

RAPPORT GEOLOGIQUE CONCERNANT LE CAPTAGE D'UNE SOURCE SISE SUR LE
TERRITOIRE DE BONNAL (Haute Saône)

20 NOV. 1975

A la demande de Monsieur Georges de Moustiers (carrières de Bonnal) je me suis rendu le jeudi 25 Septembre 1975 sur le territoire de Bonnal afin de procéder à l'enquête géologique relative au projet de captage d'une source.

NATURE DU PROJET

En vue d'alimenter un camping de 350 places en eau potable il est envisagé de capter une source qui se situe dans une zone boisée sur la rive gauche de l'Ognon, 1 km au NE du village de Bonnal sur la parcelle 90 section A, 30 m environ en aval des portes d'un barrage sur l'Ognon.

SITUATION GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

La source naît sur le flanc de la vallée de l'Ognon, au sein de calcaires du Dogger présentant un pendage local de quelques degrés vers le Nord puis le NW. Il s'agit de l'émergence d'un réseau aquifère fissural dont le drainage s'effectue selon un réseau principal de fractures orientées N 0° à N 30° ; un réseau conjugué sub-orthogonal au précédent existe ; il semble peu fonctionnel.

L'écoulement des eaux souterraines est fonction localement de la fissuration dominante et semble ici se faire sensiblement du Sud vers le Nord ou plutôt du SSW vers le NNE. Cet écoulement justifie que l'on prenne quelques précautions quant aux périmètres de protection du futur captage pour lequel on prévoiera un aménagement du site capté avec réalisation d'un petit ouvrage en dur.

PROTECTION DU CAPTAGE

On captera la source en amont de son point d'émergence actuel de manière que l'ouvrage soit hors d'eau lors des crues maximum de l'Ognon.

1°) Un périmètre de protection immédiat doit être établi au tour

du futur captage. Il aura une forme rectangulaire, de largeur 20 m et de longueur 30 m orienté N-S, le forage se trouvera à 5 m du côté aval et à 10 m des 2 côtés latéraux. Le terrain inclus dans ce périmètre doit être acquis en pleine propriété par le camping, il doit être clôturé, interdit à la culture, au passage des animaux, aux dépôts d'engrais ou déchets, au creusement de cavités, à la confection de silos de matières putrescibles, mais peut être gazonné.

Il serait souhaitable mais non indispensable de prolonger ce périmètre jusqu'à l'Ognon. Il faudra prendre des précautions lors des crues de l'Ognon en limitant judicieusement les pompages afin de ne pas pomper l'eau de la rivière ; en effet cette eau peut remonter jusqu'au captage par le réseau de fissures. Il serait d'ailleurs judicieux de mettre un voile d'étanchéité entre l'Ognon et le captage.

2°) Les terrains calcaires étant faillés et très fissurés, il faudra veiller à éviter des pollutions en amont donc au S, au SW et au SE du point de captage en particulier dans les bois qui occupent cette zone. On définira donc un périmètre demi-circulaire de 500 m de rayon centré sur le captage et au S de celui-ci, c'est à dire dans la zone essentiellement boisée située sur les calcaires. Le terrain inclus dans ce périmètre peut rester propriété privée, être normalement cultivé ou donné en pâturage ou être boisé mais doit être interdit au creusement de puits ou à l'exploitation de carrières, à l'installation de dépôts de produits radioactifs, ordures ménagères, immondices, fumier, épandage d'engrais, matières susceptibles de fermenter, qu'elles soient déposées directement dans ou sur le sol ou en silos. De même on doit interdire l'installation de réservoirs et canalisations d'hydrocarbures liquides, le déversement de produits chimiques ou d'eaux usées de toute nature, la construction de fermes, habitations et fosses d'aisance non agréées.

3°) Un périmètre de protection éloigné demi-circulaire de 1500 m de rayon au moins centré sur la source et au S de celle-ci doit envisager l'interdiction de l'installation de réservoirs importants d'hydrocarbures liquides de type industriel ou commercial et d'usines comportant des rejets de matières liquides nocives.

CONCLUSIONS

Sous réserve d'analyse chimique et bactériologique favorable nous donnons un avis géologique favorable si les conditions énoncées précédemment sont respectées.

Le 29 Septembre 1975

P. Droguel