

0334480049

9/11/59

PROJET D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE
DE LA COMMUNE DE BERGERES (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.

—
Par lettre en date du 20 octobre 1959, M. AUDE, Ingénieur en Chef du Génie Rural à Troyes, m'a demandé de procéder à l'étude hydrogéologique du projet d'alimentation en eau potable de la commune de Bergères. Je me suis rendu sur place à cet effet le mercredi 28 octobre 1959, en compagnie de M. JEUNOT, Ingénieur du Génie Rural à Troyes.

La population de la commune de Bergères est de 137 habitants. En admettant une consommation journalière moyenne de 150 litres par personne, il faudrait pouvoir disposer de 21 mètres cubes d'eau par jour environ.

Alimentation actuelle

La commune de Bergères est actuellement alimentée en eau par deux fontaines et par des puits profonds de 7 à 12m., dont le débit, important en hautes eaux, diminue beaucoup à la suite des périodes de sécheresse.

Situation géologique

L'agglomération de Bergères est située sur le Kimeridgien moyen constitué par des alternances de calcaires marneux et sublithographiques et de marnes bleuâtres, qui se proussuivent

ABRARD(9/11/1959)

jusqu'au Portlandien inférieur représenté par le calcaire du Barrois.

Projet antérieur

Les sources de "Paissellies" et des "Touches" étudiées dans mon rapport du 19 novembre 1951 avaient été envisagées pour l'alimentation de la commune en eau potable. La première était éliminée pour les risques de contamination qu'elle présente. La deuxième avait été retenue sous la réserve que, en basses eaux, son débit soit suffisant pour l'alimentation de la commune.

La sécheresse exceptionnelle de cette année a provoqué le tarissement de ces émergences, ce qui conduit à rechercher une autre solution pour desservir la commune.

Projet actuel

Le projet actuellement présenté envisage l'utilisation après aménagement, de la source du lavoir ou "Bonne Fontaine", située à la limite Sud de l'agglomération, à la base du coteau formant le flanc gauche du vallon. L'émergence se produit à 2m. de profondeur dans un bassin de réception, au pied d'une construction légère formant hangar. Le débit qui était de $13,2\text{m}^3$ par jour le 13 août 1959, s'était abaissé à 8 ou 9m^3 le 10 octobre de la même année. Etant donné que ces débits se mesurent en période de sécheresse exceptionnelle, il est permis de penser que la source permettrait en période normale d'alimenter la commune, avec seulement quelques journées de débit insuffisant pendant les périodes de sécheresse.

La "source des Auges" est une émergence latérale qui ne représente probablement qu'un exutoire du courant alimentant la première source. Son débit était de 7m^3 par jour le 13 août 1959 et elle était tarie le 24 octobre.

Les émergences considérées sont des exurgences d'affleurement dépendant de calcaires fissurés sur radier imperméable de marnes ou d'argiles, le périmètre d'alimentation étant constitué vers le Sud, par les plateaux de calcaire du Barrois et principalement les hauteurs de la cote 326 et les pentes qui en descendent. Ce périmètre ne comporte pas de risques spéciaux de contamination, mais cependant la qualité de l'eau qui a ruisselé en partie sur les argiles avant de s'infiltrer dans les fissures du calcaire, laisse parfois à désirer dans des émergences de ce genre. Le fait que leur débit augmente brusquement et dans d'importantes proportions, à la suite des périodes pluvieuses, fait craindre que les eaux ne soient épurées que d'une manière insuffisante.

Le captage devra être réalisé de telle sorte que l'eau soit prise dans son gîte en place et non dans des éboulis. Il sera vraisemblablement possible de remonter du bassin de réception vers le talus, de manière à n'avoir plus aucune construction à l'amont de la source.

Périmètre de protection

Un périmètre de protection effectif et enclos, de 15m. de rayon vers l'amont hydrogéologique -base du coteau- et de 5m. dans la direction opposée serait établi autour du captage, lequel serait étanche de manière à ce que les eaux de ruissellement ne puissent s'infiltrer.

Conclusion

Sous la réserve d'analyses satisfaisantes et bien que d'un débit insuffisant en période de très basses eaux, il semble qu'il soit possible d'utiliser la source du lavoir pour l'alimentation de la commune de Bergères. Pour parer à toute contamination momentanée de l'eau, il sera prévu la mise en place d'un appareil permettant de la stériliser.

Paris, le 9 novembre 1959.

R. Alou