



AEP complémentaire de la
commune de LONGEVILLE-LES-SAINT-AVOLD - 57

Rapport géologique d'implantation d'un
forage au Grès vosgien

15 Juillet 1971

INTRODUCTION

Afin de faire face à l'augmentation de ses besoins en eau, la commune de Longeville-les-Saint-Avold envisage l'exécution d'un deuxième forage.

Le Service du Génie Rural des Eaux et des Forêts a chargé le Service Géologique d'Alsace et de Lorraine de procéder à une enquête hydrogéologique en vue de l'implantation de ce nouveau forage.

A cet effet, une visite des lieux a été effectuée le 3 Juillet 1971 en compagnie de Monsieur PIERRE, ingénieur subdivisionnaire à Saint-Avold.

I - CADRE GEOLOGIQUE

Le secteur de Longeville se situe sur les formations gréseuses du Trias inférieur, légèrement à l'Est de la limite avec les couches du Muschelkalk.

Les terrains rencontrés en affleurements sont d'Est en Ouest :

- Grès vosgien
- Conglomérat Principal (parfois lacunaire)
- Couches intermédiaires
- Grès à Voltzia
- Grès coquillier (Muschelkalk inférieur)

Le pendage général des couches est dirigé vers le Sud-Ouest. La région de Longeville se trouve sur le flanc est de l'anticlinal de Lorrainé.

II - CADRE HYDROGEOLOGIQUE

Les Grès du Trias inférieur sont le siège d'une nappe aquifère largement exploitée dans la région pour l'alimentation en eau potable des collectivités publiques ou privées ainsi que des industries (H.B.L.).

Les caractéristiques hydrodynamiques de l'aquifère du Grès vosgien (niveau le plus intéressant tant par la quantité d'eau disponible que par la qualité physico-chimique) sont connues localement grâce à l'existence de forages actuellement utilisés (forage communal, forage du casernement des Gardes Républicains...).

III - RÉCHERCHE D'UN EMBLACEMENT

Compte tenu de la qualité et de l'homogénéité de l'aquifère du Grès vosgien dans le secteur de Longeville, le choix d'un emplacement favorable n'est pas limité par des contraintes hydrogéologiques impératives. Il s'agit donc de rechercher un emplacement répondant au mieux aux conditions techniques recherchées (station de pompage, réservoir...).

La commune de Longeville prévoit une urbanisation importante notamment vers l'Ouest (le long de la RN 3) nécessitant la création d'un réservoir suffisamment élevé pour pouvoir desservir toutes les habitations.

Le point culminant de la région se situe sur les hauteurs de Zimming à l'altitude de 404,70 m.

Compte tenu de ce point haut, la meilleure implantation semble se situer à l'Ouest de Longeville et au Sud de la RN 3 au lieu-dit Sterneshecken.

Le forage pourrait être implanté vers une altitude de 275 m. La coupe géologique prévisionnelle serait la suivante :

0 à 20 m Couches intermédiaires
à partir de 20 m Grès vosgien

Le niveau de l'eau se situerait vers la cote 240, soit vers 35 m de profondeur.

L'accroissement de population prévu pour les 15 années à venir (10 000 habitants) nécessite de prévoir une production journalière de 2000 m³.

De ce fait, il est souhaitable de réaliser un ouvrage de 120 m de profondeur.

CONCLUSION

Compte tenu des conditions hydrogéologiques et techniques locales, un emplacement de forage au Grès vosgien vient d'être proposé pour assurer l'A.E.P. complémentaire de la commune de Longeville-les-Saint-Avold.

Le lieu choisi nécessite l'exécution d'un ouvrage de 120 m,

Par la suite, un programme détaillé des travaux pourra être établi afin d'assurer dans les meilleures conditions la surveillance géologique et hydrogéologique du forage

P/o Le Directeur du Service Géologique
d'Alsace et de Lorraine

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

SIMLER

V[^]
G. MARTIN