

01835 C 0067

# UNISOL

Géotechnique, Environnement  
et Laboratoire d'Essais

COMPTE RENDU DE RESULTATS 09 07 0720C

Monsieur BASSERY

-----

Pose de sondes géothermiques  
8 rue de la Chalandie  
92370 - CHAVILLE

-----

Compte rendu

-----



Société UNISOL - 41 rue Fourny - BP 104 - 78531 BUC Cedex  
Tel: 01.39.56.22.86 - Fax: 01.39.56.16.23 - info@unisol.fr - www.unisol.fr  
SAS au capital de 1 200 000 €  
RCS Versailles - SIRET 478 040 561 00027 - APE 7112B - TVA  
FR72478040561

UNISOL est inscrit dans la  
démarche **QUALIFORAGE**



A la demande de Monsieur BASSERY, nous avons réalisé des forages (mission d'investigations géotechniques selon la norme NF P 94-500 de décembre 2006) dans le cadre de la pose de sondes géothermiques au 8 rue de la Chalandie à CHAVILLE – 92370.

Dans ce contexte nous avons réalisé, du 4 au 17 novembre 2009, les travaux suivants :

- Trois forages destructifs Ø 152 mm menés jusqu'à 96 mètres de profondeur,
- Pose des sondes géothermiques,
- Vérifications des sondes grâce à un test sous pression.

**Nous présentons dans ce compte rendu :**

**I. LA GEOLOGIE DU SITE**

**II. LES CARACTERISTIQUES DES FORAGES GEOTHERMIQUES**

## **I. GEOLOGIE DU SITE**

La coupe géologique a été établie à partir de l'analyse des cuttings des forages. (*Elle n'a pas la précision d'un sondage carotté.*)

### **Nous avons traversé les horizons suivants :**

- De la terre végétale jusqu'à 0,20 mètre de profondeur,
- De la marne jaunâtre jusqu'à 4,50 mètre de profondeur,
- De la marne gris vert bleu beige avec des passages plus ou moins sableux jusqu'à 46,00 mètres de profondeur (Horizon de l'Yprésien),
- De l'argile rougeâtre avec des silex jusqu'à 58,00 mètres de profondeur (Argile à silex),
- De la marne puis de la craie beige blanchâtre jusqu'à la fin de la reconnaissance soit 96,00 mètres de profondeur (Craie du Sénonien),

## **II. LES CARACTERISTIQUES DES FORAGES GEOTHERMIQUES**

- Les forages géothermiques

~ Forages :

Les forages ont été réalisés au tricône avec tubage à l'avancement, en diamètre de 152 mm, descendus à 96 mètres de profondeur.

De l'eau claire a été utilisée comme fluide de forage.

~ Installation des sondes :

Les sondes géothermiques (doubles U) utilisées ont les caractéristiques suivantes

- Longueur : 100 m
- Diamètre : 32 mm de diamètre extérieur
- Epaisseur : 2,9 mm
- Matériaux : PEHD 100 (Polyéthylène Haute Densité)
- Aucun raccord sur les sondes sauf pour les liaisons au distributeur ou au collecteur.

Pour finir, les forages sont remplis d'un coulis spécial géothermie : bentonite / ciment.

▪ Les tests sous pression

Les tests sous pression ont permis de vérifier l'absence de fuite dans les sondes.

Nous nous tenons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

L'Ingénieur Géotechnicien

Christel LANDEZ



Le Directeur des Opérations

Pascal CARIOU



le 26/11/09

Le Président  
Nicolas LOOS

**UNISOL**

Géotechnique Environnement  
et Laboratoire d'Essais  
41, rue Fourny / BP 104  
70554 BUC CEDEX

Tél: 01.39.56.22.86 - Fax: 01.39.56.16.23