

145

RAPPORT GEOLOGIQUE SUR LA PROTECTION

DU CAPTAGE DES GOBETS

COMMUNE DE NOLAY (NIEVRE)

par

Jean-Claude MENOT

Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique
pour le département de la Nièvre

Centre des Sciences de la Terre
6, Bd Gabriel
21100 DIJON
Tél : 80-39-52-00

Fait à Dijon,
le 14 novembre 1986

RAPPORT GEOLOGIQUE SUR LA PROTECTION
DU CAPTAGE DES GOBETS
COMMUNE DE NOLAY (NIEVRE)

Je soussigné, Jean-Claude **MENOT**, géologue agréé en matière d'eaux et d'hygiène publique pour le département de la Nièvre déclare m'être rendu aux GOBETS commune de NOLAY (Nièvre) pour y examiner les conditions d'émergence et de captage de la source utilisée pour fournir l'eau potable au village.

SITUATION GENERALE

Le captage est implanté immédiatement au Sud du village dans la parcelle cadastrée section AR n° 125, elle même incluse au sein de la parcelle n° 123. Il s'agit d'un puits de pierres sèches de 80 cm de diamètre intérieur et 2,10 m de profondeur dont la maçonnerie se prolonge sur près de 2 mètres hors du sol ; une porte de visite latérale existe au ras du sol côté aval ; elle permet d'évacuer le trop-plein en période de très hautes eaux.

Le puits est installé vers la base d'un petit vallon qui se développe en direction de l'E.N.E, près du confluent de ce vallon avec un autre plus marqué venant du Sud. Ces vallons sont occupés par des prairies, alors que l'interfluve qui les sépare est boisé ; la forêt occupe d'ailleurs de grandes surfaces au Sud-Est et au Sud-Ouest des Gobets.

CADRE GEOLOGIQUE

Dans la région des Gobets, couverte de prairies et surtout de forêts, les affleurements naturels sont inexistants. Les talus de bord de chemin montrent une terre argileuse riche en cailloux, parfois en blocs, de calcaire totalement silicifié. Il s'agit de formations résiduelles superficielles connues sous la dénomination "d'argiles à chailles siliceuses non roulées." (notation J de la carte géologique à 1/80 000 de Nevers).

Normalement l'épaisseur de ces formations superficielles peut varier de 0 à plus de 10 mètres.

D'après les observations réalisées en surface de champ plus au Sud près d'Orbec ou en bordure de la D. 107 Les Gobets - Nolay, le ^{statum} de la région semble constitué par les Marno-calcaires du Bathonien moyen, surmontés par les calcaires bioclastiques du début du Bathonien supérieur. La Source des Gobets pourraient se trouver à proximité du contact entre les deux formations. D'après la morphologie il est enfin possible qu'existe une faille subméridienne passant immédiatement à l'Ouest d'Orbec et Les Gobets, donc à une centaine de mètres à l'Ouest du captage ; elle abaisserait de 20 à 25 mètres le compartiment occidental par rapport à l'oriental.

HYDROLOGIE

Le puits du captage possède un débit excessivement faible en période d'étiage ; lors de la reconnaissance ^{seuls} 25 à 30 cm d'eau persistaient au fond de l'ouvrage et son renouvellement semblait médiocre. En période de hautes eaux, par contre, le puits déborde paraît-il par l'ouverture latérale réalisée à 2,10 m du fond. La mare située à peu de distance en contrebas du puits, et qui est normalement alimentée par le trop-plein, était également à sec.

Le bassin d'alimentation du puits est constitué par le versant entaillé de petits vallons secs qui s'étend à l'Est et au Sud-Est des Gobets ; le vallon Est doit être primordial.

Les eaux pluviales s'infiltrant et percolent lentement au sein des formations superficielles argilo-caillouteuses ; elles rejoignent ensuite les fissures des calcaires bioclastiques ou des calcaires faiblement argileux sous-jacents au sein desquelles elles circulent beaucoup plus aisément. C'est sans doute l'une de ces circulations karstiques qui a été captée pour alimenter Les Gobets.

HYGIENE ET PROTECTION DU CAPTAGE

Les eaux possédant des caractères chimiques typiques de milieu calcaire.

Elles sont assez fortement minéralisées (résistivité voisine de 2 500 ohms/cm), bicarbonatées calciques (TAC de 27,5° F - TH de 30,2° F) ce qui les rend dures. Leur concentration en chlorures, nitrates et sulfates est parfaitement acceptable.

Leur qualité bactériologique est par contre souvent mauvaise avec nombreux germes témoins de contamination fécale. Elles doivent donc être strictement stérilisées avant leur livraison à la consommation humaine.

Ces pollutions doivent provenir essentiellement des excréments des animaux mis en pâture dans les prairies qui entourent et dominent le captage vers l'Est. Les rejets des habitations du village ne semblent pas devoir influencer les eaux du captage à l'exception de ceux de la maison la plus proche cadastrée n° 176.

Par précaution on veillera à ce que les eaux pluviales descendant du centre du village des Gobets en suivant la D 107 ne viennent pas circuler à proximité du captage.

Enfin celui-ci sera amélioré par :

- la diminution de la hauteur hors sol avec réalisation d'un tampon de visite au-dessus
- la suppression de l'ancien abreuvoir qui le touche à l'Est et est inutilisé
- la suppression de la porte de visite latérale qui permet la pénétration des eaux de ruissellement. Elle sera remplacée par une buse d'évacuation des eaux de crue.
- la suppression de la liaison entre le fond du puits et la mare.

PERIMETRES DE PROTECTION

1) Protection immédiate

Le puits est installé au sein d'un périmètre entièrement clos comme le prévoit la législation. Il s'agit de la parcelle cadastrée n° 125.

2) Protection rapprochée

En fonction de l'alimentation de la source captée qui doit provenir essentiellement du vallon et de ses flancs qui se développent à l'Est et à un degré moindre de celui qui vient du Sud, le périmètre de protection ~~immédiat~~ englobera les parcelles suivantes (voir extraits du cadastre et de carte ci-joints).

Section AR n° 143 à 152, 156, 48 à 53, 96 à 142.

3) Protection éloignée

Ses limites seront les suivantes (voir extrait de carte ci-joint)

- au Nord, la limite du périmètre rapproché, puis le chemin rural des Gobets à Pignault;
- à l'Est, le chemin rural allant au sommet du Bois Devant;
- au Sud, les chemins ruraux joignant le sommet du Bois Devant au Transformateur installé au col séparant Orbec et les Gobets.
- à l'Ouest, la limite prairies, forêt, puis le chemin rural d'Orbec aux Gobets, puis la D. 107, enfin la limite occidentale du périmètre rapproché.

4) Interdictions et servitudes à appliquer dans les périmètres rapproché et éloigné

a) Périmètre rapproché

Parmi les activités, dépôts ou constructions visés par le décret 67 1093 du 15 décembre 1967 et la circulaire du 10 décembre 1968 y seront interdits :

- 1 - Le forage de puits et l'implantation de tout sondage ou captage autres que ceux destinés au renforcement des installations faisant l'objet du rapport;
- 2 - L'ouverture de carrières et de gravières et plus généralement de fouilles susceptibles de modifier le mode de circulation des eaux et leur sensibilité à la pollution;
- 3 - l'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature;
- 4 - l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines;
- 5 - l'épandage d'eaux usées, de matières de vidange et d'engrais liquides d'origine animale tels que purin et lisier;
- 6 - le dépôt d'ordures ménagères, d'immondices, de détritrus, de déchets industriels et de produits radioactifs;
- 7 - l'utilisation des défoliants, pesticides ou herbicides;
- 8 - tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.

b) Périmètre éloigné

Seront interdit :

- l'épandage d'eaux usées, de matières de vidange et d'engrais liquides d'origine animale tels que purin et lisier ;
- le dépôt d'ordures ménagères, d'immondices, de déchets industriels et de produits radioactifs;

- l'utilisation de défoliants et tout déboisement à l'exception de l'exploitation normale de la forêt.

Les autres activités, dépôts ou constructions visés par le décret 67 1093 seront soumis à autorisation des autorités compétentes après avis du Conseil Départemental d'Hygiène .

FAIT à DIJON, le 14 novembre 1986

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. Menot', with a long, sweeping horizontal stroke extending to the right.

Jean-Claude MENOT

Géologue agréé

