

Les essais de migration d'une pollution

Objectif :

Mesurer les propriétés hydrodynamiques d'un sol pour les problématiques de pollution des sols et des eaux souterraines (dispersivité, porosité et vitesse de transfert).

Caractéristique des équipements :

- un forage de 300 mm de diamètre;
- 4 piézomètres de 60 mm;
- 2 cuves d'injection de 500 l;
- une centrale d'acquisition;
- 2 capteurs de conductivité.

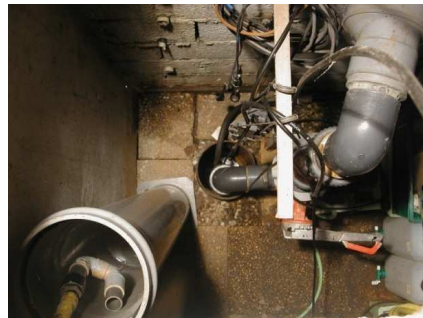


Fig. 1 : Préparation d'une « sauce » polluée !

Méthodologie :

- Ajustement des données expérimentales sur une formule théorique bien choisie.
- L'analyse critique des résultats repose sur une comparaison avec des données bibliographiques ainsi qu'une modélisation numérique.

$$c(x, y, t) = \frac{\Delta M}{4\pi \cdot m \cdot n_e \cdot U \cdot t \cdot \sqrt{A_L \cdot A_r}} \exp \left[-\frac{(x - U \cdot t)^2}{4 \cdot A_L \cdot U \cdot t} - \frac{y^2}{4 \cdot A_r \cdot U \cdot t} \right]$$

Domaines d'application :

Etudes d'impact environnementales (Hydrogéologie, Géotechnique).

