

FACULTÉ DES SCIENCES DE L'UNIVERSITÉ DE DIJON
LABORATOIRE DE GÉOLOGIE

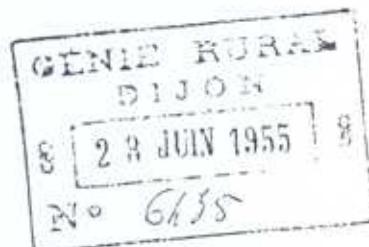
1429



51, RUE MONGE - DIJON
TÉLÉPHONE : 02.00.07



DIJON, LE



RAPPORT D'EXPERTISE HYDROGEOLOGIQUE
sur le projet de captage d'une source
à MEULSON (Côte d'Or)

-:-:-

Je soussigné, Pierre Rat, Chargé de Conférences à la Faculté des Sciences de Dijon, Collaborateur au Service de la Carte géologique de la France, me suis rendu à Meulson (Côte d'Or), le 11 juin 1955, pour examiner le projet de captage d'une source destinée à alimenter en eau potable les communes de Mauvilly et de Meulson.

Conditions géologiques générales.

Le plateau qui porte Meulson est formé par la succession verticale suivante de terrains :

- Calcaires à entroques donnant le soubassement perméable du plateau ; ils affleurent nettement dans la vallée près de Beaunotte.
- Couches marneuses de quelques mètres d'épaisseur (marnes à Ostrea acuminata) dont les niveaux supérieurs sont vraisemblablement intercalés de bancs de calcaires gris ou coquilliers comme en beaucoup d'autres points de la région.
- Calcaires gris, légèrement marneux, avec quelques débris de coquilles et souvent chargés d'oolithes rousses ; ils donnent les pentes du vallon où coulent les sources étudiées. Sur ces pentes, des éboulis à aspect de graviers proviennent de la destruction des calcaires gris (Fig. 2).
- Calcaires oolithiques, blancs ou jaunâtres, formant la surface du plateau.

Les calcaires gris et les calcaires oolithiques fissurés sont perméables. Les eaux d'infiltration qui y pénètrent sont arrêtées par les marnes à Ostrea acuminata et donnent ainsi une ligne de sources sur les versants ou dans les vallons du plateau.

.... /

Situation des sources étudiées. (Fig. 1)

Les sources étudiées s'écoulent à l'Est de Meulson, dans la branche nord-ouest du vallon qui descend sur Beaunotte. Elles sont situées en amont de la petite route de Meulson à Valfermet. La carte géologique (Feuille de Châtillon à 1/80.000e, 1ère édition) est inexacte en ce point car elle donne une extension insuffisante au figuré qui représente à la fois les calcaires gris et les marnes à Ostrea acuminata.

Première émergence (S sur fig. 1).

La première émergence visitée, notée S, se rencontre tout à fait à l'origine du vallon, dans l'amphithéâtre que forment les calcaires gris. Elle paraît difficile à bien capter.

1°) Tout un ensemble de venues d'eau diffuses donnent les zones marécageuses Z et Z'. Leur débit total peut être évalué à peu près en Q. Dans cet ensemble, l'émergence S est peut-être assez localisée uniquement à cause du drain qui a été établi autrefois; placée à l'amont de la région humide, elle ne collecte certainement qu'une petite partie du débit.

2°) Les eaux de S, tout comme celles de Z et de Z', coulent au fond du vallon c'est-à-dire assez loin de leur sortie des calcaires gris, après un trajet dans les éboulis.

Un captage placé en S ne recueillerait donc qu'une fraction du débit de Z. Un captage, installé en Q pour tout recevoir, collecterait en outre les eaux superficielles du vallon.

Fontaine de Bizot. (F)

La fontaine de Bizot est un point d'eau nettement plus localisé que les précédents. Un débit important sort par la fontaine même; quelques émergences secondaires étaient également visibles le jour de ma visite, dans le chemin et dans le pré de l'autre côté du chemin. La figure 2 donne l'interprétation des conditions de sortie des eaux.

Un captage en ce point serait facile. Les travaux devraient s'enfoncer dans les graviers superficiels afin d'atteindre la roche et les niveaux marneux en remontant la principale arrivée

.../...



Fig. 1

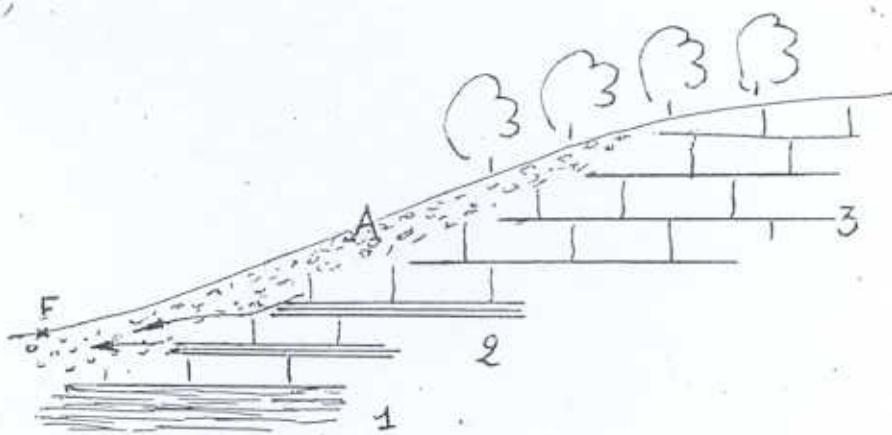


Fig. 2

Fig. 1 - Carte schématique

Z et Z' : zones marécageuses

S : émergence avec drain qui a été dégagé jusqu'en s

Q : débit nettement supérieur à S ; draine Z'

F : Fontaine de Bizot

A : abreuvoir

g : sorties secondaires

P : perte du ruisseau dans les calcaires inférieurs.

Fig. 2 - Coupe théorique du sous-sol

F : fontaine de Bizot

1 : marnes

2 : marnes et bancs calcaires

3 : calcaires gris

A : graviers de destruction des calcaires gris.

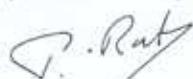
d'eau. D'après l'aspect du versant, on peut penser que la distance à parcourir serait assez réduite.

L'ouvrage définitif devrait s'étendre ensuite latéralement en recoupant perpendiculairement le chemin actuel pour recueillir les venues d'eau secondaires et pallier un éventuel déplacement de l'émergence principale. En profondeur, le captage serait assis sur les marnes imperméables.

Hygiène des eaux.-

- 1°) La partie du chemin au-dessus du captage est à supprimer.
- 2°) Les pentes au-dessus de F sont boisées ; plus loin, le plateau porte des cultures. La circulation dans les calcaires gris se fait par des fissures dont beaucoup doivent être remplies de matériel de désagrégation de la roche ; il s'effectue ainsi une certaine filtration des eaux. On peut donc penser que celles-ci seront de qualité convenable pour l'alimentation.
- 3°) Pour la protection immédiate du captage, il conviendra de résERVER au-dessus, sur le versant, une zone de protection en forme de demi-cercle de 25 mètres de rayon, centré sur l'ouvrage. Cette zone devra être enclose, resté boisée si possible, et être interdite à toute circulation en dehors de celle que nécessite le service.

A Dijon, le 25 juin 1955.



P. Rat