

AVIS SUR LA PROTECTION DES CAPTAGES
FOURNISSANT L'EAU POTABLE A LA COMMUNE DE
VERNOT
(CÔTE D'OR)

par

Jean-Claude MENOT

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

291 rue de L'Avenir
21 850 SAINT APOLLIN

Fait à Dijon le 14 Novembre 2003

**AVIS SUR LA PROTECTION DES CAPTAGES
FOURNISSANT L'EAU POTABLE A LA COMMUNE DE
VERNOT**

(CÔTE D'OR)

Je soussigné Jean-Claude MENOT, Hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique pour le département de la Côte d'Or, déclare m'être rendu à VERNOT (Côte d'Or), à la demande de *Mr Jacquemin*, coordonnateur départemental des hydrogéologues, pour y examiner la situation géologique et l'environnement des captages fournissant l'eau potable à la commune et en déterminer les périmètres de protection imposés par la législation.

SITUATION GENERALE ET RAPPEL HISTORIQUE

L'eau potable distribuée dans la commune de VERNOT provient de deux ouvrages implantés l'un à côté de l'autre, à l'W-SW du bourg, en bordure de la route départementale 996, à proximité du carrefour de cette route avec la départementale 103 de Vernot à Villecomte (voir extrait de carte à 1/25 000). Ils sont installés sur les parcelles cadastrées feuille ZA n° 16 et 17 (voir extrait cadastral au 1/1000). Les coordonnées Lambert des ouvrages sont approximativement les suivantes :

X= 798,30 - Y= 2279,80 - Z = environ 336.

L'ouvrage le plus ancien a capté les eaux d'une source apparaissant en pied de coteau. Il est en pierre ; de forme parallélépipédique, il mesure extérieurement 10m de long (en bordure de la D 996), 4m de large, 1,50m de haut le long de la route et 0,90m du côté opposé. L'intérieur, auquel on accède par une porte métallique installée côté nord après avoir descendu quelques marches, se présente sous forme d'une cave voûtée dont les parois reposent directement sur la roche calcaire. Cinq petites galeries latérales, également voûtées, se dirigent en direction de la route voisine et vont peut-être jusque sous celle-ci. Le trop plein du captage part de l'une de ces galeries annexe et rejoint un fossé en aval du carrefour. La tranche d'eau existant au fond de cette chambre de captage était d'environ 0,40m le 1^{er} octobre 2003.

Cet ouvrage a fait l'objet de deux avis hydrogéologiques formulés par A. PASCAL, le premier le 9 juin 1976, le second le 27 novembre 1981. Un arrêté de Déclaration d'Utilité Publique en date du 7 janvier 1983 a autorisé la commune à prélever 30m³ par jour, mais cet arrêté n'a pas été inscrit au Service des Hypothèques.

Le second ouvrage, plus récent, est un puits de 3m de diamètre intérieur et 4m de profondeur par rapport au sol installé à quelques mètres en amont du captage primitif (voir la copie du plan établi par les services de la DDAF). Sa construction avait été précédée par la réalisation d'un sondage de reconnaissance dont A. PASCAL parle dans son avis de 1981, sans mentionner le puits qui n'existe donc pas encore à cette date. Seules trois rangées de barbacanes ont été installées ; La roche calcaire est visible au fond de l'ouvrage. Le niveau statique de l'eau se situait à 2,40m du sommet de la dalle béton le 1er octobre 2003. D'après le plan établi par la DDAF, une buse béton perforée, de diamètre 300mm, relie la chambre de captage primitive et le puits. Lors de la reconnaissance, il n'a pas été possible d'observer les extrémités de cette buse, ni dans la chambre de captage, ni dans le puits.

En novembre 2002, une étude préalable à la mise en place des périmètres de protection a été produite par le Service Equipement Rural du Conseil Général de la Côte d'Or.

CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

Géologie

La situation géologique a déjà été décrite dans les deux rapports de A. PASCAL. Elle se déduit facilement des quelques observations ponctuelles locales.

Dans les broussailles à la limite des parcelles 15-16, un petit affleurement montre un calcaire grisâtre à grain fin qui se délite en plaquettes. Un peu plus haut, le long du chemin qui longe la parcelle n°10 se rencontrent des cailloux de calcaire blanc, oolitique et graveleux, plus ou moins riche en débris coquilliers.

Ces deux types de roches appartiennent à la base de l'importante série calcaire bathonienne. Le calcaire à grain fin correspond au « calcaire hydraulique » d'âge Bathonien inférieur ; Son épaisseur est de 15 à 20m. Juste au-dessus, le calcaire oolitique et graveleux est à rattacher à la formation de « l'oolite blanche », épaisse de 16 à 18m.

Le calcaire hydraulique surmonte soit directement, soit par l'intermédiaire d'un couche (5 à 6m) de *calcaire à oolites cannabines* (base du Bathonien), la formation des « *marnes et calcaires argileux à Praeexogyra acuminata* », d'âge *Bajocien supérieur*, qui est épaisse d'une dizaine de mètres.

Au-dessus de l'oolite blanche se développe l'épaisse série (60 à 65m) des *calcaires compacts*, dits de *Comblanchien*, d'âge *Bathonien moyen et supérieur*, eux-mêmes surmontés par les *calcaires oolitiques et bioclastiques du Bathonien terminal - Callovien*, épais d'environ 40m.

Cet ensemble de calcaires forme le substratum du plateau boisé qui s'étend au SW en direction de Francheville.

Une caractéristique importante de la géologie locale est la présence de deux systèmes de failles qui affectent les terrains secondaires décrits ci-dessus, l'un orienté SW - NE, l'autre SSW - NNE. Les failles principales s'accompagnent en outre d'un important réseau de diaclases qui vont faciliter et guider la circulation des eaux souterraines.

Enfin, l'ensemble des couches présente un léger pendage en direction du SE.

Hydrogéologie

Les eaux pluviales arrivant à la surface des sols peu épais et assez caillouteux développés à la surface des différents calcaires s'y infiltreront facilement. Elles rejoignent ensuite le réseau de fissures toujours présent dans ce type de roches, fissures au sein desquelles elles circulent aisément. Le réseau de failles affectant régionalement les calcaires, ainsi que les pendages des couches vont guider les circulations souterraines. Certaines fissures, élargies par la dissolution lente du calcaire des parois, peuvent être le siège d'écoulements importants. Ainsi, est bien connue dans la région la rivière souterraine qui relie les alentours de Francheville (Creux du Souci, Gouffre de la Combe au Prêtre) à Villecomte (résurgence du Creux Bleu).

Les niveaux imperméables des marnes à *Praeexogyra acuminata* ralentissent très fortement la descente des eaux vers la profondeur. Ils permettent la création, dans la base des calcaires bathoniens, d'une nappe phréatique karstique dont les exutoires sont localisés à proximité du contact calcaires bathoniens - marnes à *acuminata* ; Ce qui est le cas de la source captée de Vernot. Le toit de cette même nappe karstique a été atteint par le puits foncé à quelques mètres à l'amont de la source captée.

CARACTERISTIQUES DES EAUX, ENVIRONNEMENT ET RISQUES DE POLLUTION

Caractéristiques des eaux

Les résultats des analyses pratiquées par les services de la DDASS de Côte d'Or, tant sur les eaux brutes que sur les eaux distribuées, sont regroupés en annexe du document élaboré par le Service Equipement Rural du Conseil Général.

Sur la période 1986 - 2002, les eaux brutes affichent un pH faiblement basique dont les valeurs varient entre 7,0 et 7,36. Leur minéralisation est assez marquée (conductivité comprise entre 460 et 595 $\mu\text{S}/\text{cm}$). Elles sont hydrogénocarbonatées calciques avec un titre hydrotimétrique variant entre 23 et 31°F mais pratiquement stabilisé autour des 30°F depuis 1994; Elles sont donc dures.

Les teneurs en nitrates sont toujours très faibles et souvent inférieures au seuil de détection ; la valeur maximale enregistrée a été de 3,2 mg/l. Les deux recherches de pesticides pratiquées en 1995 et 1999 se sont révélées négatives.

La qualité bactériologique des eaux brutes est généralement correcte ; La présence de coliformes ou de streptocoques fécaux est exceptionnelle. Néanmoins, les eaux subissent un traitement par javellisation avant livraison à la consommation.

Enfin, dernier point à noter, une turbidité, généralement assez faible, peut apparaître temporairement en cas de grosses pluies.

Environnement et risques de pollution

Vu leur mode de circulation karstique, les eaux récupérées aux captages n'ont pratiquement subi aucune filtration ou épuration naturelles au cours de leur trajet souterrain. Elles sont donc très sensibles aux moindres pollutions pouvant se développer à la surface du sol. Le bassin d'alimentation karstique est vraisemblablement assez vaste, ainsi que le laisse supposer les circulations souterraines connues dans la région. Heureusement, ce bassin versant potentiel, constitué par les hauteurs situées à l'W et au SW et les vallées sèches qui les encadrent, est presque totalement boisé. Aucune agglomération, activité artisanale ou industrielle ne s'y rencontre.

Le seul véritable danger est représenté par la D 996 qui longe la chambre de captage de la source et le carrefour voisin. En cas d'accident en ce lieu, les véhicules accidentés pourraient venir heurter le captage ; Celui-ci serait-il capable de résister au choc ? Des produits toxiques ne pourraient-ils pas alors pénétrer à l'intérieur et venir polluer les eaux ?

PROTECTION DES OUVRAGES

Comme le recommande l'étude préliminaire fournie par le Service Equipement Rural du Conseil Général, il convient de revoir l'étanchéité de l'ouvrage captant la source : étanchéité de la maçonnerie, étanchéité du portillon d'accès qui est très corrodé, étanchéité du caniveau de bord de route le long du captage, enfin suppression du portillon métallique en partie enterré situé à l'opposé de la porte d'accès.

Il convient aussi d'interdire le passage d'engins sur la parcelle 15 qui domine les captages et présente un dévers en direction de ceux-ci.

1 – Périmètre de protection immédiate

La législation prévoit que tout captage doit être inclus au sein d'un périmètre immédiat entièrement clos. Ce périmètre doit être acquis en pleine propriété par l'exploitant, ici la commune.

La clôture doit empêcher toutes pénétrations animales ou humaines autres que celles exigées par les besoins du service et l'entretien des ouvrages et de leurs abords. Le portail permettant l'accès à ce périmètre doit être munie d'une serrure ou d'un cadenas dont seuls les intervenants légaux pourront utiliser les clefs. De même, l'accès à l'intérieur de la chambre de captage ou du puits doit être interdit par un système de serrure ou cadenas. Etant donné la topographie locale et la position des portes d'accès des deux ouvrages, il semble nécessaire de prévoir dans la clôture du périmètre immédiat deux portails, l'un au nord pour la chambre de captage de la source, l'autre au sud pour le puits.

Le périmètre immédiat comprendra la parcelle cadastrée ZA n° 17, ainsi que la partie sud des parcelles 15 et 16 (voir extrait cadastral à l'échelle 1/1 000 joint).

2 – Périmètre de protection rapprochée

a - Définition

Il sera plus grand que celui défini par A PASCAL en 1976 et 1981 ; Il couvrira le proche bassin d'alimentation des captages et s'étendra à la surface des parcelles ou portions de parcelles suivantes de la commune de VERNOT (voir l'extrait cadastral à l'échelle 1/5 000) :

* Section ZA : n° 8, 9a et b, 10, 15 (en partie), 16 (en partie), 11a, b, c ;

* Section C1 : n° 2 (en partie), 3, 4, 5, 6, 30 (partie nord-orientale).

b - Interdictions et servitudes à appliquer dans ce périmètre

Au vu du décret 89-3 du 3/01/1989 modifié, de la circulaire du 24/07/1990 et du décret 2001-1220 du 20/12/2001, seront interdits dans ces périmètres :

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 ou gravières et plus généralement de fouilles profondes 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 ;

4 - l'établissement de toute construction superficielle ou souterraine

5 - les dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de déchets industriels et de produits chimiques ou radioactifs;

6 - l'épandage d'eaux usées, de matières de vidange, d'effluents liquides d'origine animale (purin et lisier) ou d'origine industrielle, de boues de station d'épuration ;

7 - l'installation de campings, d'aires de stationnement de caravanes et de bungalows;

8 - le déboisement et l'utilisation de défoliant.

9 - tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.

A l'intérieur de ce périmètre, seule l'exploitation normale de la forêt sera pratiquée.

3 - Périmètre de protection éloignée

Il prolongera le périmètre rapproché défini ci-dessus en direction de l'ouest.

Ses limites, figurées sur l'extrait de carte à 1/25 000 joint, seront les suivantes :

* au nord, la route D.103 ;

* à l'ouest, la limite de la commune;

* au sud, la route D. 996.

Dans ce périmètre seront interdits :

- l'ouverture de carrières ou gravières ;

- l'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de déchets industriels et de produits chimiques ou radioactifs.

Les autres activités, dépôts ou constructions interdits dans le périmètre rapproché seront soumis à autorisation des autorités compétentes après avis du Conseil Départemental d'Hygiène.

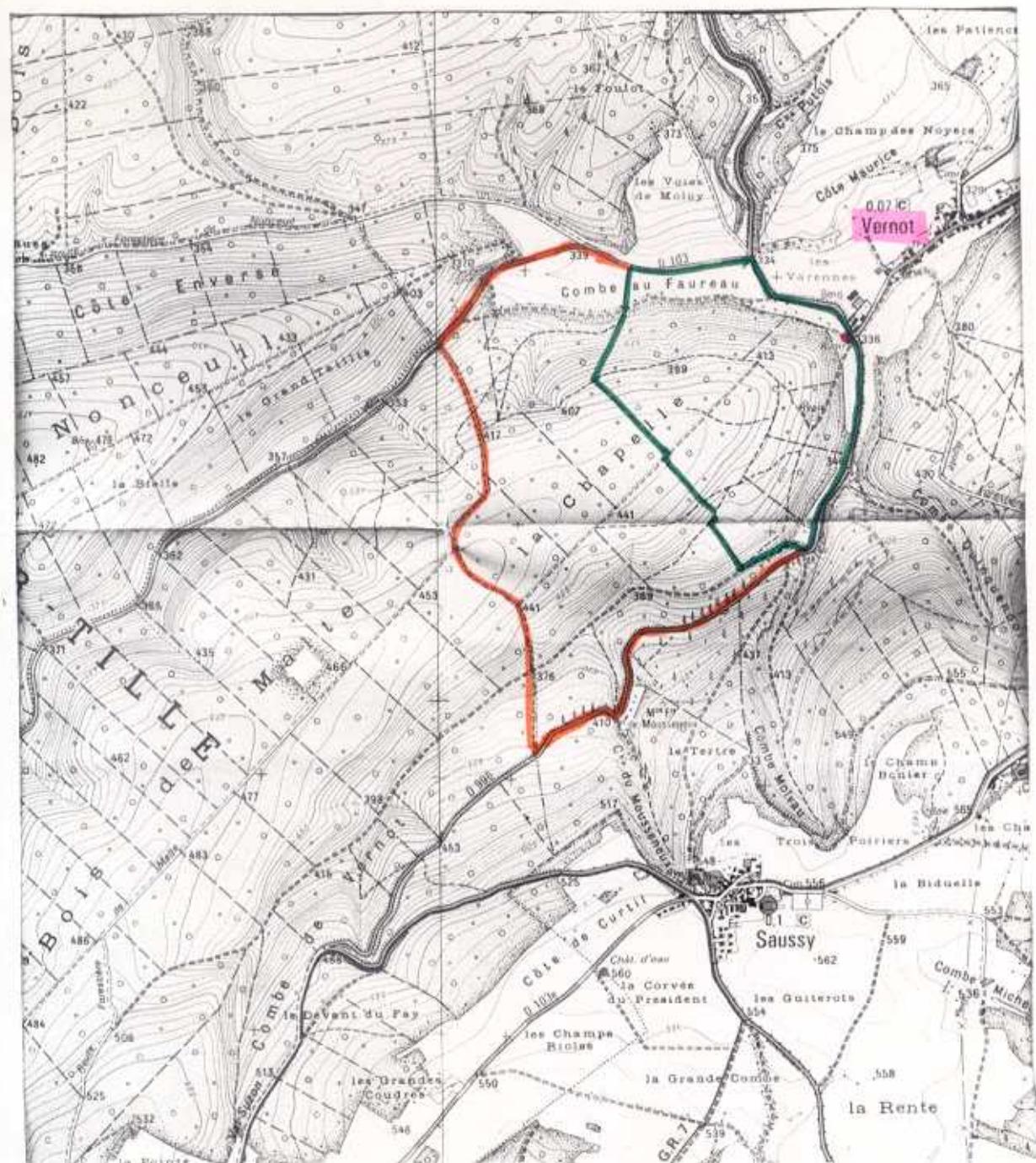
Il faut enfin rappeler qu'en domaine karstique, les forêts représentent la meilleure garantie pour assurer une bonne qualité aux eaux souterraines. Tout déboisement ne peut correspondre qu'à une dégradation de la qualité du milieu. Il faut donc garantir la pérennité du massif forestier qui s'étend au sud-ouest en direction de Francheville c'est-à-dire bien au-delà des limites du périmètre de protection éloignée défini ci-dessus.

Fait à Dijon, le 14 Novembre 2003



Jean - Claude MENOT

PLAN DE SITUATION



Echelle : 1/25 000

● Captage

■ Périmètre rapproché

■ Périmètre éloigné

en copie



RAPPORT D'EXPERTISE GÉOLOGIQUE SUR LA DÉTERMINATION
DES PERIMETRES DE PROTECTION AUTOUR DE LA SOURCE ALIMENTANT EN
EAU POTABLE LA COMMUNE DE VERNOT (Côte d'Or)

*Influence de la création d'une carrière aux "Voies de Moloy"
sur la qualité des eaux de la source captée.*

par

André PASCAL

Assistant

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

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

le 9 Juin 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 23 Mai 1976 à Vernot, à la demande du Service Départemental de l'Agriculture, pour procéder à l'examen hydrogéologique des abords du captage de Vernot.

Une visite à la carrière des "Voies de Moloy" a également été effectuée afin de situer celle-ci du point de vue géologique par rapport à la source.

Localisation et cadre géologique

La source captée est située à environ 300 m au SW de l'agglomération en bordure de la route N 396 au droit de l'intersection de celle-ci avec la D 103. Le captage est un ouvrage ancien allongé parallèlement à la N 396, d'une dizaine de mètres de long sur 4 et 7 m de large. La source est à une cote de 336 m, dans un petit vallon affluent de la vallée sèche dans laquelle se trouve Vernot.

Le substratum géologique est constitué par des calcaires beige-clair, de texture compacte avec un grain très fin, souvent comblanchoïde, renfermant parfois quelques petites coquilles. Ces calcaires, datés du Bathonien, affleurent dans le versant immédiatement derrière la source ; ils sont bien stratifiés en bancs réguliers de 0,50 à 1 m d'épaisseur et ont une puissance totale de plus de 100 m. La majorité des plateaux de la région peut leur être attribuée.

L'importante série calcaire bathonienne repose sur un niveau marneux qui bien que d'épaisseur relativement faible (15 m) constitue un écran imperméable : c'est la Formation des "marnes à Liostrea acuminata" du Bajocien supérieur.

Les talus des plateaux calcaires sont localement recouverts par des placages d'éboulis cryoclastiques (sables et graviers jaunes) qui sont peu épais (1 à 2 m) dans le chemin derrière la source. Le fond du vallon, directement en aval du captage, est rempli de matériel colluvial qui masque les termes les plus bas des calcaires bathoniens.

Du point de vue structural, les couches ont un pendage régulier vers le S.E, qui est la cause principale du sens d'écoulement des eaux infiltrées. Les terrains sont décalés par des grandes failles de direction SW-NE et l'on peut dire de façon générale que l'ensemble est très fissuré et parcouru par un réseau important de diaclases orthogonales.

Hydrogéologie

Les eaux de la source de Vernot proviennent des eaux météoriques tombées sur les plateaux calcaires bathoniens. Celles-ci s'infiltrent dans les calcaires d'autant plus rapidement qu'ils sont très fissurés et elles s'arrêtent en profondeur contre l'écran imperméable des marnes à *Liostrea acuminata*. Une nappe karstique s'établit ainsi dans les calcaires bathoniens au toit des marnes et en raison du pendage, cette nappe est drainée vers le SE dans un réseau karstique bien développé comme l'ont montré différentes études effectuées par le Spéléo-Club de Dijon.

Les circulations souterraines dans le karst de la région entre Francheville et Villecomte ont été mises en évidence par des colorations à la fluorescéine : une rivière souterraine met en relation le creux du Soucy, le Gouffre de la Combe aux Prêtres (Francheville), et le creux Bleu de Villecomte distants de 13 km. Cette rivière souterraine a un trajet SW-NE aligné sur les failles principales, tout d'abord dans les terrains bathoniens en amont puis à partir de la faille de la Combe de la rochotte dans la série calcaire bajocienne sous-jacente.

Bien que les circulations dans les réseaux karstiques nous échappent toujours, pour une partie, il semble que la Source de Vernot soit essentiellement l'exutoire de la nappe karstique développée dans les calcaires bathoniens au NW et à l'Ouest du captage. A cet endroit, la rivière souterraine de Francheville à Villecomte serait située plus bas sous le niveau marneux des *Liostrea*. Mais en l'absence d'une étude plus poussée, par des colorations de l'influence de la rivière souterraine de Francheville sur la source de Vernot, on ne peut pas certifier qu'il n'existe aucune communication entre les nappes karstiques vue la faible épaisseur des marnes à *Liostrea* et leur lithologie plus calcaire qu'argileuse.

Du point de vue structural, les couches ont un pendage régulier vers le S.E, qui est la cause principale du sens d'écoulement des eaux infiltrées. Les terrains sont décalés par des grandes failles de direction SW-NE et l'on peut dire de façon générale que l'ensemble est très fissuré et parcouru par un réseau important de diaclases orthogonales.

Hydrogéologie

Les eaux de la source de Vernot proviennent des eaux météoriques tombées sur les plateaux calcaires bathoniens. Celles-ci s'infiltrent dans les calcaires d'autant plus rapidement qu'ils sont très fissurés et elles s'arrêtent en profondeur contre l'écran imperméable des marnes à *Liostrea acuminata*. Une nappe karstique s'établit ainsi dans les calcaires bathoniens au toit des marnes et en raison du pendage, cette nappe est drainée vers le SE dans un réseau karstique bien développé comme l'ont montré différentes études effectuées par le Spéléo-Club de Dijon.

Les circulations souterraines dans le karst de la région entre Francheville et Villecomte ont été mises en évidence par des colorations à la fluorescéine : une rivière souterraine met en relation le creux du Soucy, le Gouffre de la Combe aux Prêtres (Francheville), et le creux Bleu de Villecomte distants de 13 km. Cette rivière souterraine a un trajet SW-NE aligné sur les failles principales, tout d'abord dans les terrains bathoniens en amont puis à partir de la faille de la Combe de la rochotte dans la série calcaire bajocienne sous-jacente.

Bien que les circulations dans les réseaux karstiques nous échappent toujours, pour une partie, il semble que la Source de Vernot soit essentiellement l'exutoire de la nappe karstique développée dans les calcaires bathoniens au NW et à l'Ouest du captage. A cet endroit, la rivière souterraine de Francheville à Villecomte serait située plus bas sous le niveau marneux des *Liostrea*. Mais en l'absence d'une étude plus poussée, par des colorations de l'influence de la rivière souterraine de Francheville sur la source de Vernot, on ne peut pas certifier qu'il n'existe aucune communication entre les nappes karstiques vue la faible épaisseur des marnes à *Liostrea* et leur lithologie plus calcaire qu'argileuse.

Conditions d'hygiène de la source visitée

Du point de vue hygiénique, les eaux ne subissent pas de filtration dans les calcaires, le sol forestier étant de faible épaisseur. Dans ces conditions, la couverture forestière sur les hauteurs au-dessus du captage qui assure une certaine protection naturelle doit être sauvegardée.

Pour la détermination des périmètres de protection prévus par la loi, il importe de tenir compte que la nappe est karstique et que ses eaux pratiquement non filtrées doivent être protégées au maximum des dangers de contamination.

.Périmètre de protection immédiate

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

En raison de la présence de la RN 396, contre le captage et de la profondeur de celui-ci par rapport à la route, il serait souhaitable de vérifier l'étanchéité de l'ouvrage de ce côté afin que les eaux de la route ne passent pas directement dans la bâche.

Le périmètre immédiat aura la forme d'un rectangle défini ainsi :
- le côté aval vers l'Est sera bloqué sur la RN 396
- les trois autres côtés vers l'amont seront situés à une distance minimale de 20 m des limites de l'ouvrage.

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 essentiellement du plateau calcaire situé au NW et à l'Ouest de la source. Il importe donc de protéger les eaux dans ces directions.

Le périmètre rapproché aura les limites suivantes :

- à l'Est la RN 396
- au Nord une ligne NE-SW à une distance minimale de 200 m du captage,
- à l'Ouest une ligne NW-SE à 200 m du captage
- au Sud une ligne SW-NE rejoignant la RN 396 à 125 m de la source

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

A l'intérieur de ce périmètre 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.

Mention particulière doit être faite d'une décharge d'ordures ménagères et de déblais divers située à environ 175 m au NW et en surplomb de la source. Cette décharge est comprise dans le périmètre rapproché et en conséquence devra être abandonnée.

Périmètre de protection éloignée (voir plan)

Compte tenu des conditions hydrogéologiques énoncées plus haut, le périmètre éloigné sera plus étendu vers le NW et l'Ouest. Ses limites seront les suivantes :

- au Nord, la RN 396 depuis la cote 336 au niveau de la source, jusqu'à la cote 334, à l'intersection avec la route D 103, puis la D 103 sur 1,350 km dans la Combe du Grand Taillis.
- à l'Ouest, la laie NS depuis la D 103 jusqu'au point côté 376 sur le chemin de la Combe de Vernot et passant par les cotes 417 et 441 m
- au Sud, le chemin de la Combe de Vernot depuis la cote 376 passant par la cote 369 et rejoignant la RN 396 au voisinage de la cote 349, puis la RN 396 jusqu'à la source.

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

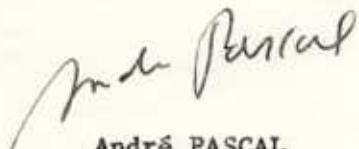
Influence de l'installation d'une carrière au lieu-dit "Les voies de Moloy" sur la qualité de l'eau de la source de Vernot.

La carrière en question serait installée à environ 1 km au NNW de la source et à une altitude d'une vingtaine de mètres au-dessus de cette

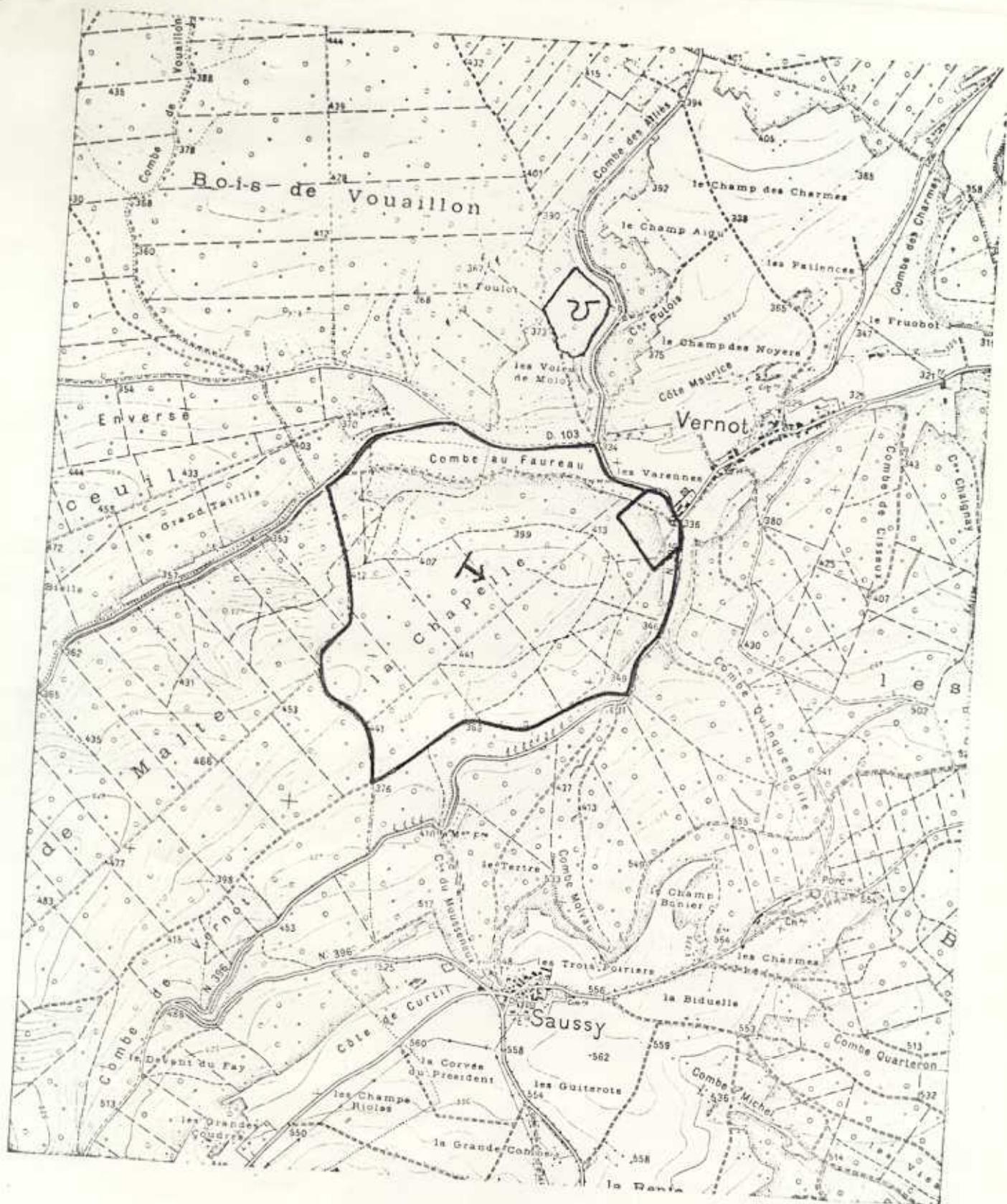
carrière.

Du point de vue géologique, la petite carrière abandonnée actuelle montre sur 6 à 7 m de hauteur, des calcaires compacts bien stratifiés en bancs de 0,50 à 1 m recouverts par un sol d'environ 0,20 m. Ce sont des calcaires comblanchoïdes blancs ou beige-rosé, piquetés de taches oncolitiques beige, de 0,5 à 1 cm de diamètre ou bien de points roux plus petits. La carrière se trouve ainsi dans les calcaires bathoniens de la même formation que ceux surmontant la source mais compte tenu de la distance et du sens du pendage général des couches vers le SW, il n'a pas paru nécessaire de l'inclure dans le périmètre éloigné. En conséquence, l'exploitation de la carrière peut être autorisée ; toutefois à cause du réseau karstique bien développé, en profondeur, on veillera à respecter certaines règles de prudence comme l'interdiction de vidanger des véhicules dans les excavations, et d'y déverser des produits dangereux liquides et solides.

A Dijon, le 9 Juin 1976



André PASCAL
Assistant



Echelle : 1/25000°

Périmètre de protection rapprochée

Périmètre de protection éloignée

V carrière
pendage

VERNOT