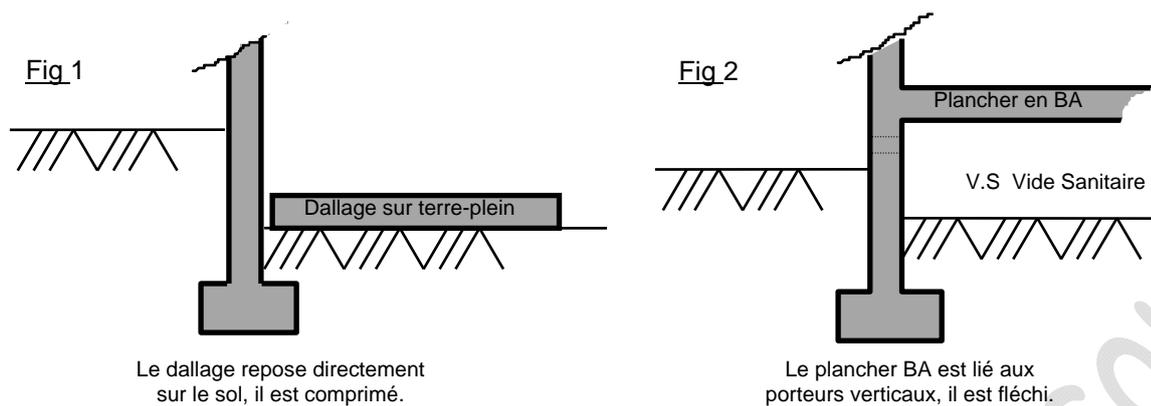


# Les dallages sur terre-plein

## SOMMAIRE

|  |          |
|--|----------|
| <b>1- Constitution d'un dallage.</b> .....   | <b>2</b> |
| a) La forme.....   | 2        |
| b) Le corps du dallage. ....   | 2        |
| c) Le revêtement de finition. ....   | 3        |
| <b>2- Les joints de dallage.</b> .....   | <b>3</b> |
| a) Les joints de rupture, de fractionnement, de désolidarisation ou d'isolement..... | 3        |
| b) Les joints de dilatation.....   | 3        |
| c) Les joints de retrait.....  | 4        |
| d) Les joints de construction.....   | 4        |
| e) Répartition des joints .....  | 4        |
| <b>3- Isolation des dallages.</b> .....  | <b>5</b> |
| <b>4- Dallages solidaires.</b> .....   | <b>5</b> |

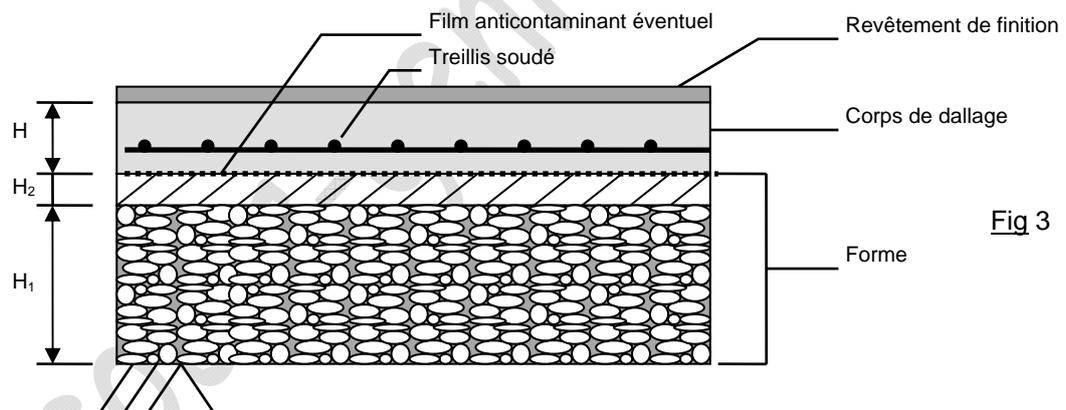
Le dallage d'une construction est le niveau d'exploitation situé directement sur le sol.  
On distingue donc les dallages des planchers :



Il existe 3 catégories de dallage (1, 2 et 3 !). Les deux premières correspondent à des dallages industriels, tertiaires et logements collectifs, la troisième à des dallages de maisons individuelles. Dans ce dernier cas uniquement, le dallage peut éventuellement être solidarisé aux porteurs verticaux.

## 1 - Constitution d'un dallage.

Un dallage est destiné à transmettre au sol les charges qui lui sont appliquées, sa constitution dépend des charges d'exploitation en présence. Un dallage se compose de trois parties :



### a) La forme.

La forme (sous-couche ou fondation) est constituée de sable, de granulats concassés, de tout-venant ou d'une grave ciment sur une épaisseur  $H_1$  de 100 à 300 mm selon les charges à transmettre. Celle-ci est compactée de manière à obtenir une plate-forme stable, apte à recevoir le corps du dallage.

La qualité de la forme est contrôlée par des essais de plaque de Westergaard (mesure de l'enfoncement d'une plaque circulaire en acier de 75 cm de diamètre sous une charge de 30 kN) ou CBR (Californian Bearing Ratio : essai consistant à évaluer la résistance au poinçonnement d'un sol soumis à l'action d'un piston mû à vitesse constante).

La forme peut être surmontée d'une couche anticontaminante (film polyéthylène de 150  $\mu\text{m}$  ou couche de sable d'épaisseur  $H_2$  de 30 à 50 mm) afin d'empêcher la pollution du béton par les constituants de la forme au moment du coulage.

### b) Le corps du dallage.

Le corps du dallage est réalisé en béton armé de dosage en ciment supérieur à 300  $\text{kg}/\text{m}^3$ .

L'épaisseur nominale du dallage est au moins égale à :

- 15 cm pour les dallages de catégorie 1,
- 13 cm pour les dallages de catégorie 2,
- 12 cm pour les dallages de catégorie 3.

La valeur retenue doit être justifiée par le calcul.

Un dallage non armé comporte une armature en treillis soudé de type P 100 ADETS (1,1 kg/m<sup>2</sup> d'acier Fe E 500).

Le TS a pour rôle de limiter les fissurations lors du retrait du béton.

Les dallages industriels sont généralement fortement armés, les armatures ont alors un rôle mécanique et participent à la résistance du corps du dallage.

Le corps du dallage est dressé à l'aide d'une règle vibrante. Une cure particulièrement soignée permet de limiter la dessiccation et la fissuration superficielle du béton.

### c) Le revêtement de finition.

Il s'agit généralement d'une chape de ciment ou d'une couche de produits spécifiques déposée sur le corps de dallage avant sa prise. Le revêtement permet un traitement surfacique antipoussières, antidérapant, résistant à l'usure, aux produits chimiques...

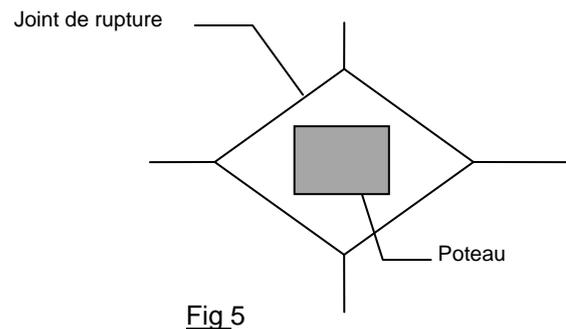
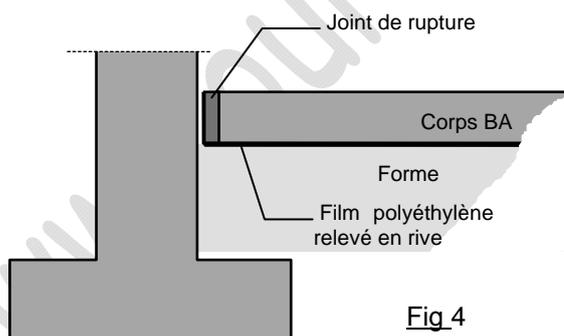
## 2- Les joints de dallage.

### a) Les joints de rupture, de fractionnement, de désolidarisation ou d'isolement.

Les dallages sur terre-pleins ne sont jamais solidarisés avec les porteurs verticaux. Ces joints ont pour rôle de permettre le tassement éventuel du dallage par rapport aux porteurs verticaux..

Ces joints verticaux, bouchés par un produit souple, traversent le dallage sur une largeur de 10 à 20 mm.

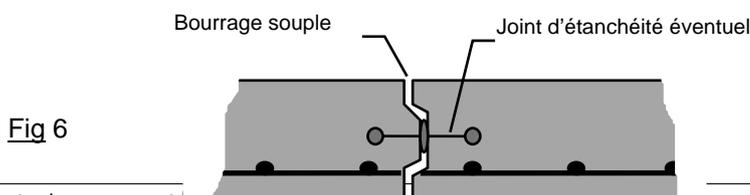
Les joints de fractionnement limitent la surface des dallages à 240 m<sup>2</sup>.



### b) Les joints de dilatation

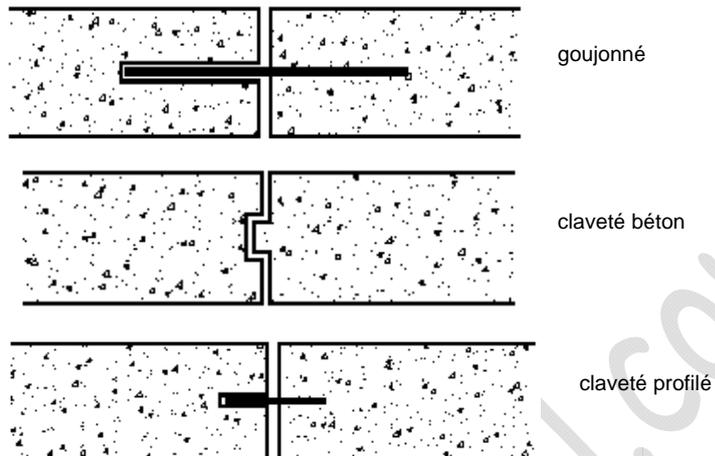
Ces joints permettent au dallage de se dilater librement sous l'effet de la température sans engendrer de fissuration. Pour les dallages extérieurs soumis aux rayons du soleil, la distance entre joints de dilatation est limitée à 25 m.

Les joints de 10 à 20 mm d'épaisseur traversent complètement le corps du dallage, le treillis soudé est interrompu.



Pour les dallages soumis à des charges roulantes, il est nécessaire de conjuguer les joints par goujons ou clavetage (béton ou profilé)

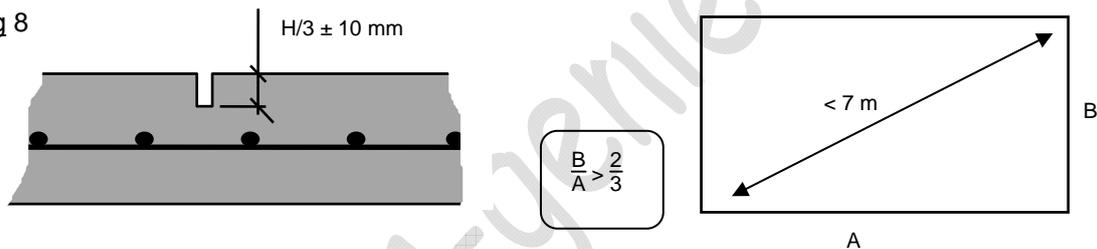
Fig 7  
Joints conjugués



### c) Les joints de retrait

Lors du retrait du béton, une fissuration superficielle apparaît. Les joints de retrait ont pour rôle d'organiser et de délimiter cette fissuration. Il s'agit d'un sciage superficiel du corps dallage délimitant des surfaces d'environ 25 m<sup>2</sup>.

Fig 8

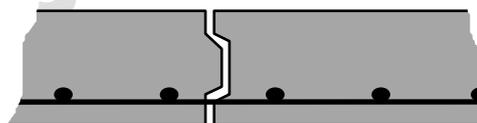


### d) Les joints de construction

La longueur des règles de dressage étant limitée (2 à 5 m), un dallage se réalise par bandes. Les joints de construction marquent l'arrêt de bétonnage de ces bandes.

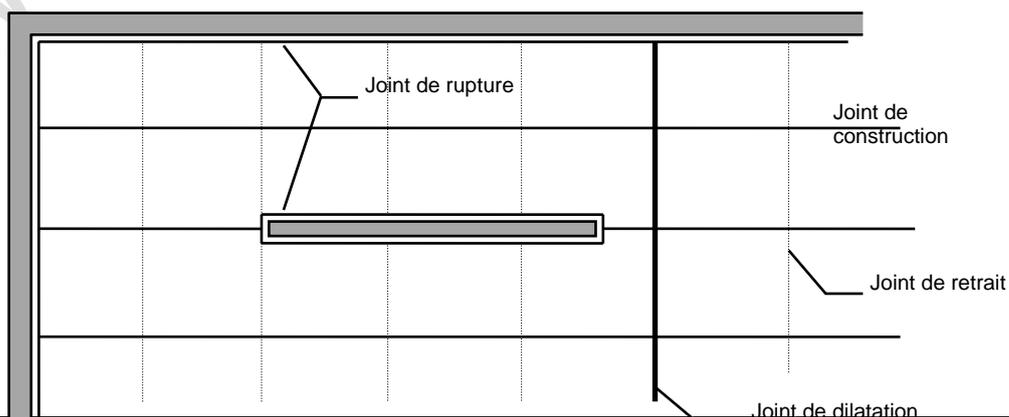
Le joint de construction est analogue au joint de dilatation, mais le TS n'est pas interrompu au droit du joint.

Fig 9



### e) Répartition des joints

Fig 10



### 3- Isolation des dallages.

La périphérie des dallages peut être isolée afin de limiter les déperditions thermiques. Celle-ci est réalisée par un isolant non compressible (classement I<sub>4</sub> S<sub>1</sub> O<sub>2</sub> L<sub>2</sub> E<sub>1</sub> par exemple) sur une largeur de 1 m.

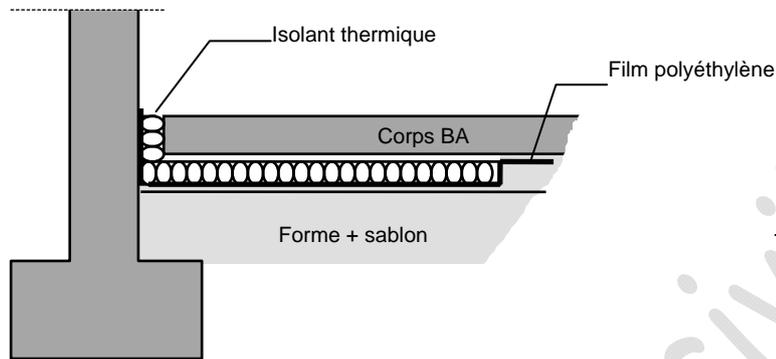


Fig 11

### 4- Dallages solidaires.

Pour les dallages de catégorie 3, dans le cas de dallage solidaire (maisons individuelles isolées), la norme précise que les armatures de la rive doivent être constituées par des HA 8 façonnés en «U», de longueur développée 1,50 m, disposés tous les 15 cm.

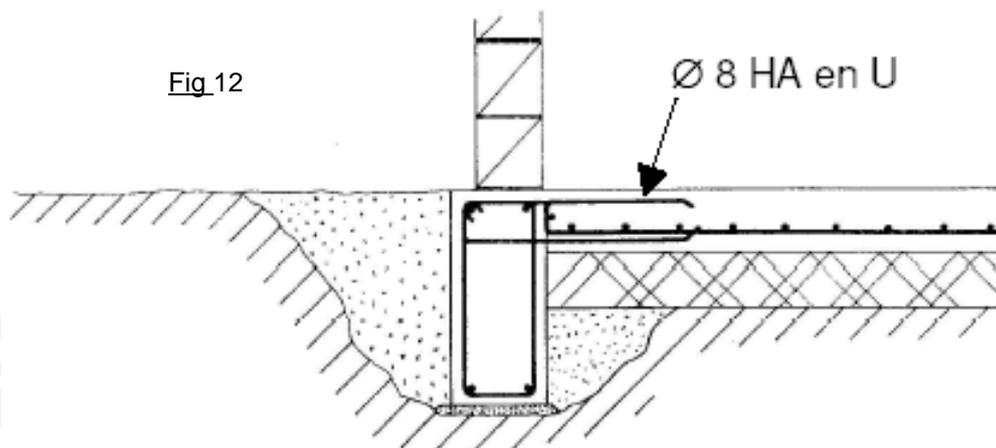


Fig 12