

UNIVERSITÉ DE DIJON

INSTITUT DES SCIENCES DE LA TERRE

---

RAPPORT D'EXPERTISE GÉOLOGIQUE SUR LA DÉLIMITATION DES

PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DU CAPTAGE DE LE MEIX.

Le projet de création d'un dépôt d'ordures ménagères sur la commune de la Meix nécessitant une délimitation des périmètres de protection du captage de la source "Conge", je me suis rendu sur les lieux le Lundi 17 Avril 1972.

Localisation géographique.

La source "Conge" est située au fond d'une petite vallée sèche, au SE de l'agglomération, à 600 m environ du centre du village. La dénivellation entre le captage et l'agglomération est de 35 mètres environ.

A - OBSERVATIONS HYDROGÉOLOGIQUES

1) Le substratum géologique.

Le Meix est construit à la limite des calcaires du Jurassique moyen calcaire (Bajocien moyen et inférieur, Aalénien, de la carte au 1/80 000) et des marnes liasiques (Toarcien).

Au fond de la combe de Conge la série stratigraphie se complète par le Bajocien supérieur constitué par une alternance de calcaires lumachel-  
liques et de marnes (marnes à Lioostrea acuminata). Au-dessus encore viennent les calcaires du Bathonien qui déterminent les reliefs vigoureux fermant la combe.

La source de la combe "de Conge" émerge au toit des niveaux marneux à Lioostea acuminata du Bajocien supérieur (voir figure ci-jointe).

### 2) Hydrogéologie.

Les niveaux de sources au toit des marnes du Bajocien supérieur sont extrêmement fréquentes. L'eau recueillie à ce niveau provient des calcaires du Bathonien et Callovien sus-jacents, dans lequel elle parcourt un réseau souterrain karstique.

La source de Conge ne constitue pas une exsurgence, son émergence est diffuse et au total, à l'étiage, le débit est faible.

Il faut également noter que l'eau ne sort pas directement au pied des calcaires Bathonien mais de dessous une épaisse formation cryoclastique empâtant le relief au pied de cote. Ceci est vrai pour le fond de la combe et son versant Ouest. Le versant est dépourvu d'éboulis cryoclastiques, les suintements sont dans cette partie bien visibles, on remarque d'ailleurs qu'ils ne se produisent pas exactement au toit de la formation marneuse, mais légèrement plus bas. Cette observation peut s'expliquer soit par une imperméabilité imparfaite des niveaux marno-calcaires supérieurs, soit par un jeu de cassures.

Le captage, probablement pour des raisons de prix de revient, n'a pas été réalisé au niveau du gîte géologique réel, situé plus en amont sous les éboulis cryoclastiques ; il a par conséquent été nécessaire d'utiliser des drains.

### B - CONDITIONS SANITAIRES, POLLUTIONS.

Nous ne possédons pas d'indications sur la profondeur et le type de construction des drains. Ils sont nécessairement placés à faible profondeur. Les marno-calcaires et marnes du Bajocien supérieur ne peuvent jouer un rôle de filtre efficace comme les éboulis cryoclastiques.

Par ailleurs on peut observer que l'eau suinte actuellement en amont du captage, à quelques mètres du coin SW du rectangle de clôture, juste sous une petite rupture de pente (voir figure). Cet endroit présente un risque de pollution évident. La contamination peut être provoquée aussi bien par des microorganismes développés dans cette zone humide que par divers animaux gisant à proximité (c'est ainsi que des terriers ont été observés à l'endroit même d'où émerge un petit filet d'eau).

Ces observations à elles seules peuvent expliquer la qualité médiocre de l'eau analysée et la présence même de coliformes observée plusieurs



années à la même époque (octobre-novembre).

### Mesures de protection.

Un traitement des eaux doit être recommandé. S'il existe déjà, une analyse hydrogéologique précise et la réfection éventuelle du captage doit être envisagée.

Il me paraît utile de couvrir dès maintenant la zone de captage d'une couche argileuse imperméable après assainissement de la partie amont dans laquelle a été observée des suintements douteux. Par ailleurs le périmètre de protection immédiate doit être étendu vers l'amont.

## C - DELIMITATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

### 1) Périmètre de protection immédiate.

La chambre de captage devrait être excentrée à l'aval du périmètre. C'est pourquoi je recommande d'étendre le périmètre de protection immédiate tel qu'il est indiqué sur la figure ci-jointe. Tout en conservant le périmètre précédent couvrant probablement la zone d'implantation des drains. Ainsi le nouveau coté Ouest serait situé à 25 mètres de l'ancien et la nouvelle limite Sud à 30 mètres de l'ancienne.

Dans ce périmètre acquis en toute propriété, clôturé, toutes activités autres que celles du service seront interdites. On évitera tout déboisement dans ce périmètre.

### 2) Périmètre de protection rapprochée.

Il aura la forme d'un polygone limité au Sud par le segment SW-NE passant par la cote 506 (point coté 506 Ouest), à l'Ouest par le chemin menant de ce même point à l'agglomération, à l'Est par le chemin conduisant également au village par la cote 424, enfin au Nord par un segment parallèle à la limite Sud et situé à 70 mètres du captage.

A l'intérieur de ce périmètre conformément au décret n° 67 1093 du 15 décembre 1967 devront être interdits :

- le forage des puits,
- l'exploitation de carrières à ciel ouvert, la carrière actuellement ouverte sur le versant Ouest de la combe est située à l'aval et à une distance suffisante,
- le dépôt d'ordures ménagères, immondices, détritiques etc...
- l'installation de réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux de produits chimiques et eaux usées de toute nature,

7 l'épandage d'engrais organiques liquides (purins, lisiers) d'insecticides et d'herbicides.

### 3) Périmètre de protection éloignée.

Il aura la forme suivante compte tenu que ce sont les infiltrations au sein des calcaires du Bathonien situés au-dessus et à l'amont qui sont évidemment le plus à craindre. Pour des raisons de commodité le tracé s'efforce de suivre les limites portées sur la carte.

En partant du carrefour des cinq chemins situé dans l'axe de la combe du Coteau Renaut le périmètre joindra successivement les cotes 489, 499, en suivant le chemin qui porte ces cotes, il enveloppera le point coté 519 pour rejoindre la cote 480, toujours en suivant un chemin forestier il passera par le point 424 avant de revenir au point de départ selon le tracé porté sur la carte ci-jointe.

A l'intérieur de ce périmètre devront être soumises à autorisation du Conseil d'Hygiène, les activités, installations et dépôts déjà mentionnés ci-dessus.

### A propos du dépôt d'ordures.

Il est installé sur la base du Bajocien supérieur constitué par les calcaires à "oolithes canabines".

Ce dépôt par sa localisation géographique et son altitude inférieure à celle du captage (420 mètres) ne présente pas de dangers de pollution pour celui-ci. Il est d'ailleurs hors du périmètre de protection éloignée.

Etant situé à une distance suffisante de la vallée qui s'allonge au pied du village il ne présente pas non plus de dangers de contamination dans cette direction.

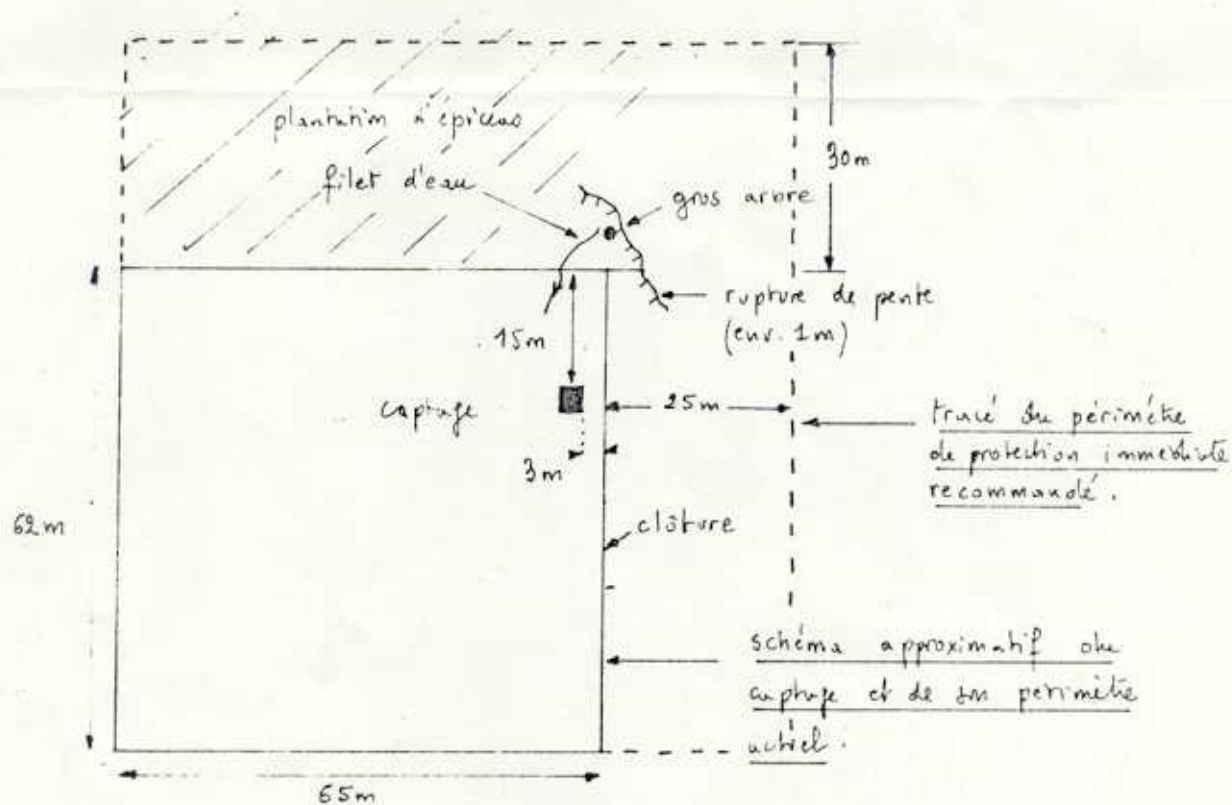
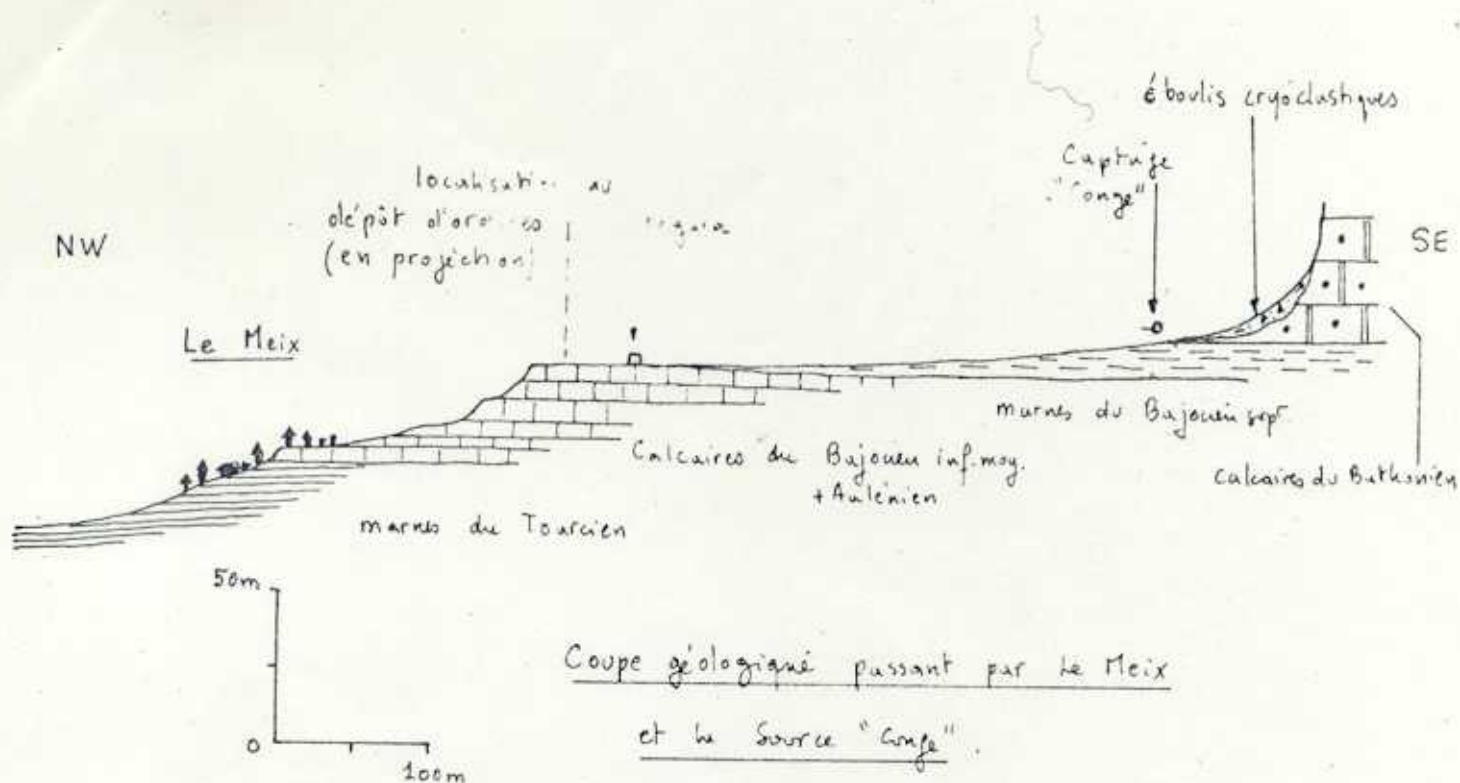
Il n'a pas été observé de puits à l'aval du dépôt. De plus entre lui et la route D. 120 la couverture végétale qui drape le versant jouera un rôle d'écran protecteur efficace.

En résumé les conditions d'installation sont satisfaisantes du point de vue sanitaire.

A DIJON, le 27 Avril 1972

J.P. GELARD





Disposition du captage actuel  
périmètre actuel et agrandissement recommandé.



NOS 7-8

AIGNY-LE DUC N° 3-4

794 . 795  
 — p.p. rapproché  
 — p.p. éloigné

