

RAPPORT D'EXPERTISE GEOLOGIQUE
sur le projet d'adduction d'eau de la commune
de BUXEROLLES (Côte-d'Or)

-o-o-o-o-o-o-o-

Je, soussigné, Raymond CIRY, Chargé de Conférences à la Faculté des Sciences de Dijon, Collaborateur au Service de la Carte Géologique de la France, déclare m'être rendu à Buxerolles (Côte-d'Or), pour y examiner au point de vue géologique le projet d'adduction d'eau de cette commune. Ceci conformément à la lettre de Monsieur le Préfet et délégué par Monsieur le Professeur Chaput. J'ai été accompagné dans ma visite par Monsieur le Maire.

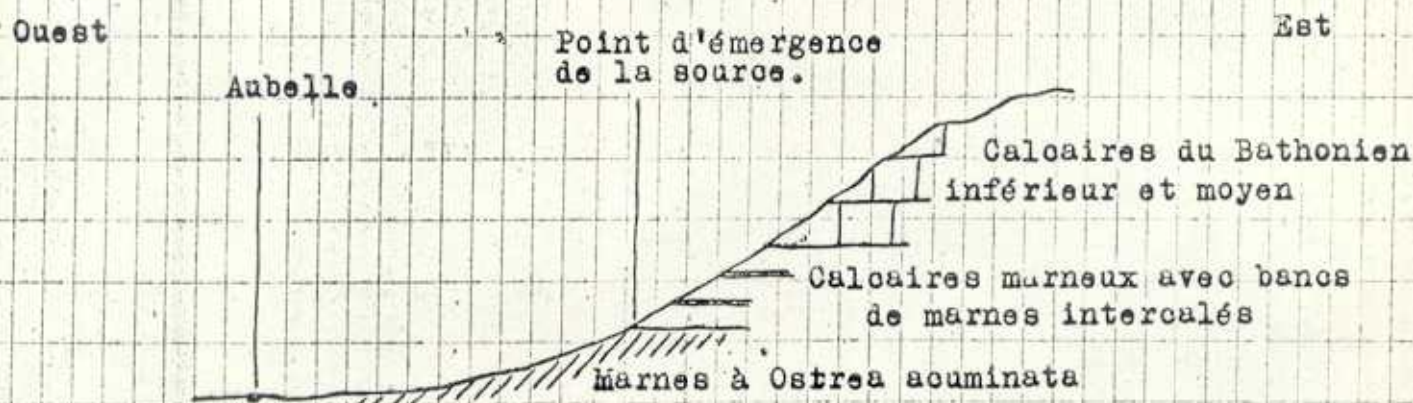
Le projet d'adduction d'eau de la commune de Buxerolles (Côte-d'Or), comporte le captage d'une source située sur le flanc Est de la vallée de l'Aubelle, à 800 mètres environ au Nord du village.

ORIGINE DES EAUX - L'Aubelle dans cette région coule sur un complexe peu perméable constitué par les calcaires marneux et les marnes du Bajocien supérieur. Cette formation qui forme les premières pentes des deux côtés de la vallée, est couronnée par les calcaires du Bathonien inférieur et moyen. Au point où je l'ai examinée, près du point d'émergence de la source que l'on veut capter, la coupe est la suivante (Voir le croquis ci-joint):

Vers la base se rencontrent des marnes très argileuses bleuâtres et pétries de petites huîtres (*Ostrea acuminata*) caractéristiques

.....

de ce niveau; au dessus viennent des calcaires marneux glanduleux ou grossièrement oolithiques alternant avec des bancs de marnes peu épais qui m'ont donné quelques fragments d'Ammonites et qui amorcent le régime calcaire auquel par tous les intermédiaires l'on passe plus haut.



Les eaux tombées tombées sur les plateaux bathoniens calcaires s'infiltrèrent assez rapidement dans les fissures nombreuses qu'ils présentent jusqu'aux bancs marneux imperméables qui les arrêtent et les ramènent au jour. C'est ainsi qu'à la limite des deux formations l'on peut suivre, en particulier sur le flanc Est de l'Aubelle, une ligne de points d'eau assez continue jalonnée par de simples suintements ou par des sources à débit plus ou moins important.

C'est l'une de celles ci, appartenant à ce niveau d'eau bien connu dans la région que l'on veut capter.

Étant donné la disposition des lieux, le débit de cette source

ne peut être qu'approximativement évalué, mais il apparaît tout de suite très supérieur aux besoins de la commune. Son importance s'explique par l'étude détaillée de la position du point d'émergence. Dans le complexe de calcaires marneux et de marnes du Bajocien supérieur, des venues d'eau peuvent exister en effet à des hauteurs variables, à la faveur des petits bancs marneux qui ont été signalés plus haut. Leur débit est en relation avec le degré d'imperméabilité de ces bancs, en particulier avec leur épaisseur; il est le plus souvent peu important et irrégulier. L'existence de pareilles sources temporaires peut se vérifier à Buxerolles même, où au dessus de la source principale que l'on désire capter apparaissent à la faveur de quelques uns de ces bancs d'autres points d'émergence qui ne fonctionnent que par intermittence et en période de hautes eaux. La source principale émerge (Voir schéma) au niveau de la couche argileuse la plus imperméable, la plus épaisse de la série, et c'est ce qui lui assure sa permanence et son débit. Mais si le banc argileux dont il vient d'être question est le plus puissant, il est également le plus inférieur du complexe, et cette circonstance appelle quelques remarques quant à l'établissement du captage. Il faudra en effet faire attention par des travaux poussés trop profondément, de ne pas creuser l'écran imperméable des marnes qui n'a guère que 4 à 5 mètres d'épaisseur, car l'on risquerait alors de voir la source se perdre à travers les couches sous jacentes plus perméables.

Au point de vue hygiénique les conditions sont excellentes; le périmètre d'alimentation est inhabité et

occupé par des bois. Il y a lieu de croire que l'eau sera pure et propre à la consommation.

Autour et au dessus du captage l'on devra établir un périmètre de protection dans lequel seront interdits les dépôts de fumiers et d'engrais; il sera constitué par un rectangle de 50 m sur 30, s'étendant au dessus du point de captage qui en occupera vers la partie inférieure le milieu du petit côté. Enfin étant donné la pente assez forte des terrains qui favorise l'existence d'eaux de ruissellement superficiel, il sera bon de protéger le captage contre l'arrivée de ces eaux ~~insuffisamment~~ insuffisamment filtrées, par des travaux appropriés, par exemple un fossé transversal situé à quelques mètres au dessus du point de sortie de l'eau.

Ces précautions étant prises, et étant donné ce qui précède, la source étudiée devant assurer à la commune de Buxerolles une eau abondante et probablement pure il y lieu de donner un avis favorable au projet qui envisage ~~un~~ captage.

Fait à Dijon le 9 Octobre 1928



Raymond C. R. Z.

Chargé de Conférences à la Faculté
des Sciences de Dijon.