

COMMUNE DE CHEF BOUTONNE

FORAGE DES OUTRES

AQUIFERE DU JURASSIQUE MOYEN

COUPES TECHNIQUE ET GEOLOGIQUE

IMPLANTATION - COORDONNEES LAMBERT

X = 410,57
Y = 125,80
Z = 74,0

Cotes estimées sur la carte IGN 1/25 000e - MELLE 7-8.

COUPE TECHNIQUE

forage au marteau fond de trou : atelier ATLAS-COPCO ROTAMEC 1 300
compresseur ATLAS-COPCO XRH
travaux réalisés le 14.12.1983
forage Ø 216 mm de 0 à 19 m
tube acier Ø 230 mm de 0 à 4 m
tube PVC Ø 157 x 167 de 0 à 19 m
plein de 0 à 1,50 m
crépiné de 1,5 à 19 m.

COUPE GEOLOGIQUE

- 0 - 1 remblai et alluvions argilo-calcaire : sables grossiers
- 1 - 2 alluvions
- 2 - 4 argile grise plastique
- 4 - 7 alternance de calcaires blancs ou jaunes avec des marnes argileuses grises
- 7 - 12 calcaire oolithique grisâtre
- 12 - 19 marno-calcaire gris avec niveau calcaire à 16 et 18 m.

3. 2 - COUPE TECHNIQUE.

. Foration.

de 0 à 19 m : \varnothing 216 mm.

. Tubage.

de 0,00 m à 4,00 m : \varnothing 280 mm, tube acier.

de 0,00 m à 1,50 m : \varnothing 157 x 167 mm, tube PVC plein.

de 1,50 m à 19,00 m : \varnothing 157 x 167 mm, tube PVC crépiné.

4 - CARACTERISTIQUES GEOLOGIQUES ET HYDROGEOLOGIQUES

4. 1 - COUPE GEOLOGIQUE.

de 0 m à 1 m : remblai et alluvions argilo-calcaire : sables grossiers.

de 1 m à 2 m : alluvions.

de 2 m à 4 m : argile grise, plastique.

de 4 m à 7 m : alternance de calcaires blancs ou jaunes avec des marnes argileuses grises.

de 7 m à 12 m : calcaire oolithique, grisâtre.

de 12 m à 19 m : marno-calcaire gris avec niveau calcaire à 16 et 18 m.

4. 2 - COUPE STRATIGRAPHIQUE.

. de 0 m à 2 m : Alluvions.

. de 2 m à 19 m : Callovien. ?

4. 3 - HYDROGEOLOGIE.

Le forage capte donc sous un faible recouvrement alluvionnaire, l'aquifère contenu dans les calcaires oolithiques grisâtres et les calcaires blancs

ou jaunes plus ou moins marneux du Callovien rencontrés de 4 à 19 mètres.

Les diagraphies d'écoulement au micromoulinet, effectuées au débit de 65 m³/h ont localisé les arrivées d'eau suivantes :

- . 60 % du débit de 5 à 6 m.
- . 20 % du débit de 6 à 9 m.
- . 20 % du débit de 9 à 15 m.

L'alimentation de cette nappe s'effectue par infiltration des eaux de pluies efficaces ; c'est une nappe libre qui circule au travers de petites fissures et s'écoulent en direction de La Boutonne.

Les niveaux relevés lors des essais de pompage du 24 Août 1984 et du 26 et 27 Mars 1985, montrent des variations de 2,20 mètres de l'été à l'hiver pour cette période.

Le niveau d'argile plastique épais de 2 m traversé lors du forage devrait assurer localement une bonne protection naturelle de la nappe.

5 - ESSAIS DE POMPAGE (Annexe 1)

Quatre pompages ont été effectués du 19 Décembre 1983 au 27 Mars 1985 à des débits compris entre 30 et 80 m³/h.

Pour un débit de 77 m³/h après 245 heures de pompage, le rabattement était de 2,46 m.

Les mesures de transmissivité calculées par la méthode semi logarithmique de Jacob nous indique des valeurs allant de $3,4.10^{-3}$ m²/s pour la descente et de $5,8.10^{-3}$ m²/s pour la remontée.