

MINISTÈRE
DE
L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction des Mines

BUREAU DES RECHERCHES
GÉOLOGIQUES ET GÉOPHYSIQUES

TÉLÉPHONE : TRI. 24.85

166 4 2

Paris, le 2 - 6 - 51
69, Rue de la Victoire (9e)

Surveillance géologique
du forage de SARREINSMING
(Moselle)

Profondeur atteinte au 1-6-51 101 m.
Dernier rapport reçu n° 42 du 31-5 au 1-6-51
Echantillons reçus jusqu'à 101m.
(Suite à entretien téléphonique de L. GUILLAUME
avec M. SCHLOSSER du 1-6-51)

1. Coupe géologique des terrains traversés. (D'après les échantillons et les renseignements communiqués par le Chef-sondeur) - (Voir note de surveillance du 26-5-51).

- 0 - 3 Formations superficielles
MUSCHELKALK SUPERIEUR
- 3 - 10 Couches à Cératites (assises inférieures)
- 10 - 17 Calvaire à entroques
MUSCHELKALK MOYEN
- 17 - 75 "Couches grises" (58m.)
 - 17 - 62 Masse supérieure (dolomie, anhydrite)
 - 62 - 64 "Marnes chocolat" (repère GUILLAUME)
 - 64 - 75 Masse inférieure (dolomie, anhydrite)

75 - 100 Marnes bariolées (25m.)

Le virage de l'injection du gris au rouge, signalé par le sondeur à 82m.50 apparaît dans les échantillons vers 78-79m. Le toit des Marnes bariolées est, en réalité à situer plus haut en raison de:
a/ retard de l'injection à la remontée
b/ position du repère des "marnes chocolat" connue dans d'autres sondages où il se situe généralement entre 8 et 12m. de la base des "Couches grises"
c/ partie supérieure des Marnes bariolées décolorée.

L'épaisseur des Marnes bariolées étant par ailleurs très constante et voisine de 25 m. dans la région, ceci permettait de prévoir le toit de la Dolomie à Myophoria orbicularis (MUSCHELKALK INFÉRIEUR) vers 100m., ce qui s'est, semble-t-il, vérifié (100m.15 au rapport n° 42).



025837
01664X0002



025838

01664X0002

Indice B. R. G. M.:

166 4 2

- 2 -

SARREINSMING
2 - 6 - 51

Etant donnée l'importance de la position du toit du Muschelkalk inférieur pour la suite du captage et bien que l'échantillon de 101m. paraisse correspondre à la Dolomie à *Myophoria orbicularis*, il y a lieu de le confirmer par une prise de carotte (101 à 103m.) ceci en confirmation de l'ordre transmis téléphoniquement à M. SCHOSSER le 1-6-51.

Si cette carotte permet de vérifier la position du toit du Muschelkalk inférieur à 100m., les prévisions de profondeur pour la suite de la coupe géologique donnée au rapport préliminaire en date du 13-7-49 sont à remonter de 10 mètres, soit:

100 - 150 Muschelkalk inférieur
150 - 170 Grès à Voitzia
170 - 215 Couches intermédiaires (Division supérieure)

215 FERMETURE DES EAUX SUPERIEURES

215 - 230 Couches intermédiaires (Division inférieure)
230 - 250 Grand conglomérat
250 - Grès vosgien

2/ Suite à donner aux travaux.

Si la position du toit du Muschelkalk inférieur à 100m. est bien confirmée par la carotte 101-103m.:

Prendre toutes dispositions pour la mise en place et la cimentation de la colonne de 450 mm., pied à 101 m.

La descente de la colonne sera précédée d'un curage soigneux et prolongé au fond (environ 200 soupapes de 200 litres). Ce curage donnera lieu aux observations suivantes qui seront soigneusement notées:

Heure par heure: nombre de soupapes retirées.
(pendant toute la position du niveau de l'eau dans le durée du curage) forage (profondeur mesurée)

Le curage terminé: épuisement à la soupape à la cadence maxima permise par le matériel (eau prélevée à la partie supérieure pendant une durée de $\frac{1}{2}$ une heure) -

Les observations à faire pendant cet épuisement ainsi que dans les deux heures qui suivront sont indiquées sur le modèle ci-joint. Elles comportent notamment l'observation de la position du niveau et, le cas échéant, la mesure du débit artésien.

Note importante: la dernière soupape à la fin de l'essai d'épuisement sera descendue au fond afin d'effectuer un prélèvement aux fins d'analyse chimique (quatre litres).

L'exécution correcte des prescriptions qui précèdent est instamment recommandée: elle doit permettre d'éviter la nécessité d'un essai de pompage.

Mise en place et cimentation de la colonne de 450.

Il est rappelé que cette colonne doit être centrée par guides. Elle sera descendue dans un bouchon de ciment au fond (ciment spécial résistant à l'action des eaux séléniteuses, type SUPERCILOR - le même ciment étant d'ailleurs utilisé pour la suite de la cimentation).

Après un arrêt d'au moins 48 heures pour la prise, la cimentation sera poursuivie par tiges introduites entre colonne et terrain au bas de l'espace à garnir, par passes successives, et conduite ainsi jusqu'à la tête de la colonne de 450 - soit jusqu'à 15m. environ.

Après arrêt pour la prise du ciment: contrôle de l'étanchéité réalisée. Les instructions seront données en temps utile.

Prière d'avertir en temps utile de la date probable:

- 1/ du curage
- 2/ de l'essai d'épuisement
- 3/ du début probable de la cimentation

Téléphone: TRinité 50 17

Marcel GUILLAUME

Ingénieur géologue

adjoint au B.R.G.G.



025839
01664X0002

in
Louis Guillaume

MM. LECOMTE
SCHLOSSER
OSWALD

METZ
BARRALBE
SARREGUEMINES

Ingénieur-géologue en Chef

Renseignements recueillis à l'occasion de la
cimentation du forage de CHÂTEAU-VOUE:

3 417 fr. la tonne au 16-12-50
(+ 729 fr. pour sacherie)
SUPERCILOR Neuves-Maisons 250/315