

0333-1X0029

SYNDICAT DES EAUX DE BOUILLY-SOULIGNY-VILLERY

ARRONDISSEMENT DE TROYES

A U B E

RECHERCHE DE NOUVELLES RESSOURCES EN EAU

ROUCENAY (40)

Rapport géologique

par M. Robert LAFFITTE

Géologue officiel

Paris, le 17 octobre 1975.

LAFFITTE (17/10/1975)

SYNDICAT DES EAUX DE BOUILLY-SOULIGNY-VILLERY

ARRONDISSEMENT DE TROYES

A U B E

RECHERCHE DE NOUVELLES RESSOURCES EN E A U

Rapport géologique

par M. Robert LAFFITTE

Géologue officiel

Sur la demande du Service du Génie rural de la Direction départementale de l'Agriculture de l'Aube, j'ai repris l'étude des possibilités de nouvelles recherches d'eau potable en vue de renforcer l'alimentation en eau potable du Syndicat des eaux de BOUILLY-SOULIGNY-VILLERY.

Je me suis rendu sur place et ai effectué l'étude demandée le 7 octobre 1975 en présence de M. DOMENGET, Ingénieur du Génie rural des eaux et des forêts, de M. PETIT-DUBOUSQUET, Ingénieur des travaux ruraux et de M. LAURENT, Adjoint au Maire de BOUILLY.

RESSOURCES ACTUELLES

Les ressources actuelles du Syndicat sont des sources anciennement captées à l'Ouest de BOUILLY et un captage récent dans la zone des sources de CRESSANTIGNE. Ces ressources étant à peine suffisantes pour les besoins actuels qui sont en accroissement net, on a essayé de mettre en évidence de nouvelles ressources.

Un forage de recherche a été exécuté à environ 1km au Nord-Est de SOULIGNY au lieudit "les Hainelles" sur la parcelle E 94, creusé en 480mm de diamètre et profond de 27 mètres. Cet ouvrage a traversé des alternances de craie et de craie marneuse. Des essais ont été entrepris en Décembre 1974 qui, après deux acidifications, ont fourni un débit de 25m³/heure environ pour un rabattement de 5m65 sous le niveau statique qui était vers 12m50 de profondeur. Comme il ne semble pas que ce sondage puisse donner plus de 30m³/heure au maximum, le Service du Génie rural a décidé de l'abandonner, ce débit semblant insuffisant eu égard aux besoins et de nouvelles recherches ont été décidées, dont on souhaiterait la mise en évidence d'un débit de 100m³/heure.

SITUATION GEOLOGIQUE

La région de BOUILLY-SOULIGNY-VILLERY a son sous-sol formé par une série de formations ayant un faible pendage vers le Nord-Ouest de l'ordre du degré, et qui sont, énumérées dans leur ordre de superposition, de bas en haut :

- affleurant entre BOUILLY-VILLERY et la vallée de la Seine, vers VILLY, ASSENAY, ST-JEAN-DE-BONNEVAL, LONGEVILLE, MACHY on observe d'abord les

marnes dites Marnes de Brienne, à la partie supérieure desquelles existent des bancs plus durs siliceux (gaize), sur quelques mètres d'épaisseur;

- au-dessus vers l'Ouest, jusqu'aux environs des agglomérations de Bouilly et de VILLERY on observe la craie marneuse attribuée à l'étage Cénomanién, comportant des niveaux qui, dans l'ensemble, sont de plus en plus crayeux, vers la partie supérieure de l'étage dont l'épaisseur totale est d'environ 80 à 90 mètres;
- au-dessus, affleurant depuis les environs de BOUILLY et VILLERY jusque vers les hauteurs de la forêt d'Othe vient la craie massive de l'étage Turonien.

Indépendamment des terrains précédents, continus, qui forment tout le sous-sol profond, il existe un recouvrement discontinu peu épais de formations superficielles, de colluvions et de limons.

Au point de vue hydrogéologique, on constate l'existence de divers niveaux aquifères :

- 1°) dans les niveaux les plus élevés des marnes de Brienne où les bancs de Gaize plus durs ont souvent une perméabilité de fissure et sont susceptibles de fournir des débits assez élevés; c'est ce niveau qui donne naissance aux sources de Cressantigne;
- 2°) dans les bancs calcaires intercalés dans la craie marneuse du Cénomanién; c'est l'un de ces niveaux qui fournit le débit capté à La Fontaine de Richebourg, à Saint-POUANGE; c'est un niveau crayeux analogue qui alimente la Fontaine la Ronde près de RONCENAY; c'est un niveau crayeux un peu plus élevé qui a fourni les 25m³/heure trouvés en forage près de SOULIGNY;

3°) dans la craie massive du Turonien, il existe des circulations sous les thalwegs vers la limite de la craie superficielle diaclasée et de la craie profonde; c'est une de ces circulations qui est captée au Val de Gloire.

Dans la zone de Souigny-BOUILLY-VILLERY il semble que c'est dans les niveaux de la Gaize que l'on a le plus de chances de trouver le débit assez élevé recherché. Rappelons que c'est ce niveau qui trouvé dans des conditions favorables a fourni récemment à VOSNON un débit de 100m³/heure.

RECHERCHES A ENTREPRENDRE

Deux points ont été choisis près de BOUILLY où une recherche pourrait être entreprise :

- 1°) A ASSENAY le long côté Nord-Ouest du chemin départemental n° 25 à 300 - 350 mètres environ au Sud-Ouest du pont sur la voie ferrée de TROYES à ST-FLORENTIN, en face du chemin d'ASSENAY. On est là, au point de vue géologique, vers la base de la craie marneuse du Cénomanién. Un puits ou sondage de 15 à 20 mètres de profondeur permettra d'atteindre le sommet des marnes de Brienne très généralement aquifère;
- 2°) au Sud-Ouest de RONCENAY, un peu à l'amont de la Fontaine de la Ronde, un puits ou sondage - situé un peu au Sud du tournant du chemin départemental n° 190 à environ 750 mètres au Sud-Ouest de l'embranchement du C.D. 109 - traverserait successivement d'abord le niveau aquifère

donnant naissance à la source de la Ronde qui est un niveau crayeux intercalé dans la craie marneuse, ensuite atteindrait le niveau aquifère du sommet des marnes de Brienne vers 35 mètres de profondeur. On peut espérer ici un débit plus élevé qu'au point précédent non seulement parce que l'on traverserait successivement deux niveaux aquifères, mais aussi parce que le niveau inférieur qui serait rencontré plus profondément fournirait de l'eau avec une possibilité de "rabattement" plus grande.

PROTECTION CONTRE LA POLLUTION

Les périmètres de protection définitifs ne pourront être fixés que lorsque l'emplacement du puits d'exploitation éventuel aura été fixé.

Nous indiquons simplement ici quelques principes à respecter.

Aux deux emplacements si l'on veut pouvoir transformer, en cas de succès, le forage de recherche en forage d'exploitation, on doit noter qu'il devrait être placé à 15 mètres de tous les chemins pour pouvoir être pourvu du périmètre de protection immédiate réglementaire.

En ce qui concerne la recherche près de Roucenay, elle devra se situer à au moins 100 mètres du marécage qui entoure la zone d'émergences de la Fontaine Ronde, de façon à éviter en cours d'exploitation un afflux éventuel d'eau de surface polluée.

CONCLUSION

Deux nouvelles recherches peuvent être valablement entreprises en

vue de tenter de mettre en évidence l'important débit souhaité pour compléter l'alimentation en eau potable du Syndicat de BOUILLY-SOULIGNY-VILLERY. A ASSENAY il s'agit d'un puits ou forage de 15 à 20 mètres de profondeur, à RONCENAY il aurait 35 mètres de profondeur.

Dans les deux cas le débit obtenu aux premiers essais aura des chances d'être amélioré par des opérations d'acidification.

2. Laff. 12