

"Maîtriser le risque sol, c'est avant tout protéger l'avenir de vos projets."

# LES DRAINS VERTICAUX

*" CONSOLIDATION  
ACCÉLÉRÉE DES SOLS  
COMPRESSIBLES "*

## PRINCIPE

Les drains verticaux sont mis en œuvre au travers de couches de matériaux peu perméables afin d'accélérer leur consolidation sous l'effet d'une charge. Plats ou cylindriques, ils sont composés d'un géotextile et d'une membrane alvéolée à effet filtrant et drainant.

## AVANTAGES

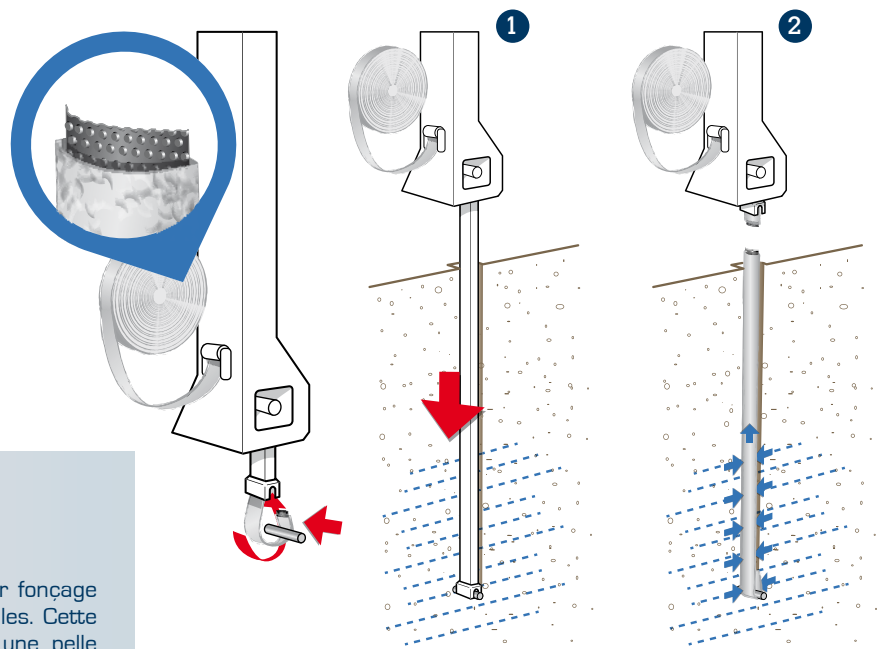
L'association d'un réseau de drains verticaux à une surcharge permet de **réduire la durée** nécessaire au tassement et ainsi le délai global des travaux.

Ceci permet de **minimiser les tassements** résiduels subis par l'ouvrage pendant sa durée de vie.

## APPLICATIONS

- ▼ Sols supports de remblais routiers ou ferroviaires
- ▼ Remblais d'accès à des ouvrages d'art
- ▼ Bâtiments industriels ou logistiques
- ▼ Association au traitement par densification dynamique pour dissiper les surpressions interstitielles

...



Coupe de sol - Drains verticaux

## MISE EN OEUVRE

La mise en œuvre des drains verticaux est réalisée par fonçage statique d'une lance au travers des couches compressibles. Cette lance coulisce le long d'un mât de guidage porté par une pelle hydraulique de forte puissance sur chenilles.

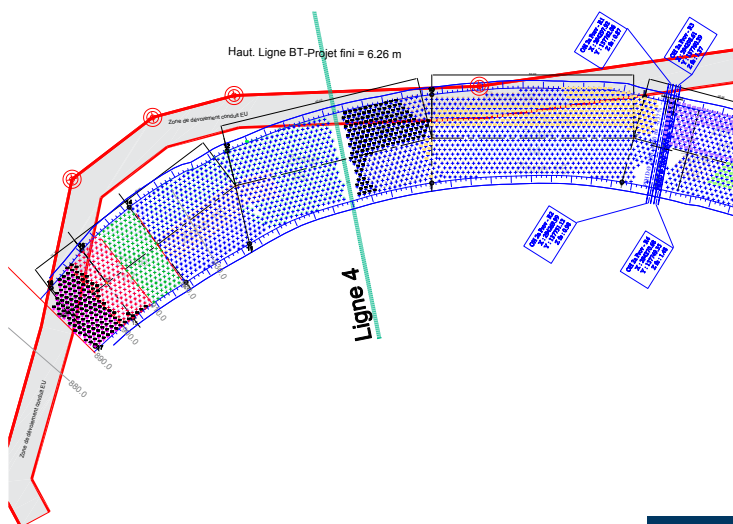
Le maillage des drains est dimensionné en fonction de la perméabilité des sols et des délais disponibles pour leur consolidation.

La capacité des matériels est adaptée aux paramètres du projet (profondeur, résistance).

## PROCESSUS DE RÉALISATION DES DRAINS VERTICAUX

- 1 La lance est foncée au travers des couches compressibles. Le drain préfabriqué est guidé et maintenu en place par la platine d'ancrage.
- 2 Lorsque la lance remonte, la platine bloque le drain au fond de l'empreinte. Le drain est coupé à 50 cm au-dessus du sol en fin d'exécution.

Vue en plan d'une implantation type



Un suivi géotechnique (essais + monitoring) est mis en place pendant la durée de consolidation de manière à valider en temps réel d'évolution des paramètres géotechniques (tassements, déplacements horizontaux, pressions interstitielles...)

