

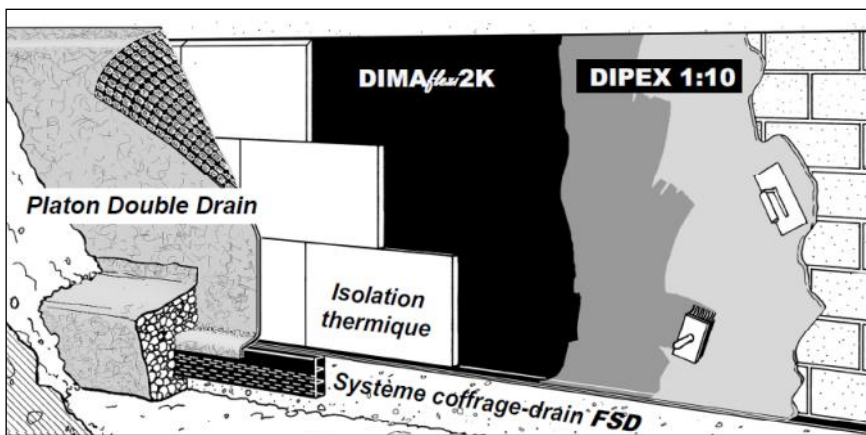
A propos du remblayage de la fouille

La zone de remblayage de la fouille :

Le drainage et l'étanchéité du mur de fondation font partie des éléments du remblayage de la fouille. Le but du drainage autour des bâtiments est d'éviter l'eau sous pression, ainsi que les dégâts d'érosion et ce, afin de maintenir le bâtiment au sec .

- Les différentes natures de sol et les sollicitations en eaux sont interdépendantes .
- L'étanchéité et le drainage doivent absolument être considérés ensemble. Principalement sur ces deux sujets: [voir « Know-How »](#).
- La nature du matériau de remblayage et la sollicitation en eaux sont également à considérer dans un rapport direct. On peut partir du principe que le remblayage est gorgé d'eau et que l'eau s'y infiltre. (érosion !)

Les matériaux de remblayage adéquats et un remblayage suivant les règles de l'art déterminent le résultat final.



Quand devrait-on remblayer la fouille ?

Après s'être assuré que le bâtiment peut reprendre la pression de la terre, la fouille devrait être remblayée, si possible, immédiatement après durcissement de l'étanchéité du mur et l'application de sa protection.

Des murs extérieurs de cave rendus étanches sont à protéger efficacement et immédiatement des effets de climats extrêmes et de contraintes mécaniques pendant la phase de construction.

Préparation et remblayage de la fouille :

Maintenir la fouille propre et surtout l'évacuer de tous déchets de chantier comme le bois, les matériaux d'isolation, les matériaux à arêtes vives tels que blocs de maçonnerie ou morceaux de béton, etc. ... Ensuite, les mesures de drainage et d'étanchéité nécessaires peuvent être prises.

La fouille devrait seulement être remblayée une fois tous les raccordements à la maison effectués. Ainsi, de doubles coûts de travaux de terrassement seront évités.

Après s'être assuré que le bâtiment peut reprendre la pression de la terre, la fouille pourra être remblayée 30 à 40 cm en-dessous du niveau de sol fini. La terre arable pourra être étalée ultérieurement lors de l'aménagement des abords.

Afin d'éviter des endommagements causés par des tassements ou par le compactage du matériau de remblayage aux endroits des traversées de paroi (p.ex. raccordement de canalisation, eaux, électricité, puits canadien, ...), une maçonnerie d'étaisonnement ou un remblayage en pyramide avec du gravier grossier devrait être prévu.

Quel matériau de remblayage choisir ?

En principe, le matériau de déblai pourra être utilisé pour le remblayage, à moins qu'il ne soit pas approprié. Les matériaux issus de la démolition ou d'un sol argileux ne devraient pas être utilisés pour le remblayage. Pour un meilleur compactage et pour une meilleure perméabilité, le matériau de déblai pourra être mélangé avec du sable ou du gravier. En cas de terres de déblai tout-à-fait normales et perméables, il est vrai que cela demande plus d'efforts de compacter celles-ci. Cependant, l'avantage est que le déblai ne doit pas être évacué et que du matériau de remblayage spécial ne doit pas y être apporté.

En cas de terres cohésives, un remblai de gravier grossier anticapillaire évacue l'eau rapidement.

En cas de terres argileuses lourdes, ce remblai de gravier nécessite un drainage au pied afin d'éviter de l'eau stagnante et des endommagements dus au gel.

Le matériau de remblayage devrait avoir une faible consolidation, être bien condensable et perméable à l'eau. Les matériaux recyclés à arêtes vives pourraient éventuellement abîmer l'étanchéité du mur de cave.

Le remblai aux accès de garages, aux entrées, sous les terrasses et les escaliers extérieurs doivent pouvoir être compactés convenablement.

Comment remplir la fouille :

En général, le mauvais compactage du matériau de remplissage est responsable des tassements ultérieurs. Malgré tous les efforts, le compactage requis ne peut pas être atteint lorsque des terres inadéquates sont utilisées pour le compactage. Des affaissements peuvent aussi être causés par le creusement des terres de remblai par des eaux d'infiltration.

Lors d'un remplissage complet avec un gravier grossier, le compactage pourrait être superflu p.ex. pour des accès de garages et des entrées, en-dessous de terrasses et des escaliers extérieurs. Un remplissage de gravier carrossable crée en même temps la fondation idéale pour la construction du revêtement ultérieur.

Le remblayage est à réaliser en couches de 30 à 50 cm et à compacter convenablement jusqu'à un compactage techniquement idéal et suffisant (cf. essai Proctor) pour qu'il n'y ait pas d'endommagements au bâtiment. Surtout en cas de murs maçonnés, il faut veiller aux efforts latéraux.

De possibles tassements apparaissent principalement la première année. Comme la terre arable est la plupart du temps étalée par après, une fois les aménagements extérieurs réalisés, il n'est souvent pas nécessaire de prévoir du matériau de remblayage spécial.

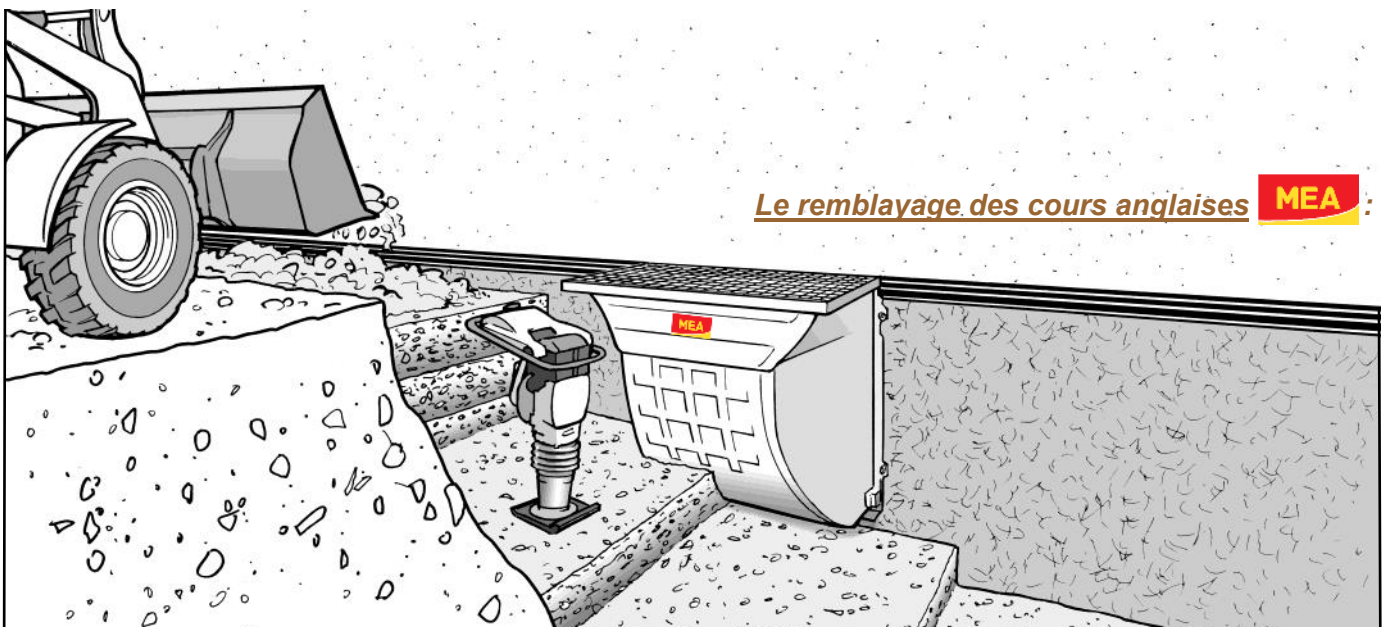
- Lorsque le mur de fondation se trouve en bas d'une pente, il convient de terminer à temps la zone d'étanchéité et de drainage et de remblayer la fouille afin d'éviter une accumulation d'eaux de surfaces au pied du mur de fondation. Cette mesure est en principe requise lorsqu'il y a danger de gel et lorsque la fondation peut en être endommagée.
- Lorsque le mur de fondation se trouve dans un talus libre, une infiltration dans le matériau de remplissage par de l'eau de surface peut mener à des tassements et à une diminution de la stabilité du talus.

Les données sur les mouvements du sol porteur et de la surface du terrain : [voir « Know-How »](#).

De l'eau de surface venant d'un talus ou d'un accès en direction du bâtiment ne peut pas s'infiltrer dans le matériau de remplissage ni être évacuée par le système de drainage du mur. Cette eau de surface doit être captée et évacuée par un tuyau ou par un caniveau.

Lors du remblayage, pendant le processus de construction, une pente partant du bâtiment doit être respectée.

Pour des terrasses adjacentes, il s'agit de respecter une pente régulière de $\geq 2\%$.



Le remblayage des cours anglaises **MEA** :

Le drainage périphérique **opti-drän** et/ou **FSD** entouré de gravier drainant avec un recouvrement-**FILTEX** ainsi qu'un drainage de surface avec **Platon Double Drain** sur toute la surface du mur de cave empêchent l'eau sous pression. Planification, dimensionnement et mise en œuvre de la zone de drainage et d'étanchéité, voir :

A considérer : des cas particuliers non cités ici, peuvent exiger des mesures particulières.