



1



2



3



4

Multi-Level Système de mesure des aquifères

- Surveillance des aquifères à différents niveaux
- Prélèvement des eaux
- Mesure des paramètres hydrochimiques

Ce système permet de surveiller des aquifères à différents niveaux dans un forage. Il permet de prélever de l'eau à différentes profondeurs et d'y mesurer leurs paramètres hydrochimiques. Il est particulièrement adapté pour étudier les voies et vitesses de migration des polluants ou pour la réalisation de travaux souterrains.

Ce système de mesure "Multi-Level" a déjà été installé pour plusieurs projets. Par exemple pour le projet ALCAN en Valais (Suisse) où 5 forages jusqu'à une profondeur de 40m ont été équipés chacun avec 8 positions de mesure (diam. forage env. 200mm). Ceci a permis de déterminer les direction d'écoulement et la qualité des eaux souterraines.

Chaque position est installée séparément dans le forage de sorte que la fonctionnalité du système peut être vérifié en continu. Selon les caractéristiques du sous-sol rencontré, nous pouvons ajouter ou déplacer les positions de façon très flexible.

L'étanchéité entre les différentes positions est assurée par une injection approprié de ciment/opalite/bentonite en suspension. Une autre possibilité existe avec la pose de compactonite (boules d'argile spéciales). Grâce au grand nombre de positions de mesure possible, les coûts liés à l'exécution de forages supplémentaires peuvent être ainsi épargnés.

Données techniques

Nombre de tube de mesure	Flexible, dépend du diamètre du forage
Ø intérieur du tube de mesure	20mm
Matériel	PVC, PE, PEHD ou téflon
Bougie filtrante	PE, filtre Sinterpor, pores Ø 35µm avec/sans géotextile
Etanchéité	Suspension ciment /opalite/bentonite ou boules d'argile (compactonite)

- 1) Système de tubes «Multi-Level» de prélèvement d'eaux souterraines
- 2) Bougie filtrante
- 3) Bougie filtrante avec son enveloppe (sable de quartz + géotextile)
- 4) Exemple d'installation opérationnelle avec 8 tubes de mesure