

V. Réf. : 6606
SER MMD/CHL-93 n° 729
N. Réf. : J.T. 93-02

COMPLEMENT A UN RAPPORT DE DELIMITATION
DES PERIMETRES DE PROTECTION
DE LA "SOURCE DES PRES MOUS"
ALIMENTANT EN EAU POTABLE LA
COMMUNE DE CHAUGEY (COTE-D'OR)

par Jacques THIERRY

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

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

Fait à Dijon, le 15 Décembre 1993

COMPLEMENT A UN RAPPORT DE DELIMITATION
DES PERIMETRES DE PROTECTION
DE LA "SOURCE DES PRES MOUS"
ALIMENTANT EN EAU POTABLE LA
COMMUNE DE CHAUGEY (COTE-D'OR)

La Source dites "Des Prés Mous" alimente en eau potable la commune de Chaugey (Côte-d'Or). Cette adduction a fait l'objet d'un rapport de reprise du captage et d'amélioration du réseau de distribution en 1966 (Rapport P.F. Bulard du 17.10.1966) et ses périmètres de protection ont été délimités une première fois en 1968 (rapport M. Amiot du 25.07.1968)

Pour des raisons ignorées à ce jour et à la demande de la D.D.A., un second rapport de délimitation des périmètres de protection a été établi en 1979 (Rapport J.P. Gélard du 21.12.1979). Ce dernier rapport semble le seul connu de la Direction du Développement des Communes du Conseil Général de la Côte-d'Or d'où émane une nouvelle intervention de géologue agréé, suite à l'existence d'un parc d'élevage à sangliers, à l'amont du captage et dans les limites des périmètres de la source captée.

REMARQUES PRELIMINAIRES

Deux remarques préliminaires s'imposent.

La première concerne les limites des périmètres définis dans les rapports de 1966 et 1979; elles diffèrent considérablement (voir annexes jointes) et il sera nécessaire de discuter laquelle des deux propositions convient; quoi qu'il en soit, le parc à sangliers n'intéresse que le périmètre de protection éloignée.

La seconde concerne la nouvelle intervention d'un hydrogéologue agréé et surtout les délais entre la demande d'intervention (Mars 1993) et la rédaction du présent rapport qui ne pouvait être faite qu'après connaissance de la qualité des eaux recueillies dans cette source: les résultats d'analyse n'ont été communiqué à l'hydrogéologue qu'en décembre 1993, la visite sur le terrain ayant été effectuée dans le courant du mois d'août 1993.

RAPPEL DES CONDITIONS HYDROGEOLOGIQUES DE LA "SOURCE DES PRES MOUS"

Elle ont été parfaitement décrites dans les divers rapports et on rappellera seulement qu'il s'agit d'une source classique sur l'écran imperméable des "Marnes à Ostrea acuminata" du Bajocien supérieur, au pied des "Calcaires et calcaires argileux à oncolites cannabines" et des calcaires francs de l'"Oolite blanche", formations toutes deux perméables en grand.

Un faible pendage des couches géologiques dans la direction Nord-Ouest suggère une alimentation de cette source par écoulement gravitaire des eaux météoriques d'une partie du plateau à l'amont de cette dernière (La Commanderie et les Hautures).

PERIMETRES DE PROTECTION

Protection immédiate :

Elle n'existe pas malgré les recommandations faites dans les rapports successifs précités et il est impératif, malgré l'accès difficile de ce captage (pente très forte à l'amont et situation dans une région boisée), de la réaliser au plus vite.

Dans le même temps, il serait nécessaire de revoir la chambre de captage qui apparaît vétuste et mal entretenue (éboulis de la pente

venant la recouvrir, végétation, arbres morts et branches mortes aux abords immédiats, mousse, etc...) et qui n'est vraisemblablement pas étanche.

Le périmètre, clôturé afin d'empêcher tout passage autre que ceux nécessités par l'entretien de l'ouvrage et acquis en toute propriété, sera placé 5m à l'aval (Nord - bas de la pente) 10m latéralement (Est et Ouest) et 20m à l'amont (Sud - haut de la pente) décomptés à partir de l'extrémité des drains qui viennent se déverser dans la chambre de réception.

Les analyses réalisées entre Août 1991 et Octobre 1993 ne montrent pas d'anomalies bactériologiques et physico-chimiques, sauf une fois, en Août 1993 avec la présence de quelques coliformes totaux..

Protection rapprochée

Deux périmètres différents ont été délimité par M. Amiot et J.P. Gélard. Celui défini dans le rapport de M. Amiot est le mieux adapté à l'environnement de plateaux calcaires au pied duquel jaillit la source calcaire. On préférera donc ce périmètre à celui de J.P. Gélard, à mon avis trop "étriqué" latéralement. Bien que la D.102 soit un repère facile pour le limiter au Sud, ce périmètre doit largement déborder celle-ci et s'étendre latéralement de manière à englober le rebord du plateau calcaire, actuellement en culture (cf. carte ci-jointe).

On remarquera aussi qu'il existe en bordure de la D.102, à la limite avec le bois qui englobe le captage, des points de déversements sauvages de déchets divers (graviers, ordures ménagères, vieux objets). On devra veiller à les faire disparaître et surtout à les empêcher dans le futur; leur existence ne semble pas nuire à la qualité des eaux mais ils représentent une potentialité de pollution non négligeable.

Protection éloignée

Pour les mêmes raisons que celles évoquées plus haut, on choisira la protection éloignée définie dans le rapport de M. Amiot (cf. carte ci-jointe); celle-ci englobe l'ensemble du plateau calcaire surplombant la source. L'absence d'autres sources au pied de ce plateau où affleurent les marnes imperméables tout le long de ses versants Nord et Ouest, souligne bien que "la Source des Prés Mous" est l'exutoire de la totalité des eaux recueillies sur ce plateau.

REMARQUES CONCERNANT L'ENCLOS D'ELEVAGE DE SANGLIERS

Les limites de l'enclos d'élevage de sangliers (cf. carte ci-jointe) sont donc totalement incluses dans le périmètre de protection éloignée, intéressant une vaste parcelle dite "La Commanderie" qui occupe le point culminant du plateau.

Lors de mon passage en Août 1993, la clôture de cet élevage est apparue en excellent état. D'après les renseignements pris auprès de M. Le Maire de Chaugey, cet élevage a été installé puis interrompu. Actuellement aucun animal n'y est parqué, mais, éventuellement, cet élevage pourrait être repris (cf. annexe : lettre de demande du 04/03.92 pour l'intervention d'un hydrogéologue agréé par les services de la Préfecture de la Côte-d'Or, suite à une demande du responsable M. Hubert GUENIN, responsable d'une reprise de l'élevage).

Dans l'absolu, la présence d'animaux semi-sauvages dans les limites d'un périmètre de protection d'une source captée, n'est pas plus polluante que des animaux domestiques; reste à en déterminer le nombre, compte-tenu de la surface et du cas particulier des sangliers.

La surface occupée par l'enclos avoisine 15ha et le nombre de sangliers envisagé est de 25 à 30; ces deux valeurs sont compatibles. Toutefois, les sangliers retournent le sol et piétinent fortement autour des points où sont déposés eau et nourriture. De ce fait, compte-tenu de la faible épaisseur de terre arable existant sur le plateau calcaire au niveau du Bois de la Commanderie, il y a des risques d'infiltration

directe dans le sous-sol, des déjections et excréments. Cette situation, compte-tenu de la perméabilité en grand des calcaires, jointe au pendage, certes faible, des couches vers le Nord, pourrait être une cause de pollution bactériologique pour la source des prés Mous située à moins de 300m en ligne droite et en contrebas de la limite la plus septentrionale de l'élevage.

Il convient donc de ne pas autoriser la réouverture de l'élevage. Cependant, on peut proposer (voir carte jointe) de repousser ce dernier soit vers le Sud (La Peute Combe, Les Chatelaines, Bois Rond), soit vers le Sud-Est (La Plaine).

CONCLUSIONS

Les observations réalisées sur place, jointes aux résultats des analyses suggèrent :




- de délimiter les périmètres de protection tels qu'ils le sont dans le rapport de M. Amiot, 1968
- de réfectionner l'ouvrage de captage de la "Source de Prés Mous" (drains et étanchéification de la chambre de captage; réhaussement de l'ouvrage hors sol)
- de placer une clôture aux limites de la protection immédiate
- d'interdire l'installation d'un élevage de sanglier sur le plateau (Bois de la Commanderie).

Fait à Dijon, le 15 Décembre 1993





Jacques THIERY



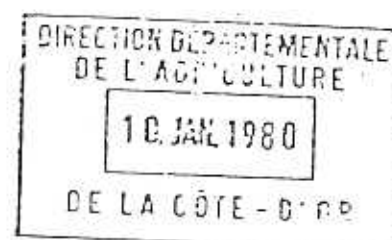
Protection immédiate 
 Protection rapprochée 
 Protection éloignée 

Echelle 1/25.000

Limites actuelles du parc à sangliers 

Proposition d'aires possibles pour le déplacement du parc à sanglier 

RAPPORT D'EXPERTISE GEOLOGIQUE, DELIMITATION
DES PERIMETRES DE PROTECTION DE LA SOURCE
ALIMENTANT LE VILLAGE DE CHAUGEY (Côte d'Or)



par

Jean-Pierre GELARD
Géologue Agréé en Matière d'Eaux et d'Hygiène Publique
pour le Département de la Côte d'Or

INSTITUT DES SCIENCES DE LA TERRE
UNIVERSITE DE DIJON
6, Boulevard de Gabriel - 21000 DIJON

Fait à DIJON, le 21 DECEMBRE 1979

RAPPORT D'EXPERTISE GEOLOGIQUE, DELIMITATION
DES PERIMETRES DE PROTECTION DE LA SOURCE
ALIMENTANT LE VILLAGE DE CHAUGEY (Côte d'Or)

Je, soussigné Jean-Pierre GELARD, Maître-Assistant à l'Institut des Sciences de la Terre de l'Université de DIJON, déclare m'être rendu à CHAUGEY le 12 DECEMBRE 1979 visite faisant suite à la demande de la Direction Départementale de l'Agriculture de Dijon (lettre du 27 Septembre 1979, réf. MF/ED).

Ce rapport vient en complément de celui établi le 17 NOVEMBRE 1966 par Monsieur Pierre-François BULARD, les analyses géologiques consignées dans ce rapport, qu'on trouvera en annexe, ne sont pas reprises.

LOCALISATION

On se reportera à la figure jointe. Le captage est situé à 1200 mètres au Sud-Est de CHAUGEY, à proximité immédiate de la route D. 102 emb.-D118, côté nord.

RAPPEL DU CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROLOGIE

La source captée se place au toit des niveaux marneux à *Liotrea acuminata*, sous les calcaires oolitiques attribués au Bajocien supérieur. Ces derniers qui forment le "complexe oolitique" de la carte géologique au 1/80 000e de Chatillon présentent une épaisseur de l'ordre de 40 à 50 mètres. Ils affleurent sous le village de CHAUGEY et forment le substratum du petit plateau de la commanderie et du lieu-dit "les Hautures" qui culmine à 468 mètres. Au Nord-Est du

captage dans le petit massif boisé de la Ferrière le complexe oolitique est coiffé par les calcaires fins du Bathonien.

En ce qui concerne la structure, celle-ci est pratiquement horizontale, toutefois il faut noter - ceci est important du point de vue hydrologique - un faible pendage général des couches en direction du Nord-Ouest. La région est par ailleurs affectée par des fractures mais qui, au niveau de zone intéressée par le captage, sont sans influence sur le cheminement des eaux souterraines.

Les eaux captées sont situées à l'amont de la combe étroite du ruisseau de *Près Mous* à une altitude de 410 mètres. Le bassin versant est peu étendu, mais si l'on tient compte de la faible pente évoquée, les eaux peuvent avoir leur origine hors de la zone située à l'aplomb du bassin versant superficiel. L'écoulement de la nappe "bajocienne" doit s'effectuer en direction du Nord-Ouest.

PERIMETRES DE PROTECTION

Compte-tenu de la réglementation actuelle, trois périmètres différents peuvent être définis.

1. - Périmètre de protection immédiate

Il correspond exactement à celui défini par Monsieur P.F. BULARD, c'est-à-dire qu'il doit ménager à partir des limites extérieures de l'ouvrage captant (galerie de drainage) :

- 5 m à l'aval (Nord)
- 10 m latéralement (Est et Ouest)
- 20 m à l'amont (Sud)

Ce périmètre devra être cloturé et acquis en toute propriété.

2. - Périmètre de protection rapprochée

On lui donnera les limites suivantes :

- 5 m à l'aval
- 50 m latéralement
- la route D.102 à l'amont, soit un peu plus de 50 m également.

A l'intérieur de ce périmètre, conformément à la législation en vigueur (décret 67 1093 du 15 Décembre 1967, et circulaire du 10 Décembre 1968), y seront interdits :

. les dépôts d'ordures ménagères, immondices, détritiques et plus généralement de tout produit susceptible de nuire à la qualité des eaux ;

. l'épandage des eaux usées, de produits chimiques (desherbants, défoliants, insecticides), d'engrais non fermentés d'origine animale (tels que purin ou lisier) ;

. le forage de puits ;

. l'ouverture d'excavations, carrières, etc... ;

. l'implantation de toute construction superficielle ou souterraine ;

. le déboisement.

3. - Périmètre de protection éloignée

La forme de ce périmètre est indiquée sur l'extrait de carte au 1/25 000e ci-joint, elle coïncide avec le bassin versant superficiel. Les limites latérales de polygone sont situées à 250 m (côté Ouest) et 375 m (côté Est) au niveau de la route D. 102, ces limites se rejoignent au Sud à hauteur du point coté 468.

A l'intérieur de ce périmètre, les activités ou installations interdites dans le périmètre précédent devront être évitées dans la mesure du possible, particulièrement le déboisement, la couverture végétale étant un bon écran protecteur.

Fait à DIJON, le 21 DECEMBRE 1979



Jean-Pierre GÉLARD
Maître-Assistant,
Géologue Agréé



- périmètre de protection élargie.
- Arrosage

Arising

Est. 1,25 000



Détermination des périmètres
de protection autour de la source dite
de "Prés nous", commune de Chaugay

Le périmètre de protection immédiata a été défini par M. P.F. EULARD dans un rapport en date du 17 novembre 1966.

PERIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE : Compte tenu des nouvelles dispositions en vigueur qui prévoient un périmètre de protection éloigné, il y a lieu de redéfinir le périmètre de protection rapprochée qui pourra être légèrement réduit.

Les limites en seront les suivantes :

- A l'Ouest, la limite de la Merde de Loup prolongée jusqu'au bord du plateau.
- Au Sud, la lisière du bois de la Commanderie prolongée jusqu'à la cote 445.
- A l'Est le chemin conduisant de la cote 445 à la D 115, prolongé jusqu'à la tête du vallon des Angelots.
- Au Nord une courbe de niveau calée sur la limite inférieure du périmètre de protection immédiata.

Y seront interdites tous dépôts ou activités visées par le décret 67 1053 du 15 décembre 1967 et en particulier :

- le dépôt d'ordures ménagères, immondices et débris divers, et de tout produit susceptible de nuire à la qualité des eaux.
- l'épandage des eaux usées et de toute substance susceptible de nuire à la qualité des eaux, en particulier d'engrais non fermentés d'origine animale (purin, lisier).

- l'implantation de carrières, bâtiments, etc...

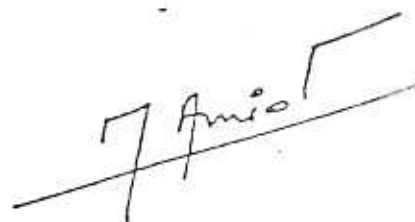
BASSIN D'ALIMENTATION ET PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE : Les circulations au sein des calcaires bathoniens sont de type karstique et de ce fait les limites du bassin d'alimentation ne peuvent être exactement définies. Il est certain cependant que l'alimentation provient des plateaux situés au Sud de la source, compte tenu du pendage général nord-ouest des terrains dans la région. Des pollutions ne sont donc pas à craindre en provenance du village.

On définira ainsi le périmètre de protection éloignée :

- à l'Est le chemin des Taillottes
- au Sud les lignes forestières passant immédiatement au Sud de la cote 458.
- à l'Ouest le chemin des Châtelaines à la Combe Sauron, prolongé de manière à englober l'ancienne carrière de la cote 427.

Dans cette zone les activités, installations et dépôts visés par le décret 67.1093 seront soumis à autorisation du Conseil départemental d'hygiène.

A Dijon, le 25 juillet 1968



M. AMIOT

