

10 mi. N. Forest Grove 7 June 1983
1 ♂ & 1 ♀, Lincoln St. 1000 ft 28°2'15"
1 ♀ & 1 ♂, W. Luther St. 21°8'33"

RAPPORT GEOLOGIQUE SUR LE CAPTAGE DE
PREMERY (Nièvre)

par

Jean-Claude MENOT

Géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique
pour le département de la Nièvre.

INSTITUT DES SCIENCES DE LA TERRE
Université de DIJON
6, bd Gabriel - 21100 DIJON

Dijon, le 28 juillet 1978

RAPPORT GEOLOGIQUE SUR LE CAPTAGE DE PREMERY (Nièvre)

Je, soussigné, Jean-Claude MENOT, Maître-assistant à l'Institut des Sciences de la Terre de l'Université de Dijon, déclare m'être rendu à Prémery (Nièvre) pour y examiner les conditions d'émergence de la source captée et en déterminer les périmètres de protection.

La reconnaissance a été effectuée en compagnie de Monsieur TROCHET, Ingénieur des Travaux ruraux à Nevers, et de Monsieur le Maire de la commune.

SITUATION GENERALE

1. Position géographique

Le captage utilise une grosse résurgence qui apparaissait en rive droite de la Nièvre d'Arzembouy à l'Ouest de Prémery (voir extrait de carte ci-joint). La source émergeait sous la route nationale 77 au point de raccord entre la pente forte du versant et le fond de la vallée de la Nièvre. Le captage n'a pas récupéré la totalité des venues et en période de hautes eaux quelques petites émergences apparaissent encore à proximité.

2. Situation géologique

Au-dessus du Capage, le talus bordant la R.N. 77 montre par place des alternances de marnes en bancs de 30 à 40 cm et de calcaires argileux en bancs d'une dizaine de centimètres. Bien qu'aucun fossile n'ait été trouvé lors de la reconnaissance, nous sommes en présence des marnes et calcaires marneux de la base du Bathonien (notation JII - III de la feuille géologique au 1/80 000e de Nevers). Cet étage qui forme les versants dominant la ville de Prémery à l'Ouest, comprend à la base 40 à 50 mètres de marnes blanches ou grises, puis 15 à 20 mètres de calcaires bioclastiques que l'on voit affleurer au niveau des virages prononcés que décrit la D. 38 en direction de Pouilly, enfin une cinquantaine de mètres de marnes et de calcaires argileux devenant de plus en plus calcaires vers le haut.

En dessous existent les calcaires biodétritiques à Entroques et à Polypiers principalement, du Bajocien inférieur et moyen qui dans la région de Prémery ont 6 à 7 mètres d'épaisseur. Ils affleurent à l'Est et au Nord de Prémery, une partie de la ville est construite dessus et ils doivent sans doute se trouver en pied de pente au niveau du captage, les circulations aquifères donnant naissance à la résurgence captée ne pouvant se faire ~~pas~~ en leur sein.

Les calcaires à entroques surmontent les marnes du Toarcien qui doivent exister au fond de la vallée de la Nièvre sous les alluvions récentes, un puits de reconnaissance réalisé sur l'autre rive ayant atteint des marnes noires qui paraissent bien appartenir au sommet des formations marneuses du Lias.

Enfin ~~de fond~~ de la vallée de la Nièvre ~~et~~ tapissé par des alluvions récentes épaisses de 4,50 m à 5 mètres comprenant en surface environ 2 mètres (1,50 à 2,50 m) d'argiles sableuses ou de sables fortement argileux pour lesquels se rencontrent en moyenne 3 mètres (de 2 à 3,50 m) de sable et graviers avec matrice argileuse plus ou moins abondante.

L'ensemble de terrains secondaires (Toarcien, Bajocien, Bathonien) affecté de failles mal repérées sur la carte géologique au 1/80 000e de Nevers, présente un plongement général faible en direction de l'Ouest voire de l'W-SW.

HYDROGEOLOGIE ET HYGIENE

Dans la série géologique décrite ci-dessus le seul niveau qui puisse se montrer aquifère et permettre des circulations souterraines est celui des calcaires à entroques et polypiers du Bajocien inférieur coincé entre les marnes du Lias au-dessous de lui et les marnes et calcaires argileux du Bajocien supérieur - Bathonien au-dessus. Ces calcaires affleurent sous une partie de Prémery ainsi qu'à l'Est, au Nord-Est et au Nord de l'agglomération. Etant donné le plongement général des couches, les eaux doivent provenir du Nord et du Nord-Est et ainsi, une partie des eaux de la résurgence captée a dû transiter sous la ville.

Or, au sein de telles roches, les eaux circulent dans des fissures plus ou moins largement ouvertes et ne peuvent donc subir aucune filtration naturelle. Il ne semble, par contre, pas qu'il puisse y avoir de relations avec la Nièvre dont le lit est installé à la surface de limons argilo-sableux (beaucoup plus argileux que sableux) qui ne permettent que

des échanges aquifères restreints. La nappe karstique des calcaires bajociens doit, par contre, alimenter la nappe phréatique des sables et graviers situés à la base des alluvions résentes de la rivière.

Etant donné les conditions de circulations souterraines décrites ci-dessus on voit que les risques de pollution des eaux du captage par une partie de la ville de Prémery, celle qui n'est pas construite en bordure immédiate de la Nièvre donc sur les alluvions récentes, ne sont pas négligeables. Il conviendra donc de surveiller la qualité des eaux par des analyses régulières. En tout état de cause une stérilisation stricte s'impose avant leur livraison à la consommation humaine.

La présence sur la rive opposée de la Nièvre de l'usine de produits chimiques des établissements Lambiotte ne semble, par contre, étant donné sa position, pas devoir influer sur la qualité des eaux du captage.

PROTECTION DU CAPTAGE

1. Protection immédiate

Le captage est entouré d'un périmètre clos. La cloture en est peut-être installée un peu près, mais il est difficile de l'éloigner en raison de la présence au-dessus du captage de la R.N. 77 et du chemin qui descend vers les habitations situées en bordure de vallée à peu de distance en aval.

2. Protection rapprochée

Tenant compte des directions générales des circulations souterraines, de la présence des marnes imperméables ~~base~~ du Bajocien supérieur Bathonien au-dessus de l'aquifère en bas de pente ouest et des alluvions de la Nièvre assez imperméables en surface, les limites du périmètre de protection rapprochée seront les suivantes (voir extrait de carte ci-joint)

- Au Sud-Ouest une ligne passant à 50 m du captage,
- Au Nord-Ouest et au Sud-Est, deux lignes parallèles à la R.N. passant à 50 m du captage (50 m pris à l'horizontale),
- Au Nord-Est, une ligne située à 250 m du captage.

Parmi les activités, dépôts ou constructions visés par le décret 67.1093 du 15 décembre 1967 et la circulaire du 10 décembre 1968 seront interdits à l'intérieur de ce périmètre :

- 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 ;
- l'ouverture de gravières et de carrières et plus généralement de fouilles susceptibles de modifier le mode de circulation des eaux et leur sensibilité à la pollution ;
- le dépôt d'ordures ménagères, de déchets industriels, d'immondices, de détritus et de produits radioactifs et plus généralement de tous produits et matières susceptibles de nuire à la qualité des eaux ;
- l'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées à des fins autres que domestiques. On veillera à ce que les installations domestiques soient parfaitement étanches ;
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines et de campings ;
- l'établissement de toute installation agricole destinée à l'élevage comme de tout établissement industriel classé. Les autres constructions ne seront autorisées que si elles sont raccordées à un réseau public d'assainissement, les eaux usées étant conduites hors du périmètre par des canalisations étanches ;
- l'épandage d'engrais non fermentés d'origine animale tels que purin et lisier, d'eau usées et de matières de vidanges ;
- l'utilisation des défoliants ;
- tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.

PROTECTION ELOIGNEE

Tenant compte des mêmes facteurs énoncés ci-dessus les limites du périmètre éloigné seront les suivantes (voir extrait de carte stéréométrique ci-joint) :

- au Sud-Ouest, une ligne passant à 50 m du captage ;
- au Nord-Ouest, une ligne qui suivra la courbe de niveau 240 et pénétrera donc dans la vallée sèche située au Nord du captage ;
- au Sud-Est, une ligne suivant approximativement le lit de la Nièvre, moins le méandre oriental proche de l'usine Lambotte ;
- Au Nord-Est, une ligne transversale à la vallée située à 750 m à l'amont du captage.

Parmi les activités, dépôts ou constructions visés par le décret 67.1093 y seront interdits :

- Le dépôt d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de déchets industriels et de produits radioactifs ;

- l'épandage d'eaux usées de toute nature et de matières de vidange ;

- l'utilisation de défoliants ;

Seront d'autre part, soumis à autorisation :

- 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 ;

- l'ouverture de gravières et de carrières et plus généralement de fouilles susceptibles de modifier le mode de circulation des eaux et leur sensibilité à la pollution ;

- l'installation à des fins industrielles ou commerciales de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides et de produits chimiques ;

- l'installation de tout établissement agricole destiné à l'élevage comme de tout établissement industriel classé ;

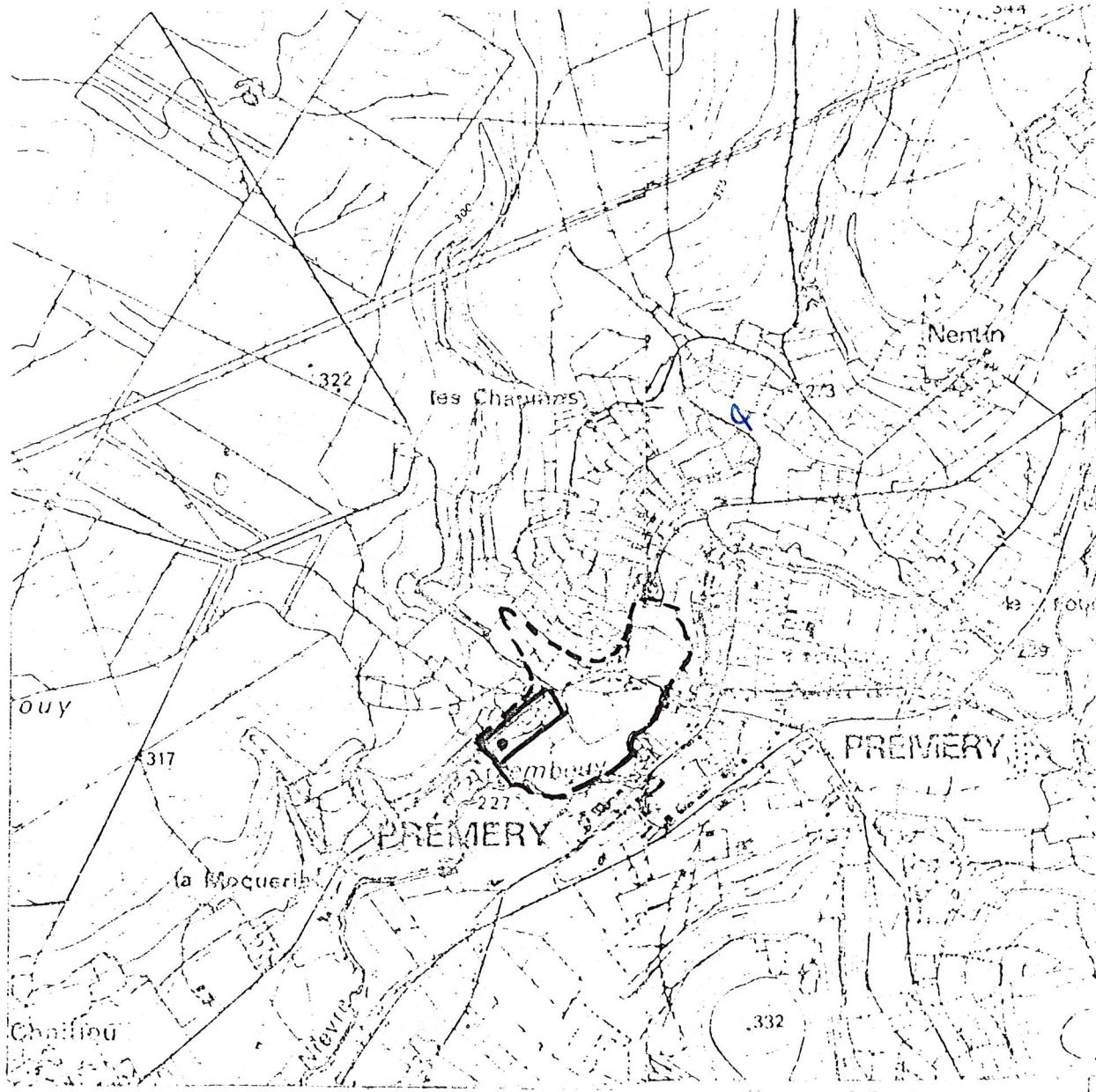
- l'épandage d'engrais non fermentés d'origine animale tels que purin et lisier et le rejet collectif d'eaux usées.

Fait à Dijon, le 28 juillet 1978



J.C. MENOT

Collaborateur au Service Géologique
National



PLAN DE SITUATION

Echelle : Echelle 1/25.000

• Emplacement du captage

 Périmètre de protection rapprochée

 Périmètre de protection éloignée

Sex. à l'Orme Nucy le 28/3/1978

ADDITIF AU RAPPORT DU 28 JUILLET 1978 SUR LE CAPTAGE DE
PREMERY (NIEVRE)

Réalisé à la demande de Monsieur le Maire de PREMERY, le présent additif a pour but de matérialiser sur extraits cadastraux les périmètres de protection définis dans le rapport du 28 juillet 1978.

Périmètre immédiat :

Il comprendra la parcelle cadastrée section E1 n° 98 qui contient en son sein le captage cadastré E1 n° 99.

Périmètre rapproché :

Il incluera les parcelles suivantes :

- Section E1
n° 84 (pro parte), 85 à 91, 776, 777, 93, 94
- Section A1
n° 40 à 47, 344, 386, 387, 390, 391, 367, 368, 369, 350, 352, 353, 354, 355, 345, 54, 364, 56 à 66, 375, 376, 392, 380, 379 et la partie orientale de la parcelle 378.

Périmètres éloigné :

Seront comprises dans ce périmètre les parcelles suivantes :

- Section B3
n° 1046 à 1058, 1063, 1062, 1061, 307 à 310, 315 à 325.
- Section C3
n° 562 à 576, 1275, 579 à 582, 1684, 1723, 1724, 584, 1696, 1694, 1695, 586, 1181, 587, 618
- Section C2
n° 412, 413, partie nord de la parcelle 1660, 415, 416, 418 à 422, 1179, 1392 à 1395, 1180.

Ce périmètre est un peu plus petit que celui défini dans le rapport du 28.7.1978. Il supprime les parcelles de la plaine alluviale de la Nièvre situées à une altitude légèrement intérieure à celles de la source captée.

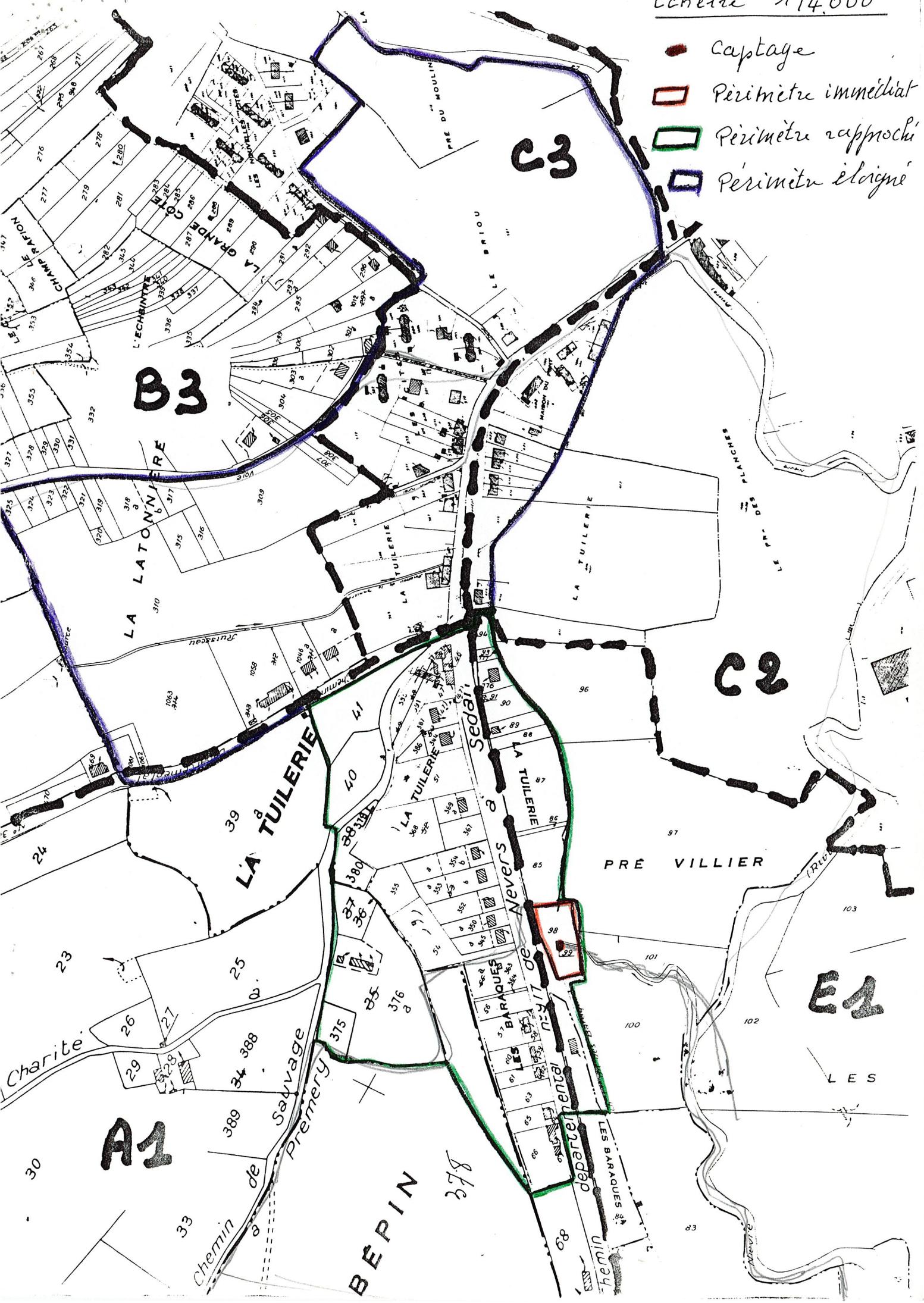
Fait à Dijon, le 25 Mai 1988

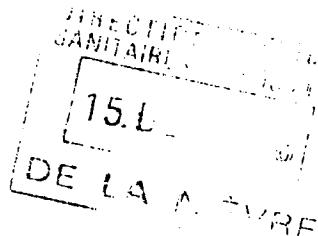


Jean-Claude MENOT
Géologue agréé

Echelle 1/4.000

- Captage
- Perimetre immédiat
- Perimetre rapproché
- Perimetre éloigné





SECOND ADDITIF AU RAPPORT DU 28 JUILLET 1978 SUR LE CAPTAGE
DE PREMERY (Nièvre)

Le captage fournissant l'eau potable à PREMERY est situé en contre-bas de la route départementale 977 et des écoulements en provenance de la chaussée sont observés en direction de l'ouvrage. Il convient de remédier à cet état de fait afin d'éviter les risques de pollution accidentelle des eaux recueillies.

Il faut donc envisager :

- la réalisation de caniveaux ou fossés étanches sur les deux côtés de la D. 977 et ce sur 200 mètres de part et d'autre du captage. Des caniveaux étanches seront également posés le long du chemin rural dit des Baraques sur une cinquantaine de mètres. Les eaux ainsi récupérées seront emmenées par canalisations étanches en direction du fond de la vallée de la Nièvre à une cote inférieure à celle du captage.
- la pose de barrières de sécurité au droit du captage, capables d'empêcher le basculement d'un véhicule accidenté à proximité de l'ouvrage.

Fait à Dijon, le 12 décembre 1988

Jean-Claude MENOT

Géologue agréé