

0300 6X0017

15 jan. 1963

PROJET D'ADDUCTION D'EAU POTABLE DE
LA COMMUNE DE COLOMBÉ-LE-SEC (AUBE)

15/01/63

Etude hydrogéologique

Rapport de M. H. 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 18 décembre 1962, M. PERRIER,
Ingénieur en Chef du Génie Rural, à Troyes, m'a demandé de procéder
à l'étude hydrogéologique du projet d'adduction d'eau potable de
la commune de Colombé-le-Sec. Je me suis rendu sur place à cet
effet le vendredi 11 janvier 1963 en compagnie de M. GAULTIER,
Ingénieur du Génie Rural à Troyes.

La population de la commune de Colombé-le-Sec est de
188 habitants. En admettant une consommation journalière moyenne de
150 litres par personne, il faudrait pouvoir disposer de 28 mètres
cubes d'eau par jour environ.

Alimentation actuelle

La commune de Colombé-le-Sec est actuellement alimentée
en eau par une source qui dessert par gravité plusieurs bornes-
fontaines. Le captage et le réseau remontent à 1880 et il est
très probable que de nombreuses fuites diminuent le débit qui
parvient à la commune.

Situation géologique

L'agglomération de Colombé-le-Sec est située à la base
du flanc gauche du vallon de la Bresse, ruisseau plus ou moins

ABRARD (15/01/1963)

saisonnier, affluent de l'Aube. Elle est sur le Kimeridgien moyen constitué principalement par des calcaires marneux semblant correspondre aux argiles d'Arrentières.

Le calcaire du Barrois surmonte le Kimeridgien et forme des escarpements et un étroit plateau boisé au Sud-Est et à l'Est de Colombé-le-Sec.

Projet de captage

La source communale a été envisagée en 1957 pour la réalisation d'un projet d'amende d'eau à utilisation agricole, lequel comportait notamment le remplacement de l'actuel réseau en fonte et l'aménagement succinct de la distribution dans l'agglomération de Colombé-le-Sec. Ce projet n'a pas été réalisé et actuellement la municipalité demande sa transformation en projet d'adduction d'eau potable, toujours par utilisation de la source de la commune.

Le captage est situé à 150m. environ au-dessus de l'habitation la plus rapprochée de la limite Sud-Est de l'agglomération, en bordure et à gauche d'un chemin qui monte vers le plateau. Il est constitué par un réservoir de réception en maçonnerie d'une capacité de 1.500 mètres cubes, comportant une double voûte. Trois venues d'eau, de débits très différents suivant les saisons, se déversent directement dans ce réservoir, très probablement au sortir d'un banc de calcaire marneux fissuré du Kimeridgien, intercalé dans les marnes de l'horizon d'Arrentières.

Le périmètre d'alimentation théorique est assez important et s'étend vers le Sud-Est jusqu'au plateau de Portlandien inférieur. Cependant, étant donné que son sous-sol est constitué en grande partie par des alternances de marnes et de calcaires marneux le débit des émergences ne peut se montrer important. Celui de l'émergence étudiée est en moyenne de 3 à 4m³ à l'heure, mais en octobre 1962, il s'est abaissé à 3 litres à la minute, soit un peu plus de 4m³j. Etant donné qu'il s'agit d'un réseau aquifère à faible profondeur, sensible aux variations des précipitations, les périodes de très faible débit ne se prolongent jamais très

longtemps, et, le réservoir constituant une importante réserve, il est permis de penser que, pendant la plus grande partie de l'année, la source aura un débit suffisant pour alimenter la commune d'autant plus que, située en région viticole, elle ne comporte pas de cheptel.

Il faut d'ailleurs noter que la source communale est la seule ressource en eau de Colombé-le-Sec. Un puits dans le vallon a rencontré un important courant d'eau, lequel, contaminé par des bétailures situées à l'amont, est inutilisable pour l'alimentation de la commune.

Périmètre de protection

Le périmètre d'alimentation de l'exurgence, laquelle est plus ou moins liée à un vallonnement, ne présente pas de causes spéciales de contamination et, notamment, ne semble pas comporter de bétailures. Il s'agit d'eaux superficielles, mais cependant, des analyses succinctes ont indiqué une qualité bactériologique satisfaisante.

Le périmètre de protection à enclore, limité au Sud-Ouest par le chemin en bordure duquel est situé le réservoir, aura vers l'amont, un rayon de 20 à 25m.

Conclusion

Sous la réserve que l'eau ne sera distribuée qu'après des analyses réglementaires satisfaisantes, je donne un avis favorable au projet d'utilisation du captage actuel de la source communale pour l'alimentation en eau potable de Colombé-le-Sec. Etant donné que l'eau provient d'un réseau aquifère relativement superficiel, il est prévu une stérilisation par cannes à rayons ultraviolets, ce qui, étant donné le faible débit demandé, n'entraînera pas une dépense importante pour la commune.

Paris, le 15 janvier 1963.

R. A. S.