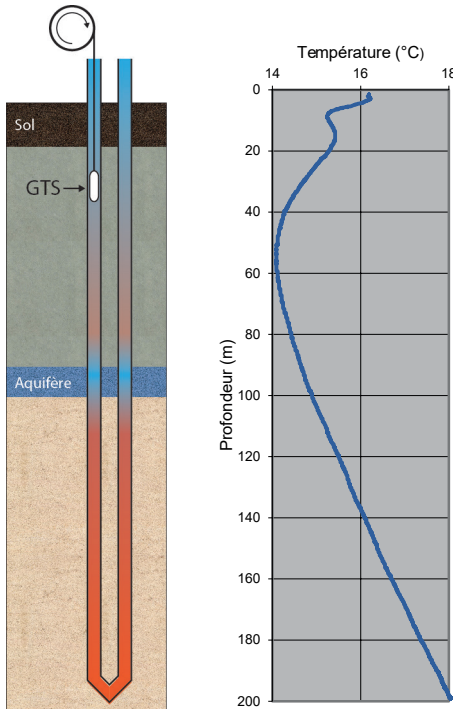


Les sondes géothermiques exploitent l'énergie du sous-sol pour chauffer les bâtiments. La connaissance des caractéristiques du sous-sol est donc primordiale pour son exploitation optimale. Le profil thermique donne la variation de la température en fonction de la profondeur et fournit des informations sur d'éventuelles anomalies thermiques.

Méthode

Le profil thermique du terrain est réalisé au moyen d'un mini-datalogger GTS (Geothermal Testing System). Il enregistre les données d'un capteur de température et d'un capteur de pression qui lui sont intégrés. Pour la mesure, le GTS est descendu par gravité au bout d'un câble jusqu'au pied de la sonde géothermique (SGV). La profondeur maximale qui peut être atteinte par le GTS est d'environ 500 m de profondeur car ensuite la remontée du GTS risque de devenir problématique avec le frottement du câble contre les parois de la SGV. La précision des mesures est d'environ 0.2 °C pour la température et de ± 1 m pour la profondeur.



Résultats

Les résultats donnent la variation de la température du terrain en fonction de la profondeur du GTS dans la sonde pour déterminer les informations ou les paramètres suivants :

- le gradient géothermique.
- la longueur de la sonde et de sa profondeur.
- la présence éventuelle de circulation d'eau, de cavités ou d'autres anomalies thermiques dans le forage.

Conditions

- L'accès à la tête de la SGV doit être accessible.
- Pour une mesure du gradient géothermique, délais minimum de 10 jours avant la mesure.
- Profondeur maximale de 500m
-

Nous proposons également d'autres types de mesures pour caractériser la sonde ainsi que des services de contrôle à long terme de l'évolution thermique des sondes : voir sur www.geoazimut.com.