

RAPPORT GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE SUR LA DELIMITATION DES
PERIMETRES DE PROTECTION DES SOURCES DE PEROSEY ET PRE BLONDOT
CAPTEES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE DE
POMMARD (Côte d'Or)

M. André PASCAL, Maître de Conférences au Centre
des Sciences de la Terre de l'Université de Bourgogne,
Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique, a été
chargé par le 3^e Bureau (1991) à Pommard de la direction du Service
d'Aménagement Rural du Comité Départemental de la Côte d'Or, pour
procéder à l'étude géologique et hydrogéologique des sources et
de l'écoulement des eaux souterraines qui alimentent la
commune de Pommard.

Les deux forages anciens, dont la réalisation remonte à
1890, ont permis de constater qu'il existait une
hydrogéologie. Diverses pollutions de fait de leur situation
géologique et géologique. Rapport géologique pour
leur protection. 400 pages. 1991. 1000 pages. 2,5.

HYDROGEOLOGUE AGREE EN MATIERE D'HYGIENE PUBLIQUE

POUR LE DEPARTEMENT DE LA COTE D'OR

CENTRE DES SCIENCES DE LA TERRE
UNIVERSITE DE BOURGOGNE
6Bd Gabriel
21100 DIJON.

DIJON, le 22 avril 1991

RAPPORT GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE SUR LA DELIMITATION DES
PERIMETRES DE PROTECTION DES SOURCES DE PEROSEY ET PRE BLONDOT
CAPTEES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE DE
POMMARD (Côte d'Or)

Je, soussigné André PASCAL, Maître de Conférences au Centre des Sciences de la terre de l'Université de Bourgogne, Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène publique, déclare m'être rendu le 5 février 1991 à POMMARD à la demande du Service Equipement Rural du Conseil Général de la Côte d'Or, pour y procéder à l'examen géologique et hydrogéologique des abords et du bassin d'alimentation des deux sources qui alimentent la commune en eau potable.

Ces deux captages anciens, dont la réalisation remonte à 1895, ont montré à de nombreuses reprises qu'ils étaient très vulnérables aux diverses pollutions du fait de leur situation géographique et géologique. Un premier rapport géologique pour leur protection a été établi le 9 mars 1966 par Monsieur P.F. BULARD à la suite de pollutions anormales. Un autre rapport de Monsieur A. PASCAL en date du 13 juillet 1976, complété par un additif en date du 23 septembre 1976, a fixé les grandes lignes de la protection difficile des 2 captages. A la suite des problèmes apparus lors de l'Enquête publique avec la commune voisine de NANTOUX (séance du 3 novembre 1976 du Conseil Départemental d'Hygiène), les interdictions dans le périmètre éloigné de la source de Perosey ont été précisées dans une réponse de la D.D.A.S.S. du 20 avril 1977. Une nouvelle précision concernant l'extension de la carrière demandée par Monsieur Daniel BERNARD (S.A.R.L. des Carrières de NANTOUX) dans le domaine protégé de la même source, a été donnée par un courrier à la D.D.A.S.S. en date du 17 février 1983 (Séance du 9 mars 1983 du Conseil Départemental d'Hygiène).

Ma dernière visite sur le terrain m'a permis de constater que peu de modifications ont été apportées à l'environnement peu satisfaisant des 2 captages (périmètres immédiats non clôturés, extension de la carrière....) et il convient absolument d'améliorer la situation actuelle. L'analyse d'eau du 21 août 1990 n'est pas convaincante car elle provient du réseau et non de l'une des sources en question.

La localisation, la situation géologique et le mode d'émergence des 2 captages ont été précisés dans le rapport du 13 juillet 1976 et son additif du 23 septembre 1976. Toutefois étant donné la grande vulnérabilité des 2 sources captées, il n'est pas inutile de revenir sur les conditions géologiques et hydrogéologiques des émergences ainsi que sur leurs périmètres de protection.

DELIMITATION DES PERIMETRES DE PROTECTION : Article L 20 du Code de la Santé Publique, Loi n° 64 1245 du 16 décembre 1964, Décret 89 -3 du 3 janvier 1989, modifié et Arrêté du 10 juillet 1989 (J.O. du 29 juillet 1989), Circulaire du 24 juillet 1990 (J.O. du 13 septembre 1990).

Dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée, la législation destinée à réglementer la pollution des eaux sera strictement appliquée, particulièrement en ce qui concerne les établissements qui par leurs rejets (déversements, écoulements, jets, dépôts directs et indirects d'eau ou de matière) ou tout autre fait ou activité peuvent altérer la qualité du milieu naturel (épandages, décharges d'ordures ménagères, de résidus urbains ou de déchets industriels, autoroutes et routes à grande circulation, porcheries, campings etc....).

A) SOURCE DE PEROSEY

Elle est située à 3Km au NW de POMMARD dans la vallée de sur le bord de la route D.17 de POMMARD à ST.ROMAIN.

L'ouvrage, d'environ 1,80m de profondeur, se trouve seulement à 2m de la chaussée goudronnée, séparé de celle-ci par un fossé bétonné. Cette configuration en contrebas de la route et à cette faible distance de la chaussée ne peut pas permettre une protection immédiate satisfaisante. D'autre part, il faut signaler en plus la présence de 2 petites carrières abandonnées de calcaires très fissurés immédiatement en amont de la source, qui ne doivent pas recevoir d'ordures ménagères ou d'autres résidus agricoles ou industriels et qui ne doivent pas être le siège d'eaux stagnantes. D'après le plan du 28 février 1895, les arrivées d'eaux proviennent du NE et du Nord, soit du secteur des 2 petites carrières et de la grande carrière sus-jacente.

Les rectifications de l'ouvrage préconisées dans l'additif du 23 septembre 1976 restent valables (bien que quelques améliorations aient été apportées) :

- * - parois de la chambre à étancher du côté aval vers la route ;
- capot étanche à surélever suffisamment ;
- caniveau de la route à bétonner sur une distance d'au moins 20m de part et d'autre de la chambre ;
- bloquer l'entrée des petites carrières voisines et surtout assurer l'écoulement des eaux superficielles afin d'éviter toute stagnation (pollutions organiques).

Il faut faire remarquer en outre que l'eau de cette source est dirigée sur le 2ème captage de Pré Blondot dans une autre bache de reprise qui doit également bénéficier d'une protection immédiate (périmètre immédiat commun de Pré Blondot).

1) Périmètre de protection immédiate

Il est destiné à empêcher l'accès et les pollutions aux abords immédiats de l'ouvrage, il aura une forme rectangulaire dont les limites seront les suivantes :

- limite Sud aval calée sur la route D.17 ;
- côtés Ouest et Est respectivement distants au minimum de 20m des extrémités de l'ouvrage ;
- côté Nord amont à une distance minimale de 25m.

** La petite carrière qui jouxte le captage est comprise entièrement dans le périmètre immédiat, elle pourrait être remblayée par du matériel filtrant.

Ce périmètre est à acquérir en pleine propriété, il devra être clôturé et toutes les circulations y seront interdites en dehors de celles nécessitées par les besoins du service.

2) Périmètre de protection rapprochée (carte 1/25 000°)

Les eaux de la source captée tirent leur origine des eaux tombées sur les hauteurs calcaires au Nord et au NW.

Les eaux s'infiltrant dans les calcaires blancs oolitiques oxfordiens supérieurs très fissurés et dans les marnes à passées calcaires dites de St Romain qui affleurent entre 330 et 370m aux " Vignes Naudin " et au dessus d'"En Perosey ". Elles passent ensuite en profondeur dans la formation sous-jacente des Calcaires fins de Nantoux (35m environ), très diaclasés et fissurés comme on peut l'observer dans les 2 petites carrières abandonnées et dans les grandes carrières de Nantoux. Les eaux infiltrées sont arrêtées vers le bas par les Marnes de Chevrey-Pommard et les niveaux marneux imperméables inférieurs de l'Oxfordien moyen. La base marneuse est visible au fond de la grande carrière et dans le bord de la route à l'Est du captage. Il se forme ainsi, au toit des marnes, dans la partie inférieure des Calcaires de Nantoux, une nappe karstique drainée latéralement vers le SE et le Sud en raison du pendage, probablement aussi du NE vers le SW à cause des failles SW-NE. Latéralement la nappe souterraine est bloquée vers l'Est et le Sud par des failles à l'origine d'une petite remontée des niveaux imperméables marneux inférieurs.

Au voisinage du captage, les eaux souterraines circulent principalement du Nord vers le Sud, (mais aussi du NW vers le SE et du NE vers le SW), il importe donc de protéger les eaux souterraines dans ces directions.

Le périmètre de protection rapprochée sera calé sur celui défini en 1976 ; il aura une forme rectangulaire dont les limites seront les suivantes (limites minimales par rapport au plan parcellaire) :

- à l'Ouest et à l'Est, 2 lignes méridiennes distantes

respectivement d'au moins 100m de captage ;
- au Sud , la route D.17;
- au Nord, le côté amont sera situé à une distance minimale de 200m de l'ouvrage.

Du point de vue sanitaire, il faut rappeler l'absence de toute filtration et d'épuration dans cet aquifère karstique et la rapidité des circulations souterraines fissurales (de l'ordre de + 1Km /jour) capables de répercuter rapidement certaines pollutions .

* A l'intérieur de ce périmètre parmi les activités, dépôts et constructions visés par la législation 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'installation de toutes constructions superficielles ou souterraines ;

5) le dépôt d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, de déchets industriels et de produits radioactifs ;

6) l'épandage d'eaux usées, de matières de vidange et d'engrais liquides d'origine animale tels que purin et lisier ;

7) le déboisement et l'utilisation des défoliants ;

8) tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.

On insistera enfin sur le fait que les engrais chimiques , les pesticides , herbicides et fongicides doivent être employés en respectant strictement les normes d'utilisation, afin de limiter au maximum leur lessivage et leur entraînement vers la nappe.



3) Périmètre de protection éloignée (voir carte I/25 000°)

D'après les caractères géologiques et hydrogéologiques, il sera plus étendu vers le Nord et le NW. Ses limites déjà données dans le rapport de 1976 sont définies ainsi :

- au Sud, la limite S du périmètre rapproché ;
- à l'Ouest , une ligne brisée depuis l'angle SW du périmètre rapproché, passant par la cote 317,2 (au dessus de " la Combe aux Alouettes"), la cote 370 (" la Perrière ") et la cote 355

(" Le Larrey des Corvées ")

- au Nord et à l'Est, une ligne NW-SE entre la cote 355 et la cote 296,4 (sous " les Vignes Naudin"), puis une ligne NS jusqu'à la courbe des 300m au droit du Pont Romain, puis une droite EW jusqu'à l'angle SE du périmètre rapproché.

4 A l'intérieur de ce périmètre, parmi les activités, dépôts et constructions visés par la législation en vigueur seront soumis à autorisation *après avis du COH*

1) le dépôt d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, de déchets industriels et de produits radioactifs ;

2) l'épandage d'eaux usées non traitées et de matières de vidange ;

3) l'utilisation de défoliants ;

4) 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 ;

5) 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 ;

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

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

8) l'épandage d'engrais liquides d'origine animale tels que purin et lisier et le rejet collectif d'eaux usées.

Il est rappelé qu'en secteur karstique, les bois et les taillis constituent une protection naturelle et que tout déboisement ne peut correspondre qu'à une dégradation préjudiciable à la qualité de l'eau captée.

B) SOURCE DE PRE BLONDOT (autrefois de Pré Roseau).

Cette source est située à 100m au Sud de la source de Perosey, de l'autre côté de la rivière, rive droite. L'ouvrage de captage (observé en 1976) est enterré et seul est visible en surface le capot-regard.

D'après les plans de 1895, le captage consiste en une chambre de 2,50m à 3m de profondeur, comprenant la bache de reprise des eaux de Perosey et la bache de réception de la source dont les venues principales sont drainées par une petite tranchée d'au moins 1 mètre de longueur allongée NE-SW.

Les abords de l'ouvrage sont à revoir afin de supprimer toutes les sources immédiates de contaminations telles les zones de stagnation d'eau ou de débris végétaux en voie de décomposition. Une surélévation du regard est également recommandée ainsi que la vérification de l'étanchéité des parois de la chambre en dehors des zones de réception des griffons. Il faut en effet éviter ici toutes les pollutions directes dues au ruissellement et à l'infiltration directe, d'autant plus qu'elles concernent les eaux des 2 captages réunies à cet endroit.

1) périmètre de protection immédiate

Destiné à empêcher l'accès et les pollutions aux abords immédiats de l'ouvrage, il aura une forme rectangulaire dont les limites par rapport à l'ouvrage, y compris la tranchée drainante, seront les suivantes :

- 10m au Nord en direction de la rivière ;
- 15 m respectivement à l'Ouest et à l'Est ;
- 25m au Sud dans le versant de la vallée .

Ce périmètre, déjà défini en 1976, sera acquis en pleine propriété, clôturé et toutes les circulations et activités y seront interdites en dehors de celles nécessitées par les besoins du service.

2) périmètre de protection rapprochée (voir carte 1/25 000°)

Les eaux captées proviennent des eaux météoriques tombées sur la butte du " Rongeon " au Sud-Ouest. Les eaux s'infiltrant très facilement dans les calcaires fissurés et diaclasés de l'Oxfordien supérieur : calcaires oolitiques blancs superposés aux Calcaires fins de Nantoux sur plus d'une soixantaine de mètres d'épaisseur. Elles se bloquent en profondeur sur l'écran argileux imperméable des Marnes de St Romain et forment une nappe karstique dont les eaux sont drainées du SW vers le NE et de l'Ouest vers l'Est en raison du pendage des strates et des failles. La source de Pré Blondot est un exutoire de la nappe karstique dont le gîte hydrogéologique entre les calcaires de Nantoux et les Marnes de Chevrey-Pommard est masqué par un petit placage d'éboulis colluvionnaires de versant.

Du point de vue sanitaire, comme dans le cas de la source de Perosey, il n'y a aucune filtration ni épuration dans les fissures des calcaires et la nappe karstique est sensible à toutes les contaminations. Les circulations fissurales rapides sont un autre caractère défavorable, de même la rareté des zones boisées qui assurent une protection naturelle.

Dans ces conditions, le périmètre rapproché plus étendu vers le SW que dans le rapport de 1976 pour répondre aux nouvelles observations, aura les limites suivantes (minimales par rapport au plan parcellaire) :

- le côté Nord sera calé sur la limite N du périmètre immédiat ;
- le côté Est sera une ligne subméridienne distante au minimum de 100m de l'ouvrage ;
- le côté Sud sera situé à une distance minimale de 200m de la terminaison de la tranchée drainante ;
- le côté Ouest sera distant au minimum de 100m de l'ouvrage et calé au SW sur le chemin depuis la cote 290,4 jusqu'à la courbe de niveau des 295m.

* A l'intérieur de ce périmètre, seront interdits les activités, dépôts et constructions indiquées pour le périmètre de protection rapprochée de la source de Perosey.

3) périmètre de protection éloignée (voir carte I/25 000°)

Compte tenu que la nappe captée est karstique et que ses eaux souterraines sont drainées rapidement sans filtration ni épuration depuis le Sud et le SW, le périmètre éloigné sera plus étendu dans ces directions et ses limites minimales seront définies ainsi :

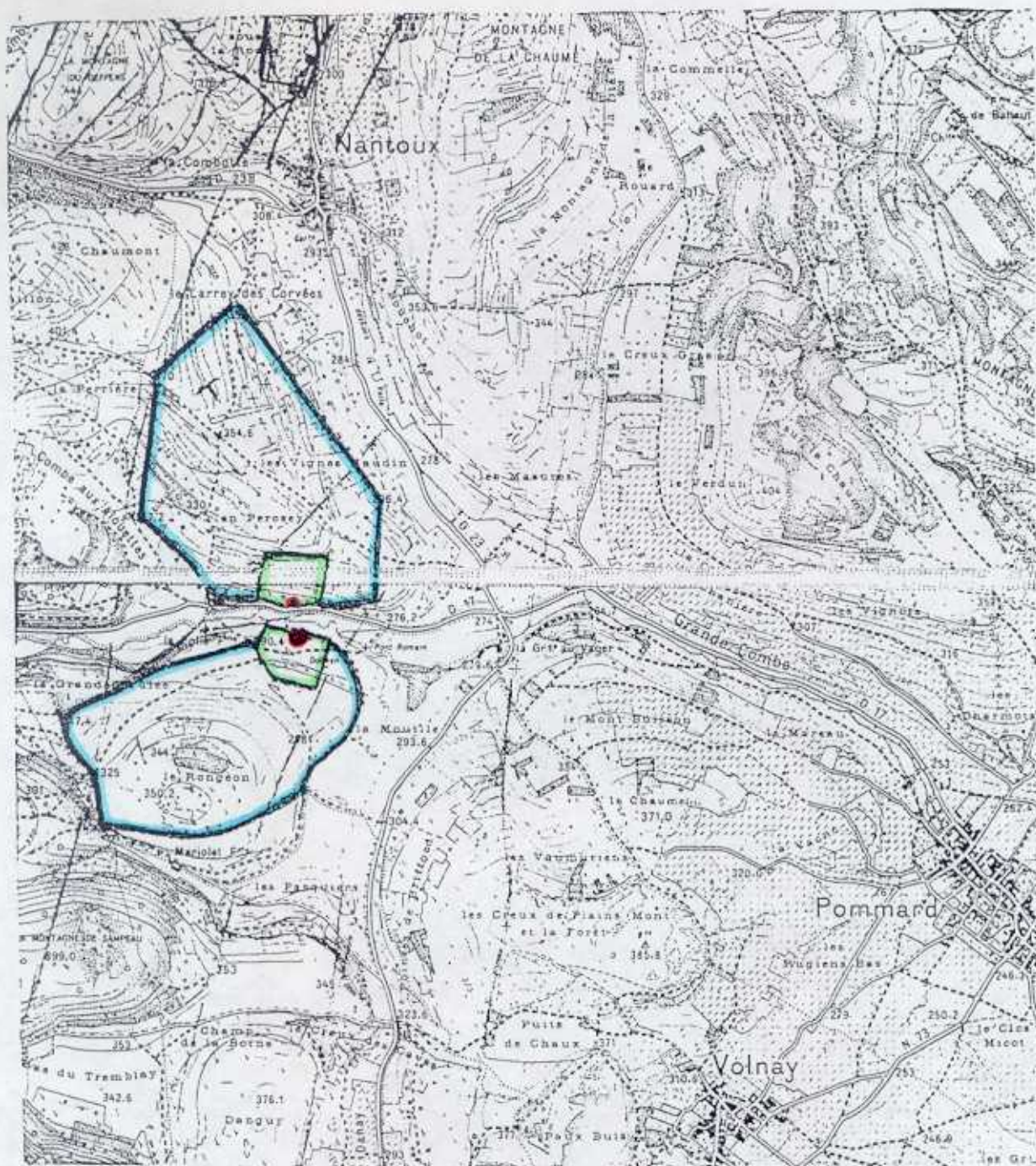
- à l'Ouest , une ligne depuis la cote 390,4 à la limite du périmètre rapproché au niveau de la croisée des chemins, empruntant le chemin NNE-SSW de " la Grande Brûlée " jusqu'à la cote 317,4; puis une ligne calée sur le chemin entre les cotes 317,4 et 325 et sur le chemin au Sud jusqu'à la courbe 335m;
- au Sud, une ligne WE passant au dessus de la ferme de Marjolet à la cote 345m jusqu'au croisement des chemins à l'Est de la butte ;
- à l'Est , une ligne calée sur le chemin de " la Mouille " rejoignant l'angle NE du périmètre rapproché.

* A l'intérieur de ce périmètre , les activités, dépôts et constructions mentionnés à propos du périmètre éloigné du captage de Perosey seront soumis à autorisation.

Fait à DIJON, le 22 avril 1991.


André PASCAL

Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique.



ECHELLE 1/25 000°

Périmètre de protection rapprochée —

Périmètre de protection éloignée —

23.9.76 double exemplaire

A D D I T I F

A U

RAPPORT D'EXPERTISE GEOLOGIQUE DU 13.7.1976 SUR LA DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES DE PEROSEY ET PRE BLONDOT POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE POMMARD



SOURCE DE PEROSEY

Le mode d'émergence et l'état de l'ouvrage ont été précisés dans mon rapport du 13.7.76 mais il n'est pas inutile de rappeler les mauvaises conditions actuelles du captage :

- chambre en bordure et en contrebas de la route D. 13 et de son fossé ;
- vétusté de l'ouvrage avec capot-regard non protégé et étanchéité à revoir ;
- proximité de deux petites carrières abandonnées immédiatement en amont de la source dont l'une reçoit épisodiquement des détritiques ;
- absence de filtration du substrat calcaire.

Dans les conditions actuelles du captage et comme je le soulignais dans mon rapport, il n'est pas possible d'assurer une protection normale. Cependant il en va différemment dans la mesure où des travaux d'amélioration de l'ouvrage sont suffisants pour supprimer les causes de pollution :

- + - parois de la chambre à étancher du côté aval et en particulier du côté de la route ;
- capot existant (type bouche d'égout) à remplacer par un capot étanche s'élevant au-dessus de la surface topographique définitive ;
- caniveau de la route à bétonner sur une distance convenable d'au moins 20 m de part et d'autre de la chambre ;
- assurer l'écoulement des eaux superficielles des carrières voisines pour éviter toute stagnation d'eau.

A ce moment les périmètres de protection autour de l'ouvrage dans sa position actuelle pourront être définis ainsi :

Périmètre de protection immédiate :

Il est destiné à empêcher l'accès et les pollutions aux abords immédiats de l'ouvrage.

- × Il aura la forme d'un rectangle dont les limites seront les suivantes :
- limite Sud calée sur la route ;
- côtés Ouest et Est respectivement à une distance de 20 m de l'ouvrage ;

- côté Nord à une distance minimale de 25 m.

La petite carrière qui jouxte le captage est comprise entièrement dans le périmètre immédiat et devra être drainée ou remblayée par du matériel filtrant.

Ce périmètre sera acquis en toute propriété, clos et toutes les circulations y seront interdites en dehors de celles nécessitées par les besoins du service.

Périmètre de protection rapprochée (voir plan) :

Les eaux proviennent des plateaux calcaires au Nord de la source,, il importe donc de protéger les circulations souterraines dans cette direction :

Le périmètre rapproché aura une forme rectangulaire définie ainsi :

- à l'ouest et à l'Est, 2 lignes méridiennes distantes respectivement de 100 m de l'ouvrage ;
- au Sud, le bord Sud de la route D. 17 ;
- au Nord, le côté amont sera situé à une distance minimale de 200 m du captage.

A l'intérieur de ce périmètre et conformément au décret 67 1093 du 15 décembre 1967 seront interdits :

- L'épandage d'eaux usées, de produits chimiques tels qu'hormones végétales, desherbants, défoliants ou insecticides, d'engrais non fermentés d'origine animale tels que purin ou lisier et plus généralement de toute substance susceptible de nuire à la qualité des eaux ;
- le dépôt d'ordures ménagères et d'immondices et plus généralement de tout produit susceptible d'altérer la qualité des eaux ;
- l'installation de canalisations, réservoirs et dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux, produits radioactifs ou chimiques ;
- l'implantation de carrières ou gravières à ciel ouvert ;
- le déboisement ;

Seront d'autre part soumis à autorisation du Conseil départemental d'hygiène :

- le forage de puits ;
- l'implantation de toute construction.

Périmètre de protection éloignée (voir plan) :

Il sera plus étendu vers le Nord et le N. et NW ; ses limites seront les suivantes :

- au Sud la limite Sud du périmètre rapproché
- à l'Ouest une ligne depuis l'angle SW du périmètre rapproché, passant par les points cotés 317,2 (au-dessus de la Combe aux Alouettes), 370 (La Perrière) et 355 (Le Larrey des Corvées) ;

Vignes Naudin) puis une ligne NS jusqu'à la courbe de niveau des 300 m au droit du Pont Romain puis une droite E-W rejoignant l'angle SE du périmètre rapproché.

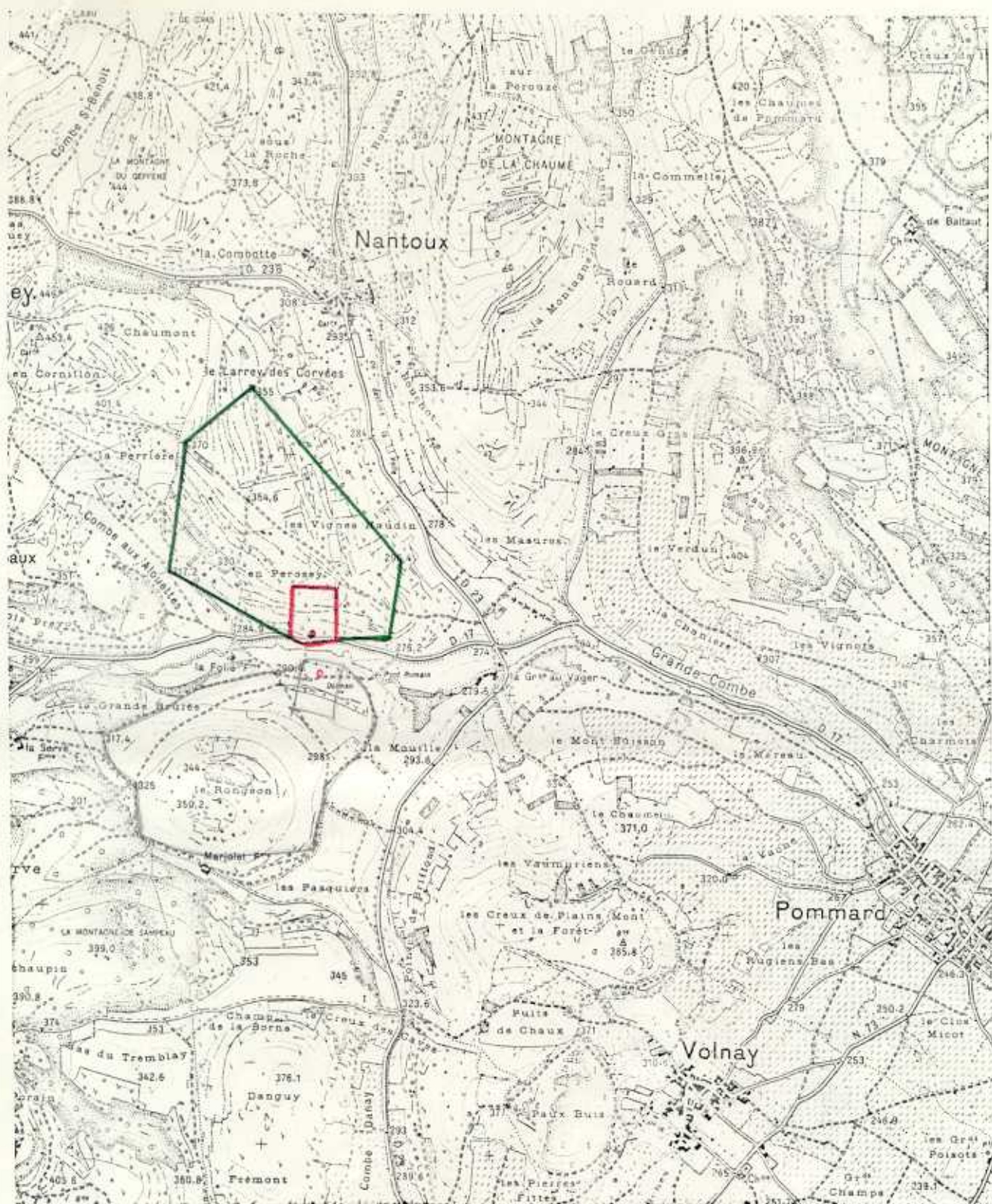
Dans cette zone, les dépôts activités et constructions visés par le décret 67 1093 seront soumis à autorisation du Conseil départemental d'hygiène.



Fait à Bijon, le 23 septembre 1976

A. PASCAL

Assistant



Echelle : 1/25000°

Périmètre de protection rapprochée ———

Périmètre de protection éloignée ———

— Pre Blandot

Source PEROSSE

double exemplaire

RAPPORT D'EXPERTISE GEOLOGIQUE SUR LA DETERMINATION
DES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES DE PEROSEY ET DU PRE BLONDOT
POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE DE POMMARD (21)

par

Abdré PASCAL
Assistant

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

Université de Dijon
Institut des Sciences de la Terre
6, boulevard Gabriel 21000 DIJON

le 13 Juillet 1976

Je soussigné, André PASCAL, Assistant à l'Institut des Sciences de la Terre de l'Université de Dijon, collaborateur au service géologique national, déclare m'être rendu le 8 Juillet 1976 à Pommard, à la demande du Service Départemental de l'Agriculture, pour y procéder à l'examen hydrogéologique des abords des sources de Perosey et du Pré Blondot.

Les deux captages sont des ouvrages anciens (établis en 1895) dont l'absence totale de protection est à l'origine d'un taux anormal de pollution (rapport P.F. Bulard en date du 9.3.1966).

I - SOURCE DE PEROSEY (sur la commune de Nantoux)

Elle est située à 3 km au Nord-Ouest de Pommard dans la vallée de l'Avant-Dheune en bordure et au Nord de la route D 17.

Le seul ouvrage visible actuellement est une plaque de fonte servant de regard située à 2 m au Nord de la chaussée actuelle et séparée de celle-ci par le fossé de la route d'environ 0,30 m de profondeur. Le capot-regard est surélevé de quelques décimètres par rapport à la route au milieu d'une petite dépression creusée dans du matériau de déblai calcaire. Deux carrières abandonnées jouxtent la source au Nord et au Nord-Est.

d'Après les plans du captage, le fond de l'ouvrage se trouverait à environ 1,80 m de profondeur donc sensiblement en dessous de la route.

Les eaux captées et leur trop-plein sont dirigés par des conduits indépendants l'un vers le captage du Pré Blondot et l'autre vers la rivière.

Cadre géologique

Le substratum géologique est constitué d'une succession de couches marneuses et de couches calcaires datées du Jurassique supérieur (Oxfordien moyen et supérieur). Les deux carrières à proximité immédiate de la source ainsi que la carrière en exploitation située plus à l'Est montrent la nature de ces terrains : à la base s'observent des niveaux marneux imperméables de couleur beige clair appartenant à la Formation des "Marnes de Pommard-Chevrey", puis au-dessus viennent des calcaires bien stratifiés en bancs décimétriques ^{soit} feuilletés soit compacts. Les calcaires sont fins, beige clair, légèrement argileux, leur débit se fait souvent en plaquettes de quelques centimètres d'épaisseur : ils correspondent aux "Calcaires à grain fin de Nantoux". Un niveau repère est visible dans la carrière sur-

plombant la source : c'est un niveau à oncolites situé au sommet de l'ancien front de taille. Ce niveau repère est retrouvé plus haut dans les carrières immédiatement à l'Est ce qui indique la présence de failles qui décalent relativement les terrains faisant remonter les compartiments orientaux par rapport à la source.

Du point de vue structural les couches ont un pendage très faible et elles sont recoupées par de nombreuses fissures et diaclases comme on peut le voir dans les carrières.

Des failles Sud-Ouest - Nord-Est provoquent la remontée des terrains d'Ouest en Est, mettant en contact dans le fond de la vallée, les "Marnes de Pommard" à l'Est contre les "Calcaires de Nantoux" à l'Ouest.

Hydrogéologie

Les eaux du captage de Pérosey proviennent des eaux météoriques tombées sur les plateaux calcaires situés au Nord et au Nord-Ouest de la source. Celles-ci s'infiltrant dans les calcaires du Jurassique supérieur d'autant plus rapidement qu'ils sont fissurés et faillés (les diaclases ayant souvent un rôle de drain privilégié) et s'arrêtent en profondeur contre l'écran imperméable des "Marnes de Pommard". Une nappe karstique s'établit à la base des "calcaires de Nantoux" et elle a tendance à être drainée vers l'Est selon le pendage.

Cette nappe trouve des exutoires lorsque la surface topographique recoupe la base des "Calcaires de Nantoux" : la source de Pérosey et celle du Pré Blontot sont de ce type. Dans les deux cas les circulations souterraines sont arrêtées en direction de l'Est par les "Marnes de Pommard" remontées par les failles SW - NE.

Conditions d'hygiène de la source de Pérosey

Du point de vue hygiénique, les eaux ne subissent pas de filtration dans les calcaires, le sol végétal sur les plateaux et sur les pentes étant très réduit.

Les eaux tombées dans les carrières situées en bordure du captage sont drainées directement dans l'ouvrage qui n'est pas étanche, or, la carrière la plus à l'Est est utilisée périodiquement comme dépôt de détritus ménagers.

Plus important est la possibilité de pollutions dues à la présence de la route D 17 au-dessus et à 2 m seulement de la chambre de captage, d'autant plus qu'un projet de rectification de la route risque de faire passer celle-ci sur le captage lui-même.

Protection de la source de Pérosey

Etant donnée, d'une part l'absence de pouvoir filtrant des calcaires et d'autre part la présence de la route D 17 pratiquement sur le captage, il est impossible d'assurer une protection normale de celui-ci par la délimitation des périmètres prévus par la loi.

Une solution, possible mais aléatoire, consisterait à reprendre le captage en remontant les venues d'eau suffisamment loin dans la pente pour que l'ouvrage définitif soit établi à une distance satisfaisante de la route (une dizaine de mètres) mais encore faut-il que les venues d'eau soient latérales et arrivent du Nord.

II - SOURCE DU PRE BLONDOT (autrefois Source du Pré Roseau)

Cette source est située à une centaine de mètres au Sud de la source de Pérosey, sur l'autre rive de la rivière, à proximité du Pont Romain et du Dolmen.

C'est un ouvrage enterré dont on ne peut voir en surface du pré dans lequel il se trouve que le capot-regard en fonte percé d'un trou.

D'après les plans de 1895, l'ouvrage a environ 2 m de profondeur et l'eau captée provient de 2 venues dont la plus importante est au Sud. Il reçoit également dans son bassin récepteur l'eau provenant de la source de Pérosey qui traverse la vallée dans une conduite en fonte passant sous la rivière.

Cadre géologique et hydrogéologique

Il est assez semblable à celui de la source de Pérosey, c'est ainsi que dans le chemin menant au dolmen affleurent les "Calcaires de Nantoux".

A cet endroit les couches calcaires ont un pendage NE et sont recoupées par les mêmes failles que celles visibles sur l'autre versant de la vallée.

Les eaux météoriques infiltrées sont bloquées en profondeur et vers l'Est par l'écran imperméable des marnes de Pommard et la source du Pré Blondot est un exutoire de la nappe karstique contenue dans les "calcaires

de Nantoux à l'endroit où la base de ceux-ci est recoupée par la topographie et interrompue par faille.

Au Sud de la source, les calcaires sont recouverts par une petite épaisseur d'éboulis de versant : cailloux calcaires mélangés avec des limons colluviaux. Le fond de la vallée du Nord et à l'endroit de la source est également recouvert par un placage colluvial et alluvial d'un mètre environ d'épaisseur vers la source : limons argileux bruns mélangés avec des cailloux calcaires anguleux de diverses tailles (pouvant atteindre 25 cm).

En raison du pendage et du système de failles SW - NE, les eaux de la source du Pré Blondot proviennent des eaux météoriques tombées sur le plateau calcaire situé au Sud et au SW.

Conditions d'hygiène de la source du Pré Blondot

Comme il l'a été dit plus haut, dans les calcaires les eaux ne subissent aucune filtration, les éboulis et les colluvions étant de très faible épaisseur et localisés.

Immédiatement au Sud du captage existe une zone de déblais couverte de taillis et d'arbustes à l'origine de dépôts d'humus, de bois et de produits végétaux en décomposition qui peuvent être une source de contamination car ils sont situés au-dessus du trajet des eaux souterraines.

Dans ces conditions, il importe que les eaux du captage du Pré Blondot soient protégées des dangers de pollutions à deux niveaux : celui du bassin d'alimentation essentiellement calcaire, et celui des abords du captage pour éviter les contaminations dues au ruissellement^{er} à l'infiltration directe.

Périmètre de protection immédiate

Il est destiné à empêcher l'accès et les pollutions aux abords immédiats de l'ouvrage.

+ Il aura la forme d'un rectangle dont les limites par rapport à l'ouvrage seront les suivantes :

- 10 m au Nord en direction de la rivière,
- 15 m respectivement à l'Ouest et à l'est
- 25 m au Sud dans le versant de la vallée du côté d'où proviennent les eaux souterraines.

Ce périmètre sera acquis en toute propriété, clos et toutes les circulations y seront interdites en dehors de celles nécessitées par les besoins du service.

L'ouvrage devra être équipé d'un capot étanche, s'élevant au dessus de la surface topographique, pour éviter l'introduction directe des eaux de surface dans la chambre, comme c'est le cas actuellement.

Périmètre de protection rapprochée (voir plan)

Les eaux proviennent des plateaux calcaires au Sud et au SW du captage; il importe donc de protéger les circulations souterraines dans ces directions.

Le périmètre de protection rapprochée aura une forme rectangulaire définie ainsi :

- à l'Ouest et à l'Est 2 côtés subméridiens distants respectivement de 100 m de l'ouvrage,
- le côté Nord sera calé sur la limite Nord du périmètre immédiat,
- le côté Sud sera situé à une distance minimale de 200 m du captage.

A l'intérieur de ce périmètre et conformément au décret 67 1093 du 15 Décembre 1967 seront interdits :

- l'épandage d'eaux usées, de produits chimiques tels qu'hormones végétales, des herbicides, défoliants ou insecticides, d'engrais non fermentés d'origine animale tels que purin ou lisier et plus généralement de toute substance susceptible de nuire à la qualité des eaux,
- le dépôt d'ordures ménagères et d'immondices et plus généralement de tout produit susceptible d'altérer la qualité des eaux,
- l'installation de canalisations, réservoirs et dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux, produits radioactifs ou chimiques,
- l'implantation de carrières ou gravières à ciel ouvert ;
- le déboisement ;

Seront d'autre part soumis à autorisation du Conseil départemental d'hygiène :

- le forage de puits,
- l'implantation de toute construction.

Périmètre de protection éloignée (voir plan)

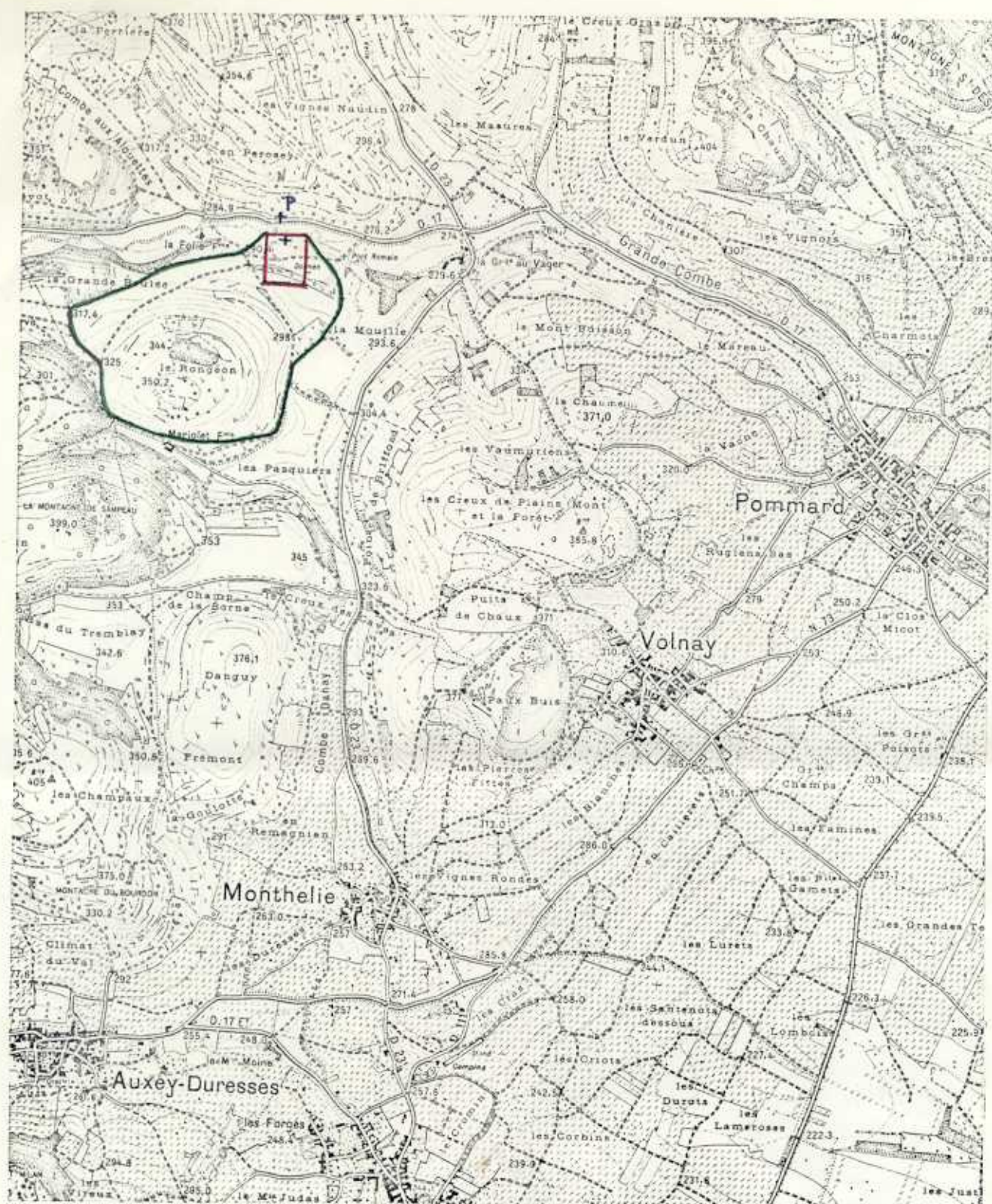
Compte tenu des conditions hydrogéologiques énoncées plus haut, le périmètre éloigné sera plus étendu vers le Sud et le SW, ses limites seront les suivantes :

- au Nord, la limite Nord du périmètre rapproché
- au Nord-Est une ligne NE-SW à partir de l'angle NW en périmètre rapproché, passant par la cote 290,4 m et empruntant le chemin de "la Grande Brûlée" jusqu'au point côté 317,3 m
- à l'W le chemin entre "La Grande Brûlée" et la Ferme de ~~Mariolet~~ depuis la cote 317,4 m jusqu'à la courbe de niveau des 325 m
- au Sud la courbe des 325 m au dessus de la Ferme Mariolet, puis une ligne W-E jusqu'au chemin des Pasquiers au fond de la vallée sèche.
- à l'Est le chemin des Pasquiers, puis celui passant à proximité de la "Mouille", puis une ligne SE-NW rejoignant l'angle NE du périmètre rapproché.

Dans cette zone, les dépôts, activités et constructions visés par le décret 67 1093 seront soumis à autorisation du Conseil Départemental d'hygiène.

A Dijon, le 13 Juillet 1976


André ESCAL
Assistant



Echelle : 1/25000°

Périmètre de protection rapprochée



Périmètre de protection éloignée



POMMARD