



CHANTIER : 1 Avenue Paul Darblay 91540 ECHARCON

OBJET : Rapport de forage

REDACTEUR DU RAPPORT :

DATE DE CHANTIER : 29/01/2024 au 15/02/2024

29/01/2024 :

- Amener du matériel sur chantier.
- Mise en place du matériel.
- Démarrage du forage de prélèvement diamètre 260 MM rotary tricône à la boue polymère.
- Forage d'une profondeur de 12 mètres.
- Mise en sécurité du chantier.

30/01/2024 :

- Reprise forage de prélèvement jusqu'à 19 mètres.
- Mise en place de l'équipements pvc diamètre 200 MM équipé de deux écarteurs et de la canne d'injection au pied du tube.
- Cimentation du tube pvc au coulis de ciment cem III 42,5N, quantité injectée : 450L.
- Prise d'échantillon coulis, densité 1,71.
- Nettoyage du matériel.
- Mise en sécurité du chantier.

31/01/2024 :

- Mise en place sur forage d'injection.
- Démarrage du forage d'injection diamètre 260 MM rotary tricône à la boue polymère.
- Forage d'une profondeur de 14 mètres.
- Mise en sécurité du chantier.

01/02/2024 :

- Reprise forage d'injection jusqu'à 19 mètres.
- Mise en place de l'équipements PVC diamètre 200 MM équipé de deux écarteurs et de la canne d'injection au pied du tube.
- Cimentation du tube pvc au coulis de ciment cem III 42,5N, quantité injectée : 450L.
- Prise d'échantillon densité 1,72.
- Complément de cimentation sur forage de prélèvement (10 L)
- Nettoyage du matériel et mise en sécurité du chantier.

02/02/2024 :

- Mise en place du matériel sur forage de prélèvement.
- Forage d'une profondeur de 20 mètres.
- Essai de pression pour confirmer l'étanchéité du tube.
- Mise en sécurité du chantier.

05/02/2024 :

- Validation de l'étanchéité du tube cimenté.
- Reprise du forage diamètre 190MM d'une profondeur de 26 Mètres, rotary à la boue polymère.
- Mise en sécurité du chantier.

06/02/2024 :

- Reprise du forage diamètre 190MM d'une profondeur de 46 mètres, rotary à la boue polymère.
- Équipement du pvc diamètre 125/112 qui comprend 12 mètres de partie crépiner slot 1MM, 34 mètres de partie lisse, écarteur tous les 8 mètres et canne d'injection placé à 21 mètres.
- Mise en place du massif filtrant calibre 1,5/3MM en gravitaire (370 litres).
- Mise en place des billes d'argile (50 litres).
- Mise en sécurité du chantier.

07/02/2024 :

- Cimentation du forage de prélèvement (350 litres).
- Prise d'échantillon densité 1,73.
- Mise en place forage d'injection.
- Forage d'une profondeur de 20 mètres.
- Essai de pression pour confirmer l'étanchéité du tube.
- Mise en sécurité du chantier.

08/02/2024 :

- Complément de cimentation (20 litres).
- Mise en place de la pompe immergé pour développement par pompage.
- Validation de l'étanchéité du tube cimenté.
- Reprise du forage jusqu'à 35 mètres.
- Mise en sécurité du chantier.

09/02/2024 :

- Reprise forage jusqu'à 53 mètres à la boue polymère.
- Développement par air comprimé.
- Essai de réinjection de l'eau en gravitaire dans forage d'injection non concluent.
- Mise en sécurité du chantier.

12/02/2024 :

- Essai d'injection de l'eau en pression concluent.
- Mise en place de l'équipement 104/114 qui comprend 15 mètres de partie crépiner slot 1MM, 39 mètres de partie lisse, écarteurs tous les 8 mètres et canne d'injection placé à 21 mètres.
- Mise en place du massif filtrant calibre 4/8 MM en gravitaire (580 Litres).
- Mise en place des billes d'argile (50 Litres).
- Mise en sécurité du chantier.

13/02/2024 :

- Cimentation du forage d'injection (380 Litres).
- Prise d'échantillon densité 1,74.
- Mise en sécurité du chantier.

14/02/2024 :

- Mise en place d'un compteur d'eau à la sortie du forage de prélèvement.
- Mise en place d'un obturateur mécanique sur le forage d'injection.
- Démarrage de l'essai de pompage long durée à 10h.
- Mise en sécurité du chantier.

15/02/2024 :

- Fin de l'essai de pompage long durée à 10h.
- Remise en état du terrain.
- Replis du matériel.



ESSAIS DE POMPAGE, INJECTION

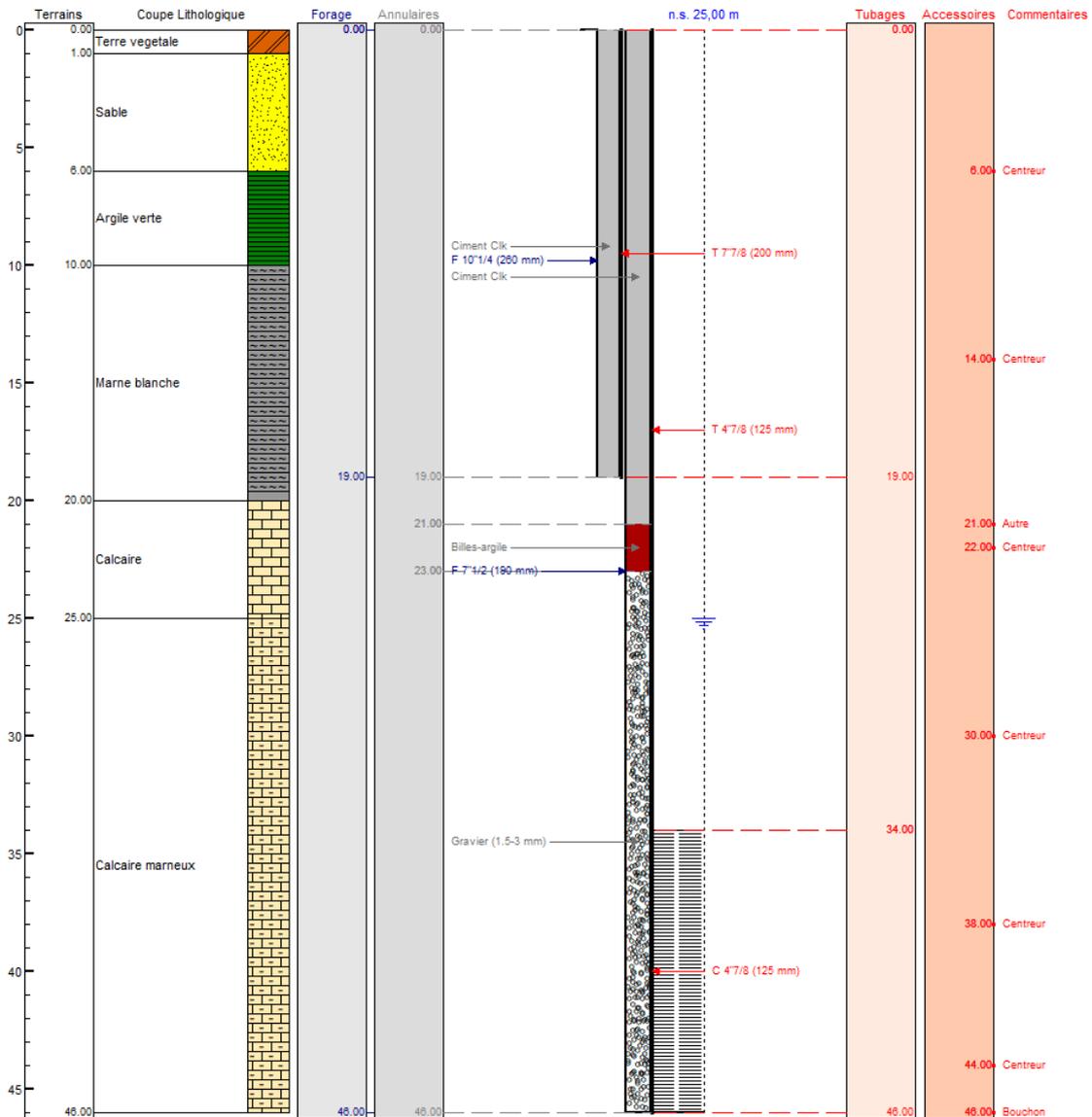
| Niveau dynamique prélèvement (profondeur en mètre par rapport au sol) | Pression d'injection en tête de forage (bar) | Temps de pompage et injection | Volume en litres (prélever sur le compteur volumétrique mis en place) | Volume en M ³ /H | Heure |
|---|--|-------------------------------|---|-----------------------------|-------|
| 25 | 0 | 0 | 637390 | 0 | 10H00 |
| 33 | 0,3 | 1 | 637559 | 6,5 | 10H01 |
| 35,20 | 0,2 | 5 | 638884 | 6,5 | 10H05 |
| 35,50 | 0,2 | 10 | 638409 | 6,5 | 10H10 |
| 35,70 | 0,1 | 15 | 639924 | 6,5 | 10H15 |
| 35,80 | 0,1 | 20 | 640467 | 6,5 | 10H20 |
| 35,80 | 0,1 | 25 | 640977 | 6,5 | 10H25 |
| 35,90 | 0,1 | 30 | 641505 | 6,5 | 10H30 |
| 35,90 | 0,1 | 40 | 642563 | 6,5 | 10H40 |
| 36 | 0,1 | 50 | 643630 | 6,5 | 10H50 |
| 36 | 0,1 | 60/1H | 644697 | 6,5 | 11H |
| 36 | 0,1 | 1H10 | 645772 | 6,5 | 11H10 |
| 36 | 0,1 | 1H20 | 646845 | 6,5 | 11H20 |
| 36 | 0,1 | 1H30 | 647926 | 6,5 | 11H30 |
| 36,05 | 0,1 | 1H40 | 649012 | 6,5 | 11H40 |
| 36,10 | 0,1 | 1H50 | 650005 | 6,5 | 11H50 |
| 36,10 | 0,1 | 2H | 651185 | 6,5 | 12H |
| 36,20 | 0,1 | 2H30 | 654444 | 6,5 | 12H30 |
| 36,15 | 0 | 3H | 657730 | 6,5 | 13H |
| 36,05 | 0 | 3H30 | 660975 | 6,5 | 13H30 |
| 36,10 | 0 | 4H | 664210 | 6,5 | 14H |
| 36,10 | 0 | 5H | 670742 | 6,5 | 15H |
| 36,10 | 0 | 6H | 677293 | 6,5 | 16H |
| 36,20 | 0 | 23H | 787956 | 6,5 | 9H |
| 36,20 | 0 | 24H | 794565 | 6,5 | 10H |



DESCRIPTION DES FORAGES

- Forage de prélèvement :

- Localisation WGS84 : 48.570249°N / 2.409086°E
- Cote NGF : 70 NGF
- Niveau statique de l'eau : 45 NGF



- **Forage d'injection :**

- Localisation WGS84 : 48.570240°N / 2.409734°E
- Cote NGF : 68 NGF
- Niveau statique de l'eau : 44,4 NGF

