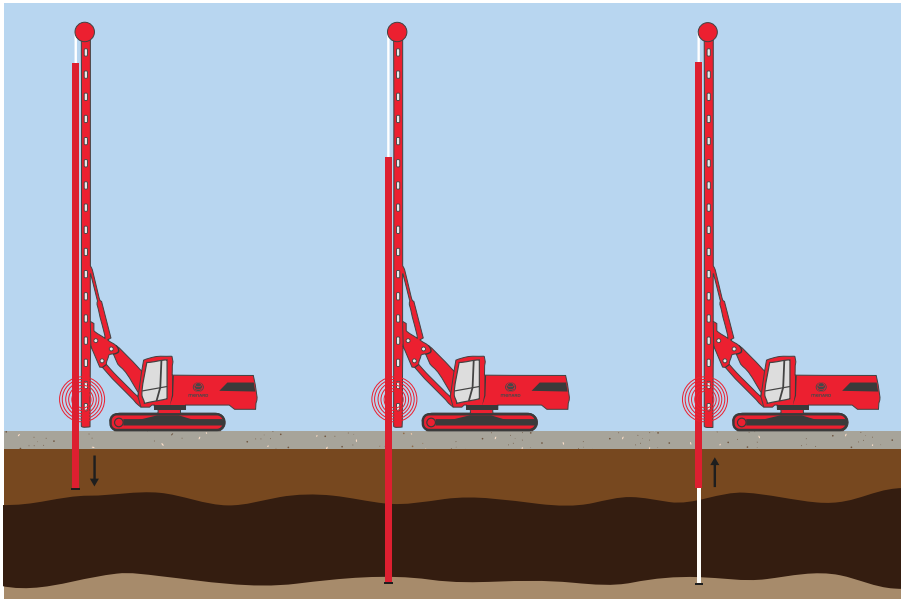




Drains Verticaux



Les Drains Verticaux sont installés à l'aide d'un mandrin en acier qui est enfoncé dans le sol jusqu'à la profondeur requise. Une plaque, communément appelée plaque d'ancrage, est utilisée pour empêcher la terre de pénétrer dans le mandrin et pour maintenir le drain en place lorsque le mandrin est retiré.

Avantages :

- Adaptés aux surcharges réparties importantes de 10 à 50 t/m²
- Réduction des temps de consolidation et optimisation de la durée globale des projets
- Processus d'installation simple et mise en place rapide
- Adaptés à des projets de toute taille

La technique des Drains Verticaux a été conçue dans le but **d'accélérer considérablement la vitesse de consolidation des sols peu perméables**, dit sols cohésifs, tels que les argiles ou les limons, qui sont habituellement saturés en eau. Les Drains Verticaux permettent de **maîtriser les tassements résiduels à long terme** afin de les ramener dans des limites acceptables.

L'installation d'un réseau régulier de drains verticaux va alors **faciliter l'évacuation de l'eau dans ces sols**. Afin que le drainage soit effectif, celui-ci doit-être couplé avec la mise en œuvre d'un **remblai de préchargement** pour atteindre le degré de consolidation souhaité.

L'installation d'un **matelas drainant en matériaux granulaires** est également nécessaire afin de stocker et d'**évacuer l'eau captée** par les Drains Verticaux. Cette plateforme drainante sert également de plateforme de travail à nos engins.

MISE EN ŒUVRE

Les Drains Verticaux préfabriqués sont constitués d'une âme en **polyéthylène souple entourée d'un géotextile**. Il existe divers types de Drains Verticaux (plats ou ronds) de diverses dimensions.

Le **dimensionnement du réseau de drains** (maillage triangulaire ou carré, espacement de la maille, profondeur) est déterminé par nos soins en fonction des **caractéristiques du sol et du degré de consolidation visé**.

Les Drains Verticaux préfabriqués sont mis en place par **fonçage statique** à l'intérieur d'un tube métallique (casing). Le **casing est fixé sur un mât à glissière qui est lui-même accroché** au bras d'un excavateur sur chenilles.

À la base du casing, le drain est fixé à un sabot métallique qui lui sert d'ancrage. Lorsque la profondeur de pénétration requise est atteinte, le casing est remonté et le drain reste accroché dans le sol par son sabot. Le drain est alors découpé à environ 15-20 cm au-dessus de la plateforme de travail.

Les drains verticaux peuvent atteindre des **profondeurs de plus de 50 mètres**. Dans certains types de sols, on peut être amené à mettre en œuvre un vibrofonçage, un battage du casing, ou avoir recours à du perçage.