

0408 SX 0033

RAPPORT GEOLOGIQUE
concernant
L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE
de V I O L O T
(Haute-Marne)

-:-:-:-:-

I - BESOINS EN EAU -

La Commune de VIOLOT comprend 160 habitants, 130 bovins et 30 chevaux.

Ceci correspond à un débit quotidien d'environ 30m³., soit 0,35 litre à la seconde et 20 litres à la minute environ.

II - ALIMENTATION ACTUELLE -

A - Il existe deux fontaines dans le village qui sont alimentées par une source située au sud de celui-ci. Le captage est superficiel, cette source faiblit beaucoup pendant l'été, elle trouble rapidement après les pluies; de plus, son débit est insuffisant pour l'alimentation de la commune.

B - Il existe au nord du pays, dans un petit vallon perpendiculaire à la voie ferrée, une source extrêmement fidèle qui alimente un lavoir. Elle se trouve à une altitude bien inférieure au village et nécessiterait, pour être utilisée, une station de pompage.

III - AMELIORATION POSSIBLE ET HYDROGEOLOGIE DE LA REGION -

A - La source Sud du village est à abandonner.

B - Etude du vallon Nord -

Des recherches ont déjà été effectuées; une tranchée a été creusée au flanc sud de ce vallon et n'a rien donné. Par contre, un puits de 8 m.50 de profondeur a donné un débit de 22 litres à la minute, le 10 novembre 1938. Ce puits est aujourd'hui remblayé. Il est évident qu'une solution consisterait à le rouvrir et à pomper ainsi les eaux qui se trouvent dans la nappe du grès réthien. En effet, toute l'hydrologie des environs de VIOLOT est dominée par le fait que cette commune est construite sur les af-

MILLOT (16/06/1948)

fleurements du grès rhétien. Ceux-ci surmontent les niveaux argileux du Keuper supérieur et à la limite de ces deux étages, se trouve une nappe aquifère extrêmement généreuse et très fidèle quand la cimentation des grès lui permet d'exister.

Une autre solution consisterait à capter dans son gîte géologique, la source du lavoir qui se trouve dans ce vallon. Voici les raisons pour lesquelles cette solution est possible :

- 1°) Le débit est permanent depuis un siècle.
- 2°) Aucune analyse bactériologique n'est défavorable à ma connaissance et l'eau ne trouble pas après les pluies.
- 3°) Le gîte géologique de la source est très probablement dans la petite falaise de grès rhétien qui est située entre le chemin venant du village et la voie ferrée. Or ce grès rhétien est une roche filtrante de premier ordre et une roche-magasin très fidèle quand le grès n'est pas transformé en quartzite. Les eaux qui alimentent cette source ne sont pas superficielles mais profondes et elles appartiennent à la nappe rhétienne.
- 4°) La proximité de l'agglomération est sans aucun inconvénient : il y a plus de 100 mètres de distance horizontale entre la dernière maison et le point où je suppose que la source prend naissance; d'autre part, il y a plus de 10 mètres d'épaisseur de grès, ce qui assure une filtration excellente. A mon avis, en aucun cas une pollution venant du village n'est à craindre en cet endroit, les distances horizontales et verticales sont beaucoup trop grandes, la nature des terrains filtrants est telle qu'aucun filtre artificiel ne pourrait rivaliser avec succès avec une pareille masse de dépôts. Il est à remarquer également que la distance de 100 mètres au minimum qui sépare la source de la dernière maison, est supérieure à celle que les géologues les plus exigeants réclament comme zone de sécurité.
- 5°) On pourrait ajouter que le pendage des couches - si léger soit-il - est plutôt dirigé vers l'Ouest-Nord-Ouest et que si jamais quelque pollution devait parvenir à la nappe, le point présumé de l'émergence de la source serait plus favorable que celui où a été creusé le puits de recherche.
- 6°) Il reste à garantir l'élimination des eaux de ruissellement qui descendent par le chemin. Ceci est un travail obligatoire à réaliser mais très facile à faire ; le chemin sera empierré solidement et incliné sur son côté gauche en venant du village, de façon que les eaux de ruissellement glissent dans un fossé Ouest pour être évacuées dans l'axe du vallon, en aval de la source.

IV - CONDUITE DES TRAVAUX -

Le captage sera découvert, le drain sera relevé, les filets d'eau seront suivis jusque dans leur gîte; là, ils seront captés en pleine roche par un captage étanche vis-à-vis des eaux superficielles. La surface du plateau qui domine la petite falaise où se trouvera vraisemblablement le gîte de la source, sera conservé en friche; il sera interdit de la déboiser, de la cultiver d'y construire des maisons, d'ouvrir des carrières, d'y mener paître les troupeaux.

CONCLUSION -

Sous réserve des prescriptions ci-dessus énumérées, je donne un avis favorable au captage de la source du lavoir Nord de VIOLOT, pour l'alimentation en eau potable de cette commune.

Le 16 Juin 1948

Georges MILLOT.

Agrégé de l'Université
Collaborateur au Service des Eaux
souterraines.