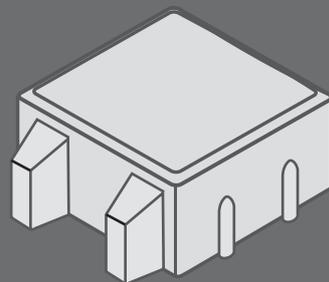


Pavé drainant écologique



*permet
l'infiltration de l'eau
supprime les flaques
alimente les nappes
phréatiques*

**facile
à poser
esthétique
carrossable**

DESCRIPTIF ET CONDITIONNEMENT

Pavé ép. 8 cm - 18 x 18 cm (dont écarteurs de 3cm)
Couleur : gris - Pavé CARROSSABLE - peut-être circulé par des poids lourds (jusqu'à 100/jour)
Nbre/M2 : 30 - M2/palette : 7,78

USAGE

La solution idéale et efficace pour lutter contre les flaques et les inondations. L'eau ne stagne plus en surface ; elle s'infiltré dans les larges joints formés par les saillies d'écartement disposées sur les côtés des pavés ; elle alimente ainsi la nappe phréatique.

LIEUX D'UTILISATION

Parkings de Centres commerciaux - Lotissement - Aires de stationnement - Cours d'écoles etc...



CONSEILS POUR LA POSE DES PAVES DRAINANTS MIALANES



POINTS SPÉCIFIQUES À LA MISE EN ŒUVRE DES PAVÉS DRAINANTS MIALANES

A/ MAINTIEN DE LA FONCTION DRAINANTE

Le but des ouvrages réalisés avec les pavés drainants MIALANES est de permettre aux eaux de pluie de s'infiltrer là où elles tombent, en limitant le ruissellement en surface : l'eau s'infiltrera par les larges joints remplis de gravillons.

L'intérêt des pavés drainants est donc, par temps de pluie,

- de réguler les débits dans les réseaux et les sous-sols, de réduire la fréquence des inondations, tout en réalimentant les nappes phréatiques.

- d'apporter un confort à l'utilisateur puisqu'on évitera la formation des flaques.

Une étude de la perméabilité du sol est toujours nécessaire.

Dans le cas d'une perméabilité moindre, la confection de l'ouvrage permettra de stocker l'eau en sous-sol avant son évacuation par un dispositif de drainage.

B/ CHOIX DU MATERIAU UTILISÉ POUR LA FONDATION & LES JOINTS

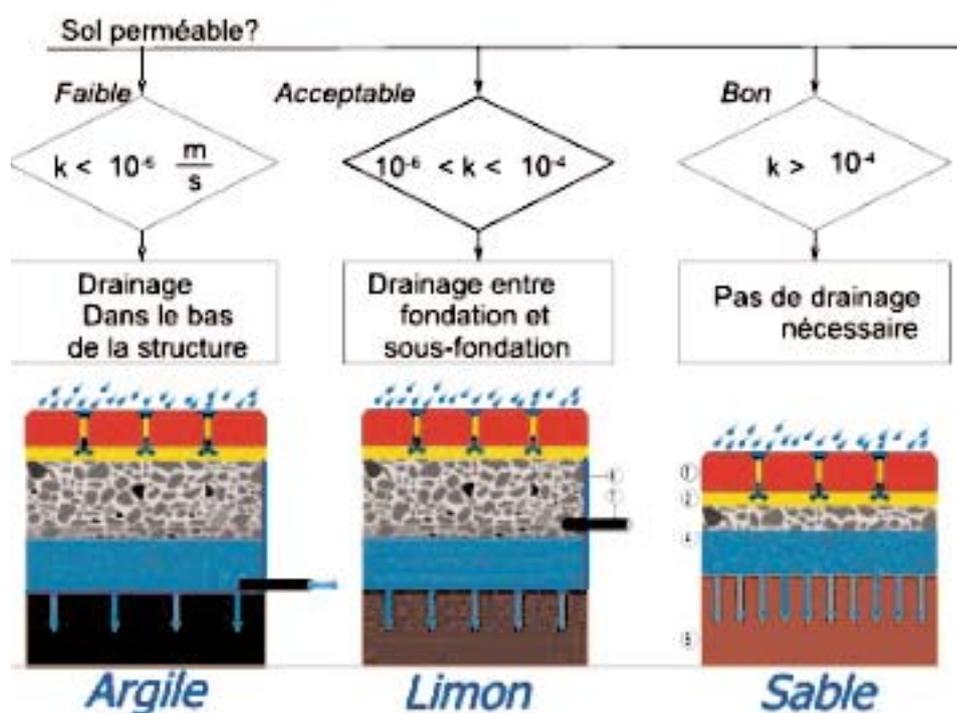
Pour que le pavé drainant puisse correctement remplir sa fonction de drainage, il est important de mettre en œuvre uniquement des matériaux qui vont favoriser l'infiltration et préserver la perméabilité de l'ouvrage :

- **choisir des granulats dépourvus de fines pour éviter tout risque de colmatage.**

- **utiliser des granulats durs de type basalte ou porphyre qui seront résistants pour éviter la formation de poussières colmatantes**

C/ TRAVAUX DE DRAINAGE

Par sécurité et dans tous les cas, lorsque les capacités d'infiltration du sol sont insuffisantes, il sera nécessaire de prévoir un complément à l'infiltration directe dans le sol pour évacuer les eaux pluviales stockées dans la fondation : évacuation via des drains, raccordement au réseau via un orifice...

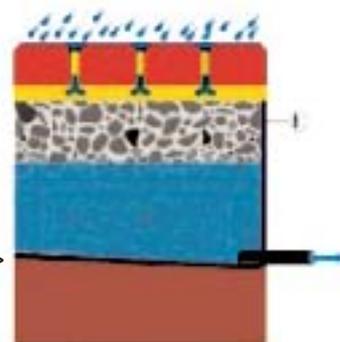


Mode d'évacuation selon la perméabilité du sol

D/ CAS PARTICULIER

Lorsque l'infiltration dans le sol-support n'est pas recherchée, par exemple en cas de risque de pollution de la nappe phréatique, un géotextile ou une géomembrane étanche est placé en fond d'ouvrage.

Géotextile étanche >



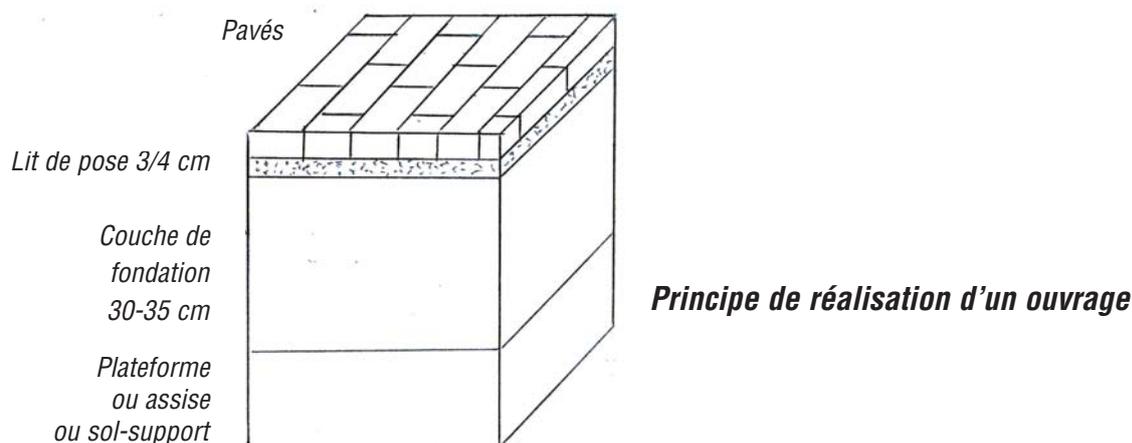
PRATIQUES DE MISE EN ŒUVRE ET D'ENTRETIEN

Se référer :

- à la norme NF P98-335 "Mise en œuvre des pavés et dalles en béton, des pavés en terre cuite et des pavés et dalles en pierre naturelle"

- au "Guide de pose des pavés, dalles et bordures préfabriqués en béton", carnet de chantier du CERIB

Important : ces conseils de pose sont d'ordre général. Ils ne doivent en aucun cas se substituer aux DTU en vigueur et n'engagent pas notre responsabilité de fabricant.



1 PRÉPARATION DE L'ASSISE ET TRAVAUX DE DRAINAGE

- ① Piquetage (Délimitation de la surface destinée au pavage)
- ② Excavation : Creusement pour décaisser la terre végétale et amener s'il y a lieu la plateforme à la cote et à la pente souhaitées. La profondeur de l'excavation sera fonction de la nature du sol.
- ③ Niveau : Contrôler votre profondeur d'excavation. Celle-ci doit tenir compte de l'épaisseur de la couche de fondation ainsi que de l'épaisseur du lit de pose et des pavés.
- ④ Pose d'un géotextile étanche sur le sol-support dans le cas où l'infiltration vers les nappes phréatiques n'est pas souhaitée (voir page précédente).
- ⑤ Penser au dispositif de drainage (voir page précédente)
- ⑥ Mise en œuvre de la couche de fondation :
Remblayer avec du tout-venant en compactant les différentes couches à l'aide d'une compacteuse. Une fois terminée, la couche de fondation doit avoir une épaisseur minimum de 30 à 35 cm et présenter une pente de 1,5%.

- Selon l'épaisseur de la fondation, il est possible pour la couche inférieure, de mettre en oeuvre des matériaux non liés (graves grossières 20/40 mm par exemple).
- Réaliser la couche supérieure de la fondation avec des granulats plus fins 6/10 - 10/20 pour permettre l'opération de nivellement.
- Utiliser des granulats concassés (bonne stabilité), sans sable, propres, durs et insensibles au gel et à l'eau. La porosité totale représente plus de 20 %.
- Dans le cas d'utilisation de matériaux de granulométrie différentes : mettre en place un géotextile perméable entre les différentes couches pour que les granulats les plus fins des couches supérieures ne migrent pas vers les couches inférieures, entraînant un affaissement.

⑦ Vérification des niveaux : après compactage de la couche de fondation, vérifier et tirer les niveaux en respectant la hauteur minimale de 30-35 cm pour la couche de fondation.

Attention, rappel : cette couche doit présenter une pente de 1,5%. Elle doit être réalisée dans les règles de l'art car elle conditionne la stabilité et la pérennité de l'ouvrage.

② POSE DES PAVÉS

La pose s'effectue traditionnellement selon les étapes suivantes auxquelles il convient d'apporter le plus grand soin :

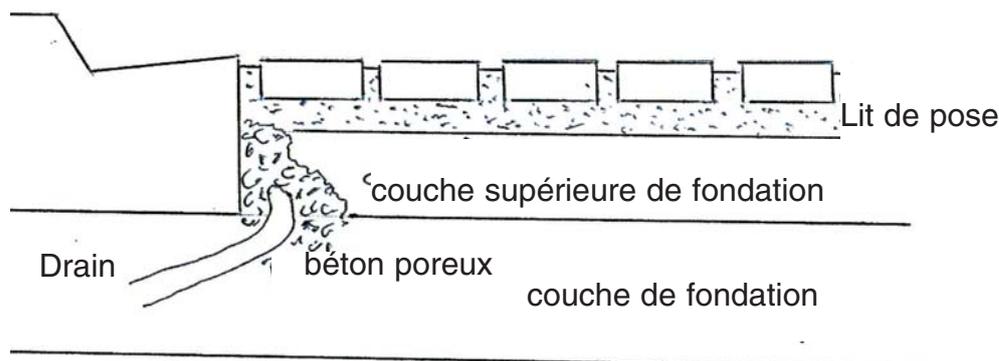
- ① Contrôle des produits
- ② Acceptation des assises et du drainage
- ③ Réalisation du blocage des rives
- ④ Réalisation du lit de pose
- ⑤ Pose des pavés
- ⑥ Réalisation des joints
- ⑦ Contrôle et Mise en service

① **Contrôle des produits** : Les pavés drainants Mialanes bénéficient de la certification NF. La vérification portera sur la conformité de la livraison : quantité livrée, intégrité des produits. **ATTENTION, avant la pose, il sera impératif de mélanger les pavés provenant de différentes palettes pour pallier aux différences de nuances, ceci afin d'éviter la création de zonage.**

② Acceptation des assises et du drainage

Vérifier la planéité et les pentes des assises, ainsi que le système de drainage.

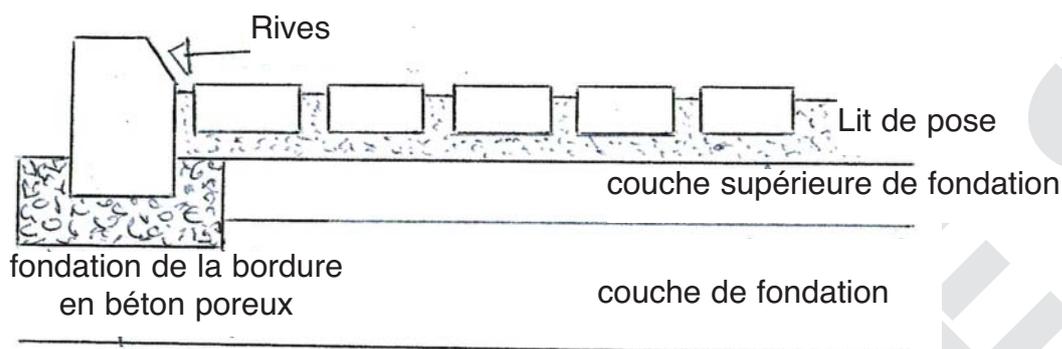
Les tolérances concernant les assises sont de +/-1.5 mm en altimétrie et en planimétrie.



Exemple de système de drainage

Réalisation des blocages de rives

Pour prévenir le glissement des pavés sous l'effet des efforts horizontaux liés à la circulation des véhicules, il est impératif de buter longitudinalement **chaque zone traitée en pavés** par des bordures scellées ou encastrées, des pavés scellés ou des longrines en béton armé ou non armé.



4 Réalisation du lit de pose

Utiliser des granulats concassés de 2/4, non-calcaires, pour éviter qu'ils ne se désagrègent sous la pression et les frottements.

L'épaisseur du lit de pose doit être de $3 \text{ cm} \pm 1 \text{ cm}$.

Le respect de cette épaisseur conditionne la pérennité des ouvrages circulés.

Il est égalisé à la règle, compacté à la plaque vibrante dans le cas d'une pose mécanisée, et re-égalisé à la règle.

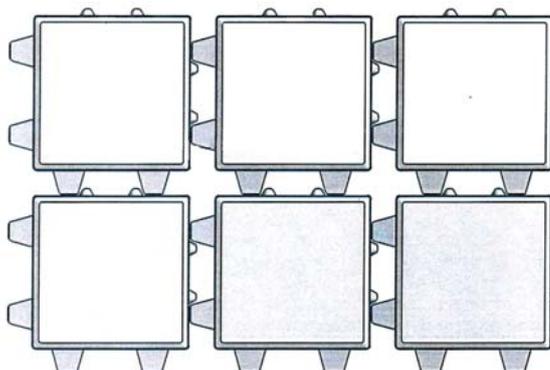
Important : L'épaisseur du lit de pose doit être uniforme. En aucun cas, le lit de pose ne sera utilisé pour rattraper des différences ou des défauts de planéité de l'assise.

5 Pose des pavés

Le choix du type de pose -mécanisée ou manuelle - est conditionné par la surface de l'ouvrage et la cadence de pose.

- En cas de pose mécanisée : pré-compacter le lit de pose pour éviter l'orniérage lors du passage de l'engin, qui doit toujours circuler sur les produits déjà posés.
- La pose se fait du point bas vers le point haut, le poseur évoluant sur la surface déjà réalisée.
- Vérifier les alignements au cordeau tous les 5 m.
- Nos pavés drainants, grâce à leurs écarteurs permettent d'obtenir des joints réguliers.
- Les pavés doivent être découpés proprement au disque diamant.

Rappel et impératif : Ne pas oublier de mélanger les produits provenant de différentes palettes pour éviter le phénomène de zonage.



6 Remplissage des joints

Réaliser le jointement avec le même granulat que celui utilisé pour le lit de pose:

- Granulat 2/4, dur (basalte ou porphyre par exemple) pour éviter la création de poussière qui nuira à la fonction drainante de notre pavé.
- Le remplissage des joints s'effectue à l'avancement, avant d'enlever l'excédent par balayage.
- Le revêtement est damé à la plaque vibrante recouverte d'une protection élastomère en partant du centre de la surface et en finissant au droit des rives, en prenant soin de déborder sur le passage précédent.
- Le regarnissage des joints est à renouveler jusqu'à refus du garnissage.

7 Contrôle et Mise en service

Il convient de contrôler le nivellement, la planimétrie, l'intégrité des produits, les joints.

La circulation peut être rétablie directement après la réception de l'ouvrage, il n'y a pas de délai de mise en service. Un regarnissage éventuel des joints peut être nécessaire après quelques jours.

ENTRETIEN

Les feuilles végétales et autres éléments polluants qui se déposent à la surface du revêtement peuvent colmater la surface et diminuer fortement la perméabilité globale. Des opérations d'entretien permettent de retrouver une valeur plus élevée de coefficient de perméabilité et de garder l'esthétique du revêtement.

Différentes techniques peuvent être utilisées : mouillage suivi de balayage, balayage aspiration, aspiration seule, haute pression...

Il est possible de nettoyer les joints et les pores de la surface à l'aide d'une balayeuse aspiratrice ou d'un nettoyeur vapeur sous faible pression afin de garantir à nouveau une bonne perméabilité.

Lorsqu'un lavage à l'eau sous pression est pratiqué, la pression doit être au plus de 4 à 5 MPa (40 à 50 bars) et l'angle d'attaque doit être inférieur à 30 degrés par rapport à la surface afin de limiter le plus possible le dégarnissage des joints.

L'élimination des mauvaises herbes éventuelles en surface est possible, mais l'emploi de désherbants chimiques est déconseillé pour éviter une éventuelle pollution de la nappe phréatique.

En cas de dégarnissage des joints, des opérations de regarnissage sont recommandées.

Pour éviter le gel en hiver sur le revêtement, il est possible d'utiliser des sels de déverglaçage, mais on évitera le sable qui peut colmater les matériaux de jointolement et de remplissage.