

RAPPORT D'EXPERTISE HYDROGEOLOGIQUE
CONCERNANT L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE
DE LA TAGNIERE (Saône-et-Loire)

La commune de la Tagnière envisage l'alimentation en eau potable du hameau "Sur le Paroy" par le captage d'une source sise au lieu-dit "Montmeneme" sur le territoire de la commune de Dattey. Les habitations de cet écart de "La Tagnière" sont situées à environ 1,5 km au Sud-Ouest du village entre 405 et 420 m d'altitude. Le surplus d'eau, non utilisé par le hameau "Sur le Paroy" serait dirigé sur le réseau de distribution de la commune.

.Situation géographique et géologique de la source de Montmeneme

La source de Montmenème jaillit sur une croupe un peu au Nord-Ouest et à l'aval de constructions de la ferme de Montmenème, à une altitude de 430 m, à une distance de 500 à 750 m en droite ligne des habitations de "Sur le Paroy".

Le sous-sol est constitué à cet endroit par le "granite de Luz" qui appartient au massif d'Uchon sur lequel s'étend toute la commune de La Tagnière ; c'est une roche très feldspathique à grands cristaux, très altérable donnant en surface une arène emballant de gros blocs peu altérés (chaos d'Uchon). Cette sorte de sable grossier, feldspathique, quartzitique et argileux masque la plupart du temps la roche saine.

Le granite lorsqu'il n'est pas altéré est imperméable, mais dans cette zone d'altération dépassant parfois plusieurs mètres d'épaisseur, il existe une circulation aquifère assez active : les sables granitiques relativement perméables laissent s'infiltrer les eaux météoriques. Lorsque la nappe aquifère ainsi constituée est recoupée par la topographie, les eaux ressortent à la surface, telle est la source de Montmenème et celles de Montrouge et du Croux déjà captée par la Tagnière.

Quelques travaux de fouilles ont été exécutés à l'exutoire actuel montrant parfaitement cette arène granitique et les blocs ; la totalité de la couche d'arène ne semble pas avoir été entamée sur toute son épaisseur.

.Débit

La tranchée effectuée à l'exutoire de la source ne semble pas recueillir la totalité des eaux ; en effet une large bande d'herbe verte, tranchant avec la sécheresse du reste de la pâture indique qu'une certaine quantité d'eau s'échappe vers le Sud-Ouest et l'Ouest. De même l'épaisseur totale de l'arène ne semblant pas entamer une certaine quantité doit encore passer sous la tranchée actuelle. Deux mesures de débits ont été effectuées ; elles étaient de 9 l/minute (soit environ 0,5 m³/h) le 4/5/75 par temps sec et de 18 l/minute, soit environ 1 m³/h le 29/5/75 (après un orage). Cette source ne tarissant jamais il semble que nous ayons ici compte tenu des périodes de mesures et de la longueur de la tranchée des valeurs moyennes. Le débit normal et moyen devraient être voisins de 0,6 à 0,8 m³/h soit 15 à 20 m³/j.

.Conditions d'hygiène

Dans ces pays granitiques et par suite du caractère très filtrant des arènes les eaux de sources de Montmenème sont en général de bonne qualité au point de vue bactériologique. Ici, la source de Montmenème est à l'aval des constructions de la ferme, mais très légèrement décalée vers le Nord-Ouest et séparée de la ferme par un vallon où s'écoule d'ailleurs une autre source ; une croupe granitique sépare cette source de celle que l'on veut capter. A moins d'un déversement volontaire immédiatement au-dessus de la source, la ferme ne doit pas en altérer la qualité des eaux.

Une analyse chimique et bactériologique effectuée le 5/5/75 montre que les eaux sont bactériologiquement potables et que comme dans presque tout le Morvan elles sont peu minéralisées, acides et agressives mais ne présentent pas de toxicité.

.Conditions de captages

La tranchée effectuée pour la mesure des débits semble ne pas recueillir la totalité des eaux de la source. Il apparaît nécessaire lors du captage définitif de la prolonger vers le Sud d'une longueur égale à celle déjà creusée et d'approfondir cette tranchée jusqu'à la roche saine. La tranchée drainante en V largement ouvert vers l'amont apparaît ée comme le moyen le plus efficace de recueillir le maximum d'eau de cette source à débit permanent mais cependant relativement faible.

.Détermination des périmètres de protection

- Protection immédiate

Elle sera réalisée par une cloture située à 5 m à l'aval du bassin de réception ; elle s'étendra latéralement sur toute la longueur du drain et le dépassera de 10 m de part et d'autre de ses extrémités nord et sud ; vers l'amont la cloture remontera sur 20 m environ. Dans ce périmètre, totalement clos tout passage ou travaux sont strictement interdits.

- Protection rapprochée

A l'aval, le périmètre de protection rapprochée sera calé sur la cloture du périmètre de protection immédiate ; il s'étendra latéralement sur 50 à 60 m environ depuis les extrémités du drain. A l'amont on le limitera à environ une centaine de mètres du captage c'est-à-dire à peu près au niveau de la murette séparant les deux pâtures.

- . l'épandage d'eaux usées de produits chimiques tels qu'hormones végétales desherbants, défoliants ou insecticides, d'engrais non fermentés d'origine animale tels que purin et lisier et plus généralement de toute substance susceptible de nuire à la qualité des eaux,

- + Les dépôts d'ordures ménagères et d'immondices et plus généralement de tout produit susceptible de nuire à la qualité des eaux,

- . l'installation de canalisations, réservoirs et dépôts d'hydrocarbures, de produits chimiques et d'eau usées de toute nature

- . l'implantation de carrières ou gravières à ciel ouvert ou plus généralement de toute fouille du sous-sol.

- . le forage de puits

- . l'implantation de toute construction.

- Protection éloignée

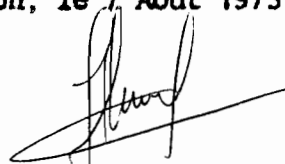
On la délimitera au bassin versant de la source, c'est-à-dire grossièrement à toute la partie amont de la colline dominant la source. Latéralement on placera ses limites au fond des deux thalwegs encadrant la croupe où jaillit la source : thalweg de la source de la ferme au Sud, et thalweg au nord.

Dans cette zone les dépôts activités ou constructions précédemment énoncés seront soumis à autorisation du Conseil départemental d'hygiène.

.Conclusions

Le site géographique et géologique choisis pour capter une source afin d'améliorer l'alimentation en eau potable de la commune de la Tagnière ne semble pas présenter d'inconvénients majeurs. On rappellera seulement que le débit reste assez faible (moins de 1 m³/h) en période sèche. La présence de pâturages à proximité demandera une surveillance régulière pour la bonne qualité bactériologique des eaux.

Dijon, le 7 Août 1975



J. THIERRY
Maître-Assistant
Collaborateur au Service de la Carte Géologique de
France



