

Focus-Information

▼ Géotechnique ▼ Hydrogéologie ▼ Monitoring
▲ ▲ ▲

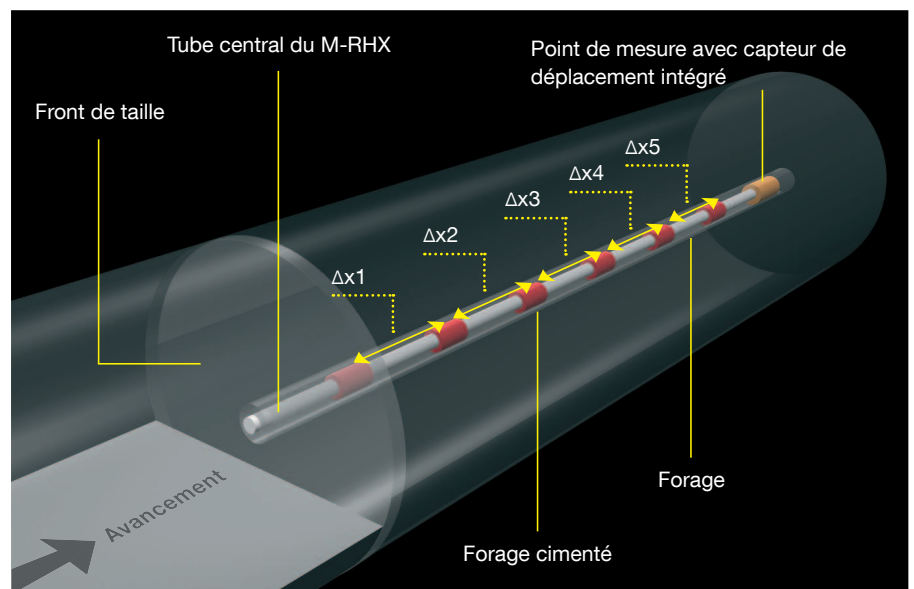
Géotechnique >> Mesure de déplacement en ligne droite

M-RHX – Extensomètre modulaire à tête inversée

M-RHX Mesures de déformations en continu lors du creusement de tunnels, de fouilles ou de remblais

Applications

- Suivi des déformations axiales en plusieurs points en avant du front de taille (extrusion), pour l'optimisation et la sécurisation du creusement de tunnels.
- Contrôle des déformations pendant la réalisation de remblais pour un contrôle de stabilité.
- Mesures de soulèvements/tassements pendant l'excavation de fouilles profondes.



Prestations Solexperts

- Conseil pour la mise en œuvre d'un concept de mesure
- Configuration et installation du Reverse-Head extensomètre modulaire
- Vente ou location de l'appareil de lecture
- Déchargement des données et rapports
- Ajout des mesures dans WebDAVIS (visualisation via Internet)

Caratéristiques

Le M-RH extensomètre est une chaîne d'extensomètres à 1 point. Ce concept permet la mise en œuvre d'un nombre important de points de mesure dans un forage de petit diamètre. Les mesures de chaque capteur de déformation sont enregistrées automatiquement, à un pas d'acquisition modifiable, dans le logger placé dans la tête de mesure en fond de forage. Les mesures en continu sont ainsi possibles malgré la destruction à l'avancement du creusement des bases de mesure. Le déchargement manuel des données sauvegardées dans la tête de mesure s'effectue très rapidement grâce à PC portable ou un PDA.



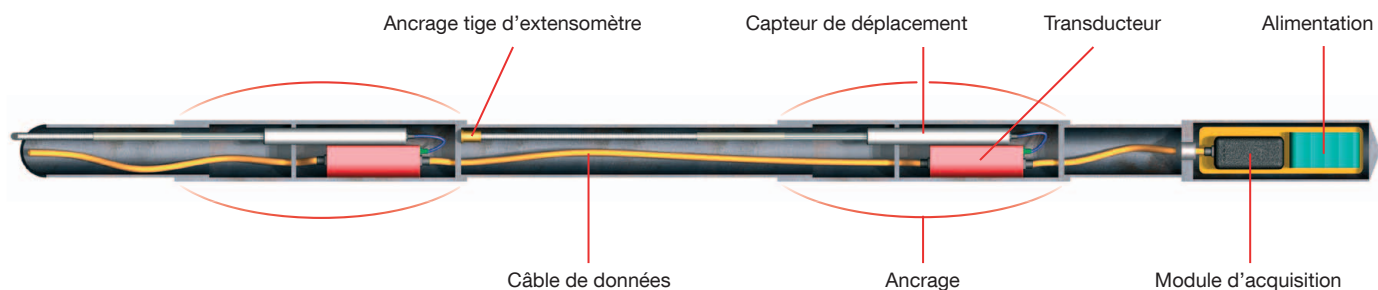
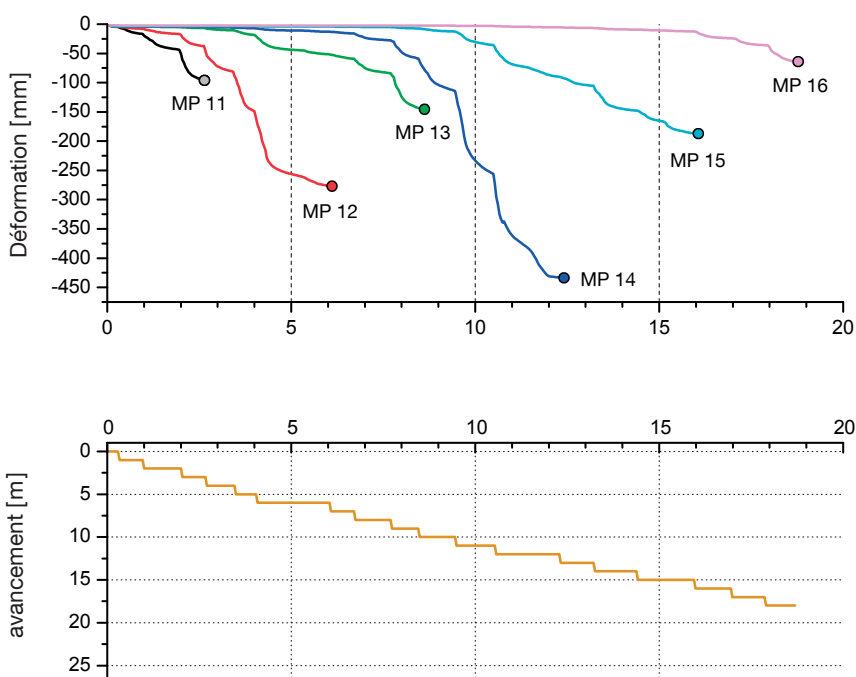
Interprétation

Le traitement des mesures dépend d'une application donnée. On représente de manière générale les résultats sous forme intégrée ou différentielle. La tête de mesure en fond de forage est considérée comme point de référence fixe au démarrage des mesures. La réalisation de forages se recoupant à l'avancement permet de toujours conserver un point fixe.

Ci-contre, l'avancement en jours suivant la pose du M-RHX est pris comme grandeur de référence. La représentation graphique des déplacements est réalisée de manière intégrée pour chaque point par rapport à la tête de mesure. L'influence de la distance au front d'attaque est nettement visible.

Déformations en fonction du temps / de l'avancement

Exemple tunnel de base du St. Gothard



Solexperts France SARL

Technopôle Nancy-Brabois
10 allée de la Forêt de la Reine
54500 Vandœuvre-lès-Nancy
France
Tél. +33 (0) 3 83 94 04 55
Fax +33 (0) 3 83 94 03 58
info@solexperts.fr
www.solexperts.com

Solexperts AG

Mettlenbachstrasse 25
P.O. Box 81
8617 Mönchaltorf
Switzerland
Fon +41 (0) 44 806 29 29
Fax +41 (0) 44 806 29 30
info@solexperts.com
www.solexperts.com

Caractéristiques standard du M-RHX

Diamètre minimal de forage:	56 mm
Nombre de points de mesure maximum:	16 points
Distance entre les points de mesure:	choix libre
Longueur maximale:	jusqu'à 80 m
Gamme de mesure maximale par point:	100 ou 250 mm
Pas d'acquisition:	1 min – 24 hr réglable
Autonomie:	environ 3 mois
Précision:	0,2% FS
Résolution:	0,01 mm
Options:	mesures de température et pression hydrostatique