

# LugeoTEST®

### PRESENTATION GENERALE

L'Essai d'eau Lugeon est un essai de perméabilité in situ réalisé dans un sondage. Il s'applique aux roches fracturées, maçonneries et aux sols cohérents de résistance mécanique compatible avec la pression d'eau imposée pendant l'essai.



### L'ORIGINALITE DE LUGEOTEST®

Le LugeoTEST® automatique permet la réalisation de l'essai via GeoBOX®.

GeoBOX® et son coffret de commande permettent le pilotage des différentes procédures inhérentes à la réalisation de l'essai Lugeon : gonflage et purge de l'obturateur, pilotage de la ligne d'injection ainsi que la réalisation de l'essai suivant les consignes de pression prédéfinies dans la norme NF P 94-131.

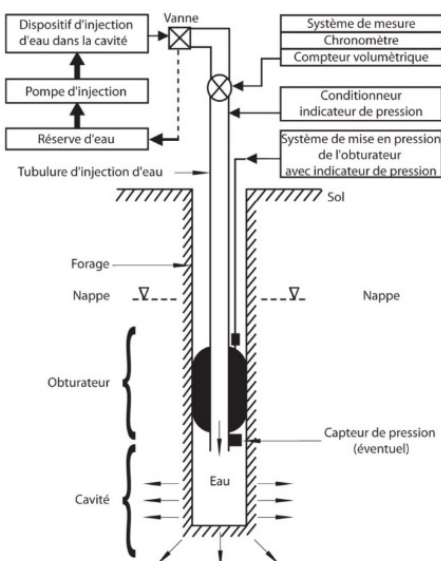
**Version standard avec acquisition manuelle également disponible**



### LUGEOTEST® SE COMPOSE DE :

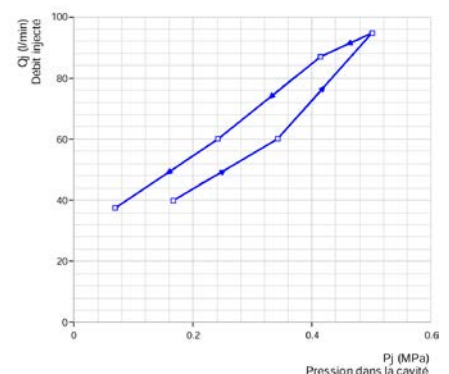
Conformément à la norme NF P 94-131, l'ensemble de mesure est constitué d'un coffret de commande destiné au gonflage de l'obturateur et au pilotage de la pression d'injection d'eau, d'une ligne d'injection complète équipée entre autre d'un déverseur, d'un débitmètre et d'un capteur de mesure de la pression d'injection.

### L'ESSAI LUGEON



Pour la réalisation de l'essai, une pompe Triplex injectant un débit de 100 l/min à 11 bars est nécessaire ainsi qu'un obturateur, des tiges d'injection et une sonde de niveau d'eau (nous consulter).

L'essai permet d'évaluer la possibilité de circulation d'eau dans le terrain et ainsi de déceler des hétérogénéités ou des fissurations.



## MISE EN ŒUVRE

**1.** *PLACER L'OBTURATEUR DANS LA CAVITE ET LE RACCORDER A LA LIGNE*



**2.** *ENTRER LES PARAMETRES DE L'ESSAI DANS GEOBOX® ET LANCER L'EXECUTION*



**3.** *SUIVRE L'ESSAI EN TEMPS REEL SUR GEOBOX® IMPRIMER OU SAUVEGARDER SUR UNE CLE USB TRANSMETTRE LES DONNEES AU BUREAU VIA GPRS*

1. Une cavité est réalisée, à la base d'un forage. Un tube d'injection permet de relier cette cavité à la surface du sol. La cavité est constituée d'une portion de forage comprise entre le fond et un obturateur qui la limite en partie haute.
2. Une fois l'obturateur placée dans le forage au niveau désiré, et conformément au principe de l'essai Lugeon, LugeoTEST® exécute les procédures de gonflage et dégonflage de l'obturateur sur ordre de GeoBOX®. L'opérateur paramètre ensuite l'essai dans GeoBOX® (pression du 1er palier, nombre de palier, etc...) qui ordonne son exécution par WIFI à LugeoTEST®. Dès lors, celui-ci gère automatiquement le pilotage de la ligne d'injection. La variation des paliers de pression est également automatisée. Pendant toute la durée de l'essai, GeoBOX® permet de superviser le déroulement de l'essai sur écran (progression, visualisation en temps réel des données et du tracé de la courbe etc..) et peut à tout moment ordonner l'interruption de l'essai.
3. Une fois l'essai terminé, les données sont sauvegardées sur GeoBOX® (sans limite de temps). Les résultats peuvent être imprimés directement sur l'imprimante déportée de GeoBOX® (disponible avec GeoBOX® premium).



## DEPOUILLEMENT DES ESSAIS

Transfert puis traitement des essais sur GeoVISION® via une clé USB ou système GPRS (option).