



**Economise l'énergie
Procure le confort**



Protection et drainage horizontal de toitures plates aménagées.

➤ **Risques:** Comme pour les murs enterrés, la couche d'étanchéité de la dalle béton risque d'être endommagée mécaniquement lors de l'opération de remblaiement (terre végétale) ou de mise en œuvre de la couche supérieure (graviers, ...), que ce soit dans le cas d'une dalle supérieure de parking souterrain, d'une toiture-terrasse ou d'un toit plat gazonné.

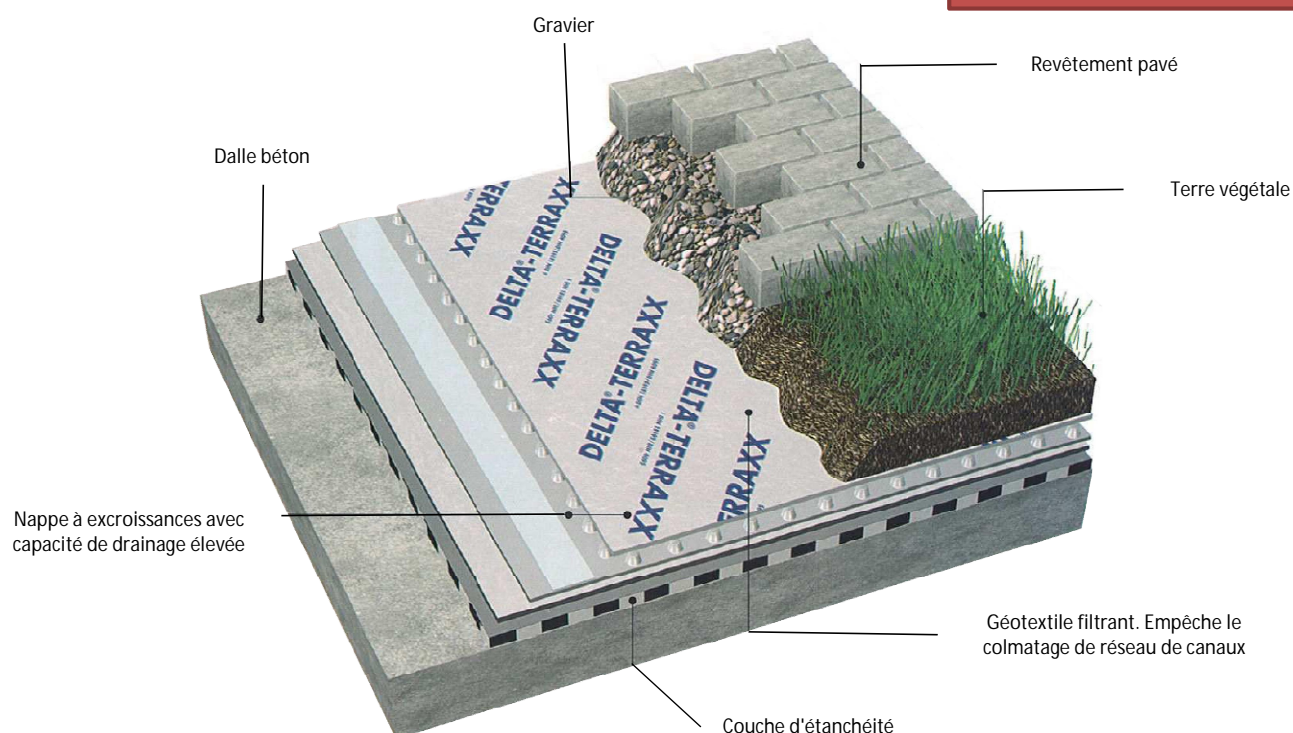
Avec les nappes drainantes **DELTA®**, le risque d'endommagement de l'étanchéité est supprimé et l'humidité en provenance de la couche supérieure est filtrée par le géotextile et drainée par la structure à excroissances vers un exutoire prévu à cet effet. Le géotextile empêche le colmatage de la structure de canaux par la terre végétale ou le matériau de remblai.

La nappe tri-couche **DELTA®-GEO-DRAIN Quattro** permet une répartition des charges grâce à sa feuille à effet glissant et est parfaitement adaptée à une mise en œuvre sur étanchéités fragiles. Les nappes bi-couches **DELTA®-NP DRAIN** et **DELTA®-TERRAXX** sont quant à elles mises en œuvre sur supports et étanchéités moins sensibles aux sollicitations mécaniques.



Possibilité d'utiliser:

- Delta-NP Drain
- Delta-Teraxx
- Delta-Geo-Drain Quattro

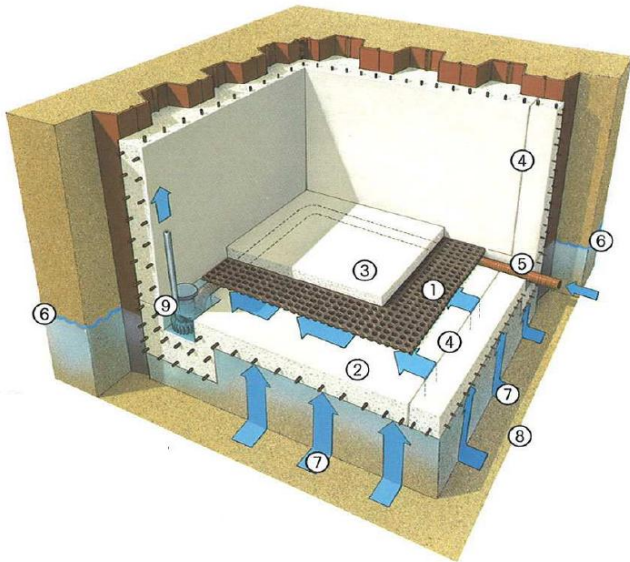


Couche de drainage et fond de coffrage.

► **Risques:** Dans de nombreux bâtiments anciens, les fluctuations saisonnières du niveau de la nappe phréatique au printemps ou en automne peuvent entraîner une pénétration de l'eau dans le bâtiment.

Les nappes à excroissances **DELTA®-MS** et **DELTA®-MS 20** permettent de créer une couche drainante. Les nappes sont placées entre le radier en légère pente et la chape en béton. L'eau pénétrant dans l'enceinte au travers des joints de construction est capturée dans le réseau de canaux de la structure à excroissances, drainée puis pompée.

La chape de béton est ainsi préservée de l'humidité ascendante et des inondations et permet l'utilisation des locaux tout au long de l'année.



Possibilité d'utiliser:

- Delta-MS
- Delta-MS 20

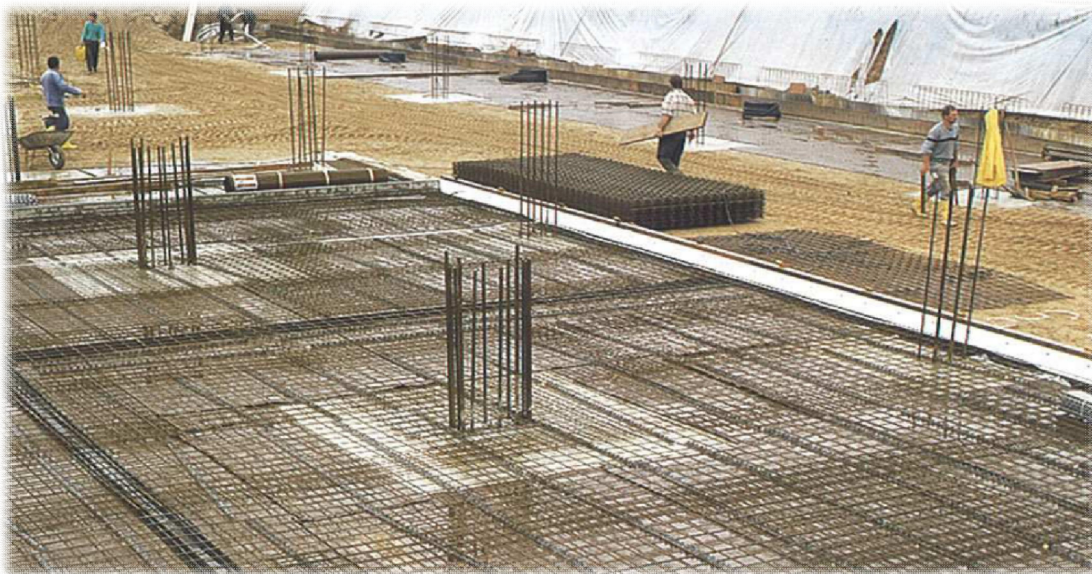
- 1) DELTA-MS 20
- 2) radier en pente
- 3) couche de béton ou chape armée
- 4) joint de construction
- 5) drainage du bord
- 6) niveau temporaire de la nappe phréatique
- 7) pression hydrostatique
- 8) sol naturel
- 9) puisard

Couche de propreté sous radiers.

Les radiers armés étaient jusqu'ici mis en œuvre sur une couche de propreté, en béton maigre par exemple. Au vu du temps nécessaire à la prise et au durcissement, ce procédé retarde considérablement le déroulement du chantier.

A la place du béton maigre, la nappe DELTA®-MS peut être utilisée comme couche de propreté et fond de coffrage. Déroulée sur une mince couche de sable, la nappe offre un support solide sur lequel il est possible de poursuivre les travaux, c'est-à-dire la pose des entretoises et de l'armature ainsi que le coulage du radier en béton.

Utiliser: Delta-MS

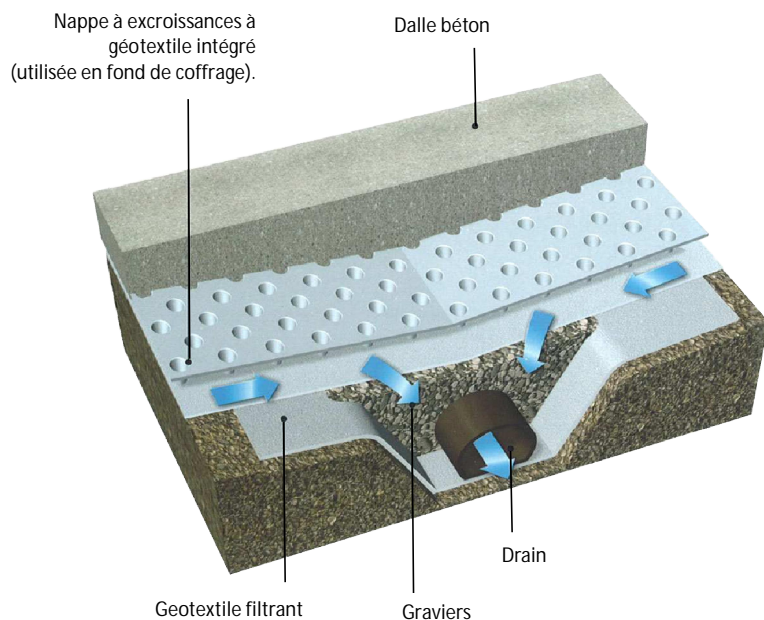


Drainage sous dallage.

Les nappes à excroissances drainantes DELTA® :

- sont destinées à délester le **dallage non porteur** en béton des bâtiments enterrés, parking, locaux industriels, maisons individuelles en empêchant l'établissement de **pressions hydro-statiques ou gazeuses** en sous-face de la dalle,
- remplacent avantageusement le procédé classique de drainage (« hérissons drainants »), notamment au niveau de la facilité de mise en œuvre (produits « tout en un ») et du gain en hauteur de pose,
- permet de capter puis drainer superficiellement les eaux d'infiltration issues du fond de forme du dallage vers des collecteurs drains, eux-mêmes reliés à un dispositif central d'évacuation (fosse de relevage par ex.),
- sont constituées d'un géotextile filtrant PP thermosoudé **sur** une nappe à excroissances en PEHD. La structure à excroissances, étanche à la laitance du béton, sert de fond de coffrage et de support des treillis soudés,
- se présentent sous forme de rouleaux très facilement manipulables grâce à leur faible poids unitaire,
- possèdent d'importantes capacités de drainage, très peu dépendantes de la charge appliquée,

La nappe drainante DELTA®-TERRAXX possède un bord autocollant intégré pour une réalisation aisée et rapide du recouvrement entre lés successifs.



Possibilité d'utiliser:

- Delta-NP Drain
- Delta-Teraxx

► Mise en œuvre :

Les nappes DELTA® sont déroulées sur le fond de forme réglé, géotextile côté sol : les résistances à la compression élevée de DELTA®-NP DRAIN et DELTA®-TERRAXX permet-tent une circulation sur la nappe pendant la phase de bétonnage. Les treillis soudés sont mis en place et le béton coulé. La nappe en polyéthylène joue le rôle de fond de coffrage, les alvéoles se remplissant de béton.