

03372X0044

42
43

GEOL.	19 MARS 1949
ENTRÉE	570
DEPART	

RAPPORT GEOLOGIQUE
sur
L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE
de
ROLAINS-SUR-MEUSE
(Hte-Marne)

I - BESOINS EN EAU :

La commune de ROLAINS-SUR-MEUSE comprend 300 habitants et 300 bêtes à cornes. Si l'on ajoute la consommation qui correspond à une laiterie, on parvient à un chiffre qui ne peut guère être inférieur à 1 litre-seconde, c'est-à-dire 86 m³ par jour.

II - SITUATION GEOLOGIQUE :

L'agglomération ne se trouve pas au bord de la Meuse mais au flanc du plateau bajocien du Bassigny. Là se trouve la limite entre le calcaire fissuré en grand du bajocien et les marnes inférieures du toarcien.

Le bassin d'alimentation est immense et à la base du calcaire jaillissent en de nombreux points des sources importantes qu'il est nécessaire d'étudier avec soin car elles risquent de correspondre à une circulation en grand, c'est-à-dire d'être facilement polluées. Il est à remarquer de plus que les bancs de calcaire qui affleurent au-dessus de la vallée de la Meuse sont, comme il est habituel en pareille circonstance, basculés par rapport à

MILLOT (05/03/1949)

leur position subhorizontale originelle et pendent vers l'aval avec des pendages désordonnés variables. Cette circonstance qui explique l'allure des bancs calcaires à l'affleurement, n'a pas d'inconvénient pour la qualité des eaux car celles-ci sont canalisées entre les blocs de calcaire. Si les eaux sont polluées, ceci correspond non pas à cette circonstance mais à la circulation en grand et à des infiltrations survenant sur le plateau.

Ces vues générales posées, on peut dire que ROMAINS dispose de quatre systèmes de venues d'eau intéressants.

III - LA SOURCE UTILISEE PAR HUILLECOUFFE :

Celle-ci n'est pas disponible, naturellement.

IV - LA SOURCE DE LA FONTAINE DU BAS :

Elle se trouve dans le jardin de M. MOUILLET; elle est abondante à la saison humide mais tarit l'été et se trouve de ce fait éliminée. Quand l'adduction d'eau sera réalisée, elle devra être jetée au ruisseau.

V - SYSTÈME DE LA FONTAINE RONDE ET DE Melle DENIS :

Un ensemble de sources intéressant se trouve derrière les maisons de Melle DENIS et de M. TUCKER.

a) La source de la Fontaine ronde est captée dans le jardin de Melle DENIS; elle ne tarit pas et semble devoir donner satisfaction.

b) La source de Melle DENIS se trouve dans la cave de celle-ci à 3 mètres de la précédente; elle ne tarit jamais, semble bonne;

son débit est inconnu.

c) La Source de la grange de M. TUCHER se trouve à 3 mètres encore de la précédente. Les uns prétendent que c'est le trop-plein de celle-ci; d'autres qu'elle est autonome. Elle ne manque jamais et est inutilisée pour l'instant.

d) Il y aurait une circulation d'eau sous une pièce de la maison de Melle DENIS, pièce tournée vers la cour. La présence de cette eau a été révélée par l'humidité des murs, le pourrissement des parquets: elle aurait été mise à jour récemment puis aurait été touchée.

Si c'est à ce système que les techniciens voulaient s'adresser pour l'alimentation de ROMAÏNS, il est évident qu'il faudrait saisir toutes ces sources. Pour ce faire, l'important est de les attaquer par le bas. Il faut remonter l'arrivée d'eau de M. TUCHER vérifier qu'elle se trouve être le ^{de côté} trop-plein de Melle DENIS. Si elle ne l'est pas, attaquer celle de Melle DENIS. Il est probable que les deux sources sont très voisines. Continuer les fouilles et atteindre la source communale de la Fontaine située 3 mètres plus haut. Ensuite, continuer les fouilles encore et approcher la falaise ou tout au moins des blocs suffisamment gros pour pouvoir capter dans un gîte solide. Enfin, il ne serait pas inutile de creuser le long du mur de Melle DENIS et de remonter la falaise pour voir si un ^{forin} supplémentaire n'existe pas à cet endroit.

L'ensemble de ces travaux doit mener à des eaux jaillissant

en des points très voisins, soit du roc basculé, soit d'une brèche d'éboulis à très gros éléments. Dans les deux cas, ce ter- gîte est assez stable.

Les fouilles seraient gênantes pendant les travaux pour les habitants mais il n'est pas certain qu'elles soient nuisibles aux constructions étant donné qu'il suffit d'approcher la falaise ou de saisir entre des gros blocs à défaut du roc lui-même. La disposition en terrasses supportées par des soutènements verticaux fait penser qu'on sera rapidement dans un tel gîte.

Il est évident que si après que les fouilles seront faites les filets d'eau n'ont pas l'air de descendre certainement de l'à pic rocheux mais plutôt de venir des cours situées derrière les maisons, M. l'Ingénieur en Chef du Génie Rural voudra bien s'opposer à leur utilisation ou tout au moins demander un examen géologique supplémentaire. De toute façon, si ces sources venaient à être utilisées, il faudrait les protéger par la non utilisation des terrasses qui les surmontent, comme potagers.

VI - SYSTEME DE L'ÉOLIENNE :

Plusieurs venues d'eau existent aux environs de l'éo- lienne.

a) Il existe trois sources qui jaillissent dans le captage situé sous l'éolienne. Celui-ci est bien fait et est directement utilisable. Le débit est mal défini et il serait intéressant de l'évaluer, par exemple à la sortie du réservoir situé sous l'éo- lienne. Peut-être ce débit suffirait-il à l'alimentation totale

de ROMAINS, une fois que celle-ci serait munie d'un grand réservoir d'accumulation.

b) Source de la cour de l'Instituteur. La propriété voisine de celle où se trouve l'éolienne appartient à un instituteur en retraite. Là se trouve une source captée; son trop-plein est conduit à l'un des deux becs de la fontaine du haut. L'instituteur n'étant jamais là, on peut considérer que tout le débit passe à la fontaine; or, depuis quelques décades, on a vu ce débit baisser jusqu'à s'annuler à la saison sèche. Pendant la même période, une venue d'eau est venue miner le mur de la maison de l'instituteur. Une relation entre ces deux faits n'est pas obligatoire mais peut être imaginée. Aucune observation ne m'a été possible car on ne peut voir la manière dont la source est captée. On peut se demander pourtant si cette source n'est pas en charge et si de plus en plus les filets d'eau n'ont pas choisi un chemin latéral et inférieur pour émerger plutôt que de lutter contre une pression dans un captage mal fait.

c) Source sous l'escalier de l'éolienne. Au flanc du captage de l'éolienne, et sous l'escalier, serait une petite source captée. Rien n'est visible; celle-ci aussi serait à étudier.

En cas d'utilisation, les potagers qui dominent ces sources devraient être supprimés, de façon à les protéger des infiltrations possibles.

VII - PLAN POSSIBLE POUR LES TRAVAUX D'AMELIORATION :

On peut imaginer que les travaux d'amélioration se dé-

rouleraient selon le plan suivant :

A - Il faut mesurer le débit des sources actuellement bien captées sous l'éolienne, en particulier à la saison sèche, et comparer le chiffre obtenu au débit nécessaire compté largement, soit 86 m³ environ par jour.

B - Si ceci est insuffisant, il faut un appoint. On peut choisir cet appoint soit aux environs de l'éolienne, soit aux environs de la maison de Melle DENIS.

Si les sources voisines de l'éolienne sont choisies, il faut les ouvrir, les dégager, examiner si elles ne sont pas en charge, voir si elles sont saisies dans des blocs de forte taille, à défaut du roc; étudier leur débit et leurs qualités physico-chimiques. Ici aussi M. l'Ingénieur en Chef du Génie Rural voudra bien apprécier le cas échéant l'utilité d'un examen géologique. En effet, il serait redoutable que ces sources ne viennent pas de la falaise mais aient circulé quelque temps sous les cours et les potagers situés derrière les maisons *parolekumut* à la Route

Avec un soin particulier, doit être étudiée la relation possible entre la rigole du mur de l'instituteur et sa source.

C - Si l'appoint fourni par les sources voisines de l'éolienne ne se révèle a priori ou a posteriori insuffisant, il vaudrait mieux ne pas les prendre et les jeter au ruisseau. Tous les débits du captage de l'éolienne seraient entraînés vers le bas et l'appoint serait fourni par des captages dans le système de la Fon-

taine ronde et de Melle DENIS, selon les indications données plus haut.

CONCLUSION :

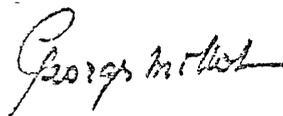
L'alimentation en eau potable de ROMANIS est possible. Elle nécessite des essais de débit. Si ceux qui seront faits sur les sources actuellement bien captées révèlent des ressources insuffisantes, des travaux de recherches doivent être entrepris.

Je donne un avis favorable à la mise en route de ces travaux de recherches éventuels, tant du côté de l'éolienne que du côté de la maison de Melle DENIS.

Par contre, pour la réalisation définitive des travaux, la décision est confiée à M. l'Ingénieur en Chef du Génie Rural chargé du contrôle, de savoir si un nouvel examen est nécessaire. Il est en effet impossible de se prononcer avant les dégagements et d'affirmer avec certitude que toutes les veines se révéleront issues de la corniche qui domine les cours et les maisons.

Ceci est absolument indispensable pour assurer une alimentation hygiénique.

NANCY, le 5 Mars 1949.



Georges MILLOP.
Agrége de l'Université,
Sous-Directeur E.N.S.G.