

Copie

22/03/50

PROJET d'ADDUCTION d'EAU POTABLE
de la COMMUNE DE CHASEREY (Aube)

Etude hydrogéologique

Rapport de M. R. ABRARD, Professeur de Géologie au Muséum National d'Histoire Naturelle, Collaborateur principal au Service de la Carte Géologique de la France.

Ayant été chargé par M. AUDE, Ingénieur en Chef du Génie Rural à TROYES, de l'étude hydrogéologique du projet d'adduction d'eau potable de la commune de CHASEREY, je me suis rendu sur place en sa compagnie le vendredi 24 Mars 1950. Nous avons été accompagnés par M. JEUNOT, Ingénieur du Génie Rural à TROYES.

La commune de CHASEREY comprend deux agglomérations : CHASEREY-Bas et le Haut-CHASEREY, dont la population totale est de 110 habitants. En admettant une consommation journalière moyenne de 125 litres par personne, il serait nécessaire de disposer de 15 mètres cubes d'eau par jour, consommation théorique susceptible d'être dépassée.

Eventuellement, si un débit suffisant était rencontré, on pourrait envisager la réalisation d'un projet commun avec PRUSY (150 habitants), ce qui porterait le débit total nécessaire à 40 mètres cubes par jour environ.

Alimentation actuelle

L'agglomération de CHASEREY-Bas est alimentée par des puits de 20 à 30 m. de profondeur. Au Haut-CHASEREY, un puits d'une vingtaine de mètres de profondeur, contaminé, n'est plus utilisé, la population se servant de citernes.

A PRUSY, les puits sont profonds de 4 à 9 mètres.

La plupart de ces puits ont un débit qui diminue beaucoup ou devient à peu près nul à la suite des périodes de sécheresse.

Situation géologique

Le territoire de la commune de CHASEREY est entièrement situé sur le calcaire portlandien du Barrois, formation fissurée, absorbante, présentant de nombreux bétouires et pertes de rivières, et dans la masse de laquelle il n'existe pas de nappe aquifère proprement dite, mais seulement des circulations diaclasiennes.

A PRUSY, le Portlandien est recouvert par du Crétacé inférieur comprenant les argiles ostréennes du Barrémien inférieur supportant les sables et argiles panachés du Barrémien supérieur.

Projet de captage

Deux emplacements ont été examinés :

- 1) Abîme de Blémont - A 1.200 m environ au Nord-Est de CHASEREY-Bas, à gauche de la route de CHESLEY et presque à la limite du territoire de cette commune, vers la cote 244, au lieudit "Blémont" se trouvait un puits naturel ou bétouire qui a été comblé par les habitants. La question est posée de savoir si ce bétouire ne se trouve pas sur le parcours d'une circulation souterraine dans le calcaire portlandien, qu'il serait possible d'utiliser;

ABRARD (23/03/1950)

on s'est notamment demandé si une telle circulation ne se rait pas en rapport avec la perte du Landion à ETOURVY, qui se produit en période de sécheresse.

Il semble que l'on peut répondre que toutes les probabilités sont contre cette opinion et que c'est une erreur de penser que les bétoures jalonnent les circulations souterraines; le plus souvent, il n'en est pas ainsi et il s'agit de puits de dissolution ou d'effondrements formés par descensus. Dans le cas présent, la direction générale de la vallée du Landion ne permet guère d'admettre une dérivation souterraine vers CHASEREY.

De plus, il faut considérer qu'une telle circulation ne pourrait fournir que de l'eau contaminée qui devrait être stérilisée d'une manière constante avant d'être distribuée.

2) Puits près du Haut-CHASEREY - Le Haut-CHASEREY se trouve vers le haut du flanc gauche d'un vallon orienté Sud-Est - Nord-Ouest dont la tête se trouve au-delà de la cote 284 et qui paraît drainer les eaux infiltrées sur un assez vaste périmètre de plateaux inhabités. On peut penser que, approximativement sous le thalweg se fait une circulation susceptible de fournir le débit nécessaire en eau de qualité satisfaisante, aucun bétouire ne se trouvant à l'amont d'après les renseignements recueillis sur place.

La réalité de cette circulation semble être attestée par un puits à grand diamètre dit "la Grande Gueule" qui se trouve dans le vallon en contrebas de l'agglomération et qui ne tarit jamais; ayant été contaminé par malveillance il n'est plus utilisé.

En 1912, un puits de 20 m a été creusé vers la base du flanc droit du vallon, à quelques mètres à l'aval de la route d'ETOURVY et poussé jusqu'à 20 mètres. D'après les dires des habitants un bruit de courant souterrain aurait été entendu dans ce puits.

On peut envisager soit le creusement d'un nouveau puits dans le thalweg, puits que l'on placerait à l'amont immédiat de la route et qui aurait une trentaine de mètres de profondeur, soit l'approfondissement du puits de 1912 avec exécution de galeries. Ces galeries seraient poussées vers le courant entendu si celui-ci n'est pas un mythe; sans indication spéciale on les dirigerait vers le thalweg et vers le Nord-Est en très ouvert.

à l'usage
Périmètre de protection - Le puits serait cimenté sur ses 20 premiers mètres et un périmètre de protection en clos serait établi jusqu'à la route. Les eaux de ruissellement provenant de cette route seraient canalisées par des caniveaux étanches jusqu'à l'aval du puits.

Dans le même vallon, beaucoup plus à l'aval, à 650 m environ de CHASEREY-Bas, un peu avant le croisement de la route de CHESTY, se trouve un puits porté sur la carte au 80.000^e dont le débit pendant les périodes de sécheresse, est faible d'après les renseignements recueillis sur place, ce qui semble être une indication défavorable à la rencontre d'une circulation importante sous ce vallon, surtout vers l'amont. Mais, le puits est contre le flanc droit du vallon et tout à fait latéral par rapport à la circulation éventuelle qui doit se faire sous le thalweg ou à peu près. Une autre solution serait d'approfondir ce puits et à 25 m de profondeur environ, d'y exécuter une galerie recoupant le thalweg. La galerie devrait être assez étendue et il semble que ce projet serait plus onéreux qu'un captage près du Haut-CHASEREY.

(026/120155) CHASEREY

Comparaison avec un projet antérieur

Dans un rapport en date du 23 Décembre 1947 a été, pour alimenter PRUSY et éventuellement CHASEREY, étudié un projet envisageant l'exécution d'un puits dans le Portlandien, dans le vallon au Sud-Est de PRUSY, à une faible distance à l'aval du point où la route de CHASEREY à PRUSY traverse ce vallon. Il est évident que lorsque les vallons secs correspondent à des directions de drainage ou à un réseau hydrographique enfoncé, on doit trouver un débit plus considérable à l'aval qu'à l'amont. En se plaçant à une distance suffisante au Sud de la route, soit à 350 ou 400 mètres, on pourrait peut-être recouper deux circulations souterraines, l'une liée au vallon venant de l'Est de PRUSY, l'autre subordonnée à celui du Haut-CHASEREY.

A un autre point de vue, l'eau serait probablement de meilleure qualité au Haut-CHASEREY à l'amont duquel on ne signale pas de bétouilles, tandis qu'aux points bas se rassemblent des courants venant de plusieurs directions, drainant un périmètre d'alimentation beaucoup plus étendu dans lequel on trouverait probablement des bétouilles et des pertes de petits cours d'eau.

Conclusion

Pour résumer la question, il semble que pour un projet limité à CHASEREY un captage près du Haut-CHASEREY serait la meilleure solution, tandis que si l'on veut alimenter également PRUSY, il paraît plus indiqué de se placer entre les deux communes. Il est essentiel de retenir que les recherches de courants dioclasiens sont très aléatoires et que rien ne permet d'être affirmatif en ce qui concerne le débit que l'on sera susceptible de rencontrer.

L'eau ne serait distribuée qu'après analyses satisfaisantes. Pour parer à toute éventualité de contamination momentanée, il sera nécessaire d'envisager la mise en place d'un appareil permettant la stérilisation de l'eau.

Signé : R. ABRARD.

PARIS, le 27 Mars 1950.