

UNIVERSITE DE STRASBOURG
SERVICE DE LA CARTE GEOLOGIQUE
D'ALSACE ET DE LORRAINE

RAPPORT DE FIN DE SONDAGE

FORAGE DE RECONNAISSANCE
DE WATTWILLER (HAUT-RHIN)
15 Juillet 1961

I SITUATION DU Puits :

Un forage de reconnaissance de faible diamètre (160 mm) a été creusé par la Société Forac de Dompierre, à l'emplacement SE (sondage électrique) N° 7. Il s'agissait de tester, en aval de la deuxième brèche de faille, la zone dans laquelle se trouvent les sources alimentant actuellement la commune (rapport géologique 14.3.61), tout en restant assez éloigné de celles-ci pour ne pas perturber leur régime.

II COUPE DU SONDAGE :

Les échantillons prélevés par le Chef-sondeur tout les 0,5 mètres ont permis d'établir la coupe suivante :

0	-	0,50	Terre végétale
0,50	-	6,00	Argile brune et jaune
6,00	-	7,50	Argile grise
7,50	-	8,00	Sable à grain moyen
8,00	-	12,00	Argile grise avec quelques passées de grès blanc très fin

.../...

12,00 - 13,00	Sable argileux
13,00 - 15,80	Sable blanc très fin
15,80 - 18,00	Grès grossier blanc - éléments de 1 à 3 mm ϕ
18,00 - 20,00	Sable clair avec quelques débris de grès

La coupe peut être interprétée de la façon suivante :

0,50 - 18,00	Argiles grises, sables fins et grès clairs du Pliocène
18,00 - 20,00	Grès friable se décomposant en sable lors du forage

Il s'agit vraisemblablement du grès vosgien appartenant à un lambeau gréseux du champ de fracture.

Le forage a été arrêté à 20 m de profondeur en raison des difficultés techniques rencontrées par le foreur. Il est fort possible que la zone de grès friables rencontrées à partir de 13 mètres se poursuit sur quelques mètres, mais il est totalement impossible d'en donner une estimation chiffrée à cause de la complexité de la structure géologique de la région.

III ESSAIS DE DEBIT :

Des essais de débit prolongés ont été effectués sur ce forage.

Pour un essai de pompage continu de 72 h, un débit de 5,2 m³/heure a été obtenu avec un rabattement de la nappe de 10,5 mètres (Niveau statique au repos - 2,50 m pendant le pompage ND = - 13 m).

Il faut remarquer que c'est essentiellement la base du forage qui était sollicitée lors du pompage, car le tubage étanche du sondage descendait jusqu'à 15,80 mètres.

Dans l'ensemble ces essais de débit sont encourageants, car le débit d'appoint demandé n'est que de l'ordre

.../...

de 1 litre/seconde. Le forage définitif sera plus profond et recoupera une zone de sables et de grès plus importante.

IV FORAGE DEFINITIF :

Le puits définitif sera placé à l'endroit du forage de reconnaissance. En raison de la complexité de la structure géologique (failles nombreuses et compartiments faillés très divers), il n'est pas conseillé de déplacer le puits, bien qu'une maison d'habitation se trouve à 15 mètres en contrebas.

Le forage pourra être poussé jusqu'à 30 mètres si l'eau se trouve toujours dans les formations de grès friable. Il pourra être arrêté plus tôt si le sondage atteint un niveau imperméable du substratum. La surveillance géologique des travaux est donc nécessaire.

La présence de sable fin de 13 à 15,8 mètres est peut être encore plus bas, exigera un puits développé.

V CONCLUSION :

Le forage de reconnaissance de Wattwiller arrêté à 20 m de profondeur faute de pouvoir descendre plus bas, a donné des résultats intéressants quant aux possibilités aquifères des formations traversées. Les essais de débits prolongés ont fourni un débit de 5,2 m³/heure.

Ce forage sera donc remplacé par un puits définitif profond d'une trentaine de mètres environ qui devra permettre de combler en période sèche le déficit de l'alimentation communale de Wattwiller.

Georges MILLOT

Directeur du Service
de la Carte Géologique
d'Alsace et de Lorraine

Michel RUHLAND

Assistant de Géologie
Collaborateur au Service
de la Carte Géologique