

03344X0049
20

19/11/51

PROJET D'ADDUCTION D'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.

Ayant, par lettre en date du 25 octobre 1951, 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 Bergères, je me suis rendu sur place à cet effet le jeudi 15 novembre 1951, en compagnie de M. JEUNOT, Ingénieur du Génie Rural à Troyes.

La population de la commune de Bergères est de 120 habitants. En admettant une consommation journalière moyenne de 150 litres par personne, il serait nécessaire de disposer de 18 mètres cubes d'eau par jour environ.

Alimentation actuelle

La commune de Bergères est actuellement alimentée en eau par des puits de 7 à 12m. de profondeur qui ont un débit important en périodes pluvieuses, mais ne fournissent plus qu'une faible quantité d'eau pendant les périodes de sécheresse.

Situation géologique

L'agglomération de Bergères est située dans un vallon, sur le Kimeridgien moyen et supérieur constitué par des alternances plus ou moins régulières de calcaires marneux ou sublithographiques et de marnes bleuâtres. Au-dessus, le sous-sol des plateaux est formé par le calcaire du Barrois représentant le Portlandien inférieur.

ABRARD (19/11/1951)

Projet de captage

Deux solutions ont été étudiées, le captage de la source des "Paisselies" et celui de la source des "Jouches".

1^o) Source des Paisselies. - Comprend trois points sourceux principaux dépendant d'un lieu de petites émergences, vraisemblablement dues à une assise argileuse du Kimeridgien ; ce sont donc des sources d'affleurement. Elles sont échelonnées sur 150m. de longueur environ, vers la base du flanc droit du vallon qui descend du bois de Barramont, la plus rapprochée de Bergères s'en trouvant à 900m. environ.

Le périmètre d'alimentation est constitué par une partie du plateau boisé portant les bois de Barramont et de Pimeux ; les eaux infiltrées à travers les calcaires portlandiens et ceux du Kimeridgien supérieur sont arrêtées par une assise argileuse de cette formation. Le plateau boisé est inhabité et les causes de contamination paraissent réduites. Cependant, les brusques variations du débit obligent à formuler des réserves sur la qualité de l'eau, car elles indiquent un trajet trop rapide entre les points d'infiltration et ceux d'émergence.

En effet, le débit total des trois venues principales, mesuré par M. DOMENGET une quinzaine de jours avant notre visite, était de $0m^3/4$ à l'heure ; lors de notre visite, après une période pluvieuse, ce débit était passé à au moins 5 litres à la seconde. Même en tenant compte de la pénétration dans le fossé d'écoulement d'une petite quantité d'eaux de ruissellement, il y a un accroissement de débit incompatible avec une filtration normale de l'eau.

Un captage en ce point demanderait l'utilisation de plusieurs points sourceux et il ne serait probablement pas facile d'obtenir en été le débit nécessaire à la commune. La partie amont de la Gironde tarit pendant les périodes de sécheresse, ce qui implique un débit pratiquement nul pour les sources et aussi pour un courant qui se trouverait sous le vallon et ressortirait à l'aval des premières habitations.

Cela conduit également à des réserves sur la possibilité d'alimenter la commune en recoupant ce courant par puits ou tranchée dans le thalweg du vallon, à l'amont du calvaire.

La constitution en grande partie argileuse ou marneuse du sous-sol ne se prête guère au passage d'un important courant d'eau.

28) Source des Jouches. - Cette émergence se trouve sur le flanc gauche du vallon de la Gironde, à 1km. environ à l'aval géographique de Bergères. La venue, bien individualisée s'observe dans un pré un peu au-dessus du cours d'eau ; d'après les renseignements donnés par M. le Maire de la commune, elle est captée par un drain, un peu au-dessus de son émergence actuelle en un point qu'il serait facile de préciser et de dégager. L'eau était parfaitement limpide malgré des pluies récentes.

Le débit de 1,5 à la seconde environ qui a été constaté, diminuerait un peu en période de sécheresse, mais alimenterait toujours la Gironde, asséchée à l'amont. Cette source se présentant dans d'excellentes conditions, pourra être utilisée si des mesures de débit effectuées en toutes saisons confirment qu'elle peut permettre d'alimenter la commune.

Le périmètre d'alimentation est constitué par le plateau portant la cote 326, la source étant liée au pendage des couches vers le Nord-Est. L'agglomération de Bergères n'est pas comprise dans ce périmètre qui est inhabité.

Périmètre de protection. - La source devra être captée non au point actuel d'émergence, mais dans son gisement géologique. Autour de ce point sera établi un périmètre de protection enclos, interdit au pacage des animaux et à la culture de 20m. de rayon vers l'amont et de 5m. vers l'aval. On réaliserait un captage étanche dans lequel les eaux de ruissellement ne puissent pénétrer.

Conclusion

Le captage de la source des Paisselies serait difficile à réaliser et permettrait difficilement d'alimenter la commune de Bergères. Si le débit est en toutes saisons satisfaisant, la meilleure

solution est l'utilisation de la source des Jouches.

La distribution ne pourrait être effectuée que lorsque les analyses auraient montré la qualité satisfaisante de l'eau.

T. Albert

Paris, le 19 novembre 1951.