

Edition SEBTP



# Toitures - terrasses

## Etanchéité

Sommaire

*Calepins de chantier*



# Toitures - terrasses

Etanchéité

Sommaire



## Plan Europe

La mise en place de la directive européenne sur les produits de construction impose l'adaptation de nos règles de mise en œuvre, au fur et à mesure de la production des normes européennes des produits. Ces modifications nécessitent des efforts pour les entreprises.

Aussi, il a été établi des "**Calepins de chantier**" pour informer les professionnels d'exécution de ces changements. Ceux-ci sont réalisés dans le cadre de la "Convention pour l'accompagnement de la mise en œuvre de cette directive européenne" établie en juin 2004 entre les pouvoirs publics et les principales organisations professionnelles du bâtiment.

## Avertissement

Ce calepin, destiné aux personnels qualifiés de chantier, traite des règles d'exécution des documents techniques de mise en œuvre. Il se réfère à la norme NF DTU 43.1. Il ne se substitue pas à ce texte de référence. Ce calepin traite des cas courants. Les travaux concernés relèvent de professionnels qualifiés et doivent être couverts par une assurance adaptée.

# sommaire

Sommaire

*Le présent calepin traite uniquement le cas des bitumes modifiés*

## 1. Environnement

p.4



## 2. Matériaux

Stockage des matériaux

p.6

p.6



## 3. Vérification du support béton

p.8



## 4. Mise en œuvre

p.10

Exécution du pare-vapeur

p.10

Isolant

p.12

Écrans d'indépendance

et de semi-indépendance

p.14

Complexe d'étanchéité

p.16

Relevés

p.18

Relevés autoprotégés

p.20

Bandes métalliques de solin

p.22

Pénétrations

p.23

Débords

p.26

Joint de dilatation

p.27

Protection lourde meuble

p.28

Nettoyage

p.30





# Environnement

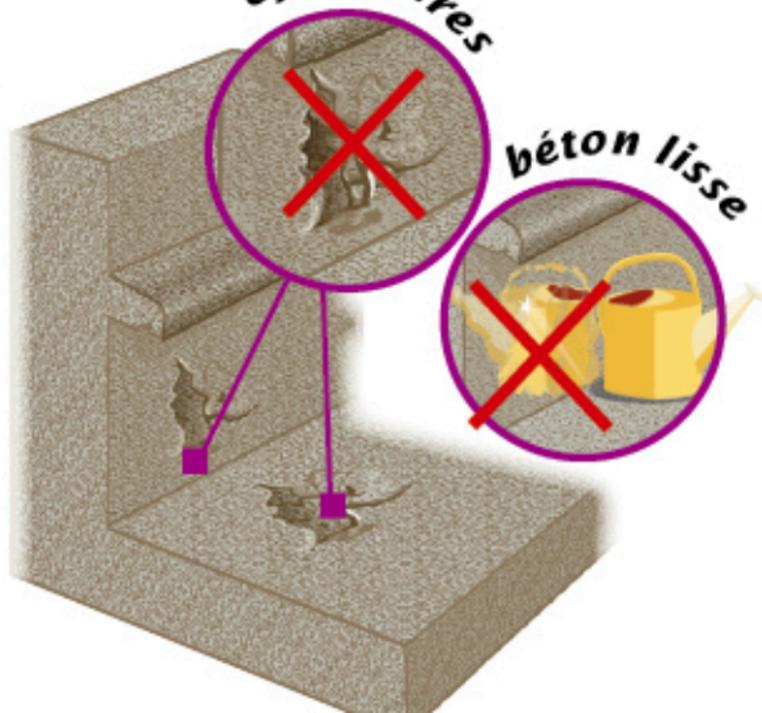


+ 2°C mini



épaufures

béton lisse



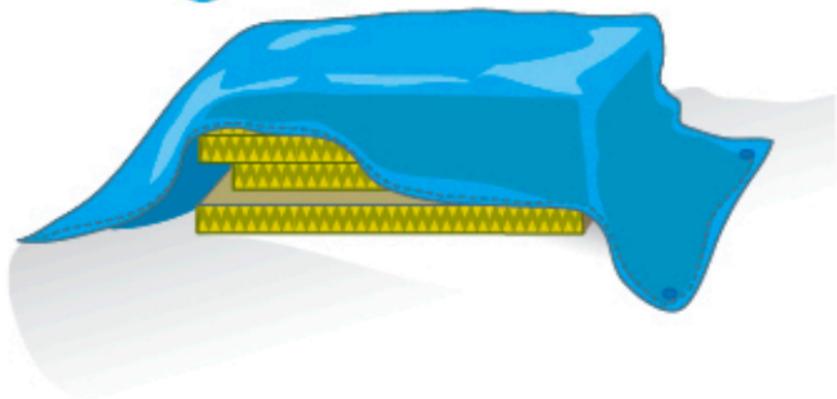
Sommaire



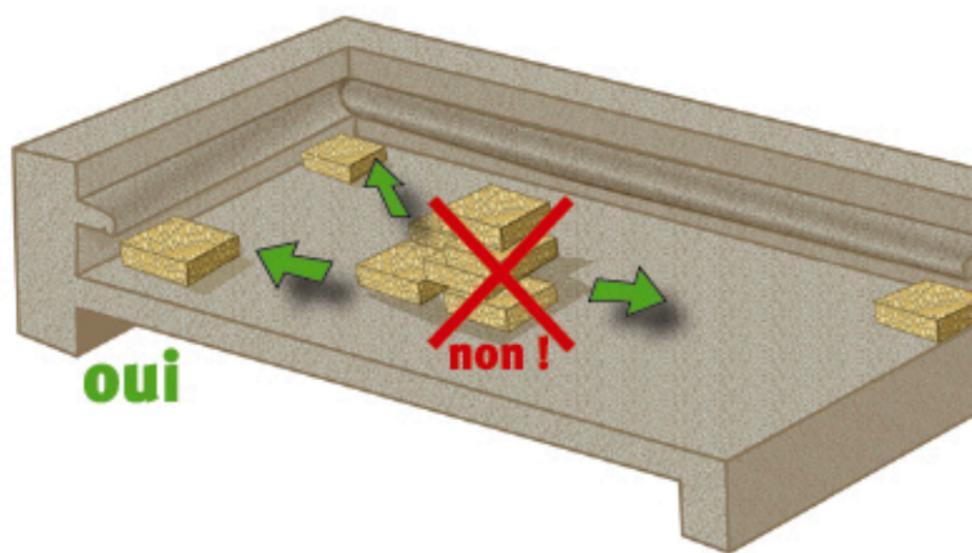


# Stockage des matériaux

## ■ Stockage des isolants



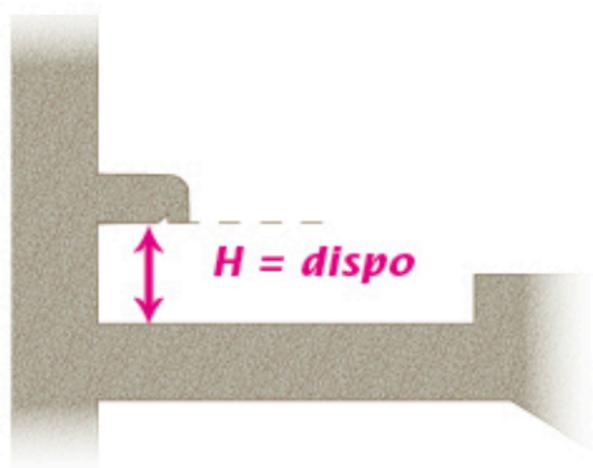
## ■ Stockage des dalles gravillonnées



# Vérification du support béton

***Demander au chef s'il a vérifié  
les hauteurs disponibles***





# Exécution du pare-vapeur

## ■ Enduit d'imprégnation à froid (EIF)

1



## ■ Attention au séchage

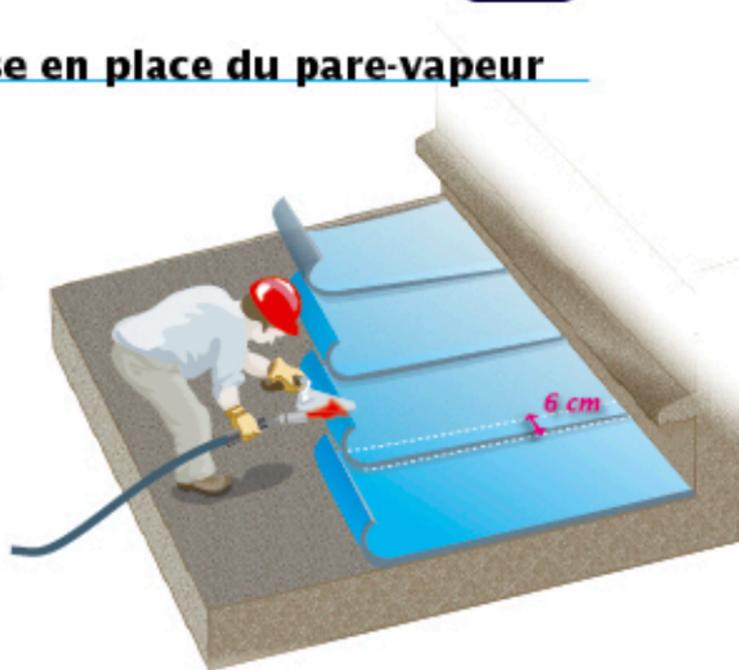
2





### ■ Mise en place du pare-vapeur

3



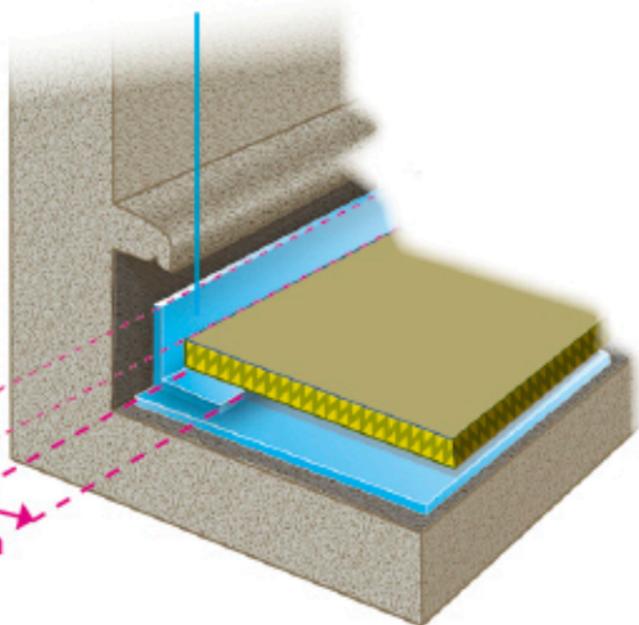
### ■ Équerre du pare-vapeur

4



6 cm

6 cm



# Isolant

## ■ Liaison étanchéité-isolant



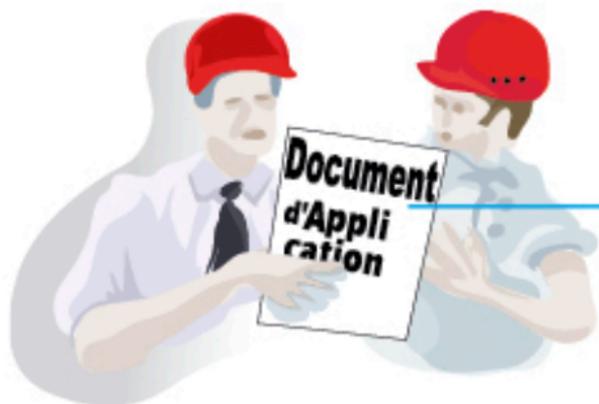
**Panneau surfacé bitume :  
soudage en plein**



**Autre panneau :  
écran d'indépendance,  
collage à l'EAC, fixation  
mécanique, semi-indépendance**



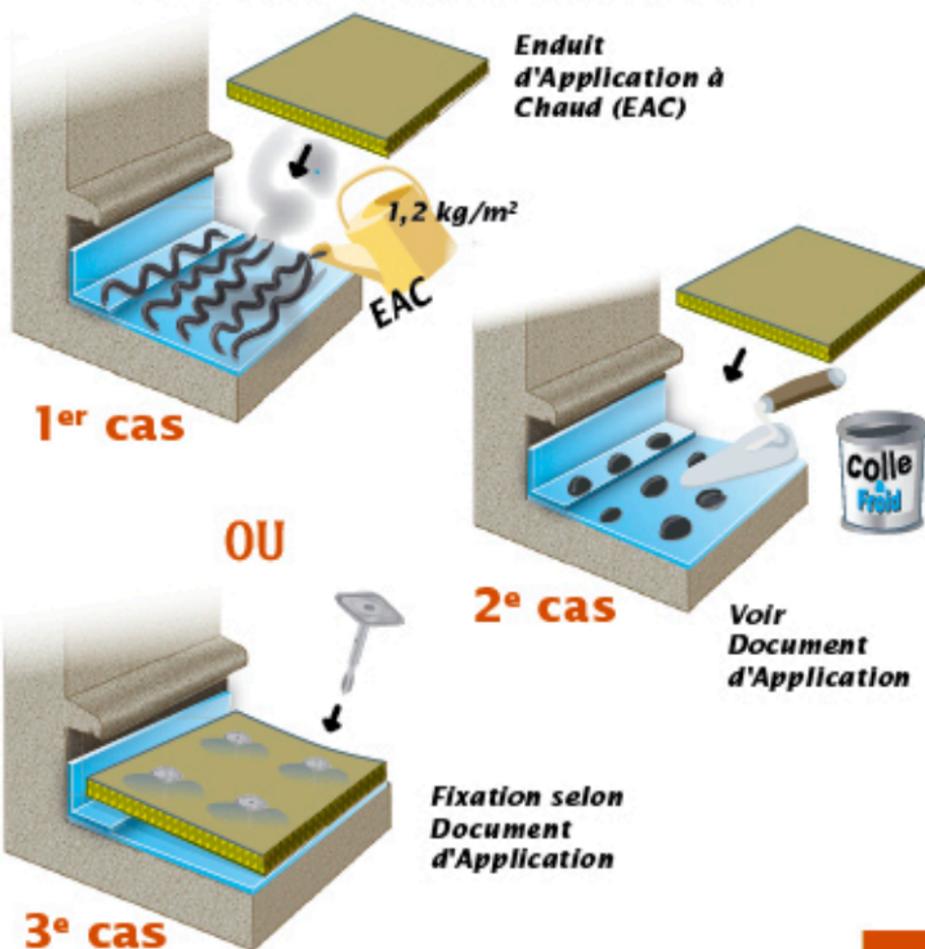
Sommaire



Spécifique par  
procédé d'isolant  
(classe B ou C ou D)

### ■ Mode de fixation de l'isolant

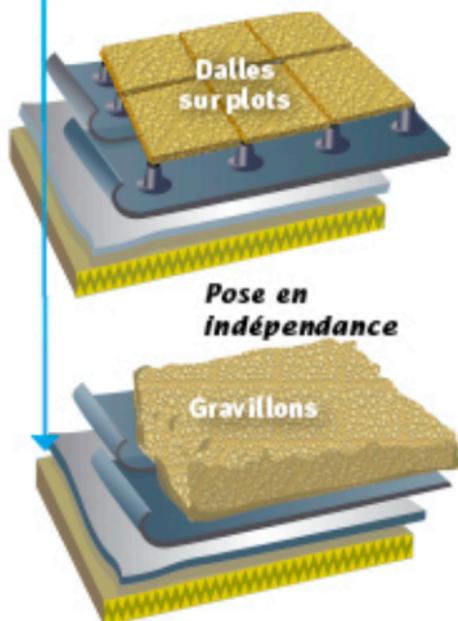
(Pose libre possible avec certains panneaux)



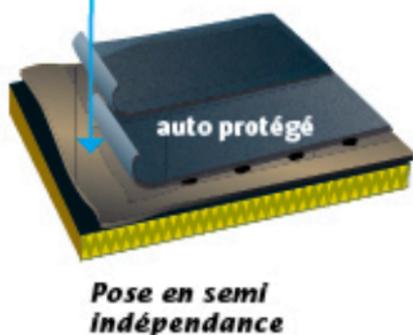
# Écrans d'indépendance ou de semi-indépendance



■ 100 g/m<sup>2</sup>

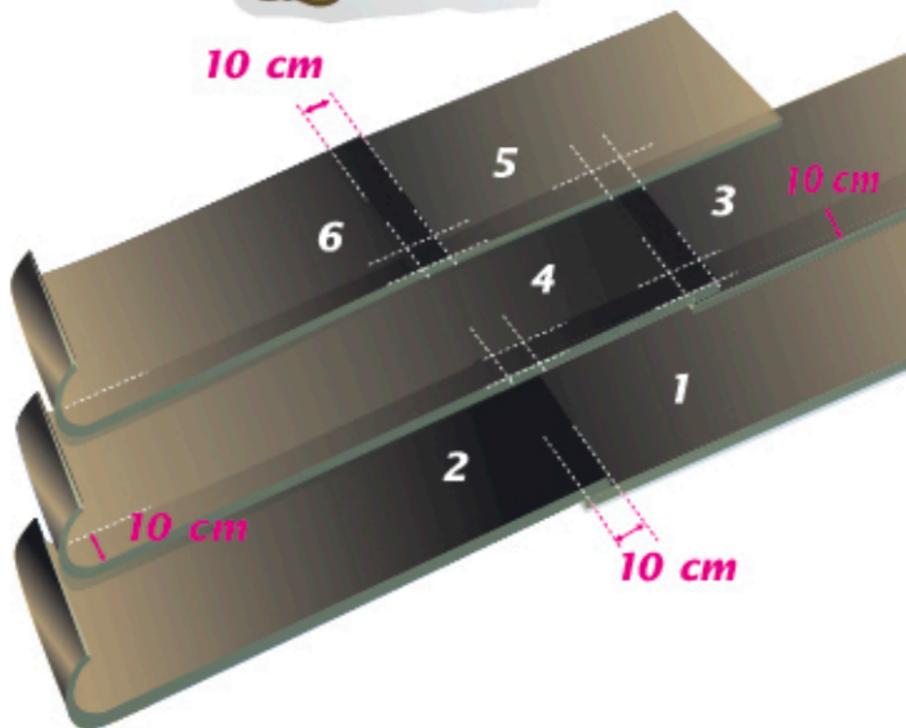


■ 50 g/m<sup>2</sup>





## ■ Pose avec recouvrements



# Complexe d'étanchéité



**2<sup>e</sup> couche  
soudée en plein**

**Ne pas brûler**



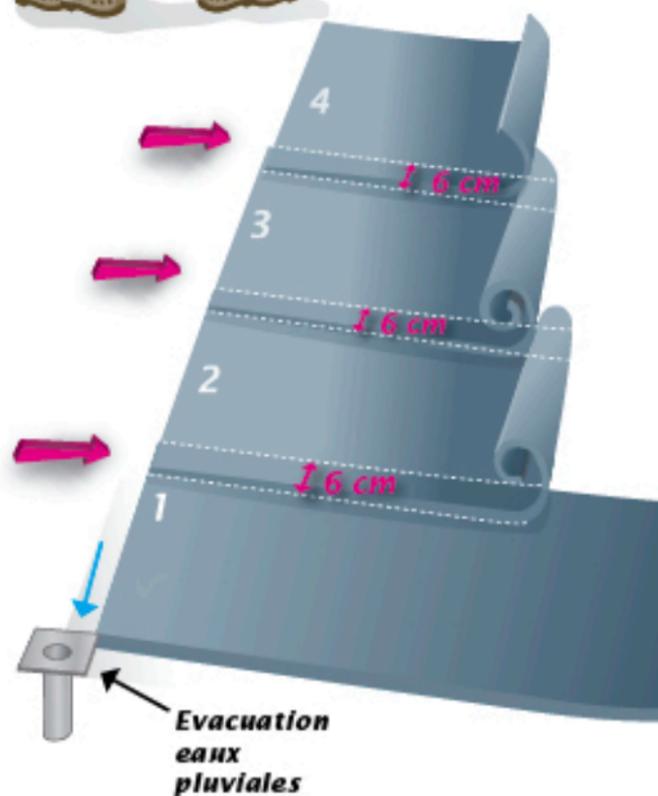
**Les joints  
de recouvrement  
de la 2<sup>e</sup> couche  
doivent être  
décalés par  
rapport à ceux  
de la 1<sup>re</sup> couche**



**± 6 cm**

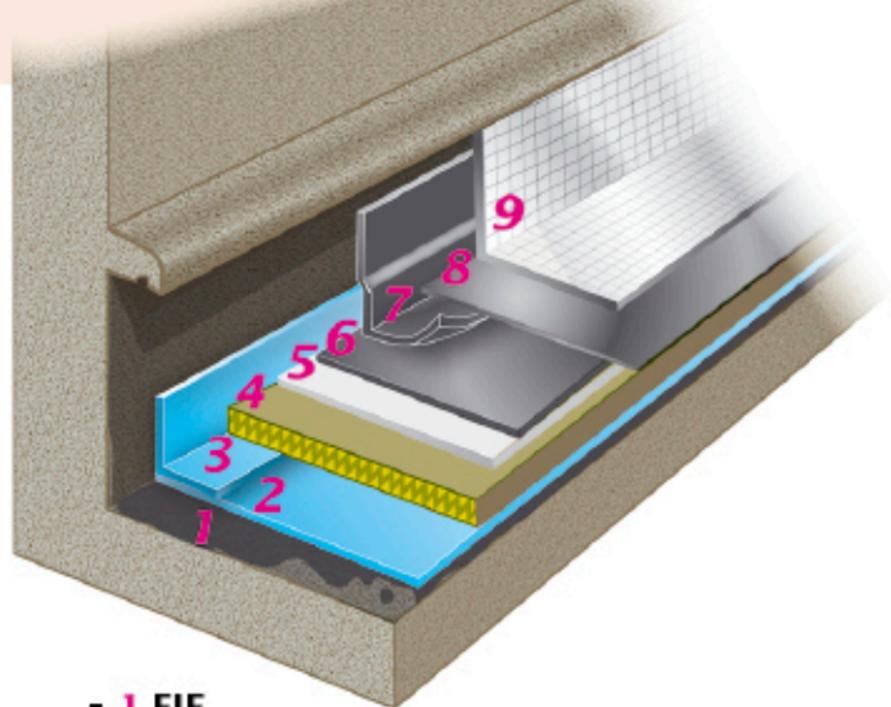


**Ecraser les joints à la spatule  
avant refroidissement**



Attention au décalage des lés

## Relevés

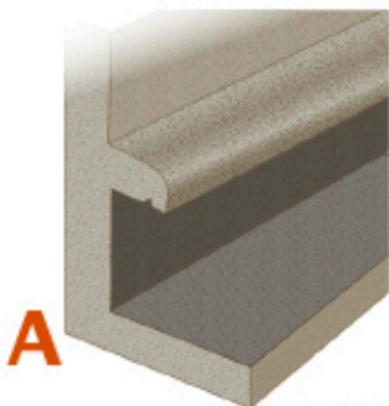


- 1 EIF
- 2 Pare-vapeur
- 3 Equerre de pare-vapeur
- 4 Isolant
- 5 Écran d'indépendance
- 6 Étanchéité 1<sup>ère</sup> couche
- 7 Équerre de renfort
- 8 Étanchéité 2<sup>e</sup> couche
- 9 Relevé



Sommaire

## Bandeau coulé en place



**A OU B**  
avant  
intervention

## Bandeau préfabriqué vissé collé

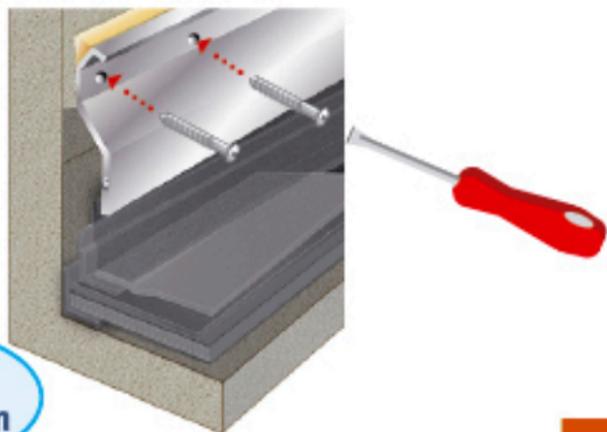
OU

**B**

## Bande métallique de solin

**C**

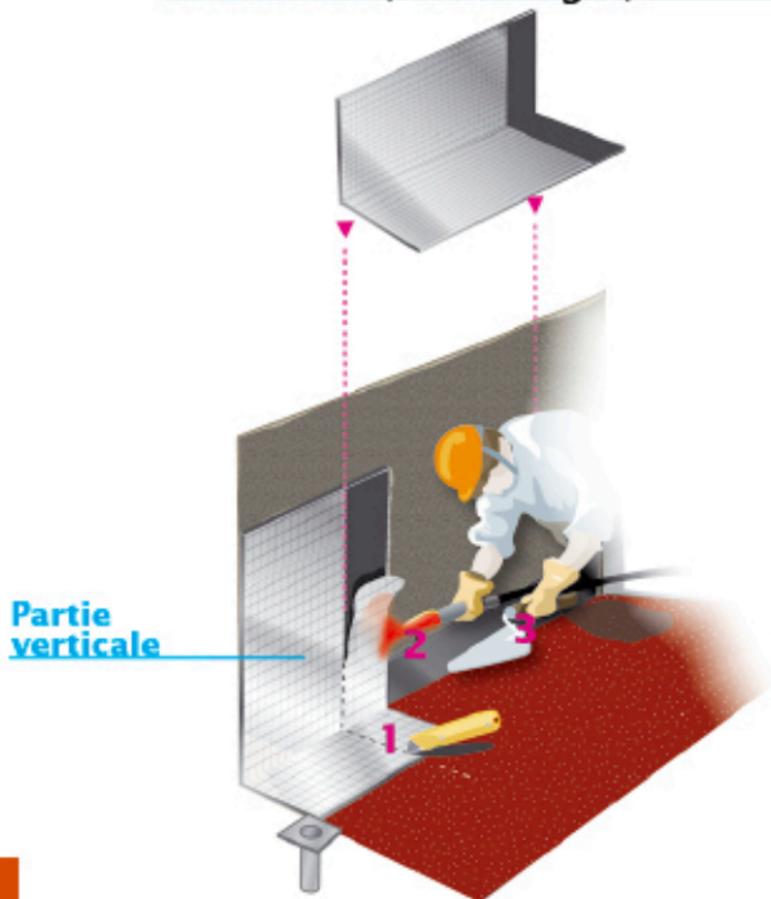
après  
intervention

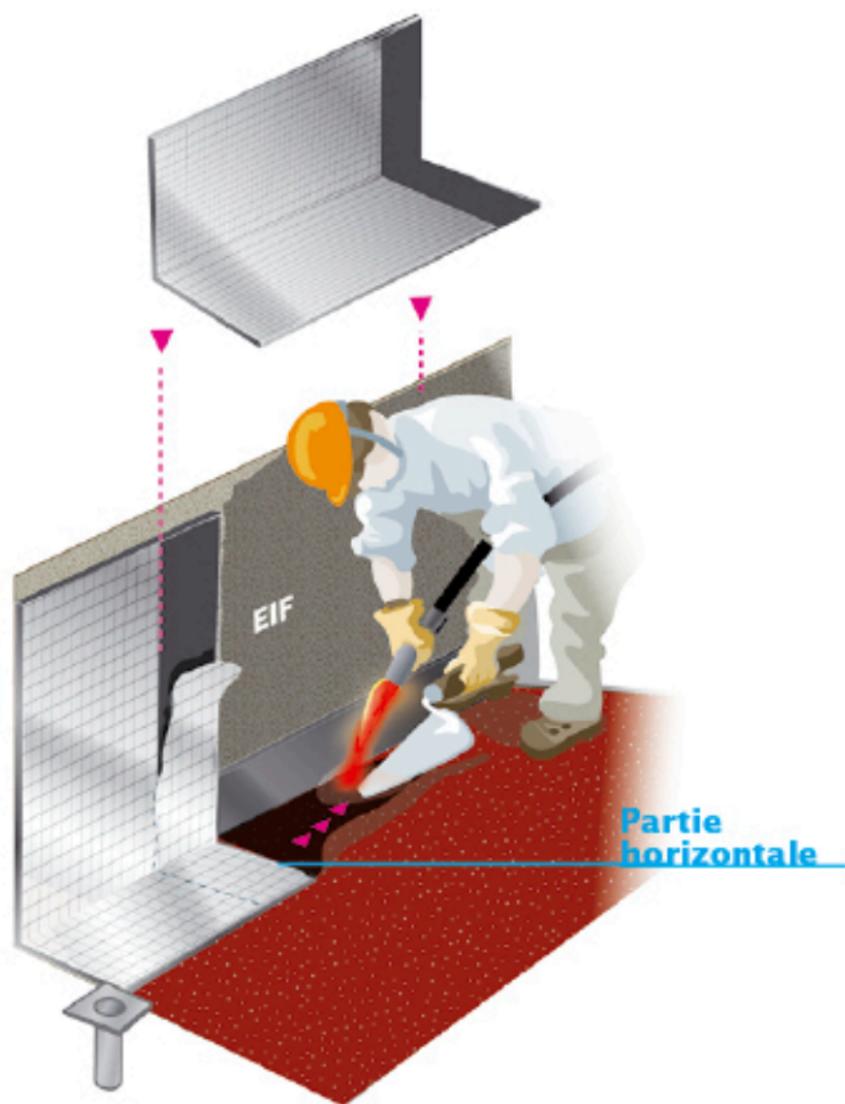


## Relevés autoprotégés

### Etapes :

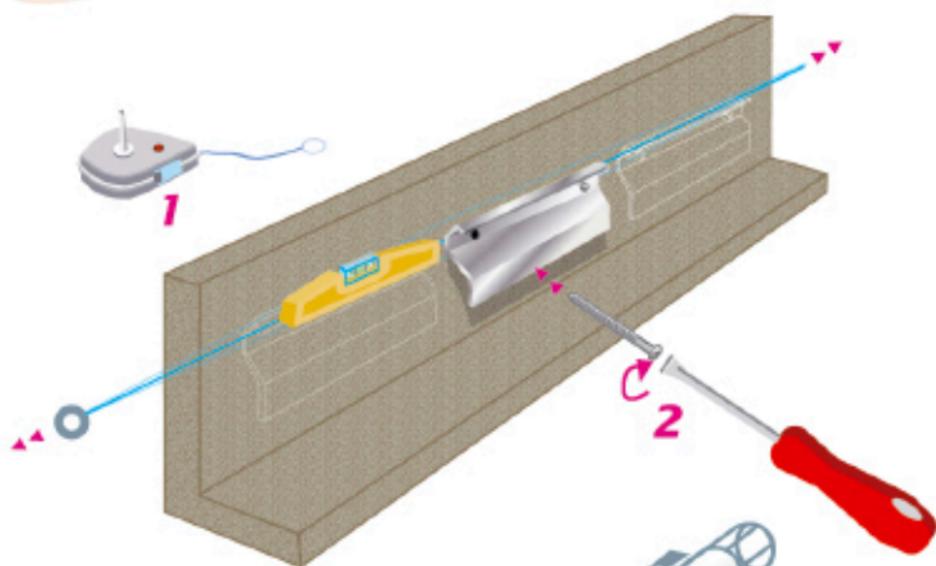
- 1 **Pré-découpe de la protection aluminium.**
- 2 **Réchauffage au chalumeau de la protection aluminium.**
- 3 **Pelage de la protection aluminium ("délardage").**





Partie  
horizontale

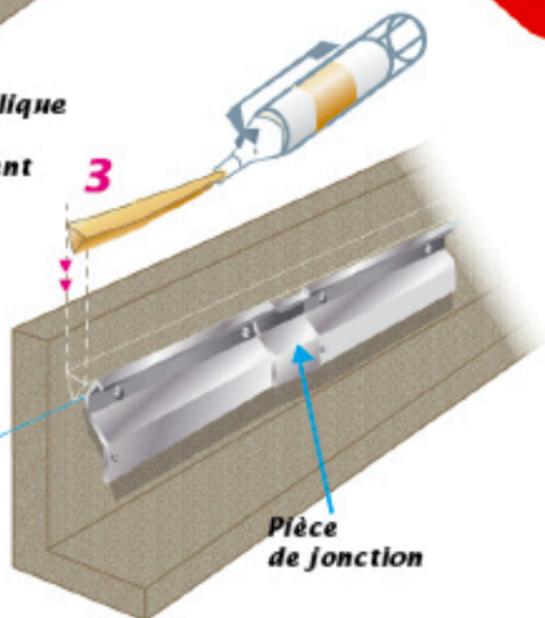
# Bandes métalliques de solin



**Prévoir une bande métallique  
de solin**

- + produit de calfeutrement
- + pièce de jonction
- entre 2 bandes
- + vis à chaque trou

**Ne pas oublier  
les fonds de  
joint lorsqu'ils  
sont indiqués  
sur la fiche  
technique**

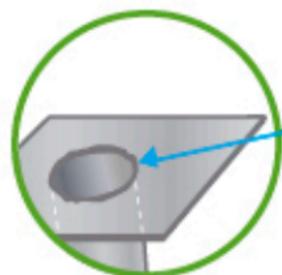


**Pièce  
de jonction**

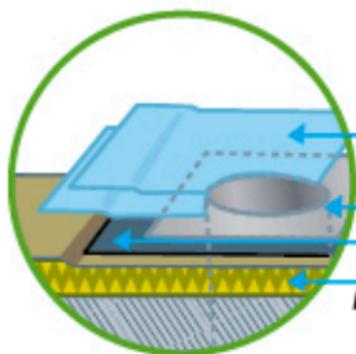


## Pénétrations

### ■ Evacuation d'eaux pluviales



**Soudures étanches  
entre le moignon  
et la platine**



**2 couches  
d'étanchéité**

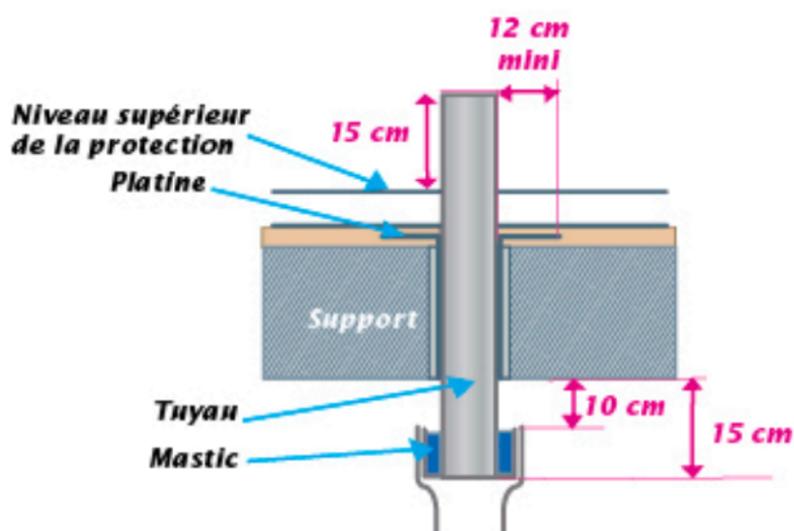
**Platine**

**Couche supplémentaire  
d'étanchéité**

**Isolant**

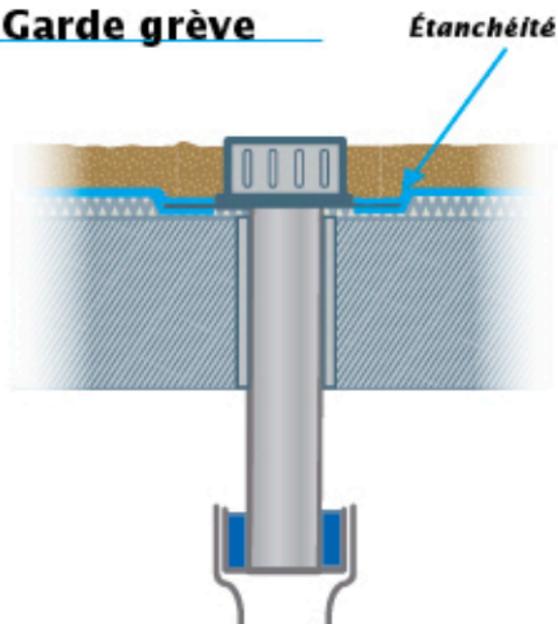
## Pénétrations (suite)

### ■ Ventilation isolée et émergence

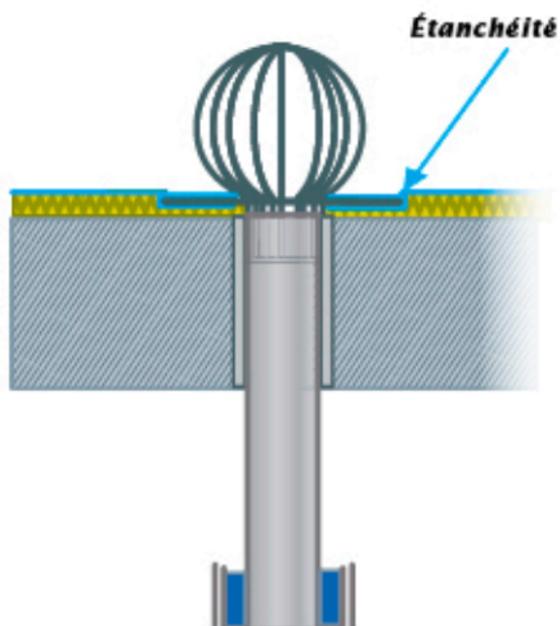




### ■ Garde grève



### ■ Crapaudine



# Débords



**A**



**B**

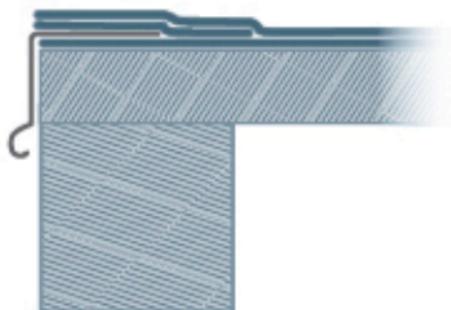
**Débord  
spécifique  
A ou B ou C**

**10 cm mini**



**Bande de rive :**

- en zinc = 1 m
- en inox, acier galvanisé prélaqué, cuivre, aluminium = 2 m



**C**

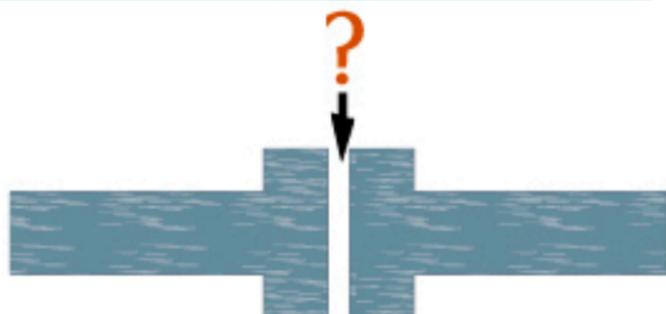


## Joint de dilatation

*Présence de joints de dilatation - PRUDENCE*

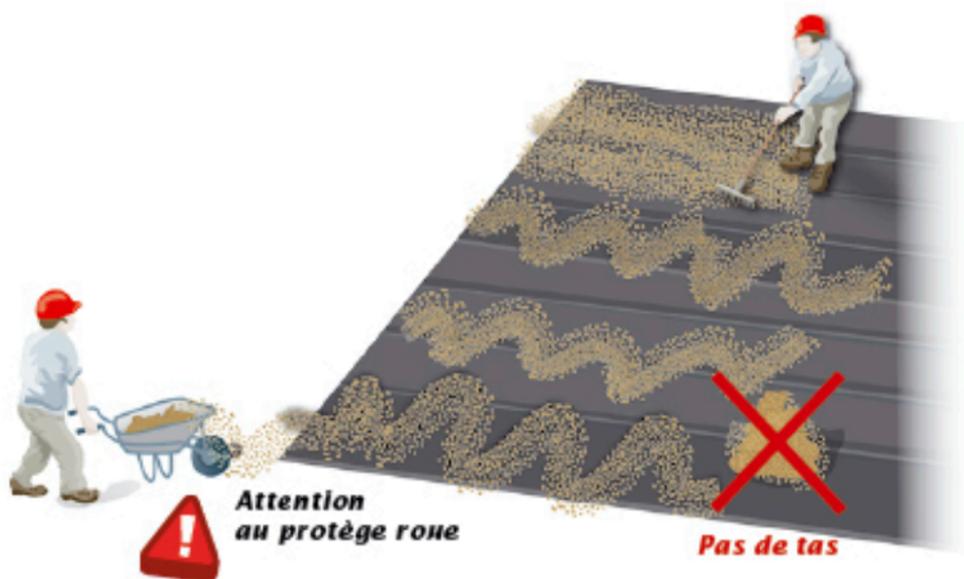


- **Joint de dilatation plat ou surélevé : voir le chef**



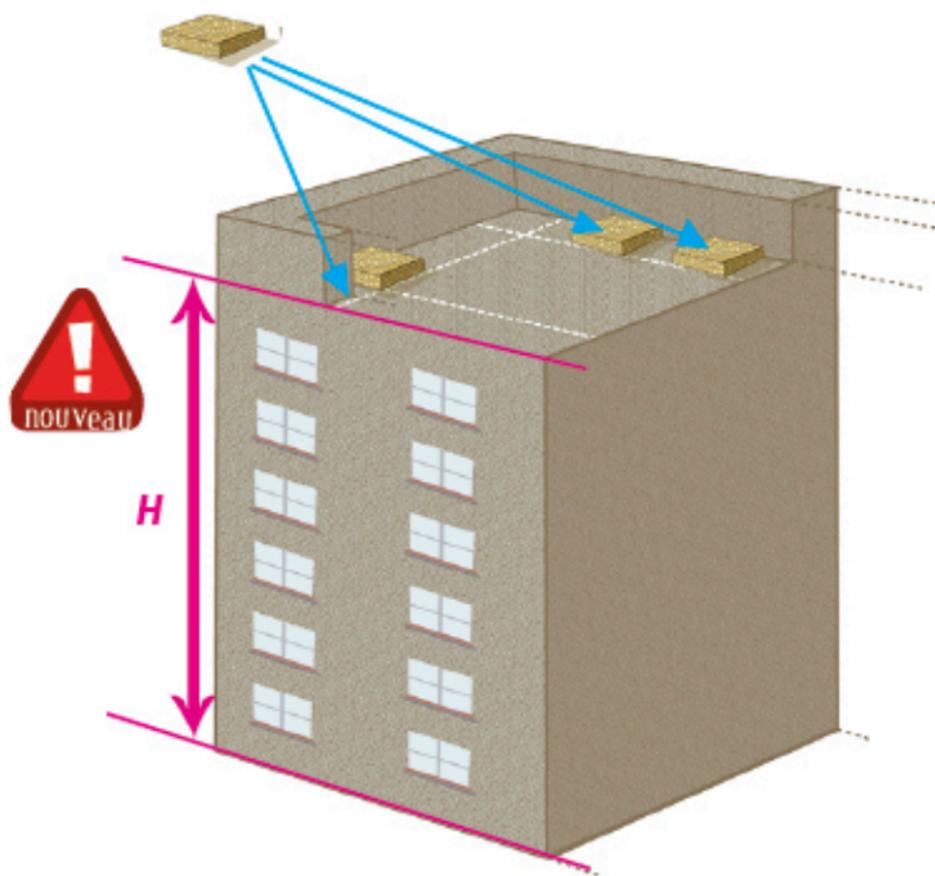
# Protection lourde meuble

## ■ Mise en place des gravillons





***Dalles gravillonnées  
en périphérie  
à prévoir en fonction  
de la zone de vent et  
de la hauteur du bâtiment.***





Sommaire

# Nettoyage



**Ce calepin est basé sur la norme AFNOR :**

---

- **NF P 84-204 (Référence DTU 43.1)**  
**Travaux d'étanchéité de**  
**toitures-terrasses avec éléments**  
**porteurs en maçonnerie en climat**  
**de plaine.**

**Autre document disponible :**

---

- **Mémo de chantier de l'AQC**  
**intitulé "Relevés d'étanchéité".**

Editeur : **SEBTP**  
6-14, rue la Pérouse  
75784 Paris cedex 16  
tél. 01 40 69 53 05  
fax 01 47 23 54 16

Date d'achèvement du tirage : xxxxxx 2006  
Imprimeur: Grafiche SIZ, Vérone, Italie.  
Création graphique et illustrations : [www.bleucitronvo.fr](http://www.bleucitronvo.fr)  
Dépôt légal: 2<sup>e</sup> trimestre 2006



Sommaire

Afin d'informer les personnels d'exécution des adaptations des règles professionnelles à la normalisation européenne, il convenait de disposer d'un outil rappelant les règles de savoir-faire. C'est maintenant chose faite grâce à ce calepin de chantier dédié aux toitures-terrasses dont la diffusion dans les entreprises sera un atout supplémentaire en terme de qualification professionnelle.



## Toitures - terrasses

Etanchéité



Prix public TTC : 8 €

**FFB - CSFE**  
*Etanchéité*

**CAPEB-UNA**  
*Couverture  
Plomberie  
Chauffage*

**Coordonné par IT-FFB  
avec le concours du CSTB  
Edité par SEBTP**