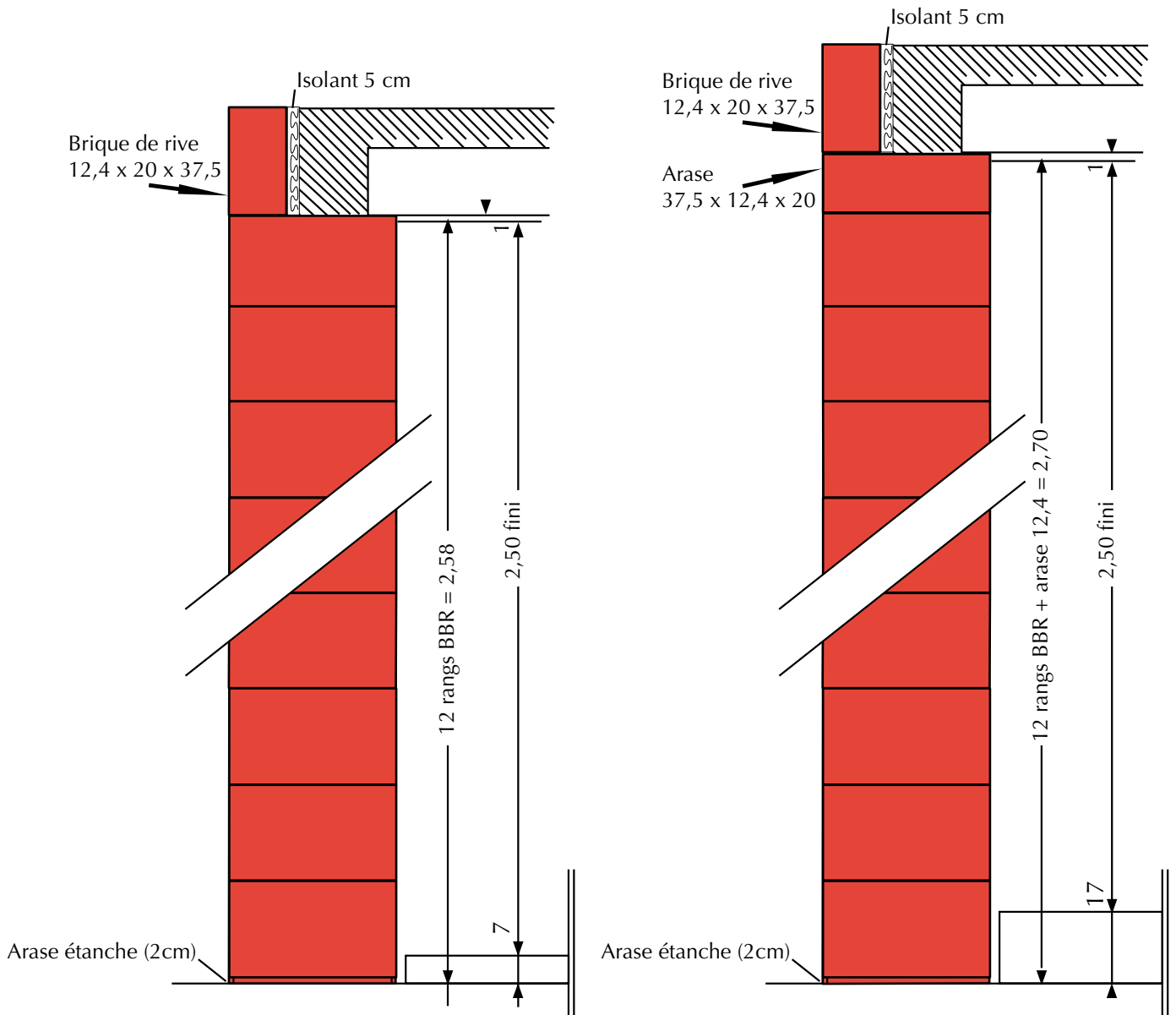
## B/ EXEMPLES DE COUPES VERTICALES

### UTILISATION BRIQUE DE RIVE - BRIQUE ARASE

1) Plancher courant



2) Plancher chauffant



Autre cas : procéder préalablement à un calepinage des hauteurs.

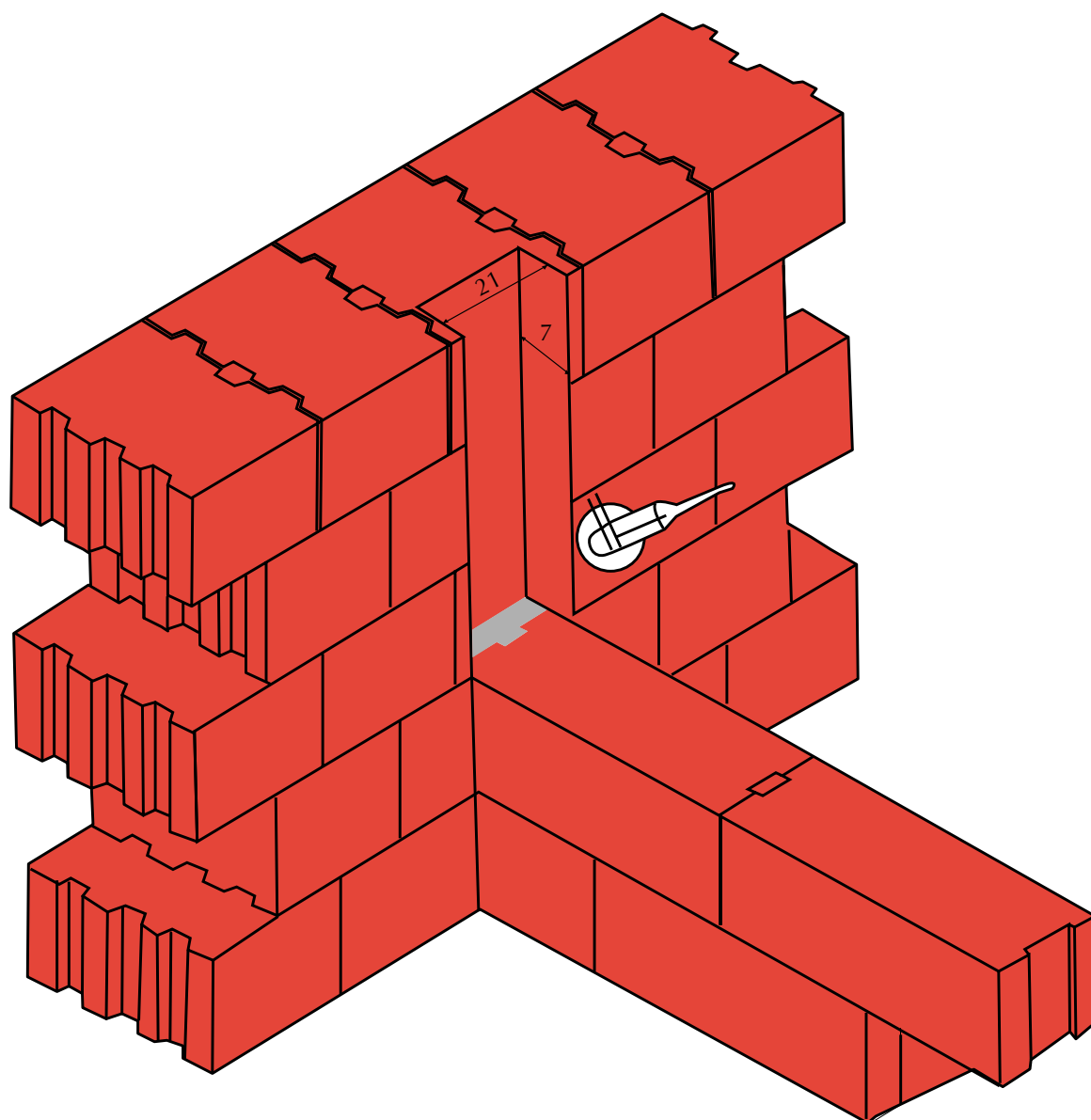
# LES JONCTIONS

## A/ MURS EXTÉRIEURS - MURS DE REFEND

Afin de simplifier l'exécution, nous recommandons la chronologie suivante :

- 1 - Maçonner les murs extérieurs.
- 2 - Tracer l'emplacement du refend.
- 3 - A l'aide d'une disqueuse, rainurer le mur extérieur sur une profondeur d'environ 7 cm.
- 4 - Bâtir le mur de refend (BGV 21,2) en l'encastrant d'environ 3 à 4 cm dans la rainure pratiquée.
- 5 - Bourrer au mortier le vide restant.

Si poteau béton, agrandir à l'aide d'une hachette.

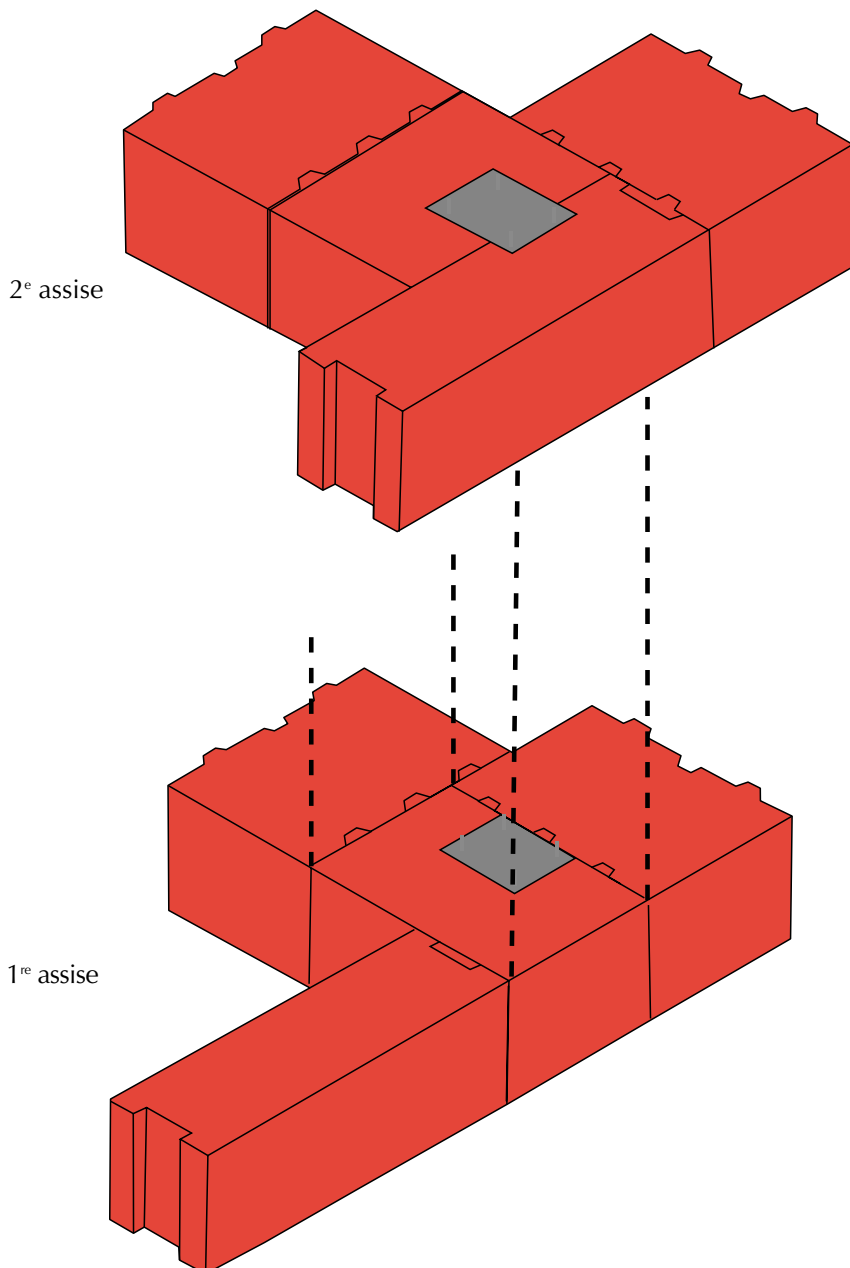
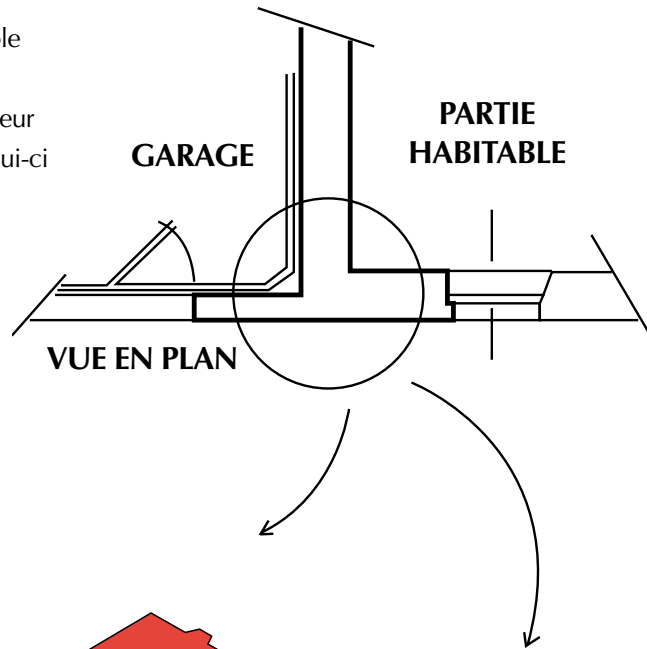


## B/ ANNEXES - PARTIE HABITABLE - GARAGE - CELLIER - CAVE...

**1<sup>ER</sup> RANG** Positionner la BGV 21,2 au nu du mur partie habitable

**2<sup>E</sup> RANG** Positionner la BGV 21,2 en alignement du mur intérieur de 37,5 en découpant au préalable 2 alvéoles sur celui-ci afin de conserver le raidisseur vertical et compléter ce raidisseur à l'aide de la BCV.

**Note :** il est possible de désolidariser le mur annexe de la partie habitable et de procéder, ainsi, à la confection d'un joint de dilatation.

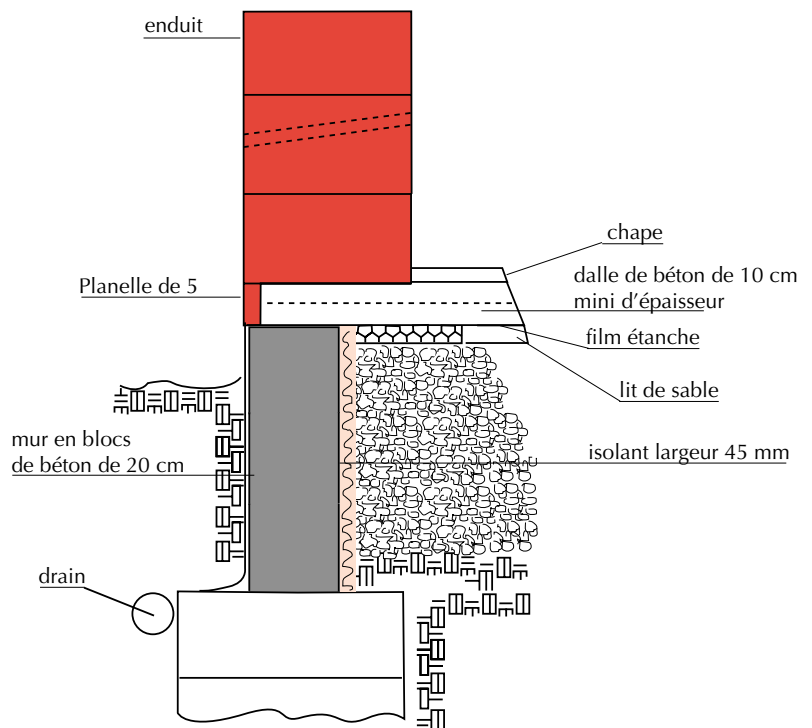


# PLANCHERS

## A/ ELEVATION SUR TERRE PLEIN

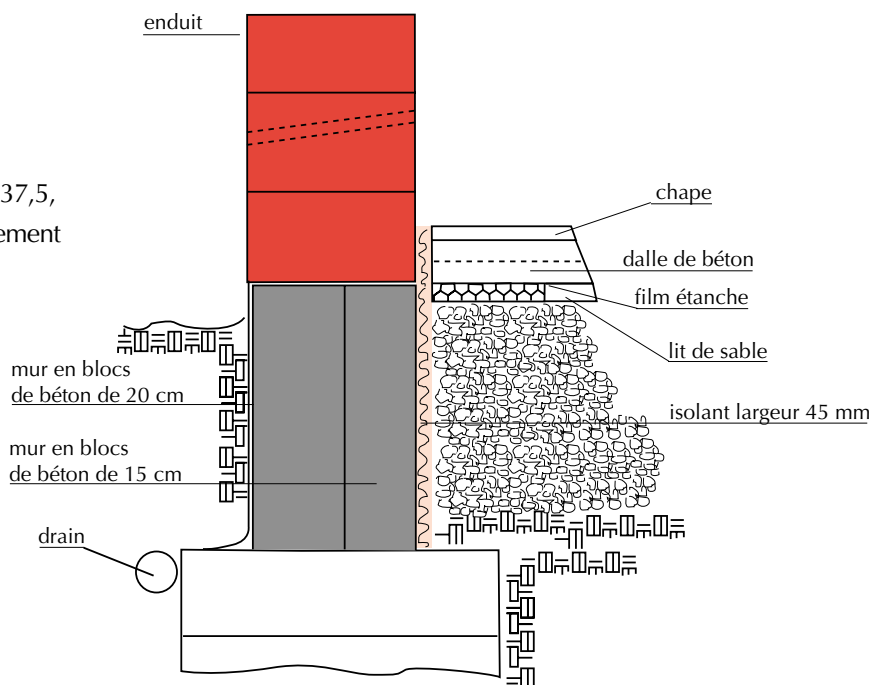
Si les murs sous plancher (dalle béton) sont en béton ou maçonnerie de 0,20 / 0,25 et ceci pour réalisation sur terre-plein.

### A1 Sur Terre-Plein



### A2 Sur dalle flottante

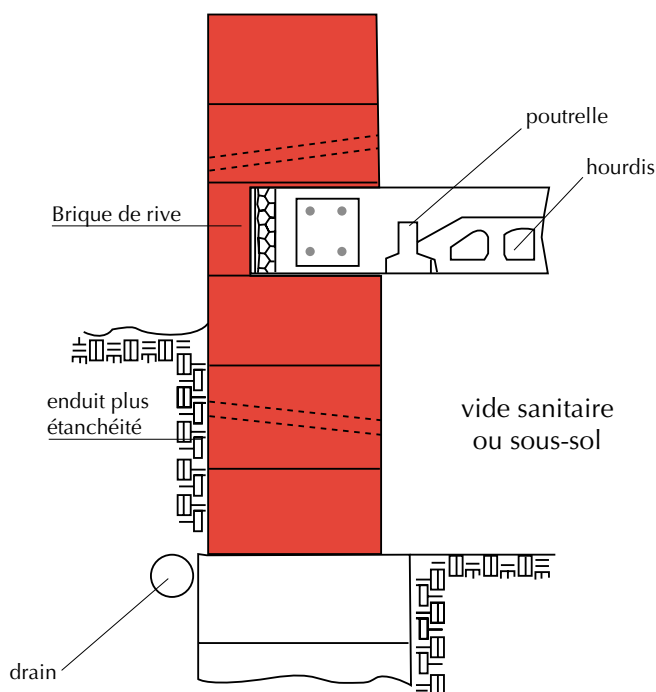
Positionner 1 agglo de 0,20 + 1 de 0,15 afin de recevoir ensuite la Bio'Brick de 37,5. Il est possible d'utiliser la brique Bio'Brick de 37,5, cela oblige une enduction étanche intérieurement et extérieurement.



## B/ ELEVATION SUR VIDE SANITAIRE OU SOUS-SOL

### B1 Mur sous plancher en Bio'bric

Si les murs sous plancher (hourdis) sont en Bio'bric, nous sommes dans le cas d'un plancher haut intermédiaire et ceci pour la réalisation d'un vide sanitaire ou d'un sous-sol.

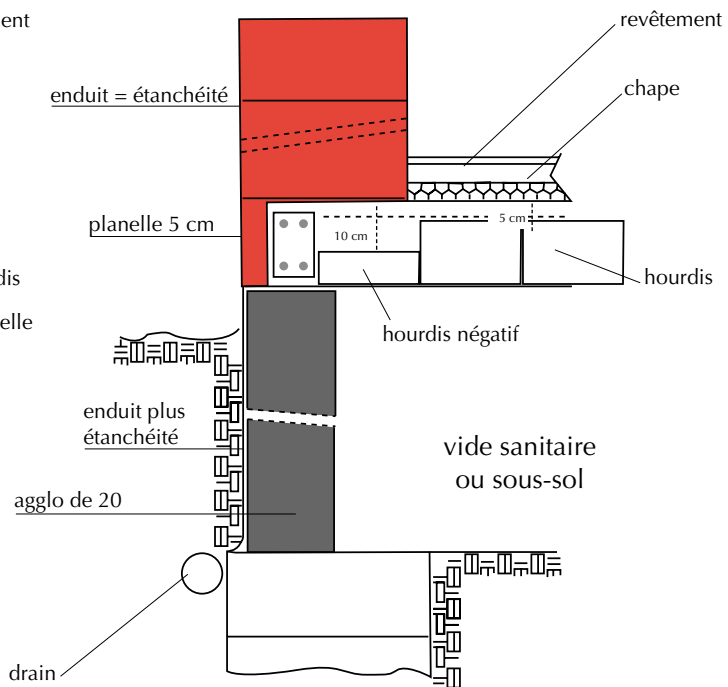
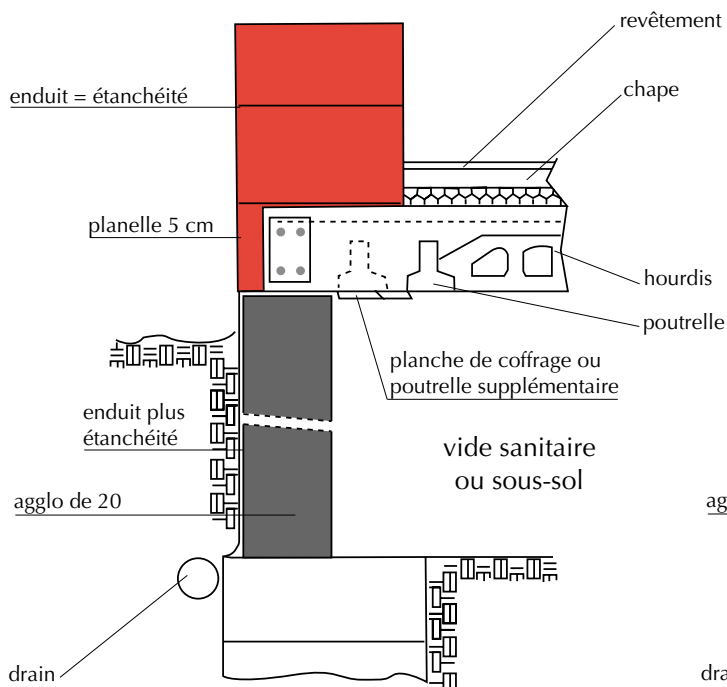


**Note :** attention pour les parties enterrées, une enduction extérieure + une étanchéité + un drainage s'imposent.

### B2 Mur sous plancher en béton

Si les murs sous plancher (hourdis) sont en béton ou maçonnerie de 0,20 / 0,25, bien respecter l'épaisseur de béton de 10 cm en périphérie sur 40 cm.

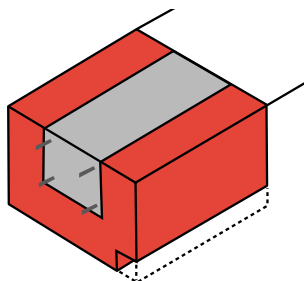
Sens poutrelles



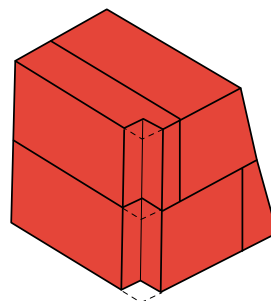
# OUVERTURES - MENUISERIES

## 1/ FEUILLURES

Menuiserie au nu extérieur



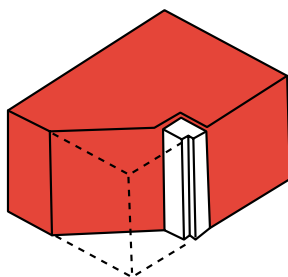
Dégager la feuillure nécessaire dans le linteau BCH



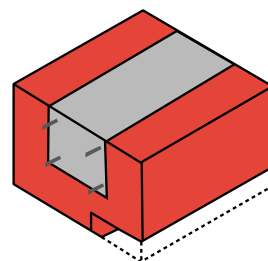
Dégager la feuillure nécessaire dans la BM utilisé en élément tableau puis dresser le fond de feuillure.

## 2/ EBRASEMENTS

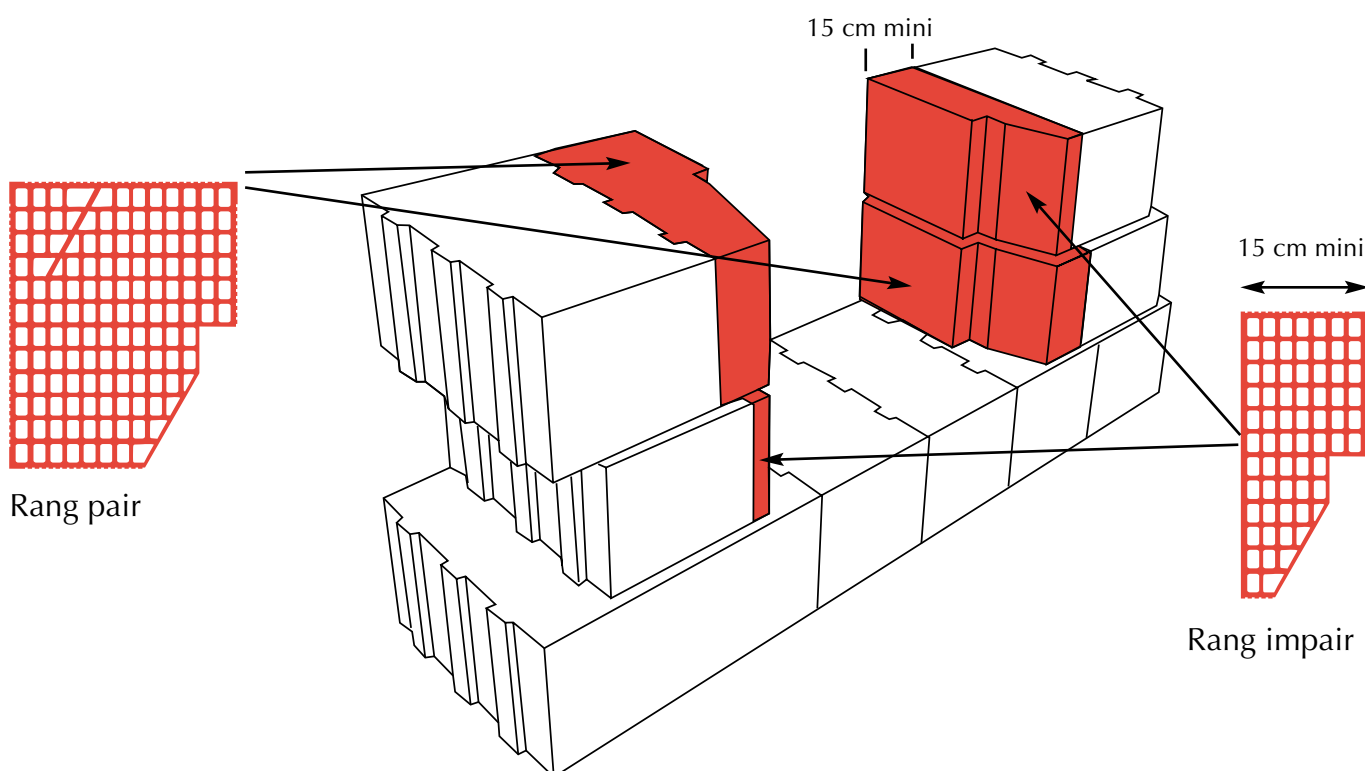
Menuiserie en ébrasement



Dégager la feuillure nécessaire et créer l'ébrasement dans une BM utilisé en élément tableau puis dresser le fond de feuillure ainsi que l'ébrasement. Attention en tableau, cela nécessite un minimum de 20 cm coupe BM pour l'ébrasement.



Dégager la feuillure nécessaire dans le linteau BCH



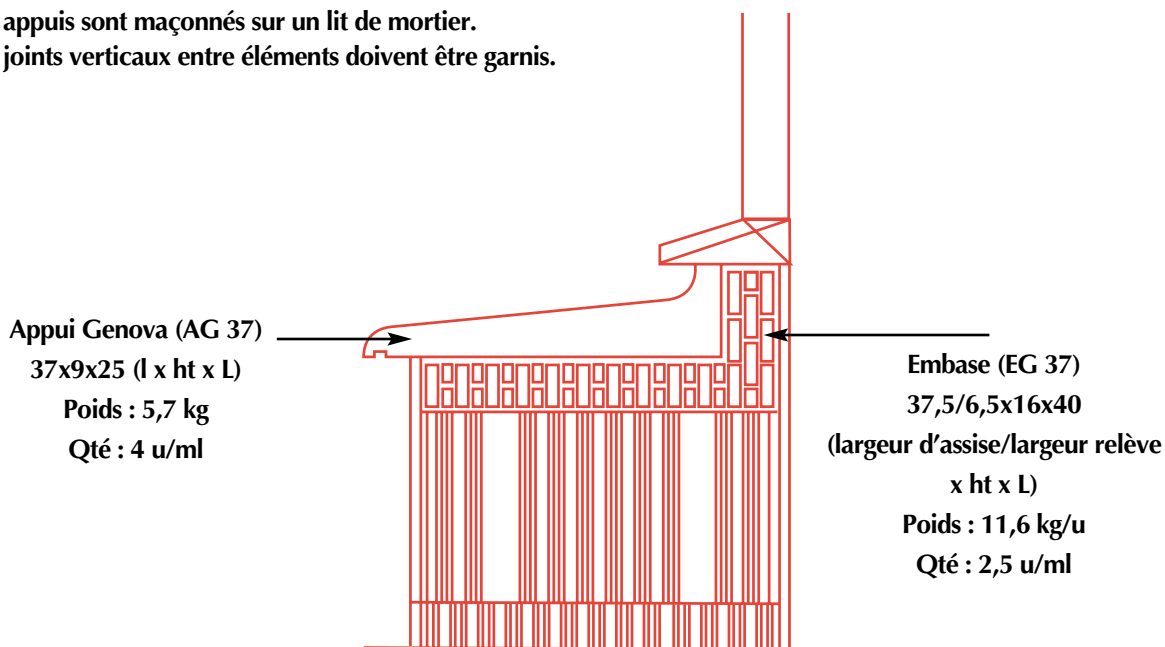


### 3/ APPUIS

Utiliser les embases monomur Bio'Brick afin d'assurer une bonne mise en œuvre de l'appui de fenêtre.

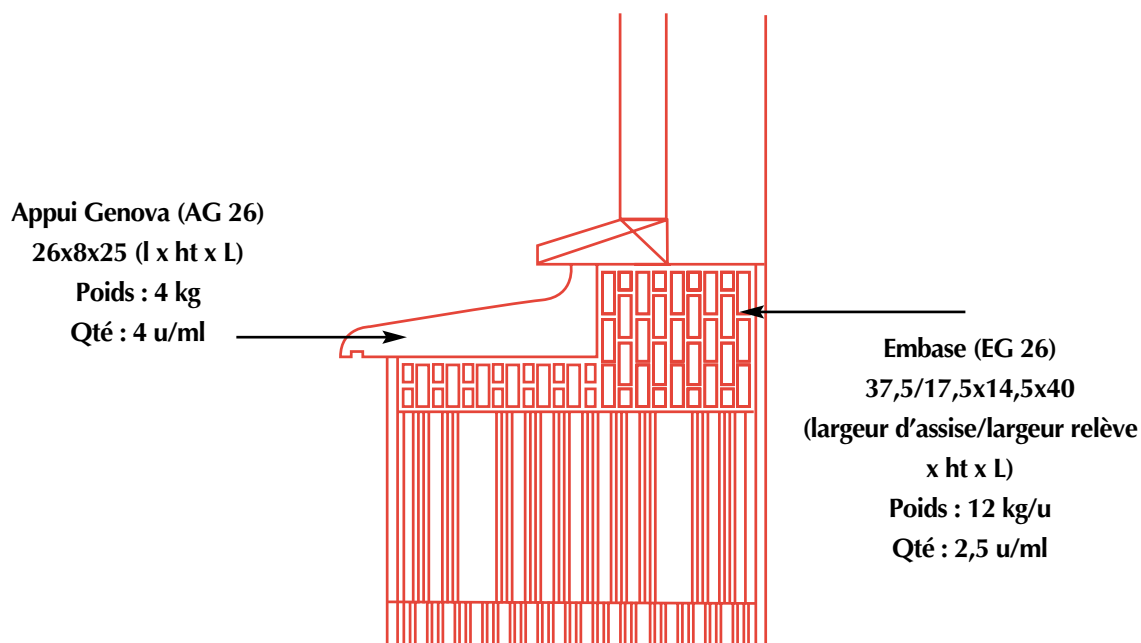
#### Menuiserie sans tapée

Les appuis sont maçonnés sur un lit de mortier.  
Les joints verticaux entre éléments doivent être garnis.



Si nécessaire, ajuster par découpe scie des BBR la hauteur d'allège

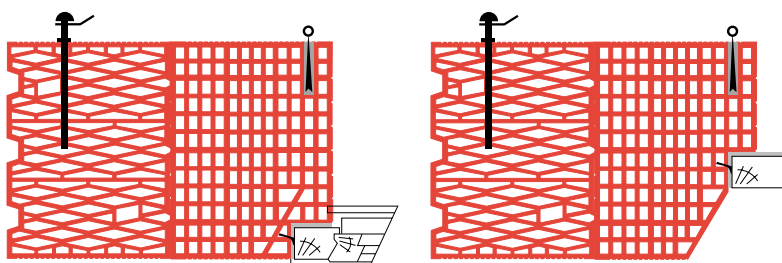
#### Menuiserie sans tapée en embrasure



# FERMETURES

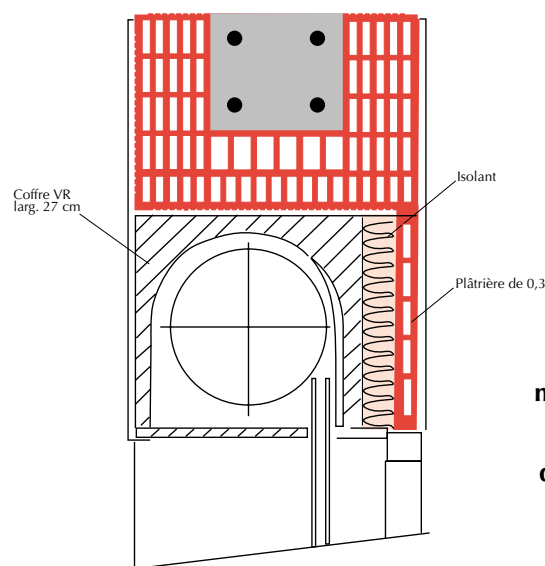
## 1/ VOILETS BATTANTS

Scellement traditionnel des gonds et arrêts de volets. Le scellement chimique est particulièrement recommandé.



## 2/ VOILETS ROULANTS

Menuiserie au nu intérieur



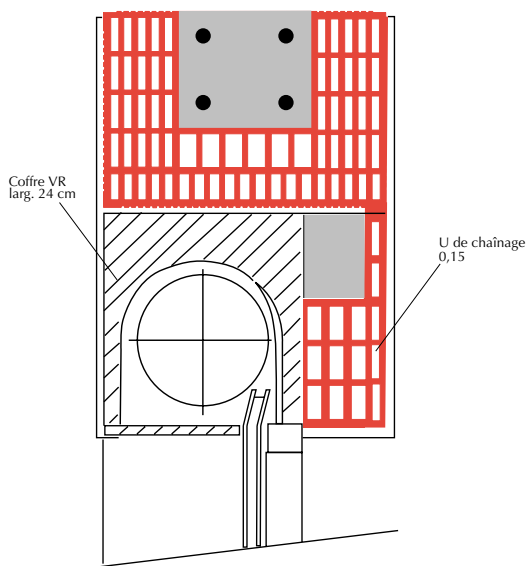
**Ponter maçonnerie et coffre extérieur à l'aide d'un treillis de verre avant enduction.**

Coffre Genre Rekord ou similaire 0,27

- 1 - Placer le coffre manufacturé au nu extérieur de la maçonnerie.
- 2 - Positionner et fixer l'ouverture.
- 3 - Coller coté intérieur sur le coffre un isolant spécifique selon l'épaisseur disponible et recevant une protection pour une brique d'épaisseur mini 3 cm, ainsi que son enduit.

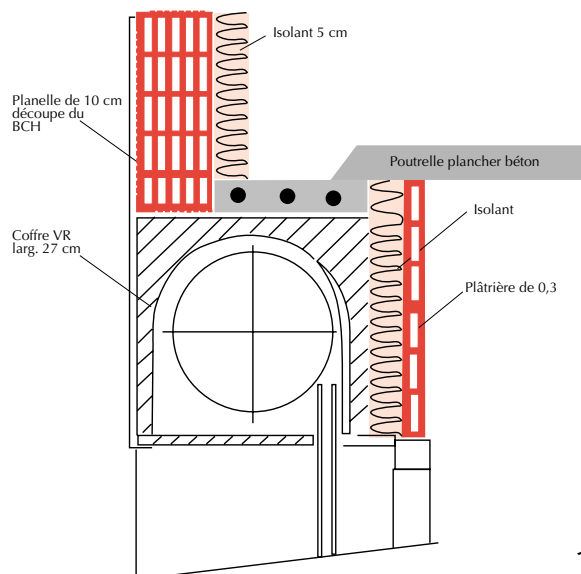
### COUPE POUR ABOUT DE PLANCHER AVEC CVR

Menuiserie en ébrasement



Coffre Genre Rekord ou similaire 0,24

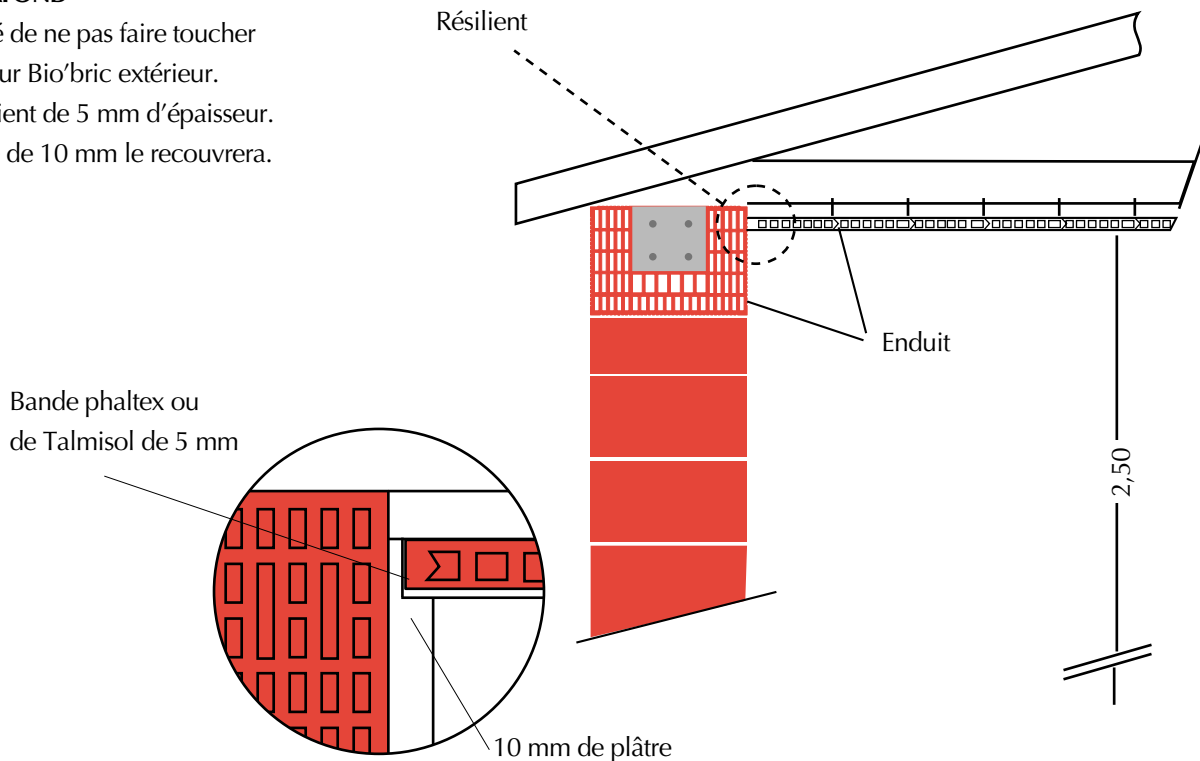
- 1 - Placer le coffre manufacturé au nu extérieur de la maçonnerie.
- 2 - Positionner et fixer l'ouverture.
- 3 - Coller coté intérieur un U de chaînage de 0,15 en supprimant une aile le long du coffre afin de confectionner un linteau qui recevra l'enduit.



# POINTS SINGULIERS

## 1/ RACCORD PLAFOND

Il est recommandé de ne pas faire toucher la plafonette au mur Bio'bric extérieur.  
Interposer un résilient de 5 mm d'épaisseur.  
L'enduction plâtre de 10 mm le recouvrera.



## 2/ FILERIES - CABLERIE

Pour le passage des différentes gaines, il est recommandé de passer le maximum de celles-ci en planchers.  
Celles devant être passées à la verticale des murs extérieurs.

A savoir : interrupteurs d'extérieurs et d'entrée

2 fois 1,25 m = 2,50 m.

Prises basses et convecteurs couramment pour un type 5, 10 fois 0,25 = 2,50.

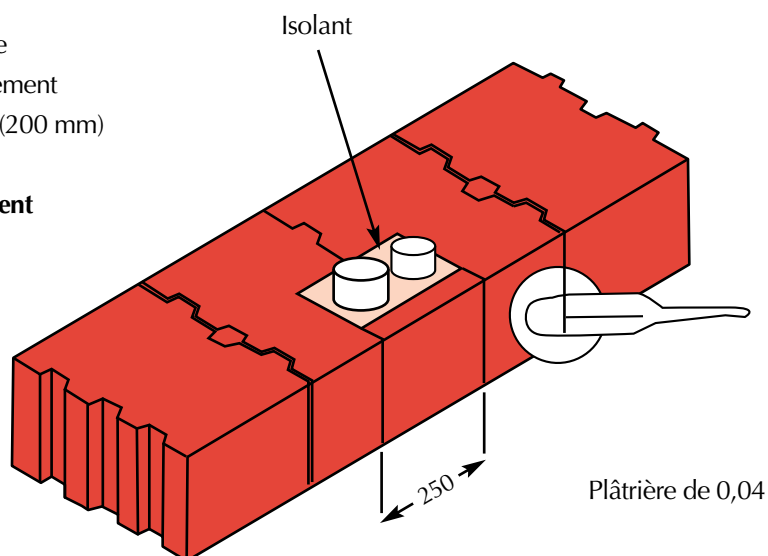
Total = 5 m

Il est alors recommandé de pratiquer une saignée soit manuellement soit mécaniquement (rainureuse) au droit de la 1<sup>re</sup> rangée d'alvéoles voire les 2 premières.

## 3/ EVACUATIONS - VENTILATIONS

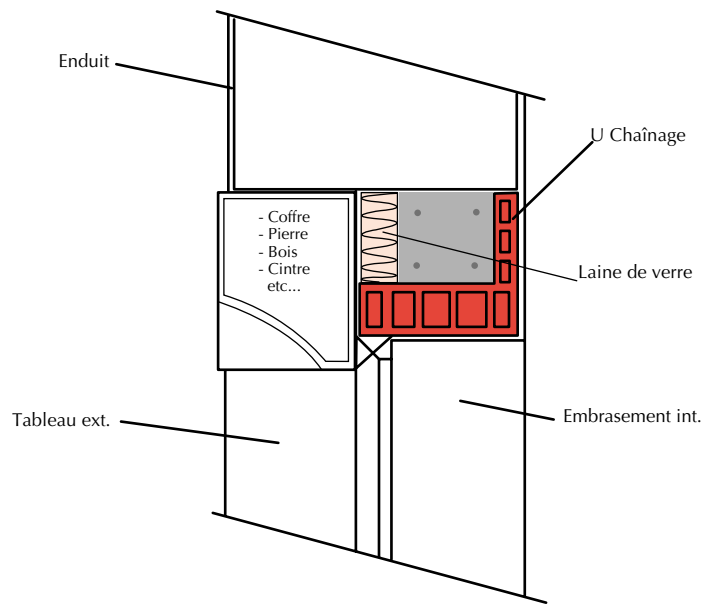
Dans le cas exceptionnel où celles-ci devraient être canalisées en murs extérieurs, procéder par dégagement d'une rainure verticale de la profondeur souhaitée (200 mm) à l'aide d'une disqueuse.

Après avoir incorporé les tuyauteries, **impérativement garnir d'isolant** avant de clore avec une plâtrière.



#### 4/ LINTEAU CINTRE

Après la mise en place d'un bloc linteau extérieur : cintre, pierre, bois, coffre, etc. placer derrière celui-ci un U de chaînage 20 x 20 en supprimant une aile. Avant de confectionner le linteau béton interposer une bande d'isolant.



#### 5/ MUR CINTRÉ OU COURBE

La réalisation d'un mur cintré peut s'envisager sans difficulté majeure en bloc de base.

Pour cela, il conviendra de faire se toucher les produits au nu intérieur et d'écarter ceux-ci au nu extérieur suivant le rayon souhaité.

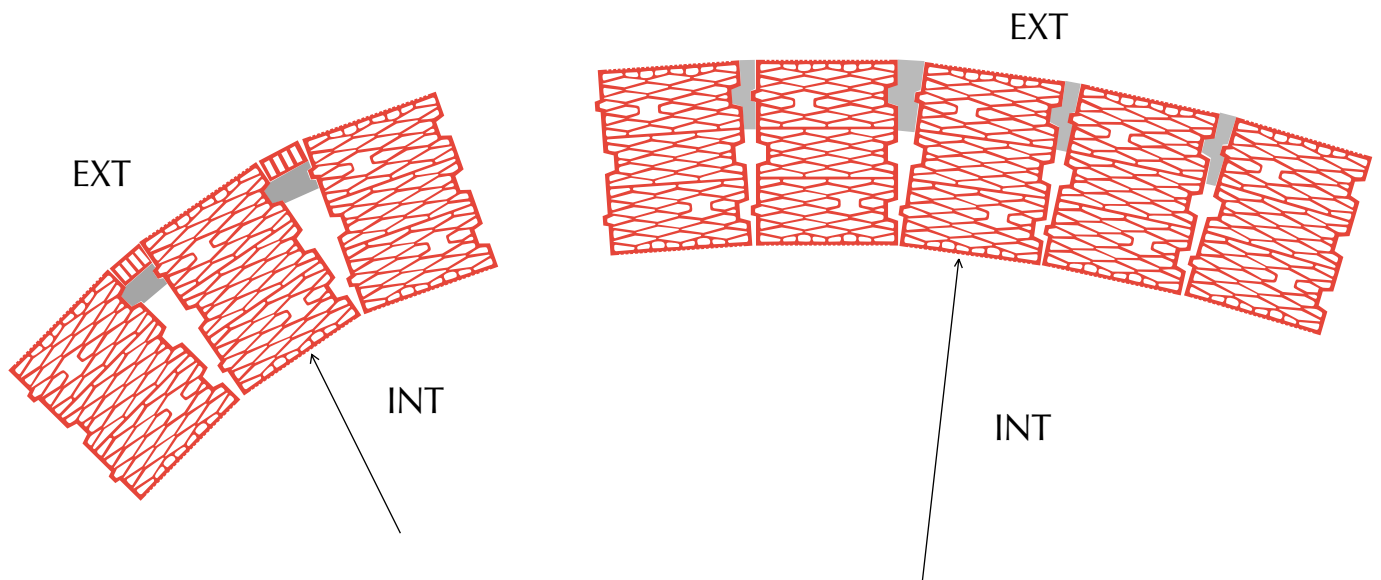
##### Pour R jusqu'à 1,20 m

Interposer un petit morceau de brique provenant de BM dans l'écartement souhaité, le maçonner au mortier type hourdex

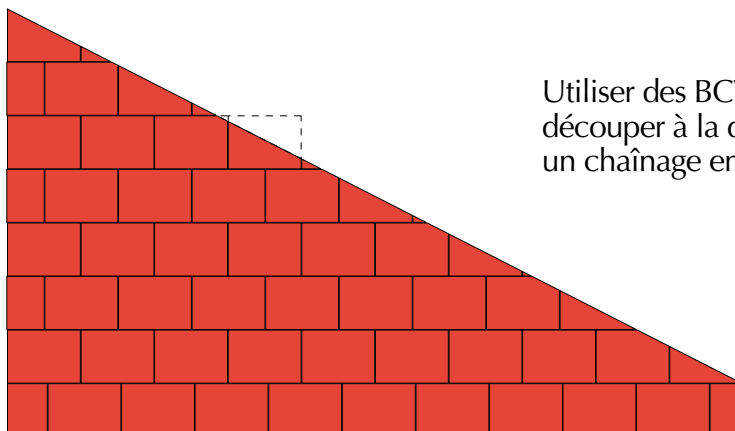
##### Pour R jusqu'à 3 m

Ecartement extérieur des produits de 3,5 cm, il sera impératif de garnir le joint vertical apparent extérieur à l'aide de mortier de type hourdex.

**Respecter la pose en quinconce à chaque rang.**



#### 6/ POINTE DE PIGNON



# MATÉRIEL

## Outillage nécessaire à la mise en route d'un chantier en maçonnerie roulée

- 1 bétonnière
  - du sable
  - du liant
- } Pour réaliser la mise à niveau de l'arase étanche du 1<sup>er</sup> rang

Arase étanche :  
hydrofuge ou feutre bitumé  
ou film de polyéthylène

- 1 laser ou lunette
- 1 règle de 2 m
- 1 règle de 4 m
- 1 jeu de platines
- 1 rouleau distributeur par équipe de 2
- 1 malaxeur (plâtrier-carreleur)
- 1 grand seau de 30 litres
- 1 maillet caoutchouc par équipe de 2
- 1 hachette
  
- 1 scie alligator (facultatif)

## S'assurer de la présence électrique



**BOUYER LEROUX**  
la terre apprivoisée

B.P. 5 49280 La Séguinière  
Service Commande Tél. 02 41 63 76 10  
Service Technique Tél. 02 41 63 76 21  
Fax 02 41 63 76 35  
[www.biobric.com](http://www.biobric.com)  
[www.bouyer-leroux.fr](http://www.bouyer-leroux.fr)