

08246X0012

PROJET D'ADDUCTION D'EAU POTABLE DE  
LA COMMUNE DE SEMOINE (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 3 mai 1967, M. PERRIER, Ingénieur en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts à Troyes, m'a demandé de procéder à l'étude hydrogéologique du projet d'adduction d'eau potable de la commune de Semoine. Je me suis rendu sur place le jeudi 8 juin 1967, en compagnie de M. LEVY, Ingénieur au même Service.

—  
La population de la commune de Semoine est de 300 habitants à peu près. En admettant une consommation journalière moyenne de 150 litres par personne, il serait nécessaire de disposer de 45 mètres cubes d'eau par jour. L'alimentation de la commune limitrophe de Gourgauçon dans le département de la Marne, par le même point d'eau est prévue et demandera pour ses 165 habitants, un débit de  $24\text{m}^3$  par jour. Il sera donc utile de rencontrer un débit de  $70\text{m}^3$  j à peu près, pour les deux communes.

Alimentation actuelle

La commune de Semoine est alimentée en eau par de nombreux puits profonds de 8 à 14m, pénétrant dans la craie en place qui forme le substratum des alluvions modernes et des éboulis. Ils ne semblent pas, d'après les habitants, rencontrer d'écoulements diaclasiens et pour la plupart voient leur débit diminuer à la suite des périodes de sécheresse.

### Situation géologique

La commune est située dans une plaine très étendue de craie emschérienne à Micraster. L'agglomération de Semoine est placée à la tête d'un vallon où coule la Maurienne, ru plus ou moins irrégulier suivant les saisons. Elle est construite à peu près en parties égales, sur les alluvions modernes du ruisseau et sur les éboulis de craie formant le sous-sol de la partie inférieure des coteaux. En dehors du vallonnement et sur de grandes étendues, le secteur est constitué par la craie. Entre les deux agglomérations se montrent des franges d'alluvions anciennes.

### Projet de captage

Le projet actuellement présenté par le Service du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, envisage la réalisation d'un puits dans la craie, à la limite des deux communes, sur le territoire de Semoine, dans le département de la ~~Marna~~ <sup>Aube</sup>. L'emplacement prévu pour l'implantation du puits se situe à une vingtaine de mètres du ruisseau sur sa rive gauche et à quelques mètres à l'amont de la limite entre les deux départements, soit à peu près à une distance de 800m à l'aval de Semoine, de 2.900m à l'amont de Gourgangon, ce qui conviendra pour un réseau commun de distribution, lequel sera étendu à plusieurs écarts du plateau.

Les puits actuels de Semoine ont un débit peu important ; il semble cependant permis d'admettre que le vallon de la Maurienne représente une direction de drainage vers le Pleurs et l'Aube, d'une partie des eaux percolées sur les plateaux et que les puits actuels ne sont pas assez profonds pour rencontrer l'écoulement diacrasien, ou sont latéraux par rapport à lui.

Le puits traversera probablement une frange d'alluvions anciennes ou de la craie remaniée et pénétrera dans la craie en place. La profondeur à prévoir est d'une trentaine de mètres avec un diamètre suffisant pour effectuer une galerie susceptible, si nécessaire, d'augmenter le débit. Elle serait réalisée perpendiculairement au thalweg, à la hauteur des venues d'eau les mieux individualisées.

Le périmètre d'alimentation comprend une partie des plateaux de craie du secteur Nord-Est, Est et Sud-Est, peu habité et dans lequel ne se présentent pas de causes spéciales de contamination intéressant les eaux infiltrées.

L'agglomération de Semoine, à l'amont hydrogéologique de l'emplacement étudié, est à une distance de 800m au moins, distance suffisante pour ne constituer pour le puits qu'un risque de contamination très limité.

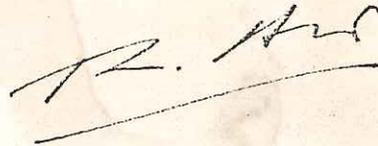
#### Périmètre de protection

Le puits sera cimenté et étanche jusqu'au réseau aquifère à exploiter. Un périmètre de protection effectif et enclos de 25m de rayon vers l'amont et de 15m dans la direction opposée, sera établi autour de lui.

Le déversement dans le sous-sol, d'eaux usées quelles qu'elles soient, sera interdit à l'amont dans un rayon de 250m.

#### Conclusion

Sous la réserve que l'eau ne sera distribuée qu'après des analyses réglementaires satisfaisantes, je donne un avis favorable au projet d'adduction d'eau potable de la commune de Semoine, permettant d'alimenter également Gourgangon dans le département limitrophe. La contamination momentanée de l'eau étant toujours possible en réseau fissuré, il sera prévu la mise en place d'un appareil permettant de la stériliser.



Paris, le 20 juin 1967.