

0373 2X0009

Département de la Haute-Marne

Commune de Lénizeul

Projet pour un captage communal

1° - Inventaire des ressources hydrauliques de la région envisagée

Le village de Lénizeul est bâti sur une petite proéminence topographique dominant l'indécise vallée de la Meuse qui n'est encore dans cette partie de son cours qu'un modeste ruisseau dont la vallée est à peine imprimée dans la topographie.

Le pays a été, jusqu'à une date récente, alimenté par quelques puits prélevant de l'eau dans une mince couche de calcaires fissurés. Les nappes aquifères auxquelles on peut s'adresser sont, par ordre de profondeur croissante :

- a) - La nappe des grès rhétiens qui a déjà été captée pour satisfaire des besoins particuliers ainsi que nous le verrons un peu plus loin
- b) - La nappe du Muschelkalk calcaire. Cette eau minéralisée a une composition chimique très voisine de celle de nos stations minérales vosgiennes (Vittel, Contrexéville, etc...)
- c) - Enfin, les grès triasiques et, en particulier, le grès vosgien constituent un autre réservoir aquifère.

Nous rejetterons immédiatement la nappe du Muschelkalk car une eau minérale ne peut pas être considérée comme une eau potable ; ses indications thérapeutiques sont bien délimitées.

Nous rejetterons également la nappe infratriasique car on sait qu'un forage profond exécuté il y a quelques années à Damblain en vue d'alimenter la base aérienne, a démontré que sur le revers occidental des Vosges, le grès vosgien et le grès bigarré venaient se biseauter très rapidement aux abords du seuil morvano-vosgien, se confondaient au point de vue faciès dans un grès arkosique mal défini quant à sa position stratigraphique véritable et, qu'en outre, la nappe aquifère de ce niveau était minéralisée au point d'être inutilisable.

> 1956

Ce sera donc, en définitive, à la nappe des Grès infraliasiques, encore connus sous le nom de Grès rhétiens que nous nous adresserons en vue d'alimenter la commune de Lénizeul en eau potable.

2° - Coupes de terrain connues à Lénizeul ou dans les environs

Coupe du sondage de la Fromagerie

Ce sondage est déjà ancien, abandonné à 13 m en 1946, il fut approfondi jusqu'à 51 m en 1950 ; deux coupes de terrain sont en circulation sans que l'on puisse opter pour l'une plutôt que pour l'autre puisque les travaux n'ont pas été suivis par un Géologue et que nous devons nous contenter des dénominations proposées par le Chef sondeur.

0	à 1,50 m	remblais divers
1,50	à 3,50 m	calcaire pyriteux à nodules de limonite
3,50	à 7,50 m	marnes gris-bleu, plus ou moins schisteuses ou plastiques
7,50	à 13,50 m	calcaire (sans spécification spéciale)
13,50	à 16,50 m	marnes schisteuses
16,50	à 19,00 m	marnes plastiques
19,00	à 23,00 m	marnes schisteuses
23,00	à 28,00 m	calcaire à gryphées
28,00	à 32,00 m	marnes roses, dites de Levallois
32,00	à 51,00 m	grès très compact

Nous devons remarquer dans cette coupe une anomalie frappante : il s'agit de la présence d'un horizon calcaire dont l'attribution reste bien problématique, situé entre 7,50 et 13,50 m de profondeur. Une interprétation de cette anomalie pourra être proposée un peu plus loin en fonction de la tectonique locale.

En 1956, nous avons pu étudier personnellement la coupe de terrain, découverte temporairement par des travaux d'assainissement traversant le village :

0,00	à 1,70 m	calcaire pyriteux et limonitisé avec de nombreuses ammonites datant le niveau bien connu sous le nom de "Calcaire ocreux". Nous sommes donc au sommet du Lotharingien.
1,70	à 2,10 m	marnes gris-bleu, feuilletées, n'ayant pas livré de fossiles caractéristiques. Ce seraient les marnes dites "pauvres en fossiles" des auteurs allemands ou marnes lotharingiennes de Haug.

Les alentours de Lénizeul sont dépourvus de tout affleurement géologique valable, si restreint soit-il. Le lit de la Meuse qui a été exploré découvre, de place en place, quelques bancs rocheux sans que l'on puisse affirmer s'ils sont réellement en place.

A 2 Km au Sud de Lénizeul, des carrières abandonnées à peu de distance de la ferme Damphal découvrent les marnes de Levallois qui attestent de la proximité du grès rhétien.

Emplacements possibles pour le puits projeté

Si nous tenons compte de la topographie locale, il semble bien que la butte sur laquelle est construit le village de Lénizeul corresponde aux marnes du Lotharingien, prises au sens large. Celles-ci dessinent un petit éperon délimité par le C.D. 152 et la Meuse qui, à cet endroit, dessine un train de méandres contournant l'obstacle naturel.

Dans ces conditions, deux emplacements peuvent être proposés pour foncer un puits :

1^{er} - Le premier se trouve à la sortie du pays au pied de la cote sur le C.D. 230 vers la cote 330.

2^{er} - Le second emplacement peut être choisi à une cote topographique peu différente du premier, toujours au pied de la butte mais cette fois le long du C.D. 228.

Il n'y a apparemment aucune raison géologique de choisir l'un ou l'autre de ces deux emplacements en fonction des observations de surface.

Tectonique

La campagne est partout très largement couverte de pâturages ; seules les petites proéminences du Charmouthien sont parfois coiffées par un bois. L'examen des photographies aériennes ne révèle aucune structure permettant de déceler le tracé d'une faille, cependant lors des travaux de construction de la voie ferrée de Miracourt à Chaudenay, deux accidents tectoniques ont été mis en évidence entre Merrey et Lécourt. Ce sont deux petites failles qui décrochent les couches du Lias moyen sur une faible hauteur.

La première est alignée sur le tracé du ruisseau de Maulain ; la seconde, qui passe à proximité du passage à niveau au C.D. 232, a été repérée au lieu-dit "Grandes Charmes".

Ces deux failles sensiblement parallèles sont orientées approximativement SE-NW et semblent se diriger vers le village de Lénizeul. C'est pourquoi, on peut penser que l'horizon calcaire qui nous semble en position stratigraphique anormale dans la coupe de la Fromagerie, pourrait en fait correspondre au décrochement du calcaire ocreux par suite du passage de l'une des failles.

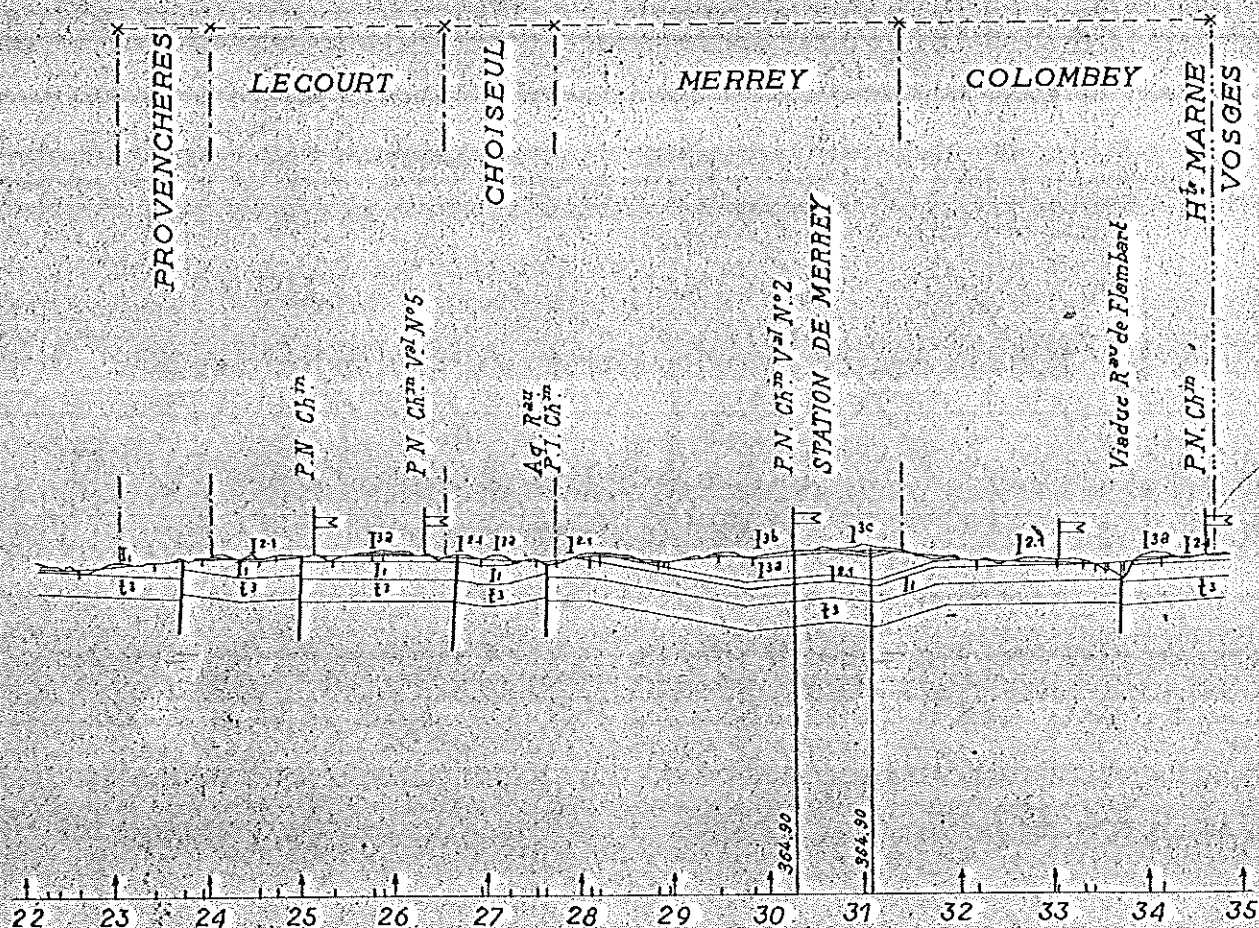
Ligne de Chaudenay à Hymont

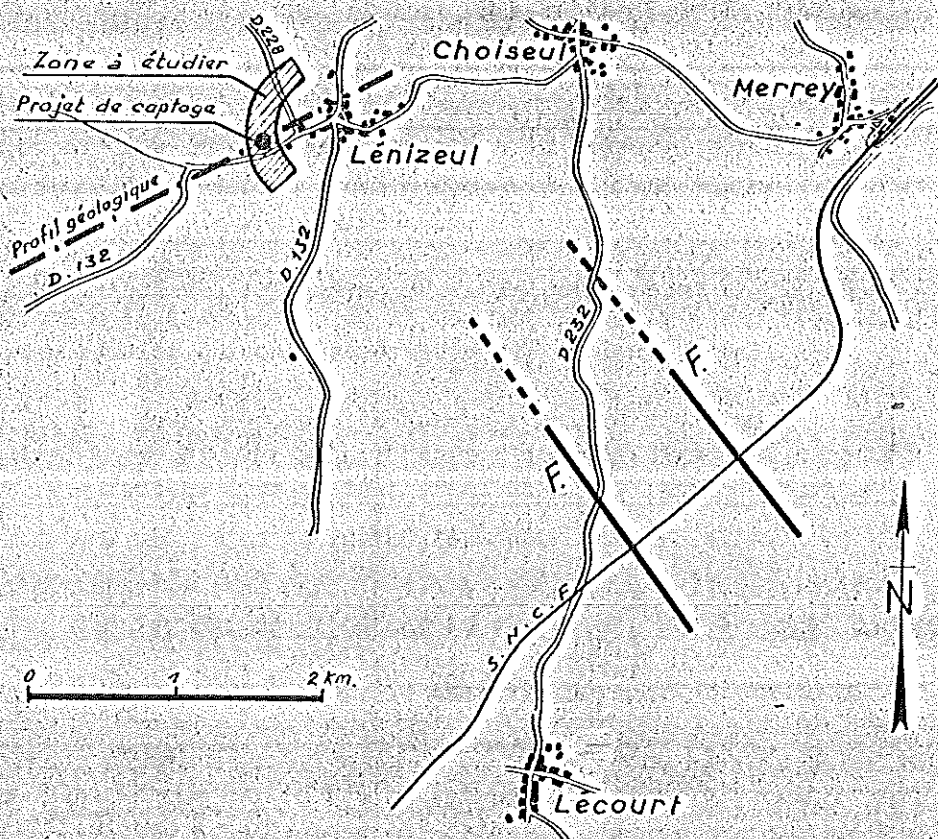
Profil Géologique

D'après Ch. Jannel 1887

LONG : 1/80000

HAUT : 1/8000





Coupe probable du puits projeté

Cote topographique du sol : 330 m (estimation d'après le plan directeur).

- | | | | | | |
|----------------------|--|-----------|------------------------|-----------|---|
| 0 à 13 m | marnes gris-bleu, schisteuses, pyriteuses, parsemées en surface de cristaux de gypse dans la zone bariolée de jaune ou de verdâtre. Cet ensemble correspond au Lotharingien | | | | |
| 13 à 18 m | Hettangien et Sinémurien : calcaire à gryphées | | | | |
| 18 à 42 m | Rhétien se décomposant en : <table border="0"> <tr> <td>18 à 22 m</td> <td>Marnes de Levallois et</td> </tr> <tr> <td>22 à 42 m</td> <td>Grès éventuellement aquifère grâce à sa fissuration plutôt qu'à sa porosité, car on sait que toutes les carrières de grès ouvertes en Haute-Marne, autour de Provenchères-sur-Meuse et jusque vers la ferme Damphal étaient recherchées pour la fabrication des meules à cause de la compacité du grès. Dans ces conditions, un tel grès ne peut être que très médiocrement aquifère.</td> </tr> </table> | 18 à 22 m | Marnes de Levallois et | 22 à 42 m | Grès éventuellement aquifère grâce à sa fissuration plutôt qu'à sa porosité, car on sait que toutes les carrières de grès ouvertes en Haute-Marne, autour de Provenchères-sur-Meuse et jusque vers la ferme Damphal étaient recherchées pour la fabrication des meules à cause de la compacité du grès. Dans ces conditions, un tel grès ne peut être que très médiocrement aquifère. |
| 18 à 22 m | Marnes de Levallois et | | | | |
| 22 à 42 m | Grès éventuellement aquifère grâce à sa fissuration plutôt qu'à sa porosité, car on sait que toutes les carrières de grès ouvertes en Haute-Marne, autour de Provenchères-sur-Meuse et jusque vers la ferme Damphal étaient recherchées pour la fabrication des meules à cause de la compacité du grès. Dans ces conditions, un tel grès ne peut être que très médiocrement aquifère. | | | | |
| 42 à 45 m et au-delà | marnes bariolées du Keuper supérieur. | | | | |

Conduite des travaux

Un forage de type classique risque soit de ne donner aucun résultat, soit de mettre à la disposition de la commune un débit d'eau très insuffisant vis-à-vis des besoins qui ont été évalués par le Génie Rural.

Aussi, nous proposons la marche à suivre ci-dessous :

- 1^{re} - Fonçage d'un puits à grand diamètre dans les marnes
- 2^{de} - Cimentation de toutes les eaux superficielles
- 3^{de} - Perforation du Calcaire à gryphées à un diamètre légèrement inférieur au précédent en vue du captage éventuel des eaux qu'il peut contenir sous réserve d'un contrôle chimique et surtout d'un contrôle bactériologique.

Nous sommes a priori opposés au captage des eaux du Calcaire à gryphées en Haute-Marne car ce faciès est partout très largement ouvert à toutes les pollutions à cause de l'extension du pacage, mais aux alentours de Lénizeul, une couverture importante de Lias moyen permet d'espérer que les pollutions bactériologiques pourraient peut-être être évitées. Au cas où la nappe du Calcaire à gryphées serait inutilisable, une deuxième cimentation poussée jusque dans les Marnes de Levallois en assurerait la fermeture.

Le puits sera ensuite poursuivi jusqu'à la base du Grès rhétiens ; puis, si le débit obtenu est insuffisant ce qui est probable, on pourrait envisager de poursuivre les travaux en creusant des galeries captantes orientées du Nord au Sud, l'emploi d'explosifs étant rigoureusement interdit quelle que soit la puissance des charges proposées.

PROJET POUR UN
COMMUNAL A L

PROJET COMMUNAL

