

PERIMETRES DE PROTECTION  
DU CAPTAGE DE LA FERME DE MARJOLET  
COMMUNE DE MONTHELIE (COTE-D'OR)  
AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE

par  
Maurice AMIOT

Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique  
pour le département de la Côte-d'Or

Université de Bourgogne  
Centre des Sciences de la Terre  
6, Bd Gabriel 21000 DIJON

Fait à Dijon, le 6 Mai 1993

PERIMETRES DE PROTECTION  
DU CAPTAGE DE LA FERME DE MARJOLET  
COMMUNE DE MONTHELIE (COTE-D'OR)

AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE

La ferme de Marjolet est installée dans un petit vallon sec qui sépare la Montagne de Sampeau de la butte du Rongeon. Il débouche dans un vallon plus important, sec lui aussi, qui s'ouvre vers le Nord sur la vallée du ruisseau de Gevrey (cf. plan de situation à 1/25000°).

La ferme est alimentée en eau par un puits communal situé un peu au Sud, c'est-à-dire en rive droite de l'axe du vallon (carte à 1/25000° Beaune Ouest; x: 783,87; y: 226,06) à la limite aval de la parcelle 797 (section B4 du cadastre, lieu-dit "Ferme de Marjolet), en bordure du chemin de desserte qui coupe le vallon.

Un camping en projet serait alimenté par le même captage et installé immédiatement à l'aval de la ferme dans les parcelles 795 pars, 796 et 797, (cf. extrait cadastral). Elles forment le bas du versant en rive droite du vallon, dont l'axe correspondant pratiquement à la route d'accès à la ferme, et sont en pente douce en direction du Nord-Est.

CONSTITUTION GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIE DU SITE

La Montagne de Sampeau, le Rongeon et le vallon de la ferme de Marjolet qui les sépare font partie du même petit compartiment tectonique de l'Arrière-Côte, à léger plongement nord. Deux failles presque parallèles, de direction Nord 5°, le limitent à l'Est et à l'Ouest (cf.

extrait de carte géologique). La première passe à l'Ouest du Rongeon, la seconde 50m à l'Est du chemin de desserte précédemment cité.

Le vallon est creusé dans les "calcaires de Nantoux", le fond étant situé approximativement à la cote des marnes de "Chevrey-Pommard" sous-jacentes. Quant aux sommets des buttes, ils sont constitués de calcaires variés, compacts, bioclastiques et oolitiques. Tous ces dépôts appartiennent à l'Oxfordien supérieur.

La coupe du sondage, descendu à -152m (cf. coupe), confirme les données de la carte géologique. On y rencontre en effet de haut en bas :

- des calcaires marneux et marnes grises ("marnes de Chevrey-Pommard") : 63m
- des calcaires oolitiques roux : 32 m
- des calcaires oolitiques blancs, jusqu'en fin de sondage (57m traversés).

C'est l'ensemble calcaire de base qui constitue l'aquifère, les calcaires oolitiques jouant sans doute le rôle principal, compte tenu de leur microporosité propre qui s'ajoute au réseau de diaclases plus ou moins karstifiées commun à tous les calcaires. La nappe n'est pas en charge (niveau statique à -67m avant pompage le 9.12.1986, c'est-à-dire en période de hautes eaux).

## SENSIBILITE LOCALE DE LA NAPPE A LA POLLUTION

Les calcaires marneux et marnes grises de Chevrey-Pommard constituent une bonne protection de surface, l'absence de failles dans le compartiment de la ferme de Marjolet étant une garantie de leur continuité. Aussi peut-on considérer que les risques de pollution à partir de la ferme et des installations qui seront éventuellement faites sont extrêmement faibles ou nuls. La bonne qualité des analyses, tant bactériennes que chimiques (ci-jointes en annexe), confirme l'efficacité de la protection de surface.

Celle-ci s'étend même aux compartiments voisins, (le compartiment Ouest abaissé, le compartiment Est surélevé), les rejets des failles étant très inférieurs à l'épaisseur des marnes.



## CARACTERISTIQUES DU CAPTAGE

Comme il a été dit plus haut, le captage consiste en un puits descendu à -152m, crépiné à partir de -90m, c'est-à-dire au-dessus du contact entre les calcaires oolitiques roux et les calcaires oolitiques blancs sous-jacents. Le crépinage, effectué sur 62m, ne correspond donc pas à la totalité de la tranche mouillée qui était de 85m au repos le 9.12.1986.

La tête de puits a été cimentée jusqu'à -13,50m pour rétablir l'étanchéité autour du puits et empêcher la pénétration des eaux de surface.

Il n'existe à l'heure actuelle aucun périmètre de protection immédiat.

## DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

### Périmètre de protection immédiat (cf. extrait cadastral)

Compte-tenu de la bonne protection naturelle de surface, il aura essentiellement pour rôle de protéger les installations des déprédations plus que de la pollution, en interdisant les abords.

Il s'étendra à 5m du captage latéralement et à l'aval de celui-ci et à 10m à l'amont.

Acquis en toute propriété, il sera clos et toute circulation y sera interdite en dehors de celle nécessitée par les besoins du service.

On prendra la précaution de tirer à l'amont un fossé superficiel perpendiculairement à l'axe de la parcelle 797, pour éloigner les eaux de ruissellement du puits en direction de la route d'accès à la ferme.

Enfin, il est à noter qu'au droit du captage, il sera nécessaire de déplacer légèrement vers l'Est, c'est-à-dire vers l'aval, le chemin qui dessert le versant rive droite du vallon.

**Périmètre de protection rapproché** (cf. extrait de carte à 1/25000\*)

Il s'étendra au fond du vallon, incluant les parcelles 796 et 797 au lieu -dit "Ferme de Marjolet", parcelles auxquelles on adjoindra à l'aval une bande de 50m pour atteindre la limite du compartiment tectonique précédemment décrit.

\* Parmi les activités, dépôts ou constructions visés par la réglementation en vigueur, sera interdit l'implantation de tout sondage ou captage autres que ceux destinés au renforcement des installations sfaisant l'objet du rapport.

Compte-tenu de la bonne protection assurée par les "marnes de Chevrey -Pommard", les autres activités telles que

- l'ouverture de toute fouille suffisamment importante pour diminuer de manière significative la protection de surface
- l'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques,
- l'épandage d'eaux usées, de matières de vidange et d'engrais liquides d'origine animale tels que purin et lisier, seront simplement soumises à autorisation du Conseil départemental d'hygiène.

On respectera en particulier les prescriptions afférentes à l'élimination des eaux vannes et des eaux usées issues du camping (cf. ~~rapport joint en annexe~~). ✱

**Périmètre de protection éloignée** (cf. extrait de carte à 1/25000\*)

Là encore, on peut estimer que la protection de surface est correctement assurée. Aussi les prescriptions y seront-elles peu nombreuses.

Le périmètre s'étendra au petit compartiment tectonique précédemment défini et les limites en seront les suivantes :

- à l'Ouest, c'est-à-dire à l'amont, une ligne suivant le chemin qui contourne le Rongeon par l'Ouest puis le fond de combe entre Bois de la Serve et Montagne de Champeau, enfin la ligne de plus grande pente joignant le sommet de la Montagne de Champeau (cote 399,0),

- au Sud, la ligne de crête de la Montagne de Champeau puis le chemin rejoignant la cote 353,

- à l'Est, c'est-à-dire à l'aval, une ligne joignant la cote 353 au chemin qui longe le Rongeon à l'Est, puis ce chemin,

- au Nord, une ligne passant par le sommet du Rongeon et rejoignant la cote 325.

*✗* Parmi les activités, dépôts ou constructions visés par la réglementation en vigueur seront soumis à autorisation du Conseil départemental d'hygiène

- l'implantation de tout sondage ou captage autres que ceux destinés au renforcement des installations faisant l'objet du rapport

- l'ouverture de toute fouille susceptible de diminuer de manière significative la protection de surface. *\*\**

Moyennant le respect de ces dispositions, le captage de la Ferme de marjolet devrait continuer à fournir une eau de bonne qualité.

Fait à Dijon le 6 mai 1993.



M. AMIOT



Extrait de la carte  
géologique

Beaune

