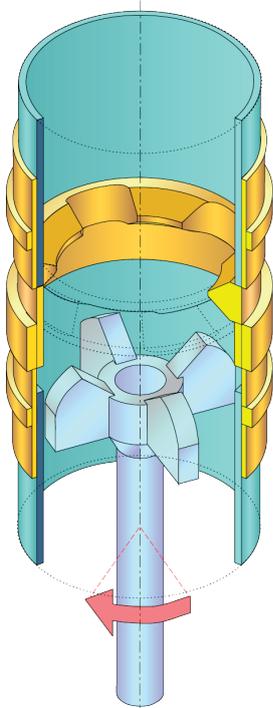
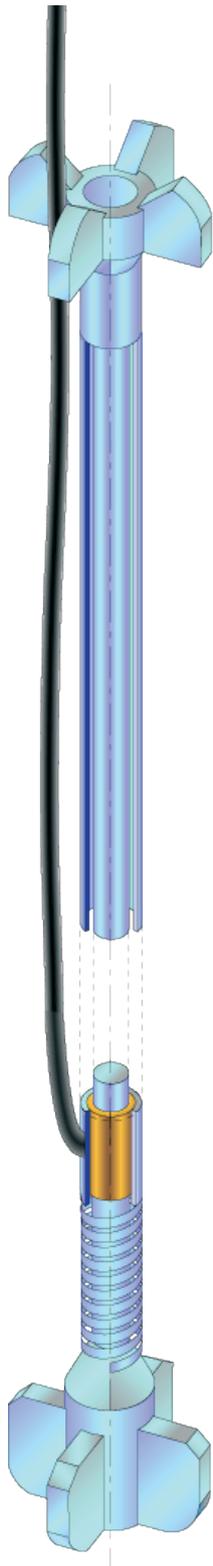


Micromètre d'installation en permanence (FIM)

**Fixed Re-Installable
Micrometer (FIM): Mesure
en continu des déformations
axiales**

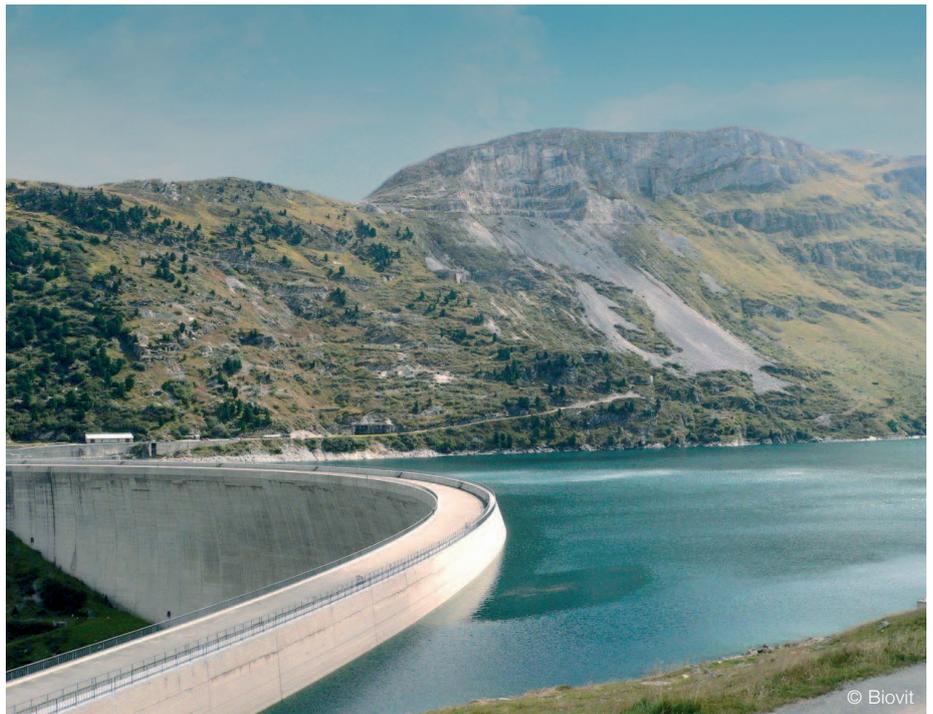


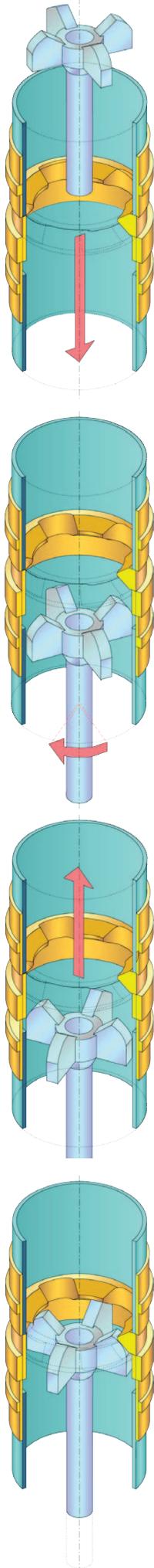


Fixed Re-Installable Micrometers (FIM)

Le FIM est utilisé pour les mêmes applications que le Micromètre de Forage ou le TRIVEC, mais sert à des mesures en continu des déformations axiales le long d'un forage. Un FIM est installé temporairement entre deux plots de mesure de tubes de Micromètre de forage ou de TRIVEC, et connecté à une unité de lecture ou d'acquisition de données. A tout moment, le FIM peut être extrait du forage pour effectuer une mesure manuelle avec un Micromètre de Forage ou un TRIVEC. Le FIM est ensuite replacé entre les plots de mesure pour poursuivre la mesure en continu.

Plusieurs FIM peuvent être installés entre des plots de mesure situés à n'importe quelle profondeur le long d'une ligne de mesure. Des sondes de longueurs différentes peuvent être positionnées entre des plots distants de 1 jusqu'à 5 mètres. Deux sondes peuvent être installées consécutivement. Le principe de contact sphère-cône, dont découle le positionnement exact de la sonde entre deux plots, assure une haute précision des mesures (même principe pour le Micromètre de Forage).





Applications

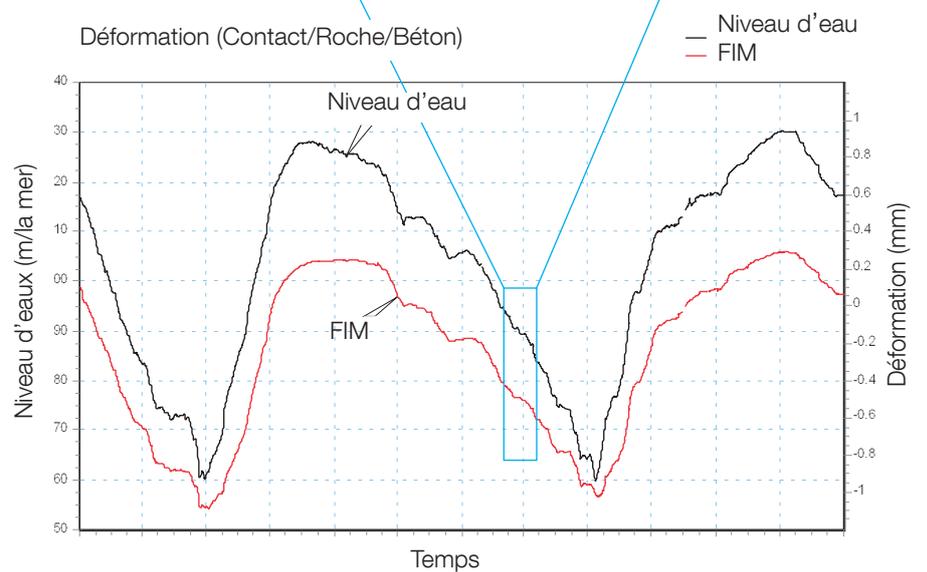
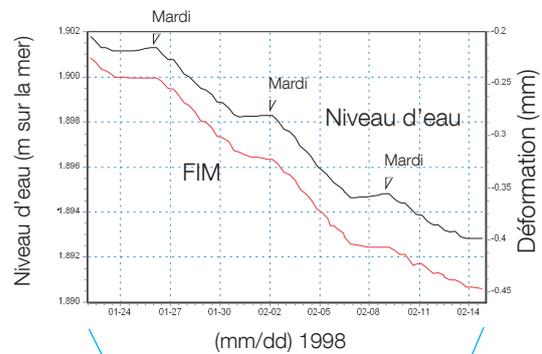
Le FIM est conçu pour être installé dans des forages où les déformations sont mesurées périodiquement sur tout le forage, mais pour lesquels certaines zones nécessitent un suivi en continu des déformations.

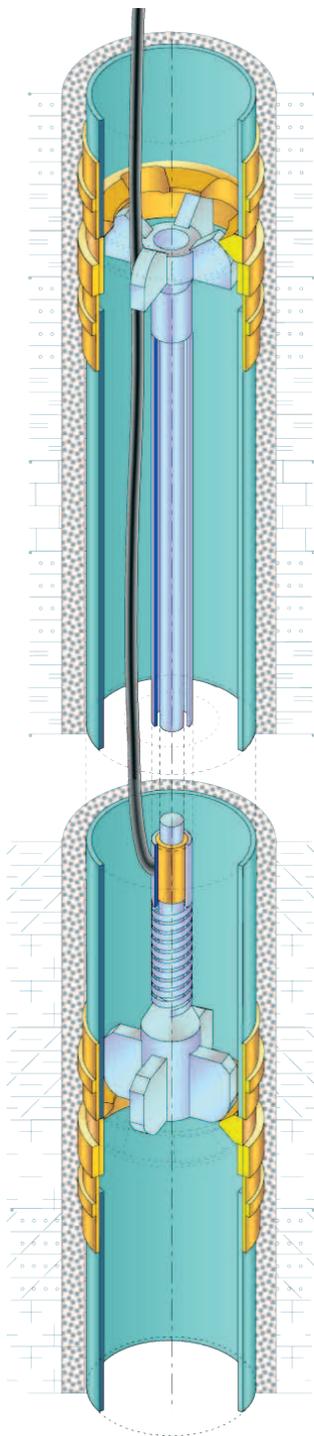


Le FIM peut également être utilisé:

- pour le suivi en continu des déformations dans des forages d'accès difficile ou temporaire (des forages situés sous l'eau dans des barrages, ou recouverts par la neige)
- le FIM peut être couplé à un système d'alarme

Valle di Lei





Caractéristiques techniques

- Longueur de base: 1 jusqu'à 5 m
- Gamme de mesure: ± 10 mm
- Résolution: 0.001 mm
- Type de capteur: LVDT capteur de déplacement (linéarité de $\pm 0.2\%$)
- Étanchéité: testé sous 15 bar
- Câble: Quadro câble protégé par une gaine
- Options:
 - capteur de déplacement potentiométrique
 - capteur de température couplé au capteur de déplacement
- Unité de lecture: Le FIM peut être intégré au système d'acquisition de données automatique GeoMonitor. Une large gamme d'unités de lecture et des Solexperts Data Logger (SDL) sont utilisables pour enregistrer les données du FIM



Etalonnage

Le FIM et son unité de lecture sont calibrés en plaçant une goupille en acier dans des orifices spéciaux percés dans les tubes télescopiques interne et externe de la sonde. Si nécessaire, le signal de sortie du capteur peut être ajusté à la valeur moyenne de la gamme de mesure souhaitée. Le capteur inductif peut être ajusté de l'extérieur, sans démonter la sonde, et ajusté au milieu de l'intervalle de mesure, ce qui permet d'augmenter la précision de la mesure.

Mise en place

Le FIM est installé et retiré à l'aide de tiges également utilisées pour le Micromètre de Forage et le TRIVEC. Le FIM est bloqué entre deux plots de mesure par un mécanisme de blocage à ressort. Lorsque le FIM est positionné, les tiges sont retirées et l'installation peut se poursuivre pour le FIM suivant.

Les données techniques sont susceptibles d'être modifiées.

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