

3 - FORAGE F2

01571X0134
F2

Ce second ouvrage est implanté à 5 m au Sud du précédent. Les travaux ont été effectués du 23 au 24/05/95. L'ouvrage est décrit par la figure 4 et la fiche d'ouvrage de l'annexe 2.

3.1 - FORATION ET EQUIPEMENT

Un sondage de reconnaissance a été réalisé en premier lieu pour établir une coupe détaillée des terrains. Ce sondage a été exécuté au diamètre 150 mm.

Les terrains traversés sont les suivants :

0,00 - 3,00 m :	Argile jaune
3,00 - 5,70 m :	Argile grise
5,70 - 7,50 m :	Sables et graviers calcaires indurés
7,50 - 9,50 m :	Sables argileux.

A 5 m de distance du forage F1, le toit des sables et graviers est plus profond de 0,9 m. La formation est indurée, alors qu'elle est meuble en F1.

L'exécution du forage a ensuite été réalisée par alésage en rotation, au diamètre 450 mm, avec tubage métallique de soutènement de diamètre 460 mm, jusqu'au toit des sables et graviers. La foration a été poursuivie en rotation avec boue polymère jusqu'à 9,40 m de profondeur.

Le forage a été équipé des tubages suivants :

- tubage PVC plein diamètre 203/225 mm jusqu'à 5,70 m de profondeur,
- tubage PVC crépiné diamètre 203/225 mm de 5,70 à 7,40 m, crépines à fentes d'ouverture 2 mm,
- tubage PVC plein, diamètre 203/225 mm de 7,40 à 9,40 m,
- bouchon de fond.

L'espace annulaire a été équipé comme suit de bas en haut :

- 7,90 à 9,40 m : massif filtrant de graviers siliceux roulés granulométrie 3/8 mm,
- 7,40 à 7,90 m : bouchon de pélite,
- 5,30 à 7,40 m : massif filtrant de graviers siliceux roulés granulométrie 3/8 mm.

Après le développement et les pompages d'essai, le sommet du massif filtrant se situait à 5,40 m. Après son réajustement, l'espace annulaire devait être complété par un bouchon de peltonite (4,9 à 5,4 m), surmonté d'une cimentation réalisée sous injection par cannes.

3.2 - DEVELOPPEMENT

Le développement du forage a été engagé par pistonnage et pompage alterné. L'insuffisance des résultats a justifié un traitement par acidification. Deux acidifications, de 200 kg d'acide chlorhydrique chacune, ont été effectuées.

Des pompages par paliers courts ont permis de situer la progression du développement.

- avant acidification (24/05/95)

- . débit maximum : 6,40 m³/h
- . durée de pompage : 10'
- . niveau initial : 2,78 m (repère de mesures à + 1,1 m/sol)
- . niveau dynamique : 7,03 m

- après première acidification de 200 kg (29/05/95)

- . débit maximum : 14,9 m³/h
- . durée de pompage : 15'
- . niveau dynamique : 6,84 m

- après deuxième acidification de 200 kg (31/05/95)

- . débit maximum : 18,3 m³/h
- . niveau dynamique : 4,40 m après 15' de pompage
4,42 m après 50' de pompage.

Les acidifications ont permis un gain important de productivité.

En raison des résultats obtenus, la poursuite des travaux a nécessité l'approvisionnement d'une pompe plus puissante.