

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG
SERVICE DE LA CARTE GÉOLOGIQUE
D'ALSACE ET DE LORRAINE



00058 RM



Agence de l'eau
Rhin-Meuse

Rapport géologique sur l'implantation
du forage au grès vosgien
du secteur de Holacourt
Région Nord de CHATEAU SALINS (Moselle)

1er juillet 1969

- PROBLEME POSE -

La note hydrogéologique préliminaire concernant l'implantation de forages au grès vosgien Région Nord de Chateau-Salins, du 23 octobre 1968 présentée par le S.G.A.L. au Service du Génie Rural des Eaux et des Forêts de la Moselle, avait défini deux secteurs :

- Le secteur de Puttigny, où un forage est en cours
- Le secteur de Holacourt.

Le présent rapport rend compte de l'implantation du forage de Holacourt, de sa coupe géologique prévisionnelle et de ses caractéristiques techniques.

- IMPLANTATION DU FORAGE -

L'emplacement du forage devra avant tout être d'accès facile pour l'amenée du matériel de forage, les conditions hydrogéologiques restant pratiquement les mêmes dans un rayon d'un kilomètre autour de Holacourt. On pourra, par exemple, retenir l'emplacement situé à gauche de la route de Lesse à Holacourt, juste après le passage à niveau (voir le plan de situation en annexe 1).

La cote du sol est d'environ 230 m en cet endroit et le niveau statique de la nappe se situe entre les cotes 220 et 225, soit à une profondeur de 5 à 10 m dans le forage.

- COUPE PREVISIONNELLE - (voir annexe n° 2)

<u>Profondeur en m</u>	<u>Epaisseur en m</u>	<u>Formation géologique</u>
0 - 5	5	Recouvrement (quaternaire)
5 - 20	15	Grès à roseaux (Keuper moyen)
20 - 120	100	Marnes irisées inférieures
120 - 150	30	Lettenkohle
150 - 350	200	Muschelkalk
350 - 425	75	Grès bigarrés
425 - 430	5	Conglomérat
430 - 800	370 ?	Grès vosgien

Cette coupe prévisionnelle est donnée à titre d'indication et de manière à prévoir les caractéristiques techniques de l'ouvrage. Il sera intéressant de pousser le forage jusqu'à la base des grès vosgiens de manière à capter l'aquifère sur toute son épaisseur et ainsi en tirer le débit maximum exploitable.

- CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - (voir annexe n° 2)

Compte tenu de la plus faible profondeur du conglomérat principal dans le secteur de Holacourt (430 m), que dans les forages de Dieuze (540 m) et Hampont (611 m), due à la disparition presque totale des niveaux salifères du Keuper inférieur, la deuxième cimentation, au lieu de se prévoir au niveau de la Lettenkohle (290 à Hampont, 270 m à Dieuze et 295 à Puttigny), pourra s'effectuer au niveau du calcaire à entroques (base du Muschelkalk supérieur), qui est un banc de calcaire compact, à une profondeur d'environ 210m. La cote exacte de la deuxième cimentation sera définie lors du forage du puits, de même que celle de la troisième cimentation au conglomérat, prévue vers 430 m.

Les diamètres de forage et de tubage sont les mêmes que ceux utilisés à Hampont.

- QUALITE DES EAUX -

La note hydrogéologique du 23 octobre 1968 avait déjà mis l'accent sur le fait qu'il n'était pas possible, dans l'état actuel de nos connaissances, de préciser à priori les caractéristiques chimiques des eaux d'un tel forage. En effet, Holacourt se trouve à mi-chemin entre Metz et Hampont, où les teneurs en chlorures sont respectivement de 2560 et de 127 mg/l. Au Nord-Est, le forage de Crehange 1, captant uniquement les grès vosgiens a une teneur des chlorures de 230 mg/l.

D'autre part, Holacourt est situé en bordure du champ de faille entre Chateau-Salins et Metz, qui peut être à l'origine de cette minéralisation croissante des eaux des grès vosgiens en direction de Metz.

- CONCLUSION -

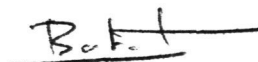
Le nouveau forage dans le secteur d'Holacourt pourra avoir une profondeur de 800 m, de manière à capter tout l'aquifère des grès vosgiens. Compte tenu de la cote du sol et de celle du niveau piézométrique de la nappe dans le secteur, la profondeur du niveau de l'eau dans le forage sera de l'ordre de 5 à 10 m. Mais l'incertitude règne quant à la qualité physico-chimique des eaux de cet aquifère dans la zone d'implantation de ce nouveau forage.

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



L. SIMLER

L'Ingénieur au Service de la Carte
Géologique d'Alsace et de Lorraine



Y. BABOT

Annexes : 1-plan de situation

2-Caractéristiques techniques du forage