



CENTRE REGIONAL DIJON/HAUTE-MARNE
12, Boulevard Docteur Jean Veillet – B.P. 26629
21066 DIJON CEDEX
03.80.40.73.73 – Fax 03.80.40.74.06



DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION
DE LA SOURCE DE MONTBERT

DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION

**ALIMENTATION EN EAU POTABLE
DE L'AGGLOMERATION DIJONNAISE**

**RAPPORT HYDROGEOLOGIQUE
VOLET « D »**

MARS 2004

**DÉTERMINATION DES PÉRIMETRES DE PROTECTION
DE LA SOURCE DE MORCUEIL
(COMMUNE DE FLEUREY-SUR-OUCHE)
CAPTEE POUR L'ALIMENTATION
DE LA VILLE DE DIJON (Côte-d'Or)**

AVIS DE L'HYDROGÉOLOGUE AGRÉÉ

La source de Morcueil sur la commune de Fleurey-sur-Ouche (Côte-d'Or) est une source d'eau potable qui alimente la ville de Dijon. La source se trouve dans un petit ruisseau nommé le Four de l'Assy, à 1 km au sud de celle-ci. La source est connue pour sa grande pureté et sa température constante tout au long de l'année.

par
Maurice AMIOT
Hydrogéologue agréé en matière 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 3 décembre 1998

DÉTERMINATION DES PÉRIMETRES DE PROTECTION

DE LA SOURCE DE MORCUEIL

(COMMUNE DE FLEUREY-SUR-OUCHE)

CAPTEE POUR L'ALIMENTATION

DE LA VILLE DE DIJON (Côte-d'Or)

AVIS DE L'HYDROGÉOLOGUE AGRÉÉ

LIEU DU CAPTAGE

La source de Morcueil est située (fig. 1, plan de situation) au pied du versant rive gauche de l'Ouche à 17km en amont de Dijon, à 1150m au NE des dernières maisons de Pont-de-Pany, à 1 900m au SW de celles de Fleurey-sur-Ouche, commune sur laquelle elle se trouve dans la parcelle 57, lieu-dit "Morcueil", section K du cadastre.

CONFIGURATION GÉNÉRALE DES LIEUX

Le flanc du versant, très raide et constitué par les calcaires bathoniens, est partiellement empâté dans des éboulis, sauf au droit même du captage où les calcaires forment une petite falaise de 5m de hauteur .

Avant travaux, une boucle de l'Ouche longeait directement le pied de versant (fig. 2, plan d'ensemble), l'ensemble des sources venant directement dans le lit de la rivière. Un bief de dérivation partait de cette boucle en longeant le versant (Bief du Moulin sur le plan), pour atteindre 1900m plus loin le Moulin de Morcueil, dont ne subsistent plus à l'heure actuelle que quelques ruines, à l'entrée du chemin de desserte du captage.

Sur ce bief d'amont se branchait à 80m avant le moulin un bief de décharge sinueux rejoignant l'Ouche. Le bief de fuite, quant à lui, était constitué par le cours sinueux d'un ancien bras (?) de l'Ouche, rejoignant la rivière 500m en aval du moulin.

Les travaux préliminaires au captage ont consisté en un rescindement du méandre de Morcueil, avec un tracé toutefois beaucoup plus rectiligne que sur le plan, afin d'éviter le mélange des eaux des sources et de la rivière, en la suppression du moulin et la rectification de la partie aval du bief.

A l'heure actuelle, l'ancien bief du Moulin sert en période de hautes eaux à évacuer les venues annexes aux sources captées et reste bien marqué dans la topographie. L'ancienne boucle de l'Ouche comme le bief de décharge ne se présentent par contre plus que comme des dépressions aux contours flous dans les prés qui environnent le captage, la boucle de l'Ouche, au moins, ayant été certainement comblée artificiellement. Elle correspondrait dans le parcellaire aux parcelles 56, lieu-dit "Pré Rosey" et 57, lieu-dit "Morcueil", section K du cadastre de Fleurey-sur-Ouche. En période de hautes eaux, des eaux stagnantes y forment une mare.

OUVRAGES DE CAPTAGE

Le bassin de captage de la source ou plutôt des différentes émergences qui constituent la source a la forme d'un quadrilatère irrégulier en maçonnerie ordinaire sur trois côtés, appuyée sur la falaise qui en est le quatrième (fig. 3 à 5). La maçonnerie est fondée sur la roche dans laquelle apparaissent des diaclases de direction approximative Nord 10°. L'ensemble est couvert par une dalle en béton armé. Le bassin est à la cote 273,00 NGF.

On note dans le bassin trois émergences principales sur diaclases (fig. 5). La plus importante (notée S 1 sur le plan) se trouve face au départ de la conduite, la seconde (notée S2) dans l'angle est de la chambre de captage. La troisième (notée S3), dans l'angle ouest, est accompagnée le long de la maçonnerie de plusieurs venues annexes.

Une source adventive S4, située hors du bassin dans l'angle ouest, a été captée à part et ses eaux amenées au tuyau de vidange de la source, en amont de la vanne de vidange. Lorsque celle-ci est fermée, les eaux de S4 peuvent ainsi refluer vers le bassin (fig. 6 et 7);

Le captage comporte enfin un certain nombre d'installations annexes:

- un système de drains qui entourent le bassin de captage (fig. 3) et permettent d'éliminer les eaux de surface; - une chambre d'épuisement, utilisée sans doute au moment de la réalisation des travaux pour rabattre la nappe; un canal de décharge permettant d'évacuer le trop-plein vers l'Ouche et qui traverse la parcelle 61, lieu-dit "Pré Rond", pour se jeter immédiatement en aval de la passerelle qui enjambe la rivière. Il est en majeure partie couvert (fig. 8) et non à l'air libre comme sur les fig. 3 et 4;

- deux piézomètres (fig. 8) ont été utilisés lors de campagnes de mesures en 1993 et 1994; - une station d'observation (fig. 9) de la qualité de l'eau, reliée à Dijon, et qui mesure en permanence sa conductivité, sa température, sa turbidité, sa teneur en matières organiques, son pH et l'oxygène dissous. Elle permet des prélèvements automatiques, pour analyses des autres paramètres en laboratoire.

Une conduite en fonte de 16450m de longueur, de 700mm de diamètre jusqu'à la montée de Plombières, de 500mm au-delà, amène gravitairement les eaux au puisard de réception de l'usine élévatrice de Chèvre Morte, qui refoule l'eau sur le réservoir des Marmuzots, à moins qu'elle ne soit dirigée gravitairement sur le réservoir de Darcy.

Mis à part la station d'observation, l'ensemble de ces installations a été réalisé de 1897 à 1903.

Sources bibliographiques

Deux études principales permettent de se faire une bonne idée du mode d'alimentation des sources de Morcueil:

C. Rémond - 1991 - Captage d'eau potable pour Dijon à Morcueil (Fleurey-sur-Ouche, 21). Protection, renforcement à l'étiage. Etude géologique (Rapport BRGM R 32008 BOU 4S 90).

R. Demoly - 1994 - Etude du fonctionnement hydrogéologique de la source karstique de Morcueil. Lyonnaise des Eaux Dumez - École Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg.

Des renseignements divers existent par ailleurs dans un certains nombre d'autres documents (articles et rapports divers, compte-rendus de colorations et d'explorations spéléologiques).

CONSTITUTION GÉOLOGIQUE DE LA RÉGION DE MORCUEIL

La nature lithologique de la région de Morcueil et des zones avoisinantes conditionne pour une bonne part les caractéristiques de la source haut:

La série stratigraphique (fig. 10) s'établit comme suit, de bas en haut:

L7-8 : Toarcien. "Schistes carton", marnes à bélémnites. Epaisseur: 60 à 65m

Ces marnes et argiles variées, de perméabilité très faible, forment un écran efficace contre toute infiltration (et pollution) profonde. L'eau ruisselle en surface ou dans ou sous les formations superficielles. C'est l'écran de base de tout le réservoir.

J1a: Bajocien. "Calcaires à entroques". Epaisseur: 38 à 42m

Calcaire de très faible porosité mais fissuré, karstique, perméable en grand, non filtrant, aquifère. Arrêt de l'infiltration par la couche argileuse L7-8 sous-jacente. Ecoulement vers les sources situées à la base de J 1 a.

J1b: Bajocien supérieur. "Marnes à Ostrea accuminata". Marnes et calcaires argileux biodétritiques interstratifiés, à petites huîtres. Epaisseur 8m.

Couche globalement peu perméable à l'affleurement et dans la zone d'influence météorique, jalonnée par de nombreuses sources et "mouillères" à dépôts de tuf. Perméabilité fissurale plus ou moins sensible dans les niveaux supérieurs plus calcaires. Ecran de fiabilité variable .

J2a : Bathonien inférieur. Calcaires variés : fins type "hydraulique", à oolites scannabines et lumachelles à huîtres. Epaisseur: 20 à 27m environ.

Calcaires fissurés et karstiques, perméables en grand. Cavités souterraines à profil transversal irrégulier: variations rapides de largeur selon l'altérabilité des bancs traversés. Effets de colmatage par dissolution dans la zone inférieure, plus argileuse, et retenues d'eau à proximité de l'écran J 1 b. Sources de déversement près du contact J2a/J2b .

J2b: Bathonien moyen (et supérieur?). Calcaire oolitique, grenu, massif en profondeur, dit "Oolite Blanche". Epaisseur: 23 à 25m.

Dureté et cimentation du grain moyennes à faibles; porosité d'interstices non négligeable. Calcaire plus ou moins poreux et surtout perméable en grand par fissuration, incorporé dans le système karstique bathonien - callovien. Milieu plus homogène que J2a, avec karst largement développé et souvent sec en raison de sa position élevée par rapport au niveau de base.

J2b-c: Bathonien moyen - supérieur. Calcaires compacts, massifs, dits "Comblanchien". Épaisseur: 55m.

Calcaire très perméable du fait d'une intense fracturation subverticale et d'une karstification très développée, en continuité avec celle des formations J2b et J2a. Permeabilité secondaire au niveau des joints de stratification et des stylolites affectés par la dissolution. Karst généralement sec en raison de sa position perchée (sauf dans des compartiments effondrés où il est aquifère).

J2d-3: Bathonien supérieur à Callovien inférieur: "Dalle nacrée":
Epaisseur: 40m.

Ensemble de calcaires grenus en petits bancs, avec interstratifications marneuses dans la moitié inférieure. Calcaires moins poreux que J2b mais perméables en grand par fracturation et karstification. Influence importante des joints de stratification dans la morphologie karstique. Karst généralement sec en raison de sa position perchée et de sa continuité avec celui des calcaires. Ecrans lenticulaires d'efficacité variable au niveau des marnes, relativement négligeable en profondeur mais suffisant dans la zone de météorisation pour donner de petites sources temporaires de déversement. "Mouilles" éparses au niveau du joint ou des marnes.

J3-5 : Callovien supérieur - Oxfordien moyen. Complexe calcaréo-marneux à oolites ferrugineuses Epaisseur: 0 à 2m.

Il faut distinguer la roche sous influence météorique et la roche en profondeur. La première est moins perméable que la Dalle nacrée: l'altération de ces formations hétérogènes libère la phase argileuse qui engendre écrans et colmatages. L'infiltration est ralentie et le ruissellement superficiel ou sous-cutané du versant oxfordien J5-6 peut s'y poursuivre. En profondeur, l'ensemble J3-5, fissuré, est perméable en grand. L'importance est faible, compte-tenu du manque d'épaisseur.

J5, JS-6: Oxfordien moyen et supérieur. Série marno-calcaire appelée "marnes de Talant". Epaisseur: 80 à 90m.

Globalement imperméable. Permeabilité plus faible dans la zone d'altération météorique: colmatage des fissures et développement de formations superficielles argileuses à partir des argiles silteuses résiduelles. Faible ruissellement sous-cutané, surtout dans les niveaux plus marneux. En définitive, infiltration à la périphérie dans l'ensemble karstique J2d-3, J2.

J6c-7. Oxfordien supérieur. Calcaires récifaux et subrécifaux, qui forment le sommet de quelques buttes. Bien que fissurés et karstifiés, ils jouent un rôle mineur, étant donné leur situation perchée.

On voit que les formations calcaires, plus ou moins largement karstifiées, sont largement dominantes et susceptibles, dans la majorité des

cas, de communiquer facilement entre elles, surtout si une fracturation vient entraîner des décalages dans les écrans imperméables intermédiaires peu épais tels que les marnes à *Ostrea acuminata*. L'écran imperméable de base, constitué par les marnes du Lias supérieur, conserve par contre son efficacité dans tout les cas.

La capacité pour les calcaires de receler ou non de l'eau, tient finalement dans leur position topographique. Perchés, ils sont facilement et rapidement drainés, voire asséchés. Situés en profondeur, ils peuvent être perpétuellement noyés. La structure prend ici toute son importance.

STRUCTURE DE LA RÉGION DE MORCUEIL

Une analyse structurale détaillée a été faite par C. Rémond (op. cit.), confirmée par les cartes structurales établies par C. Rémond, F. Maire (1994 - Étude des relations hydrogéologiques entre le Suzon et l'Ouche - rôle de la faille de Sainte-Foy - Centre des Sciences de la Terre, Université de Bourgogne) et R. Démoly (op. cit.). Elle met en évidence les faits suivants, pour n'en retenir que les principaux:

- la fracturation du secteur de Morcueil s'inscrit parfaitement dans celle plus générale du Seuil de Bourgogne. Les failles les plus nombreuses et les plus importantes du point de vue hydrogéologique, sont d'orientation Nord 5-15°. Les failles ou diaclases qui alimentent Morcueil appartiennent à cette famille (fig. 11).

- le jeu cumulé de petits compartiments isolés par failles dessine autour de Pont-de-Pany un bassin tectonique effondré, allongé lui aussi suivant une direction Nord 10°.

Large de 5 à 6km sur une longueur de 8km environ (fig. 12 et 13), il est traversé du SW au NE par l'Ouche, de Gissey à Fleurey-sur-Ouche. Il se prolonge vers le Sud sur 11 km, mais avec une largeur beaucoup plus faible de 1,5km (fig. 14).

- le bassin est fortement dissymétrique (fig. 15), avec une descente rapide de compartiments basculés au NW, jusqu'à un ombilic situé sous le Mont Chauvin, au Sud de Mâlain.

Une remontée graduelle en pente douce se fait vers le SE, jusqu'à un petit horst (seuil de Morcueil) passant immédiatement à l'Ouest du Mont Aigu et formant seuil. La source de Morcueil vient au jour sur le rebord occidental de ce seuil.

- les limites du bassin tectonique, qu'il ne faut pas confondre avec celles du bassin versant, plus étendu, sont nettes là où les marnes du Lias affleurent, c'est-à-dire à l'Ouest et au Nord-Ouest. A l'Est, le seuil de Morcueil, bien que noyé, forme lui aussi une bonne limite.

- la question s'est posée, en première approximation, de savoir s'il existait à l'W une communication entre la source de Morcueil et le secteur de Prenois, à la suite d'une pollution par des solvants qui auraient pu provenir du circuit automobile de Prenois. Le karst y forme en effet un réservoir légèrement isolé du bassin nord du Suzon et perché au-dessus de l'Ouche. L'analyse structurale détaillée et les très faibles résultats obtenus à Morcueil d'une coloration à Pasques, ont montré que les relations entre ce secteur et Morcueil, si elles existent bien en période de hautes eaux, sont extrêmement discrètes et négligeables.

- Il existe sur les marges du bassin tectonique une zone d'alimentation à partir du réseau de surface issu des ruissellements sur les marnes à l'Ouest, à partir de karsts perchés au nord. La partie sud du bassin tectonique appartient aussi à cette zone des karsts perchés.

DONNÉES COMPLÉMENTAIRES APPORTÉES PAR LES COLORATIONS (fig. 16)

Un certain nombre de colorations, dont certaines très anciennes, ont été effectuées dans la zone de Morcueil pour préciser le mode d'alimentation de la source. Les eaux ont en effet dès l'origine été considérées comme liées à des circulations très ouvertes et donc suspectes: elles troublient en effet à chaque orage et l'on pouvait même

suivre dans l'Ouche, avant l'existence du captage, les eaux boueuses de la source, où elles tranchaient sur les eaux claires de la rivière. Dans l'ordre chronologique, les colorations sont été les suivantes:

- Pont-de-Pany (1903) : une quantité importante de fluorescéine a été injectée en aval de Pont-de-Pany, au niveau de l'école. Aucune coloration n'est visible à Morcueil, ce qui semble mettre en évidence, au moins à ce niveau, le rôle de barrière hydrologique joué par l'Ouche. En effet, si l'école est en bordure de l'Ouche en rive gauche, la rivière traverse ici sa plaine alluviale perpendiculairement à son axe avant de longer le versant rive gauche (fig. 12). Elle a pu empêcher le colorant d'atteindre Morcueil. On peut cependant penser que les méthodes modernes d'investigation au fluorimètre auraient peut être permis de déceler une restitution plus discrète de colorant. La situation hydrologique n'est par ailleurs pas connue, ce qui gêne l'interprétation .

- **Creux du Procès** (20/9/1906) : 3kg de fluorescéine sont injectés en même temps que 7-8000m³ d'eau empruntés au canal, 3km en amont de Morcueil au Creux du Procès, dans le lit de l'Ouche préalablement asséché. Le colorant réapparaît en même temps (vitesse 158 m/h) dans un puits de Pont-de-Pany et à Morcueil, bien que les eaux du puits et celles de Morcueil soient différentes par leur composition et leur température: la température de l'eau du puits fluctue avec celle de l'Ouche, la salinité de l'eau de Morcueil est plus

Les pertes de l'Ouche sont donc susceptibles d'alimenter Morcueil, au moins en période de basses eaux.

- **Prâlon** (29/10/1906): La teneur relativement élevée des eaux de Morcueil en sulfates a incité Curtel, responsable du service sanitaire, à rechercher une zone d'alimentation dans la région de MesmontSavigny-sous-Mâlain, où sont connus et ou étaient exploités des gisements de gypse (sulfate de calcium). 1,250kg de fluorescéine sont injectés dans le ruisseau souterrain de Prâlon. La coloration est observée le 3 novembre au puisard de Chèvre-Morte, donc sans doute 6 à 8h avant à Morcueil, soit à une vitesse de 43m/h.

- **Ancey** (5/3/1980) (fig. 17): la coloration est faite en période de grandes eaux avec 2kg de flurorescéine, sur le futur site de la station d'épuration du village, dans les colluvions cryoclastiques du fond de la Combe Jardin. Les observations ont donné lieu à un compte-rendu du Service Régional d'Aménagement des Eaux de Bourgogne (actuellement Service de l'Eau et des Milieux Aquatiques de la DIREN) et à un avis de A. Pascal, hydrogéologue agréé pour le département de la Côte-d'Or (cijoint en annexe 1).

Le colorant est apparu à Morcueil au bout de 9 jours (vitesse moyenne de 240m/j), le maximum de concentration ayant été atteint au bout de 12 jours (vitesse moyenne de 180m/j). Ce résultat montre bien le rôle du seuil de Morcueil, la station d'épuration d'Ancey étant exactement dans la même situation que la source de Morcueil par rapport à lui. Le dispositif structural peut expliquer aussi l'absence de réponse aux captages de Fleurey. Mais la période de hautes eaux pendant laquelle a été faite la coloration, et qui entraîne une forte dilution du colorant, peut être aussi une cause de cet état de fait.

- **Quemigny - Poisot** (6/5/1998) Creux de l'Homme Mort

La coloration est réalisée en période de décrue, certaines sources gardant le même débit, d'autres tarissant comme la source des Bains à Sainte-Marie-sur-Ouche. Les observations sont consignées dans un rapport

du SEMA Bourgogne. 10kg de fluorescéine ont été injectés le 6/5 à 15h au fond de la grotte.

Sur les sept sources surveillées trois ont donné des réponses positives (fig. 17') soit dans le temps et pour des concentrations d'importance décroissante:

- la source des Bains à Sainte-Marie-sur-Ouche: restitution sans doute le 9/5 au matin avec une concentration de 55 µg/l le 10 puis la source tarit en courbe ascendante.

- source de Morcueil (fig. 17' et 17''): restitution du 9 au 21 mai avec un pic marqué le 11/5 à 10h à 36 µg/l, soit une vitesse approximative de 65 m/h. La quantité restituée est évaluée à 1,6kg, soit 16% du colorant injecté.

- source du Creux Suzon entre Fleurey et Velars-sur-Ouche: réponse faible avec un maximum à 1,7 µg/l le 10 mai.

Aucune restitution de colorant n'a été constatée sur l'Ouche (communication orale de P. Corbier) mais le phénomène de dilution est sans doute à mettre en cause.

L'existence d'un pic unique de restitution semble indiquer un cheminement unique. Il est vraisemblable que le colorant gagne le bassin tectonique effondré de Pont de Pany pour cheminer ensuite suivant celui-ci, comme le montre la restitution à la source des Bains, qui précède la restitution à Morcueil.

La contradiction entre les résultats de cette coloration et de celle de Pont-de-Pany n'est sans doute qu'apparente. Comme il a été dit plus haut, la différence provient peut être simplement de l'évolution des techniques. De plus, les conditions hydrologiques ont toutes chances d'être différentes.

ALIMENTATION DE LA SOURCE DE MORCUEIL

L'étude structurale comme les traçages montrent que la source de Morcueil est l'exutoire du système aquifère complexe que constitue le bassin tectonique de Pont-de-Pany. La position du point d'émergence est liée au franchissement par la vallée de l'Ouche, point bas de la région, du seuil de Morcueil, sur lequel l'épaisseur du karst donc la perméabilité est la plus faible, ce qui oblige les eaux à venir au jour.

A hauteur de la source, donc au franchissement du seuil, le karst se trouve de manière permanente ou quasi permanente en charge par rapport à la rivière. En période de hautes eaux, cela se manifeste même par des émergences ascendantes au voisinage du captage, qui débordent de plus de 10cm la plaine alluviale. Les mesures piézométriques (fig. 18) montrent une

h(lnne corrélation entre la source et le piézomètre 2, qui donne le niveau dans le karst, avec même très souvent des cotes superieures à la source.

La fig. 19 donne un exemple des cotes relatives à la source, au piézomètre, dans le canal de trop-plein et dans la rivière amont et aval et met en évidence l'existence d'un dôme piézométrique dans le karst.

Localement, la rivière et le canal ne doivent donc pas alimenter en principe la source. La situation pourrait bien sûr s'inverser si des pompages locaux à l'amont du seuil abaissoient suffisamment le niveau de l'eau dans le karst, dans le cadre par exemple d'un renforcement de la production. Si l'on s'éloigne vers l'amont, l'influence du seuil s'estompe. Le drainage continue bien sûr à se faire dans le sens karst - rivière en période de hautes eaux. Le piézomètre du Patouillet, à l'amont de Pontde-Pany, est ainsi artésien en hautes eaux, mais le phénomène va jusqu'à s'inverser en basses eaux, comme le montrent la coloration du Creux du Procès et les mesures de débit qui mettent en évidence des pertes importantes entre Gissey et Pont-de-Pany. Il en est de même pour le ruisseau de Prâlon qui peut même s'assécher.

L'influence de l'Ouche est donc à prendre en compte à l'amont ainsi que celle du canal, alimenté sur le versant Saône par les trois réservoirs de Panthier, de Chazilly et du Tillot. Indépendamment des déversements par trop-plein qui le relient à la rivière, on sait en effet que celui-ci fuit et alimente l'Ouche: la vidange du canal est toutefois variable dans le temps, et d'autant plus forte qu'un curage donc un décolmatage viennent d'avoir lieu récemment.

Pour ce qui concerne le rôle possible du karst perché de la partie sud du bassin tectonique de Pont-de-Pany, C. Rémond évoque la possibilité de communications karstiques par siphon sous la vallée. La récente coloration de Quemigny - Poisot montre que c'est effectivement le cas. La communication est de plus assez directe étant donné la vitesse de circulation observée. On peut cependant penser qu'un tel phénomène ne peut avoir que des conséquences limitées.

- quantitativement, l'Ouche et le canal forment un double barrage hydraulique, au moins partiel. Quand le canal est gelé, on y observe en effet en de nombreux points en rive droite (coté sud) des demi-cercles d'eau libre montrant que le canal capte les eaux du versant. Par contre, les fuites à partir du canal sont importantes et correspondent à une moyenne de 1,547m³ /j soit 94,2% de son alimentation, sans que l'on puisse donner plus de précisions sur la localisation des pertes le long du cours, qui ne sont peut être pas homogènes. La certitude existe donc que le canal alimente le karst et l'Ouche.

- qualitativement, le karst perché correspondant au diverticule sud du bassin tectonique de Pont-de-Pany est une zone à 90% forestière, dans laquelle les risques de pollution sont quasiment nuls. De plus, les capacités d'autoépuration de l'un comme de l'autre sont à prendre en compte et sont un facteur positif.

DEBIT DE LA SOURCE DE MORCUEIL

Il n'est pas connu avec précision, mais les débits arrivant à Chèvre Morte oscillent entre 13000 et 22000m³/j. Le débit de la source est toutefois beaucoup plus important. Il a été mesuré pendant la période de tarissement du 19/10 au 30/11/93 en cumulant le débit arrivant à Chèvre Morte et celui du trop-plein, sans même tenir compte des quelques piquages, relativement peu importants, effectués sur la conduite .

Les résultats extrêmes ont été les suivants:

	Chèvre Morte	trop-plein	total	
19/10/93	222 I/s	589 I/s	811 I/s	70000m ³ /j
30/11/93	240	130	370	36000m ³ /j

QUALITÉ DES EAUX DE MORCUEIL (analyses jointes en annexe 2)

La composition des eaux de Morcueil n'appelle pas de remarques particulières par rapport aux autres eaux d'origine karstique de la région, si ce n'est, comme il a été dit plus haut, un taux de sulfates plus élevé .

Elles sont par contre sujettes à des pollutions bactériennes et sont donc obligatoirement traitées.

Leur plus gros inconvénient est surtout une turbidité fréquente, en corrélation étroite avec les épisodes pluvieux. Mesurée en continu à la station de contrôle (fig. 20), elle atteint fréquemment 15 NTU (unités néphélométriques de turbidité), la norme devant être inférieure à 2. En fait, la source n'est plus exploitée qu'à partir de 5 NTU, compte-tenu d'une diminution de la turbidité dans la conduite.

Des essais d'ultrafiltration ont été réalisés et sont poursuivis, mais l'installation à mettre en place pour un traitement global serait importante .

QUALITE DES EAUX DE L'OUCHÉ

L'Ouche dans son bassin amont est classée en catégorie 1 B . Elle est peu polluée et ses capacités d'épuration sont bonnes. On pourra se reporter pour plus de détails au bilan et prospections faits par C. Barbet -1 993 - Le bassin versant de la rivière Ouche (Côte-d'Or) (Lyonnaise des Eaux Dumez - Centre des Sciences de la Terre, Université de Bourgogne).

POINTS SENSIBLES ET SOURCES DE POLLUTION POTENTIELLES

C. Rémond en a dressé un inventaire pour le bassin tectonique de Pont-de-Pany. Ils ont été reportés sur carte (fig. 21). Pour ne retenir que la partie amont du bassin, de loin la plus importante, citons les villages d'Ancey, Mâlain, Prâlon et Pont-de-Pany, les sources de pollution les plus proches étant la décharge et la station d'épuration d'Ancey, déjà évoquée à propos des colorations.

La première a été fermée en tant que décharge d'ordures ménagères et ses dépôts recouverts avec de la terre et du tout venant, leur enlèvement étant difficile: cubage, difficulté d'accès, les ordures ayant été déversées par le haut, en "verse" pour reprendre la formule locale, dans une tête de vallon en rive droite de la Combe Jardin.

Elle a été remplacée par une décharge de produits inertes, où l'on observe cependant encore quelques seaux de peinture. Le chemin d'accès est fermé par une barrière cadenassée, ce qui limite le risque de dépôts indésirables.

La station d'épuration d'Ancey (fiches du SATESE en annexe 3) atteint le niveau E et fonctionne dans de bonnes conditions. Seul est à surveiller le problème de l'évacuation des boues qui peuvent, au moins momentanément, être stockées sur le site.

AMÉLIORATIONS A APPORTER AUX OUVRAGES DE CAPTAGE

Ils sont correctement réalisés et bien entretenus et n'appellent aucune remarque particulière.

PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIAT (extrait cadastral, fig. 22)

Le périmètre actuel se présente sous la forme d'un hexagone très irrégulier (fig. 8) dont la falaise bathonienne forme le plus grand côté. Il est correctement réalisé bien que sous-dimensionné: les sources S2 et S4 sont très proches de ses limites (guère plus de Sm) - il ne s'étend que sur la plaine alluviale en négligeant le versant -au NW, un retour du grillage isole inutilement en pied de falaise une bande étroite de terrain.

Des améliorations peuvent lui être apportées, sans qu'il soit besoin de lui donner une très grande dimension, compte-tenu du fait que les circulations dans le karst sont en charge. Il aura la forme d'un quadrilatère ainsi défini:

- au SW, la limite sera alignée sur la limite actuelle mais ira se raccorder au pied du versant, de manière à empêcher l'accès à la petite bande précédemment citée
- au SE (côté Ouche), elle sera aussi alignée sur la limite actuelle, à l'aval de la partie libre du trop-plein. L'angle du quadrilatère ainsi créé permettra d'éloigner la limite de la source S4
- au NE, (côté porte), la clôture sera avancée de 10m, pour éloigner la limite de la source S2.

Le terrain appartient déjà la Ville de Dijon. Il faut en toute logique que le périmètre immédiat s'étende par ailleurs au versant. La pente très forte rend toutefois la clôture difficile à réaliser, mais la végétation limite dans de fortes proportions les facilités d'accès.

Sans obligation de clore la partie qui domine le captage, il serait bon que la Ville de Dijon, déjà propriétaire des parcelles 57, 59, 60, lieu-dit "Morcueil" et 61, lieu-dit "Pré Rond" (section K, commune de Fleurey-sur-Ouche), se rende maître de la parcelle 58 (lieu-dit "Morcueil") qui couvre la pente raide du versant dominant le captage.

Le périmètre sera clos, aux remarques ci-dessus près, et toute circulation, activité, dépôt ou installation y seront interdits en dehors de ceux nécessités par l'exploitation et l'entretien du point d'eau.

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHE (extrait de carte à 1/25000°, fig. 23 et plans cadastraux)

Il comprendra deux parties disjointes d'importance inégale.

La plus importante d'entre elles a été délimitée en fonction des critères lithologiques et structuraux locaux. Elle comprend ainsi la zone située immédiatement en amont, c'est-à-dire à l'Ouest, du seuil de Morcueil, qui guide les circulations vers la source. Elle couvre la partie où les calcaires bathoniens et calloviens viennent directement à l'affleurement et où la

protection contre les pollutions de surface n'est que faiblement assurée par des sols peu épais. On peut par contre considérer qu'ailleurs les calcaires argileux oxfordiens (J6a-5) du plateau de la Chassagne et d'Ancey (fig. 12) constituent une protection meilleure de l'aquifère contre les pollutions d'origine agricole.

Dans la plaine alluviale de l'Ouche, il y aura lieu spécifiquement de combler par des matériaux argileux la zone basse constituée par l'ancien méandre de l'Ouche qui correspond approximativement aux parcelles 56 (lieu-dit "Pré Rosey") et 57 (lieu-dit "Morcueil"). Les eaux y stagnent en effet en période de hautes eaux. Si le propriétaire de la parcelle 56 n'autorise pas les travaux (qui n'entraînent pas pour lui de perte), il y aura lieu que la Ville de Dijon se rende aussi maître de la parcelle.

Compte-tenu des critères précédemment définis, le périmètre comprendra:

1 - sur la commune de Fleurey-sur-Ouche, section K

- au lieu-dit "Morcueil", les parcelles 57 à 60
- au lieu dit "Pré Rond", la parcelle 61
- au lieu-dit "Pré Rosey", la parcelle 55 au NE de la parcelle 54 et la parcelle 56
- au lieu-dit "la Chassagne", les moitiés NE des parcelles 11, 47, 50, les parcelles 5 à 7 et la partie des parcelles 8 et 9 incluses dans la moitié NE de la parcelle 11.

2 - sur la commune d'Ancey, section E2

- le lieu-dit "Corroy" en totalité (parcelles 362 à 449 et 529)
- le lieu-dit "les Buis" en totalité (parcelles 450 à 466).
- le lieu-dit "Pâquier Lopain" en totalité (parcelles 467 à 470)
- le lieu-dit "les Quételots" en totalité (parcelles 471 à 473)

3 - sur la commune d'Ancey, section D2

- le lieu-dit "les Ouzerolles" en totalité (parcelles 236 à 252)
- le lieu-dit "en Feuillage", les parcelles 506 à 516
- le lieu-dit "les Creux" en totalité (parcelles 517 à 520)
- le lieu-dit "le Coteau Pommier" en totalité (parcelles 521 à 546)
- le lieu-dit "Combe de Morcueil" en totalité parcelles 547 à 555).

La moitié environ de la superficie du périmètre est occupée par des friches ou des bois, ce qui est un facteur favorable. L'autre moitié consiste en terres labourées.

Parmi les activités, dépôts ou constructions visés par la loi 89-3 du 03 janvier 1989 et la circulaire du 24.07.1990 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, de gravières et plus généralement de fouilles susceptibles de modifier le mode de circulation des eaux et leur sensibilité à la pollution;

3 - Le remblaiement des excavations par des produits autres que des matériaux naturels inertes;

4 - Le dépôt d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de déchets industriels et radioactifs et plus généralement de tout produit susceptible d'altérer la qualité de l'eau;

5 - L'établissement de toute construction superficielle ou souterraine;

6 - L'installation d'activités industrielles classées;

7 - La pratique du camping et du caravaning;

8 - L'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts de substances susceptibles d'altérer la qualité de l'eau tels qu'hydrocarbures liquides ou gazeux, produits chimiques ou radioactifs, matières organiques et eaux usées de toute nature;

9 - La création de cimetière;

10 - L'établissement de toute installation agricole destinées à l'élevage.

11 - Le stockage d'effluents agricoles et de matières fermentaires <-> cybles;

12 - L'épandage ou le rejet collectif d'eaux usées de toute nature, de matières de vidange, de boues de stations d'épuration et d'effluents industriels;

13 - L'épandage d'effluents liquides d'origine animale tels que purin et lisier;

14 - Le déboisement et l'utilisation de défoliants;

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

Les produits agropharmaceutiques et les engrains devront être employés en respectant strictement les normes d'utilisation, afin de limiter au maximum leur lessivage et leur entraînement vers la nappe.

Un périmètre disjoint de moindre importance englobera l'actuelle décharge de produits inertes d'Ancey qu'il est souhaitable de fermer, quitte à ce qu'un autre site soit recherché pour la commune. On pourra la laisser en l'état, une purge des anciens dépôts étant difficilement envisageable, comme il a été dit plus haut.

Elle restera close comme à l'heure actuelle pour en interdire l'accès. Il sera par ailleurs nécessaire de la sceller en mettant en place une couverture

réellement argileuse du dépôt, bien compactée, afin de limiter au maximum les risques de lessivage en direction de la nappe.

En première approximation, et sous réserve de vérification des limites de la décharge par un géomètre, ce second périmètre comprendra sur la feuille D1, lieu-dit "sous Montgrancy", les parcelles 198 pars, 204 et 206 pars (fig. 24).

PERIMETRE DE PROTECTION ÉLOIGNÉ (fig. 23')

Sans aller jusqu'à l'étendre au bassin versant ni même à la totalité du bassin tectonique de Pont-de-Pany, il doit comprendre au minimum la partie rive gauche de celui-ci et la partie proximale du bassin tectonique de Pont-de-Pany rive droite.

Les limites géologiques en seront au NE et à l'Ouest les failles de Lantenay et Mâlain, à l'Est les failles qui limitent à l'Est le seuil de Morcueil (fig. 12). Seule sa limite sud ne correspond pas à une limite géologique.

Les limites géographiques sensiblement correspondantes repérables sur le terrain sont :

- au Nord d'Ancey, la ligne électrique
- au NW de Mâlain, l'alignement des buttes qui jalonnent la faille de Mâlain (Cote 451), la Roche, la butte du château, le Truchot, le Bois de Perrigny;
- à l'Ouest, l'alignement constitué par la butte de Montoillot, les fermes de la Serrée et de la République, puis la route reliant la ferme de la République à Agey;
- au SW la ligne électrique à haute tension jusqu'à son croisement avec la combe située à l'Est de la ferme de Grand-Mont,
- l'Est ce fond de combe qu'emprunte la D104 de la cote 334 à la cote 305, puis la D.35 de la cote 305 à la cote 331, le fond de la combe qui remonte sur les Fontenies, le col entre le Mont Aigu et le Plain de Suzard, le fond de la combe parallèle à la Combe aux Anes. La limite traversera ensuite la plaine alluviale de l'Ouche pour emprunter ensuite la D 101I prolongée par la combe que franchit le viaduc de Lée.

Parmi les activités, dépôts ou constructions précédemment énumérés seront soumis à examen du Conseil Départemental d'Hygiène:

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

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

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

4 - L'épandage d'eaux usées de toute nature, de matières de vidange et d'engrais liquides d'origine animale. Les fumiers stockés en bout de parcelle seront établis dans toute la mesure du possible sur formations géologiques imperméables.

5 - L'utilisation de défoliants

On surveillera d'une manière particulière le bon fonctionnement des stations d'épuration et un effort sera fait pour y raccorder le maximum d'effluents. Là où elles n'existent pas, il serait souhaitable que la réalisation des installations manquantes fassent l'objet d'un programme prioritaire.

La conformité et le bon fonctionnement des installations de l'hôtel comme de la ferme de la Chassagne sont à vérifier.

L'attention est à attirer d'autre part sur le fait qu'en pays karstique, la forêt reste la meilleure garantie pour une bonne qualité des eaux, et que tout déboisement ne peut correspondre qu'à une dégradation, l'exploitation normale des bois restant bien sûr possible.

Enfin la zone est traversée par trois voies de communication de première importance: le canal de bourgogne, l'A. 38 et la voie ferrée Paris - Marseille. S'il n'y a pas de réalisations spéciales à prévoir en ce qui les concerne, il est par contre absolument nécessaire que l'attention des services de la protection civile soit attirée sur la nécessité de donner immédiatement l'alerte en cas de déversement accidentel de produits toxiques dans la traversée du périmètre de protection éloigné, pour qu'une surveillance spécifique puisse être exercée au captage.

PÉRIMETRES DE PROTECTION RAPPROCHÉ ET ÉLOIGNÉ

En dehors des prescriptions précédemment énoncées, la réglementation générale destinée à prévenir la pollution des eaux sera strictement appliquée dans les périmètres rapproché et éloigné, particulièrement en ce qui concerne les activités, dépôts ou installations qui par leurs rejets (déversements, écoulements, produits de lixiviation de dépôts...) ou tout autre fait peuvent altérer la qualité du milieu naturel. Etant donné la nature karstique du bassin d'alimentation, qui déborde le cadre du périmètre de protection éloigné, on veillera aussi à ce que cette réglementation soit appliquée sur toute la zone sensible correspondant au bassin versant.

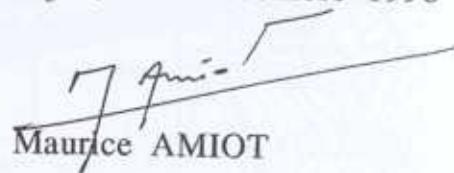
ZONE SENSIBLE

Le bassin d'alimentation de l'Ouche amont et plus particulièrement le cirque argilo-marneux de Sombernon - Mesmont - Savigny-sousMâlain drainé par ses affluents rive gauche (la Sirène et son affluent le ruisseau de Courtaumont, le ruisseau de Prâlon et ses affluents les ruisseaux de Convesse, de Vaux et de la Douix) peuvent être considérés comme zone sensible.

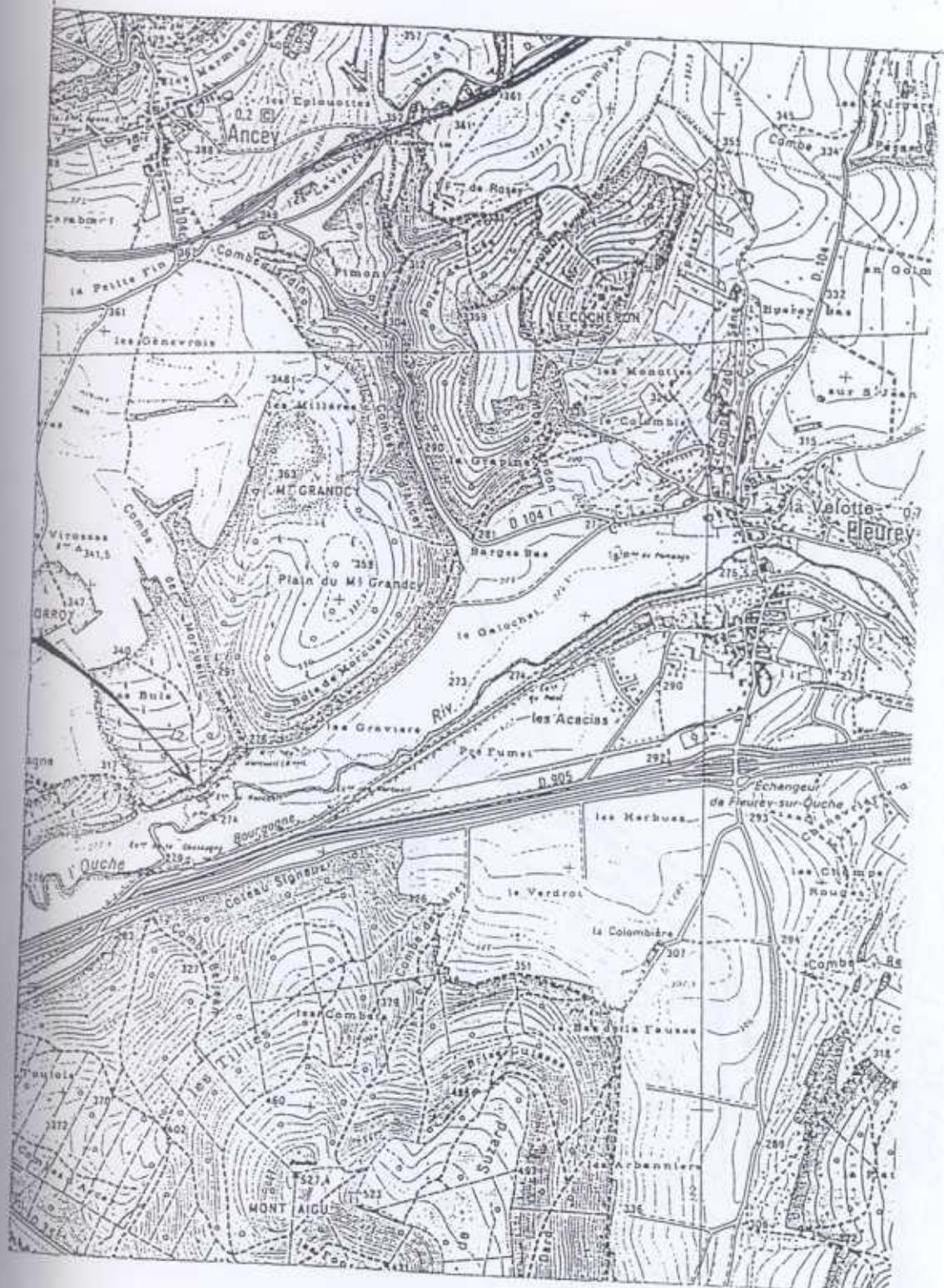
Le maintien d'une bonne qualité des eaux de Morcueil passe par le maintien d'une bonne qualité de celles du réseau de surface. Aussi est-il nécessaire que dans la zone sensible les règlements visant à une protection de l'environnement en général et des eaux en particulier soient correctement appliqués.

La dotation des villages amont non encore équipés de stations d'épuration est souhaitable.

Fait à Dijon, le 3 décembre 1998



Maurice AMIOT



PLAN DE SITUATION

SOURCE DE MORCUEIL
STATION D'OBSEURVATION
DE LA
QUALITE DES EAUX



source

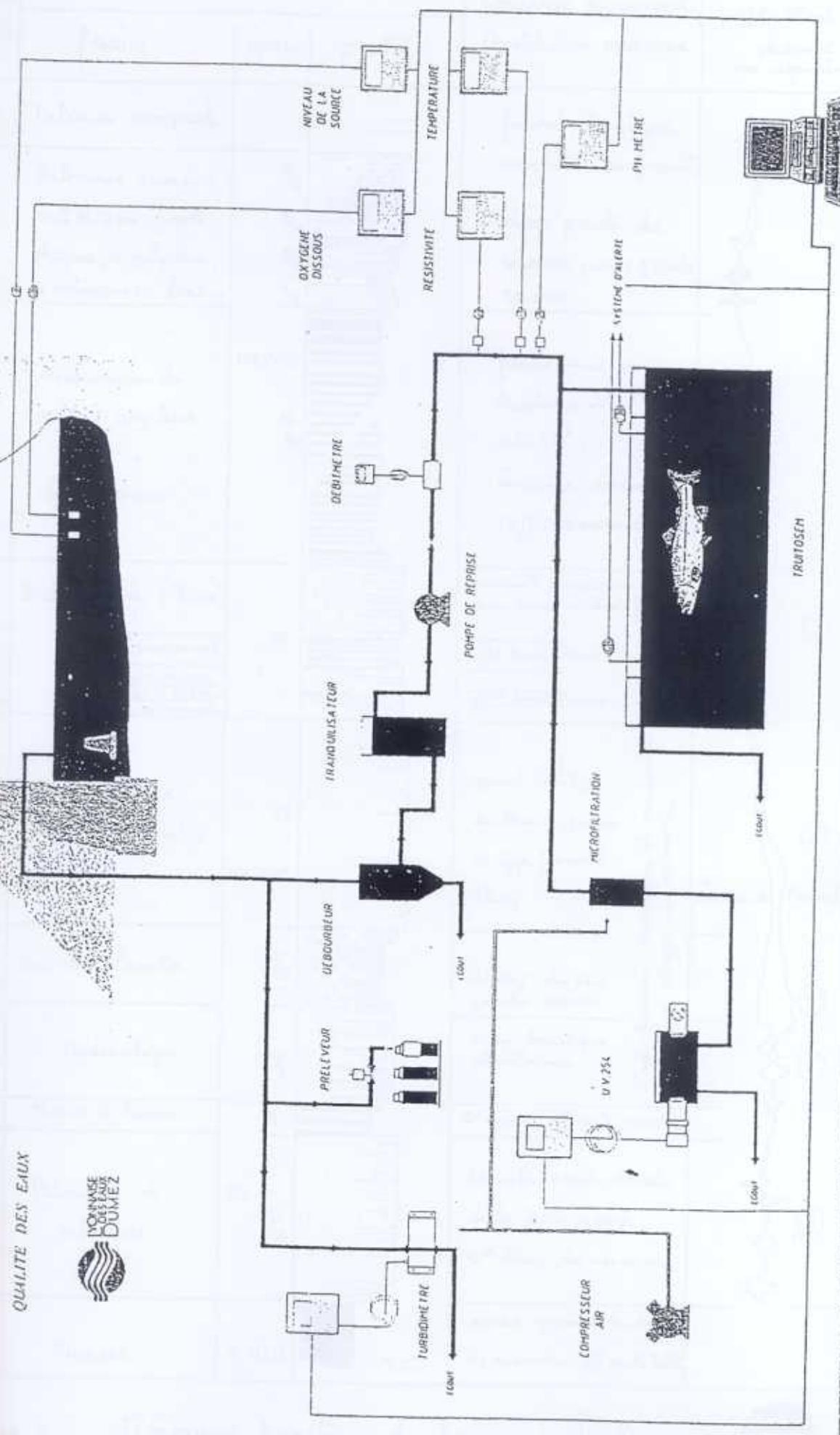
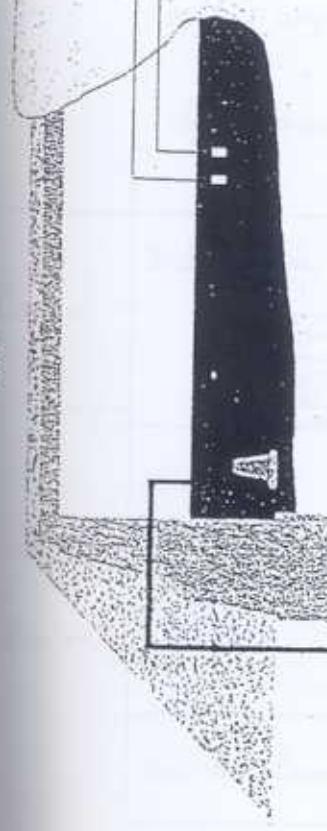


Fig. 9

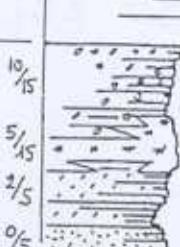
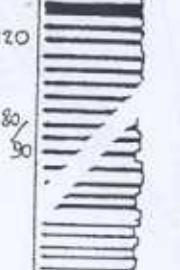
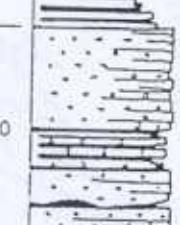
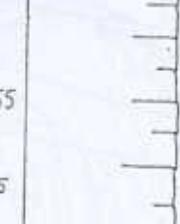
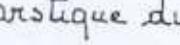
Stratigraphie	Lithologie			Caractère hydrogéd. Constitution réservoir	Karst profil schémat. classement des aquifères
	facies	épais.	profil		
Oxf. / Kimm.	Calcaire compact				
	Calcaires variés : oolithiques, pisolithiques, à polyliers, à entroques... fins...	10/15 5/15 2/5 0/5		fissure, karstique, permeable "en grand", étage "perché" du réservoir, sans grande réserve	
	Altérance de calc. ± argileux et de marnes	115/120 80 30		fissure mais pas karstique et = calcaire ; troisième écran (effet d'ensemble)	
Callovien	Dalle nacée ("lave") alter. marno-cal. Grenz supérieure marnes à zigzag Grenz inférieure	40		conducte karstiques sub- niveau et stratiformes effet local d'écran	 ③
	Comblanchien (calcaire compact)	55		grand developpement du karst ; réseau de type fissural élargi	
Bathonien	Oolithe blanche	23/25		developpement des plus grandes cavités	 ①
	Hydraulique	20/27		vides karstiques stratiformes	 ②
	Marnes à huîtres	8		2 ^e écran : efficacité variable	
Bajocien	Calcaires à entroques	50		caractère proche de celui de la Dalle nacée ; 1 ^{er} étage du réservoir	 ③
Lias	Marnes	≈ 140		écran général de base du réservoir : efficacité totale	

Figure 2 Réservoir karstique du bassin de Pralon
coupe synthétique



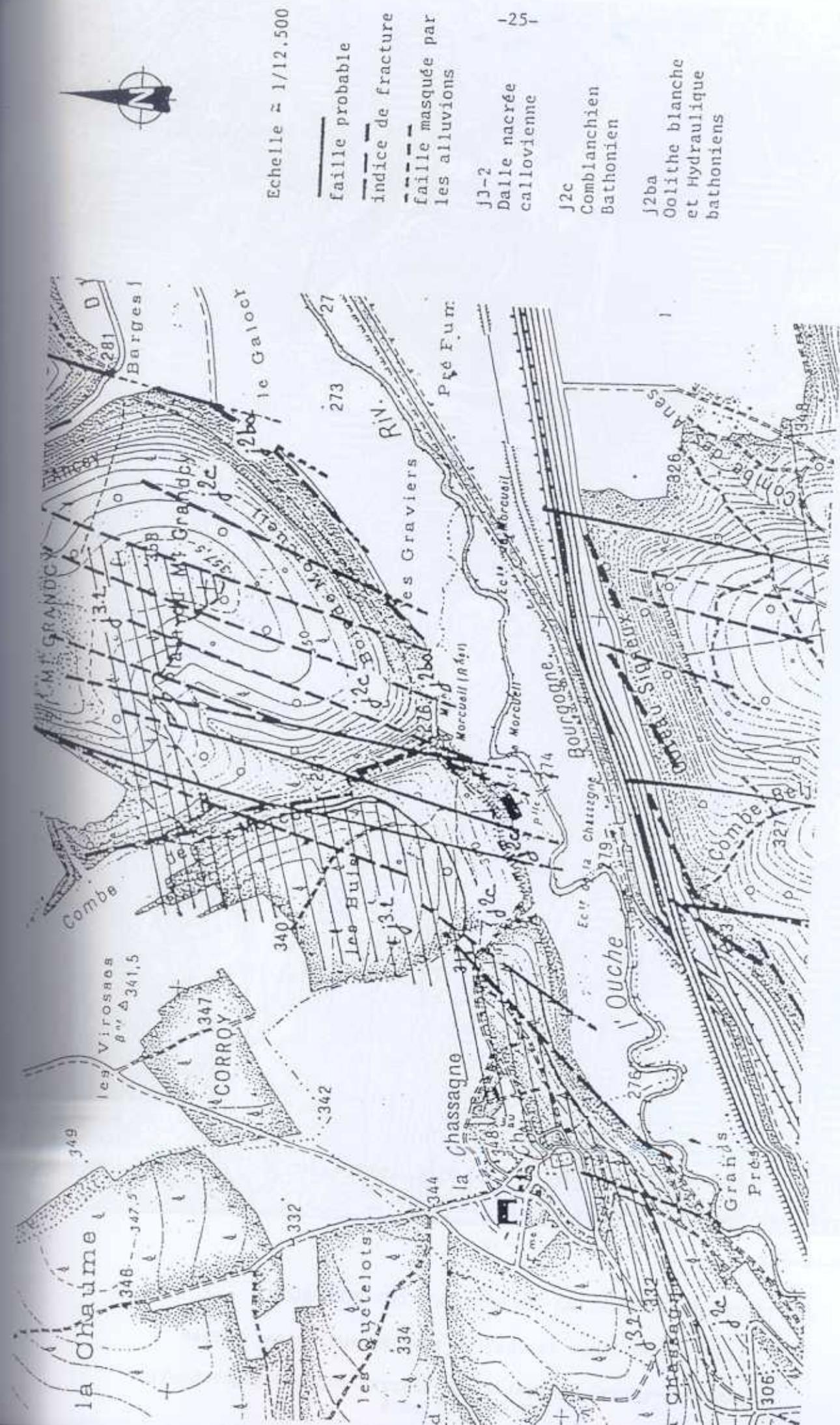


Figure 6 - ESQUISSE DU CHAMP DE FAILLES DE MORQUEUIL

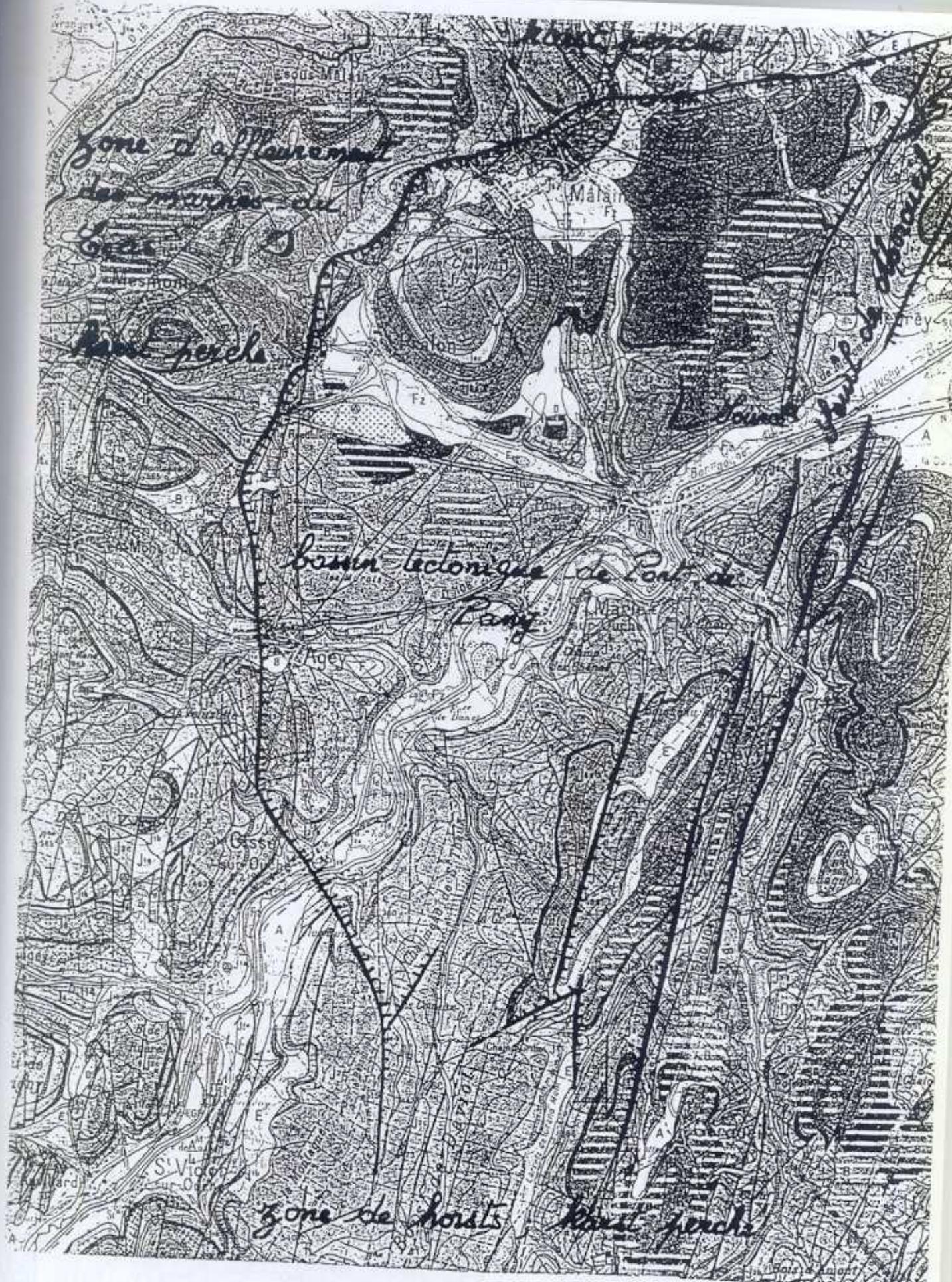
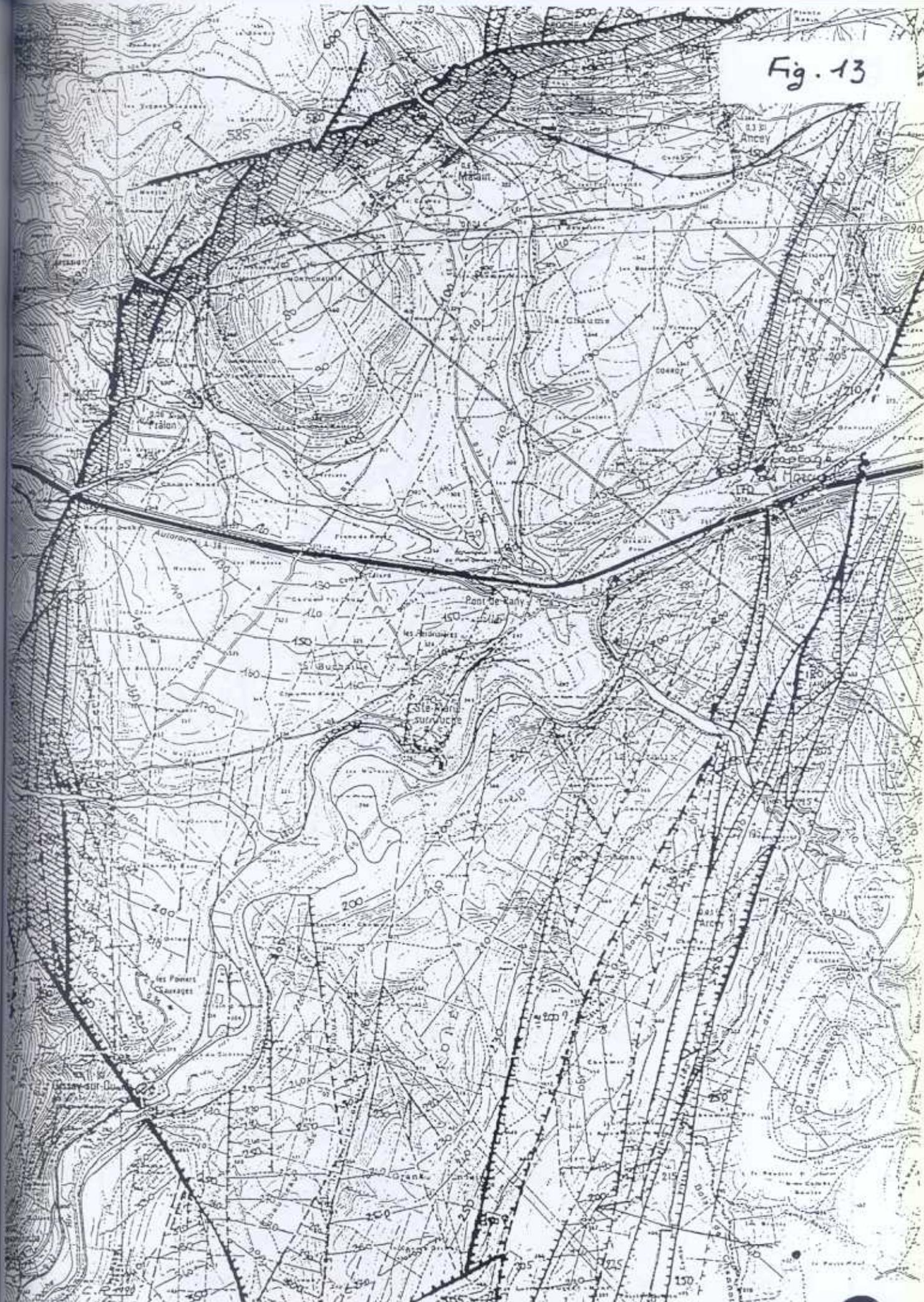


Figure 3 - SITUATION GEOLOGIQUE DE LA SOURCE DE MORCUEIL

Bassin tectonique de Pont de Pany et Seuil de Morcueil

(fond topographique extrait de la feuille Gevrey-Chambertin)
échelle 1/50.000

Fig. 13



RAPPORT N° R 32008 BOU 4S 91

Annexe 2b

Carte structurale du bassin tectonique de Pont de Pany (21)

c. Reinard

1991



IGM

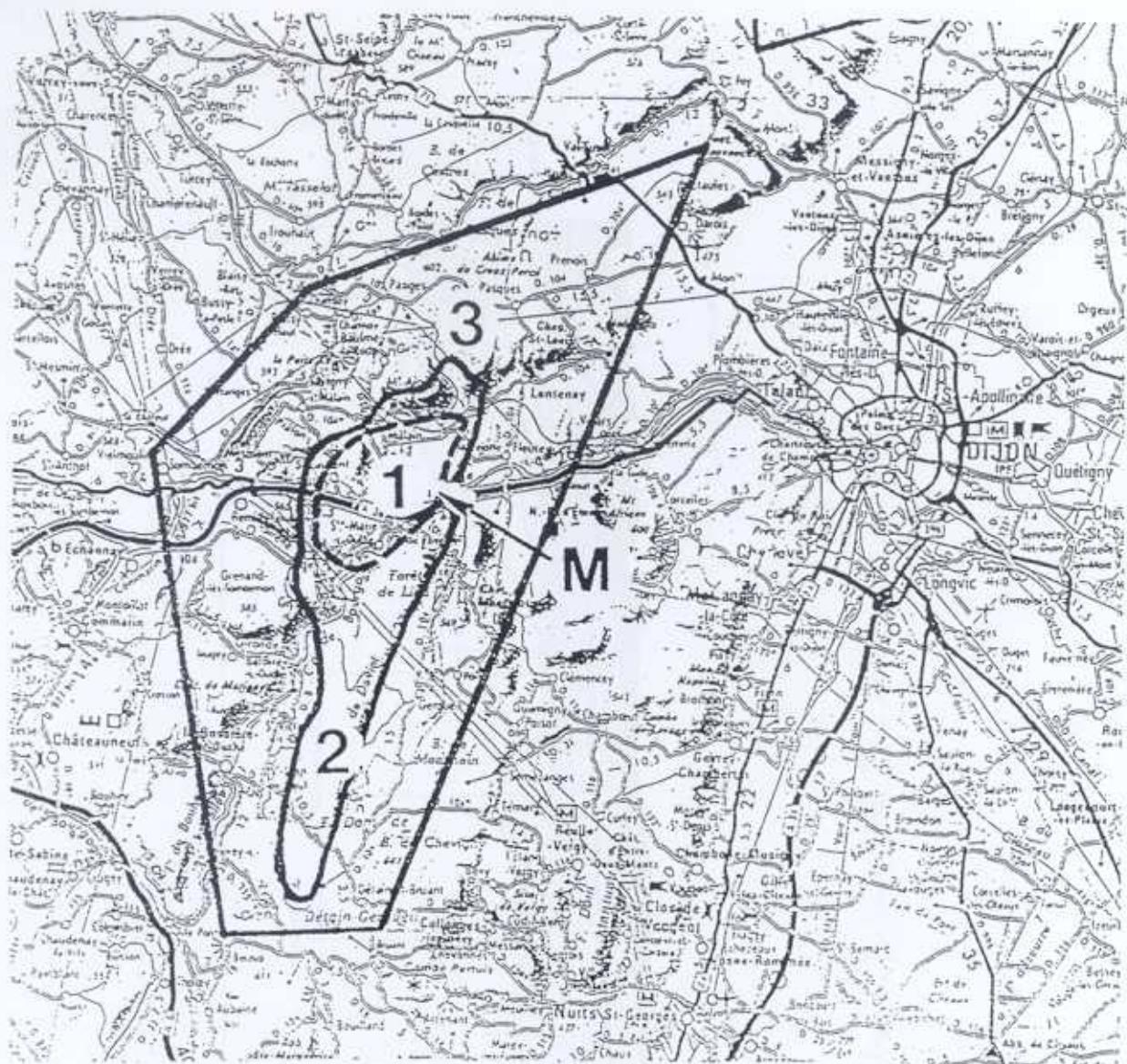
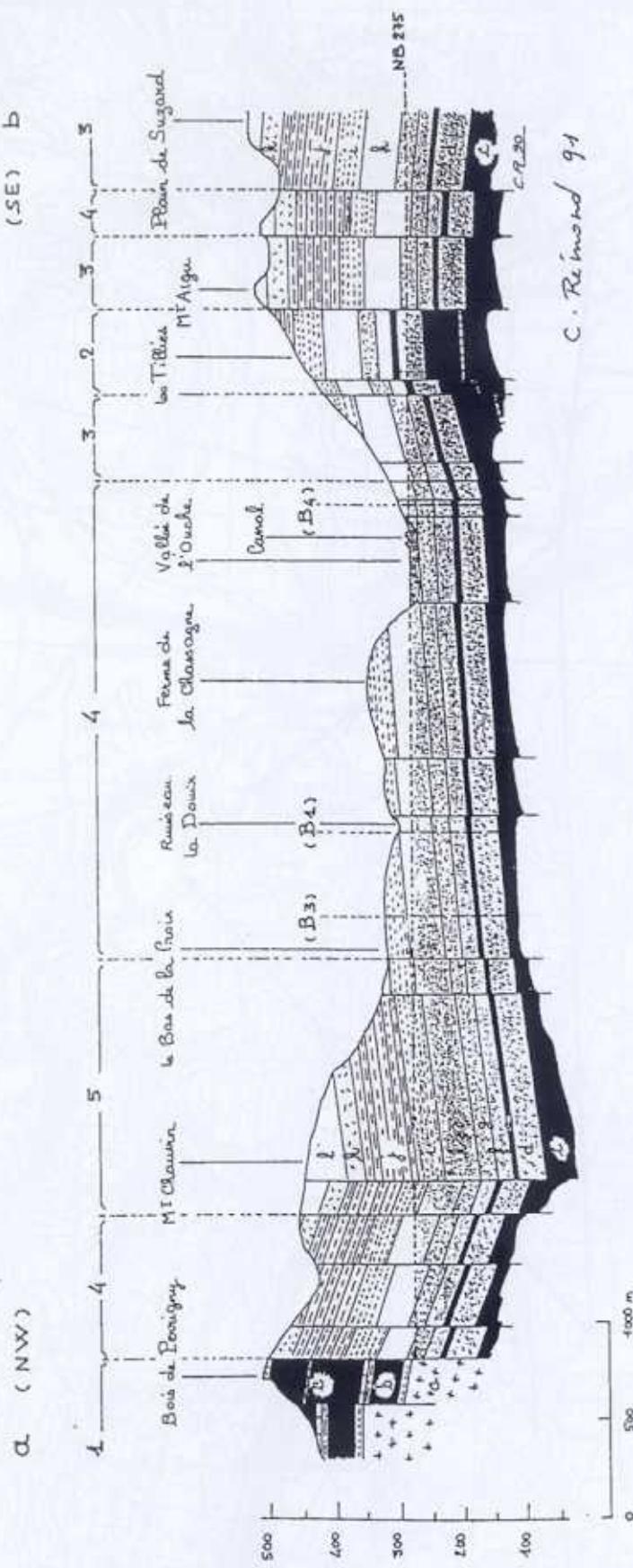


Figure 1 - ZONES D'ETUDE

Légende

- 1 - Bassin karstique de Pont de Pany - Morcueil
- 2 - Zone d'alimentation du bassin 1 (*)
- 3 - Fraction du bassin versant de l'Ouche et des bassins limitrophes étudiée
- 4 - Ajouter une alimentation par l'Ouche et ses affluents de la rive gauche (cf. apports A1 à A5, annexe 1)
- M - Ensurgence captée de Morcueil

fond topographique extrait de la carte IGN 108 à l'échelle 1/250.000



An. 4 b ; Coupe transversale du bassin tectonique de Pont-de-Panay et du hameau de Mont Stiquo.



Fig. 16

Colorations



COLORATION DE LA COMBE JARDIN A ANCEY
COURBE DE RESTITUTION DE LA FLUORESCENCE A MORQUEL

Fig.5

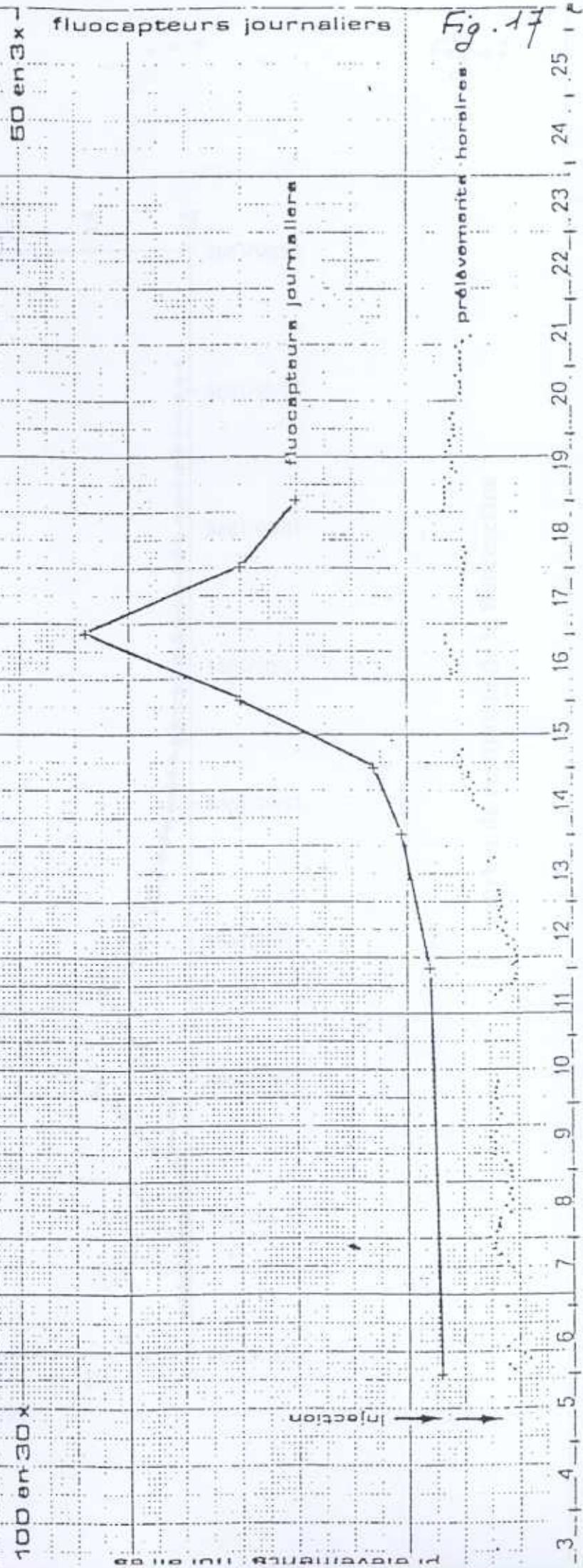
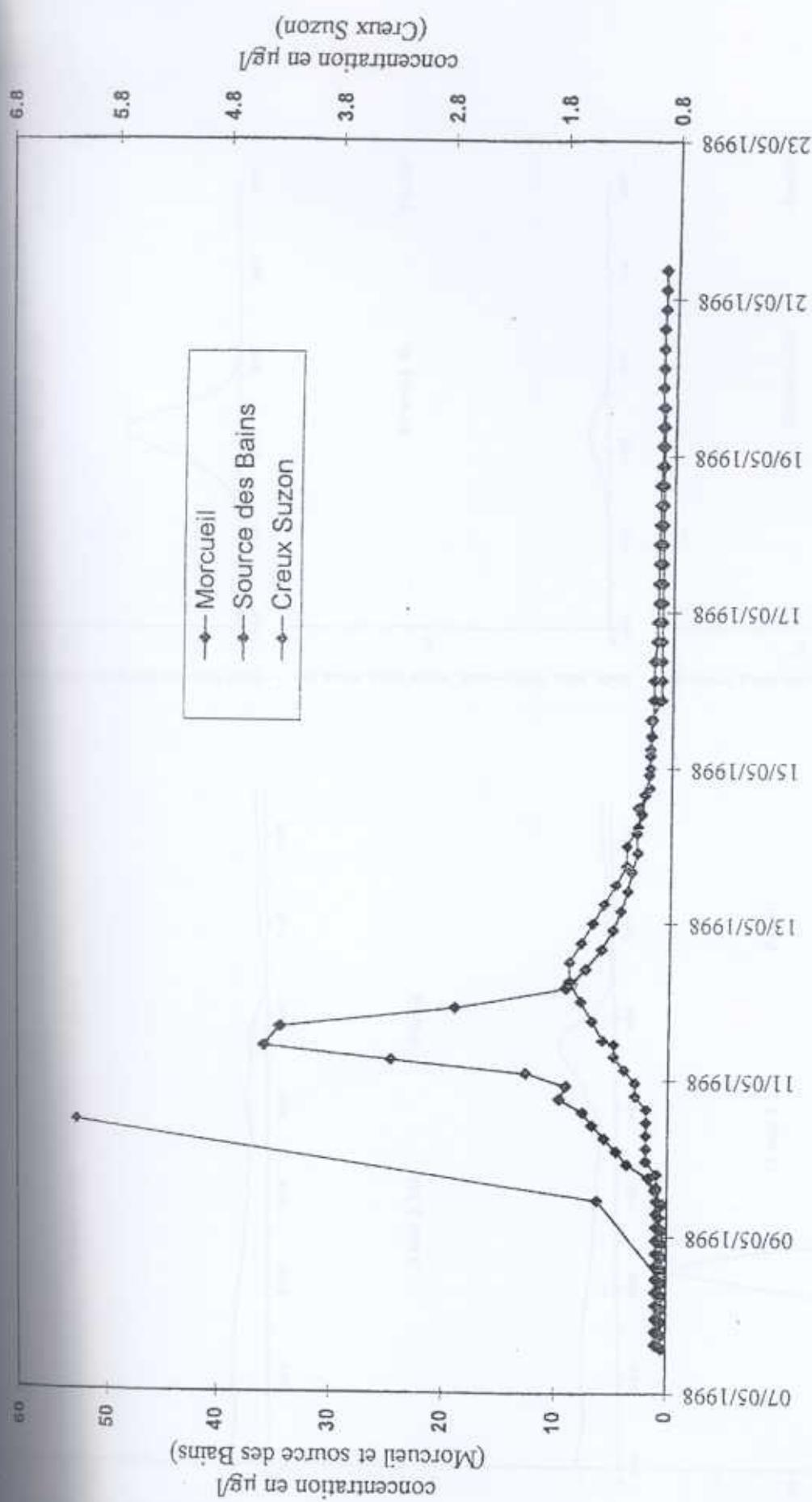


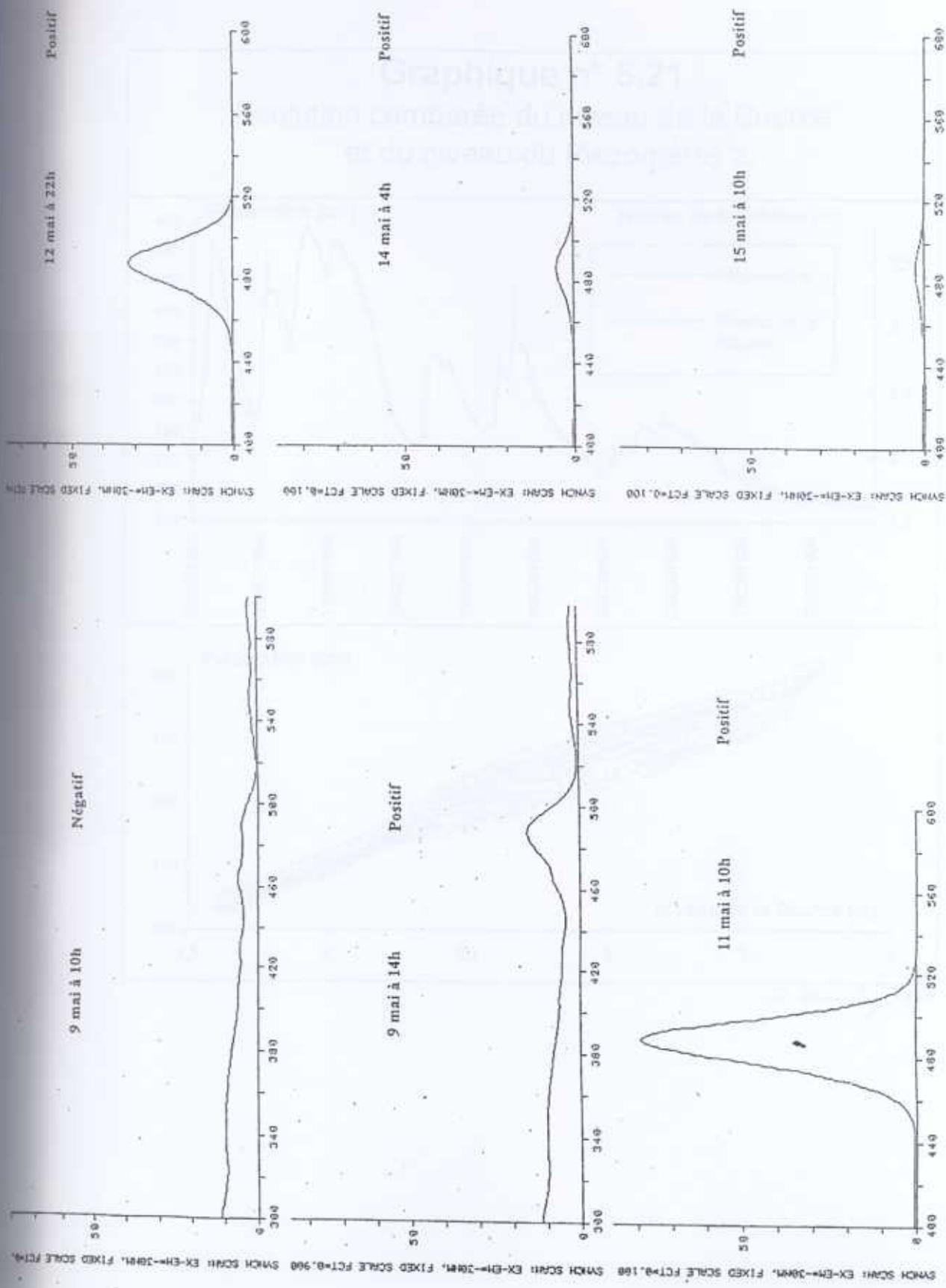
Fig. 17

Fig 17'



courbes de restitution de la fluorescène

Fig. 17"

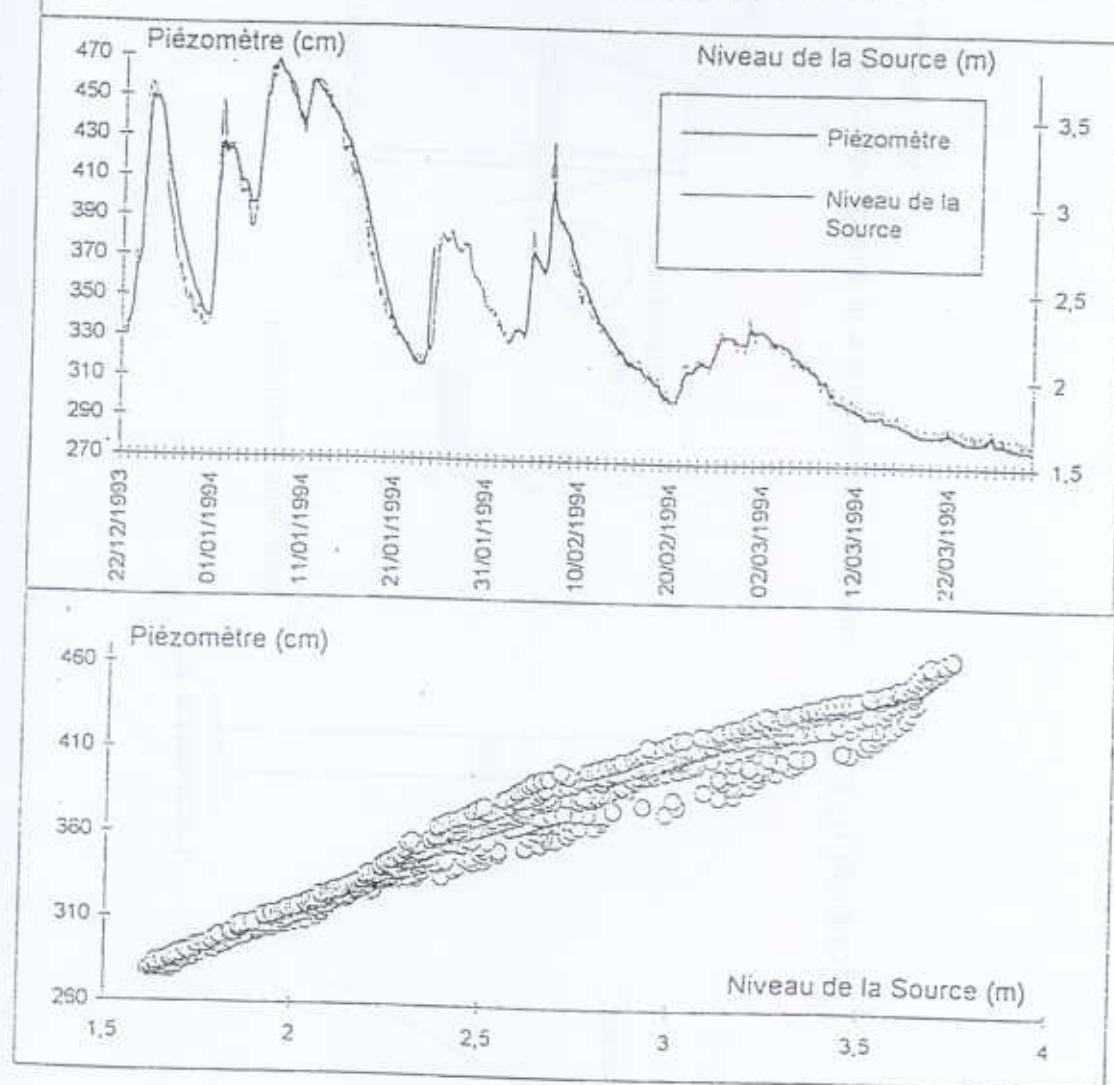


spectre d'émission de la fluorescéine - Morceau

spectre d'émission de la fluorescéine - Morceau

Fig. 18

Graphique n° 5.21
Evolution comparée du niveau de la Source
et du niveau du Piézomètre 2



R. Denby 4794

Fig. 19

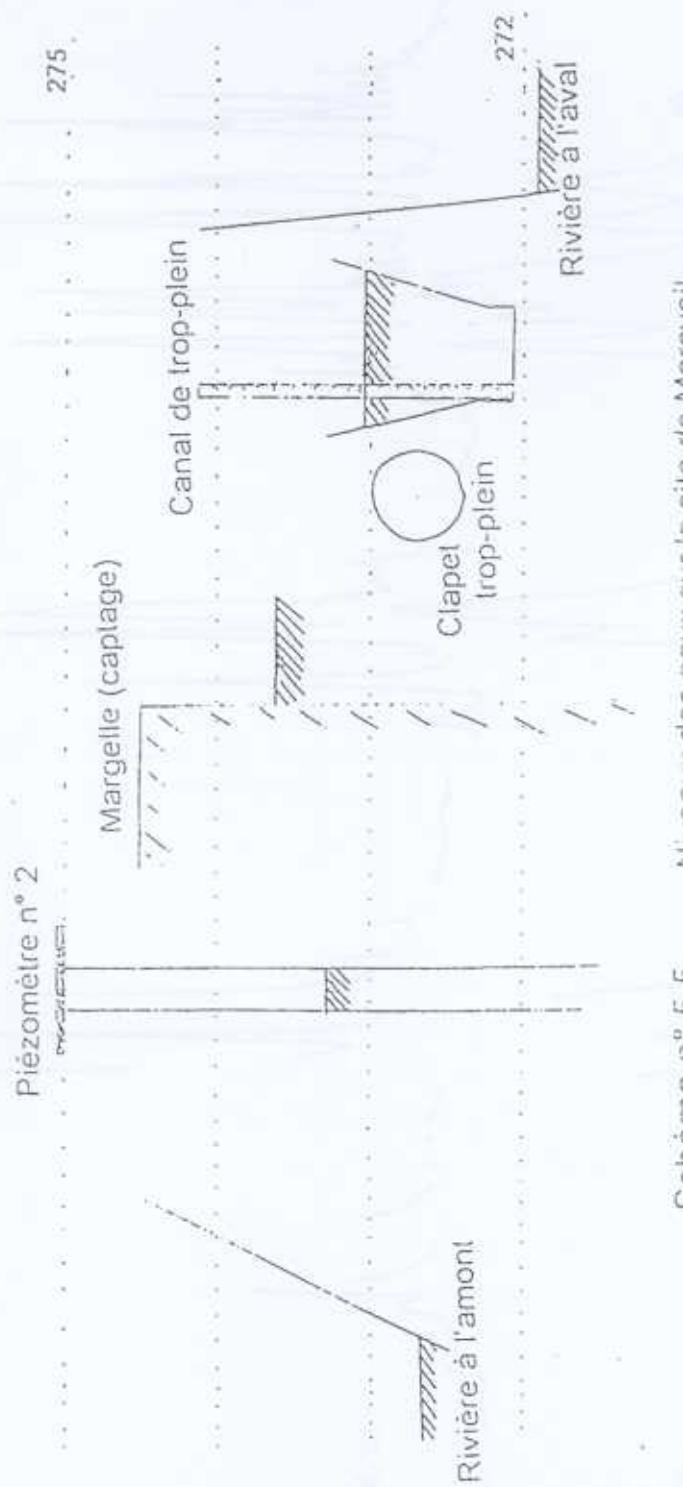


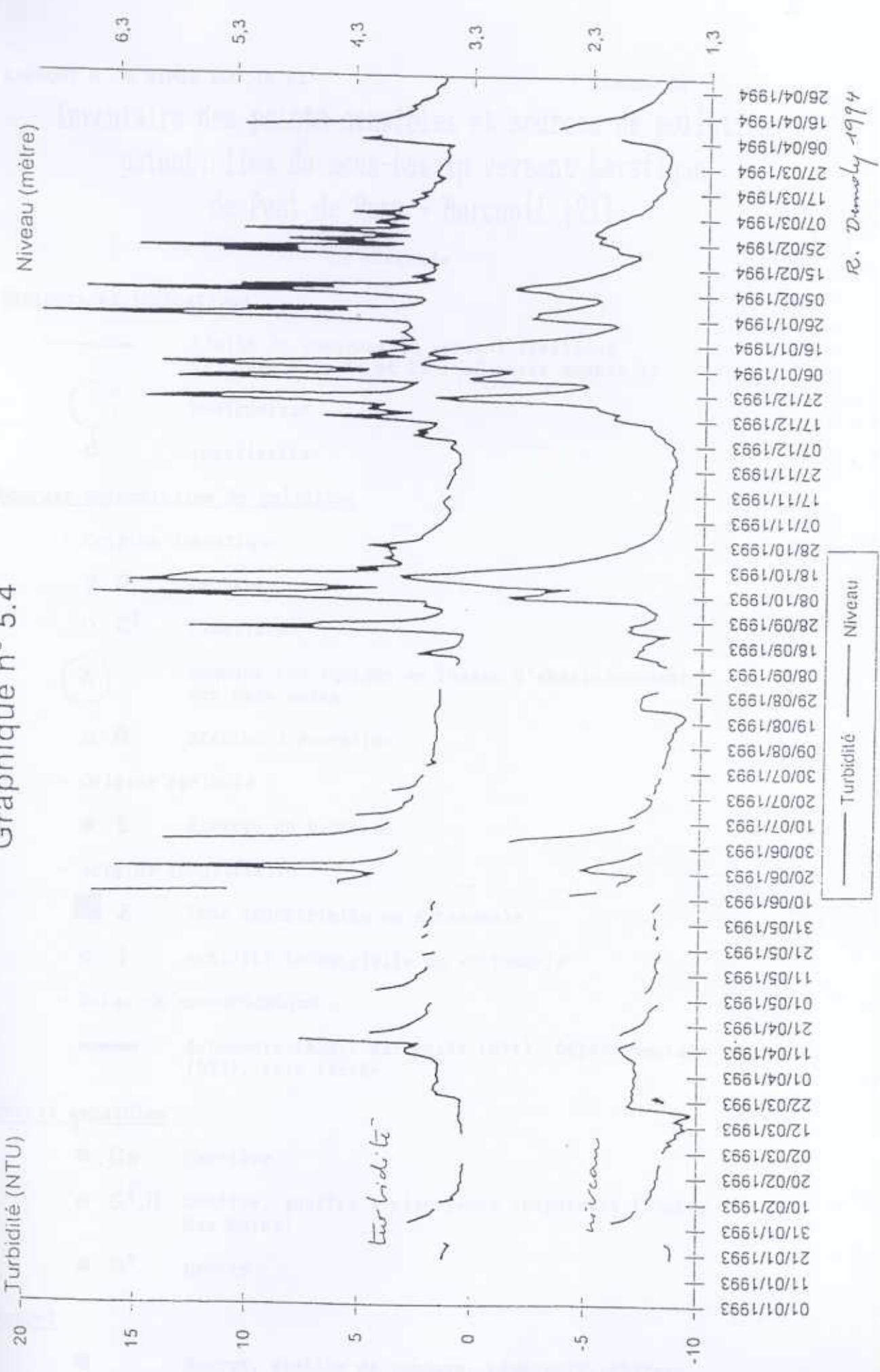
Schéma n° 5.5

Niveaux des eaux sur le site de Morceuil

R. Denoël 1974

Fig. 2c

Graphique n° 5.4



Inventaire des points sensibles et sources de pollution potentielles du sous-bassin versant karstique de Pont de Pany - Morcueil (21)

Légende

Contours et indications

----- Limite du sous-bassin versant karstique
(y compris P, X1 et X2 : cf carte annexe 1)



Désignation



Localisation

Sources potentielles de pollution

- Origine domestique :

○ D Décharge

○ C^t Cimetière



Commune non équipée en réseau d'assainissement
des eaux usées

○ S Station d'épuration

- Origine agricole :

● E Elevage en batterie

- origine industrielle :

■ Z Zone industrielle ou artisanale

○ I Activité industrielle ou artisanale

- Voies de communication :

— Autoroute (A38), Nationale (N71), Départementale
(D33), voie ferrée...

Points sensibles

○ Ca Carrière

● G^{f,R} Gouffre, gouffre à résurgence temporaire (Source
des Bains)

● G^t Grotte

Rappel

● Source, station de pompage, réservoir, château
d'eau

Fig. 21

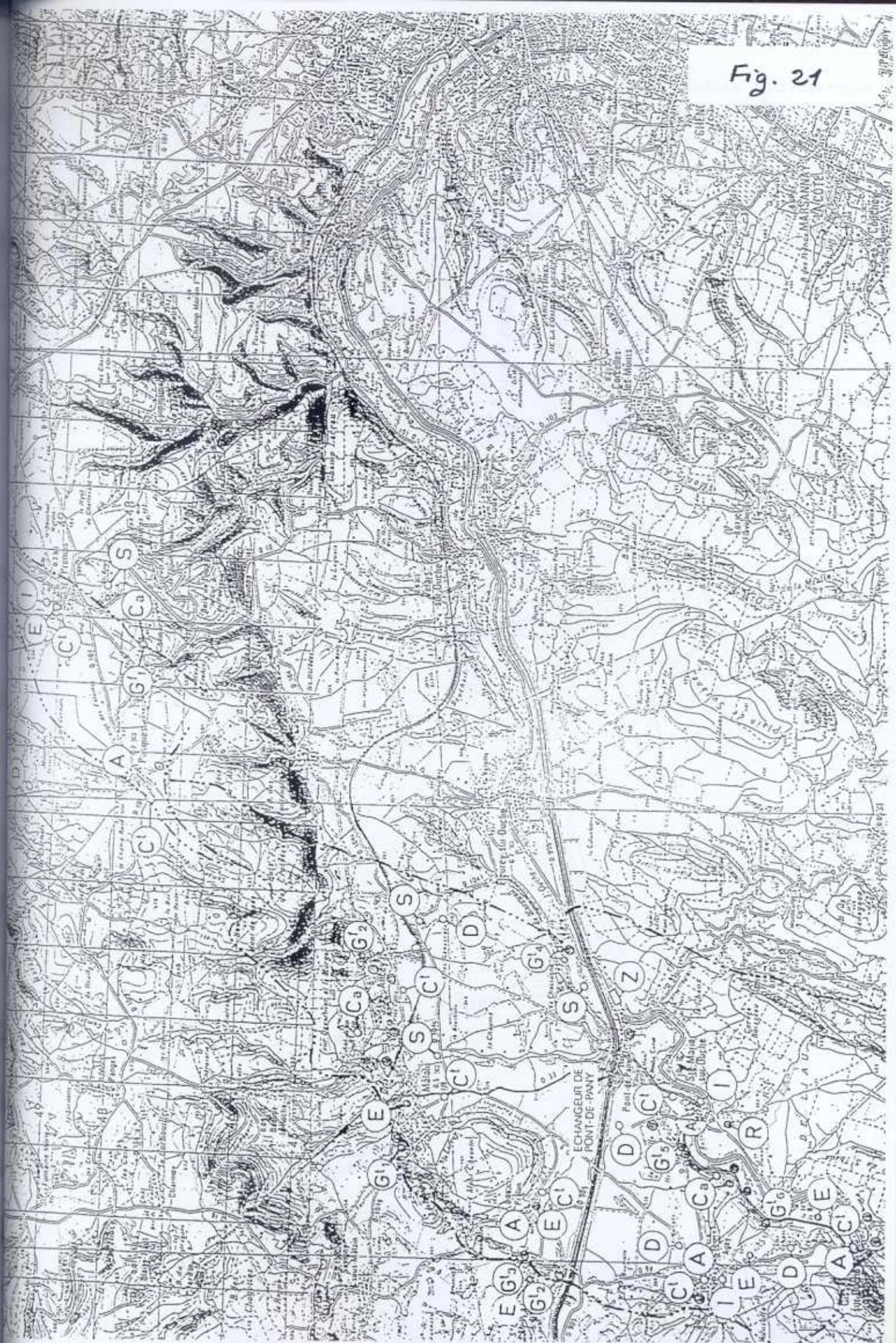


Fig. 22

Périmètre de protection immédiat

SECTION

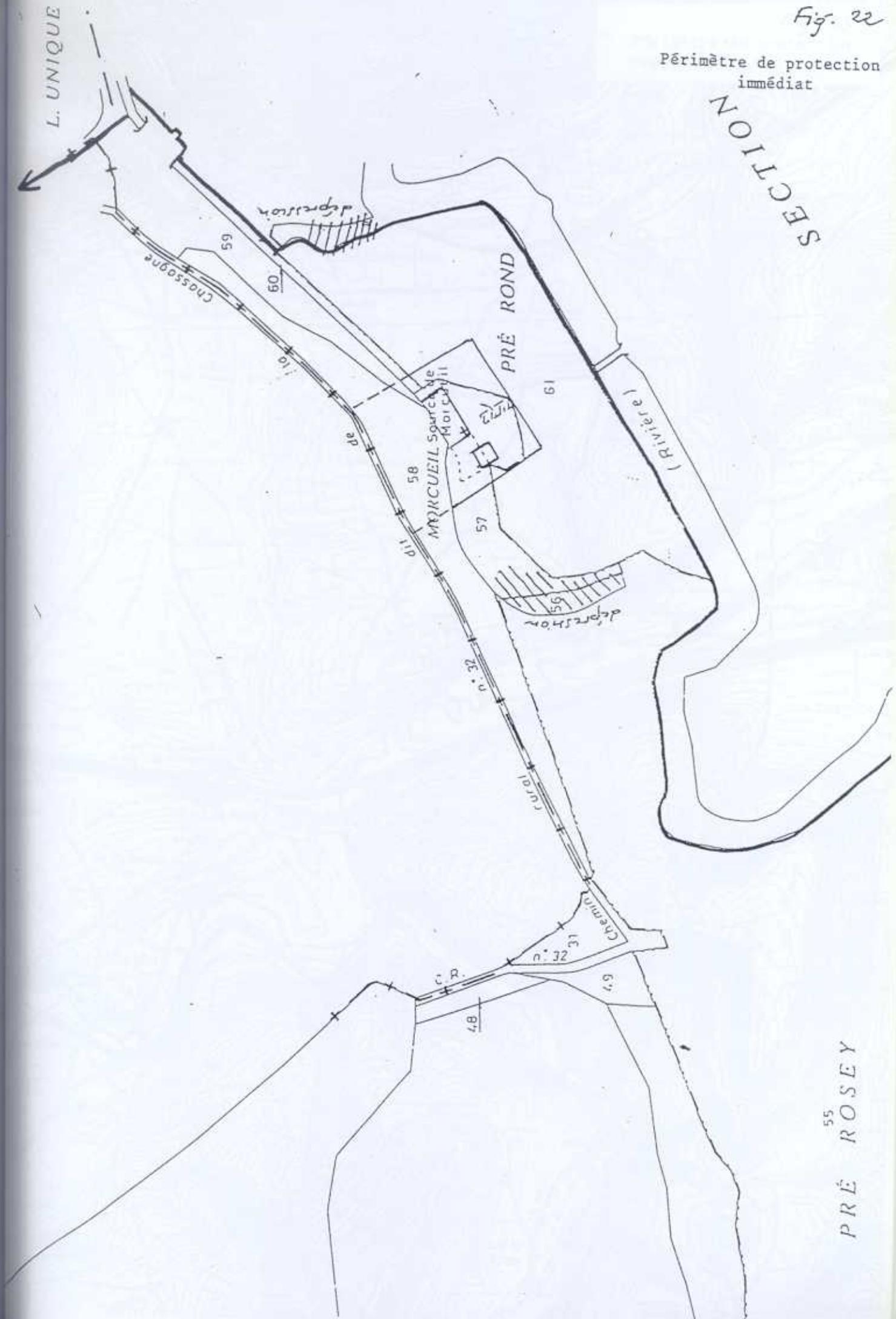


Fig. 23

Périmètre de protection rapproché

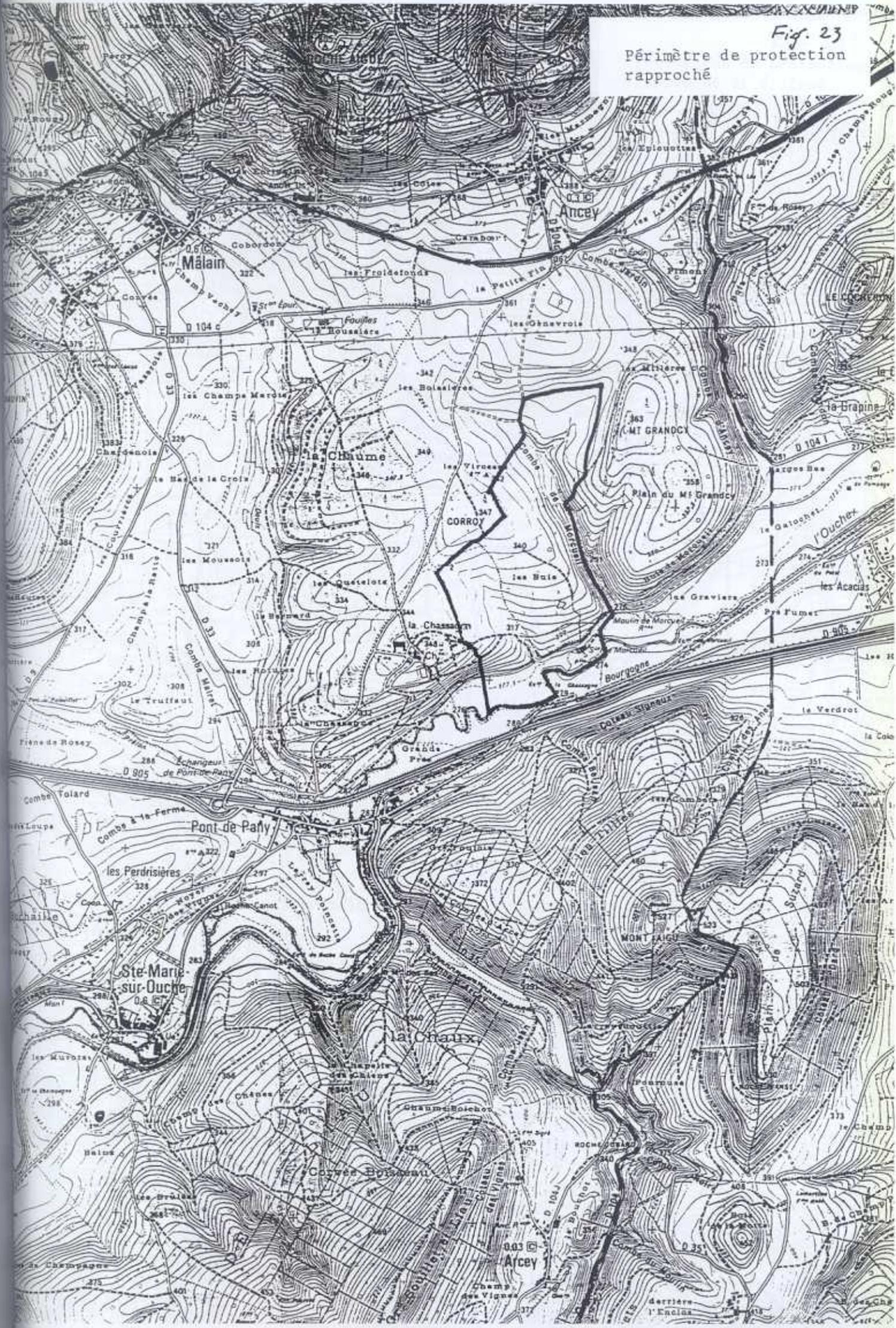


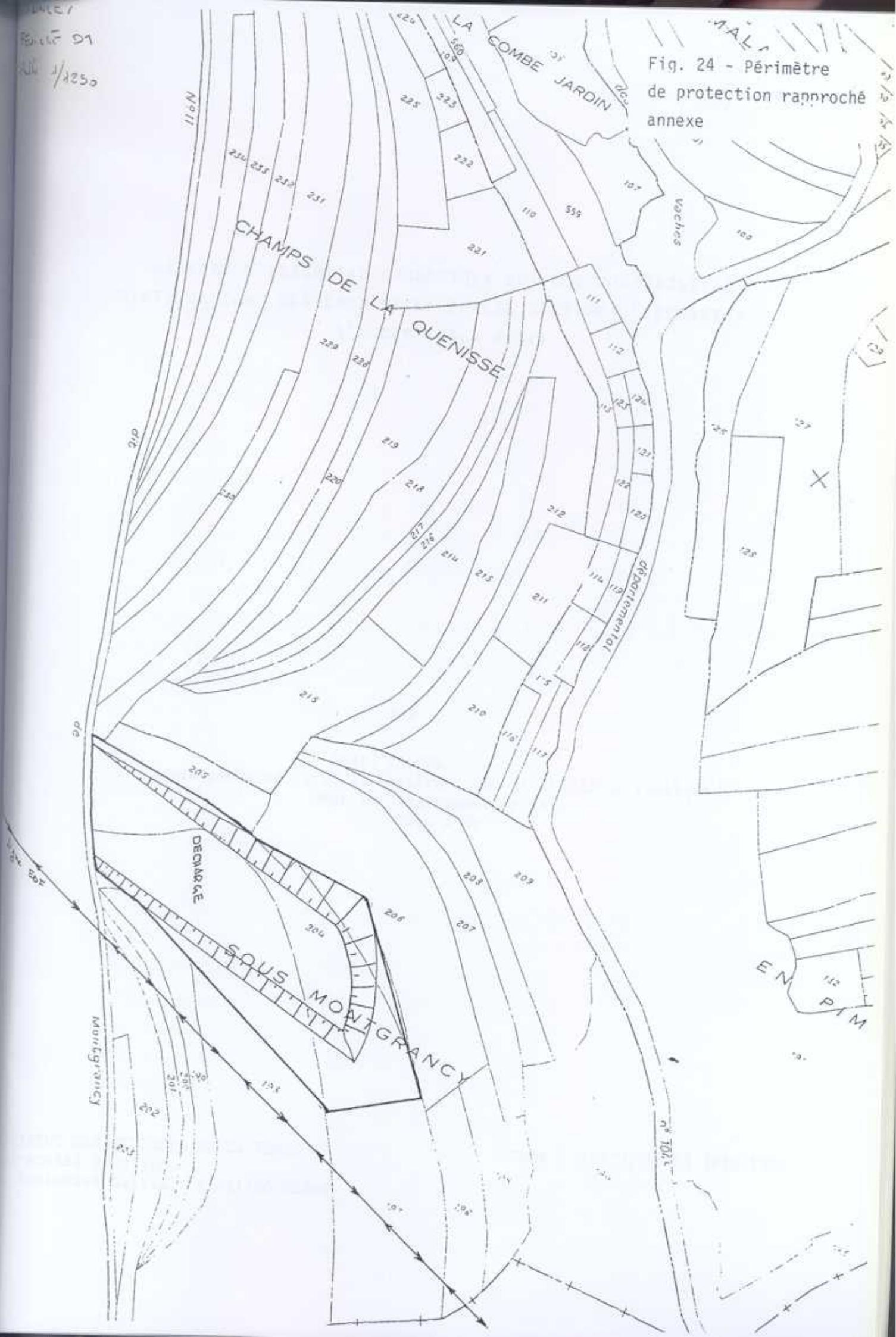
Fig. 23'

Périmètres de protection rapproché et éloigné



Page 51

Fig. 24 - Périmètre de protection rapproché annexe



RAPPORT D'EXPERTISE GEOLOGIQUE SUR LES POSSIBILITES
D'EVACUATION DES EAUX DE LA FUTURE STATION D'EPURATION
D'ANCEY (Côte d'Or)

Le présent rapport a été réalisé à la demande de l'Office des Eaux et des Barrages de Dijon, au sein de la Direction Générale des Eaux et des Barrages, dans le cadre de l'étude de faisabilité de la future station d'épuration d'Ancey. Il a pour objectif de déterminer les meilleures solutions possibles pour l'évacuation des eaux usées de la station d'épuration, en fonction des conditions géologiques rencontrées sur le site.

Il a été réalisé par

André PASCAL
Hydrogéologue Agrégé en Matière d'Eau et d'Hygiène Publique
pour le Département de la
Côte d'Or

RAPPORT D'EXPERTISE GÉOLOGIQUE SUR LES POSSIBILITÉS
D'EVACUATION DES EAUX DE LA FUTURE STATION D'EPURA-
TION D'ANCEY (Côte d'Or)

Je, soussigné André PASCAL, Maître-Assistant à l'Institut des Sciences de la Terre de l'Université de Dijon, Collaborateur au Service Géologique National, déclare m'être rendu le 13 NOVEMBRE 1979 et le 5 MAI 1980 à ANCEY, à la demande de la Direction Départementale de l'Agriculture, afin d'y examiner du point de vue hydrogéologique les conditions d'évacuation des effluents de la future station d'épuration communale.

Monsieur le Maire d'ANCEY, Messieurs MARION et TRAINI m'ont accompagné lors de la visite de reconnaissance.

Actuellement les eaux usées sont collectées dans le même réseau que les eaux pluviales, mais il est prévu un réseau séparatif dans un deuxième temps. La population à prendre en compte est de 500 habitants (chiffre non réalisé pour l'instant).

LOCALISATION

Le lieu d'implantation proposé se situe à environ 500 mètres au Sud-Est de l'agglomération, dans la Combe Jardin, sur la parcelle cadastrée n° 102. Il est séparé des habitations par la route D. 104 de FLEUREY-SUR-OUCHE à ANCEY

et par la voie ferrée.

Du point de vue topographique, la station doit être établie vers la cote 340 m, soit une trentaine de mètres sous le bourg et plus de 60 m au-dessus de la vallée de l'Ouche avec les captages dont il sera question plus loin. La Combe Jardin, d'orientation NW-SZ, poursuit la combe qui traverse l'agglomération et débouche dans la Combe d'Ancey, affluent de la vallée de l'Ouche juste en amont de FLEUREY-SUR-OUCHE. Toutes ces combes sont des vallées sèches dont le talweg peut parfois être emprunté par un ruisseau gardant toujours un caractère temporaire. L'installation de la station est projetée au niveau des pierriers et du taillis, rive gauche de la combe, et les effluents doivent être rejetés dans le petit fossé (tranchée refaite dernièrement) qui longe le bosquet et qui reçoit pour l'instant l'ensemble des eaux usées et pluviales d'ANCEY. En période normale, ce petit ruisseau se perd très vite au droit du bosquet entre les cotes 340 et 335 mètres, sinon, en période de fortes eaux, il a un trop plein visible en cascade sur la petite falaise au bord de la route de FLEUREY, à 150 m en aval.

Par sa position sur une hauteur, les effluents de la station d'épuration peuvent concerter en aval les captages de la source de MORCUIX et des 2 puits de FLEUREY-SUR-OUCHE. La Source de MORCUIX, captée pour l'alimentation en eau potable de DIJON, se trouve à une distance de 2150 m au SSW de l'endroit prévu pour les rejets de la station pour une dénivellation dépassant 60 m et les 2 puits de FLEUREY-sur-OUCHE sont distants seulement de 135 m vers le Sud-Est.

SITUATION GEOLOGIQUE

Le substratum géologique de la région est constitué par une série de couches calcaréo-argileuses et surtout calcaires, comprenant depuis ANCEY jusqu'à la Vallée de l'Ouche les formations suivantes, dans l'ordre inverse de l'ordre stratigraphique :

- Marnes et calcaires argileux de l'Oxfordien moyen à faciès argovien (+ 60 m d'épaisseur), qui affleurent juste en amont de l'endroit prévu pour la station, qui forment l'assise de l'agglomération et qui donnent l'essentiel des terres cultivées ou en prairies au Sud de celle-ci.

- Calcaires en petits bancs de la "Dalle nacrée" et calcaires en gros bancs métriques du "Grenu supérieur", d'âge Callovien.
- Calcaires en bancs métriques du "Grenu inférieur" surmontant les calcaires compacts de type "Comblanchien", d'âge Bathonien.

Les deux dernières formations peuvent être regroupées en un vaste ensemble calcaire (+ 100 mètres d'épaisseur), relativement bien fissuré et très gélif dans sa partie supérieure, constituée par la "Dalle nacrée". C'est dans cette formation gelive, qui se débite facilement en petites dalles décimétriques, que se localisent la future station et la zone des rejets.

Du point de vue structural, les couches ont un pendage irrégulier vers l'Ouest et sont affectées par un réseau extrêmement dense de failles d'orientation NNE-SSW qui décalent peu la série mais qui sont des zones privilégiées pour les circulations souterraines. De plus, les calcaires calloviens et bathoniens renferment de nombreuses fissures et diaclases orthogonales (à l'origine des orientations des petits vallons).

A cette succession de terrains jurassiques, il faut ajouter les placages et les couches superficielles. Les plateaux calloviens et bathoniens sont en effet recouverts d'une faible épaisseur (micrométrique) de terre végétale brune mêlée à des limons rougeâtres d'altération. Le fond des combes, tel celui de la Combe Jardin, est occupé par un placage de colluvions (et parfois d'alluvions) qui empêche un peu le talweg et présente son épaisseur maximale dans le plan axial. A l'endroit considéré, le placage colluvial est peu épais (moins de 0,50 m) dans la partie axiale et comprend de très nombreux cailloux calcaires du Callovien et corrélativement très peu de matrice argileuse.

En amont de l'endroit prévu pour la station, les terrains à faciès argovien sont recouverts d'une tranchée bien plus épaisse de terre végétale et de couches argileuses et siliceuses, tandis que le fond des combes est occupé sur une bonne épaisseur par des sédiments à matrice fine prépondérante (marnes, limons) donnant une bonne terre à jardins.

CIRCULATION GENERALE DES EAUX

Dans les calcaires calloviens et bathoniens, les eaux infiltrées (rapidement à cause de la faible épaisseur de terre superficielle) circulent facilement en empruntant les nombreuses fissures et joints de stratifications et se concentrent en profondeur sous forme de nappes karstiques. À cause du réseau de failles et de diaclases, les eaux souterraines sont ici drainées globalement du Nord vers le Sud, en direction de la vallée de l'Ouche, 60 mètres plus bas. Les vallées sèches, comme la Combe Jardin ou la Combe d'Ancey sont, de plus, des zones qui ont gardé de grandes potentialités de drainage pour les eaux souterraines. C'est pourquoi, en raison des gros débits de la source de Morcueil (26000 m³/jour) et des puits de FLEUREY-sur-OUCHE dont on sait que les eaux sont en partie d'origine karstique et proviennent du versant gauche de l'Ouche (rapports géologiques du 29 Mars 1949 et du 24 Juillet 1974), il a été demandé une expérience de coloration à partir de la zone prévue pour le rejet des effluents de la station d'épuration d'ANCEY. Le 5 Mars 1980, en période pluvieuse, ont été injectés 2 kg de fluorescéine dans le fossé actuel où les pertes sont diffuses et non dans un puits d'injection. D'après le rapport établi par le S.R.A.T.B. (Avril 1980), l'expérience s'est révélée positive puisque le colorant a été détecté dans le captage de la source de Morcueil 9 jours après l'injection (pic de concentration 3 jours après), ce qui indique des vitesses de circulations souterraines dans le karst de l'ordre de 240 mètres/jour. Les mauvaises conditions expérimentales (faible quantité de colorant, adsorption de la fluorescéine par les matières argileuses et organiques sur le lieu d'injection) et le moment de l'expérience lorsque les eaux du karst sont peu ou pas sollicitées, ne permettent pas d'interpréter l'absence de coloration dans les puits de FLEUREY-sur-OUCHE comme significative.

CONDITIONS D'HYGIENE - RISQUE DE POLLUTION

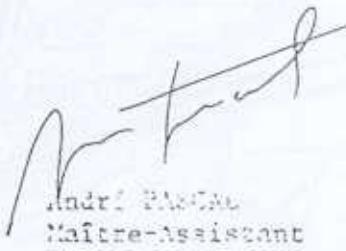
La coloration a été effectuée dans le substratum calcaire pratiquement sans discontinuité jusqu'à la vallée de l'Ouche et l'expérience de coloration a montré que les eaux rejetées directement dans ces calcaires sont retrouvées sans aucune filtration au moins dans le captage de Morcueil. Il n'est donc pas question d'envoyer les effluents de la station d'épuration directement dans le fond de la Combe Jardin où la couche de colluvions est peu épaisse et peu argileuse et où les fissures des calcaires sont proches de la surface.

CONCLUSIONS

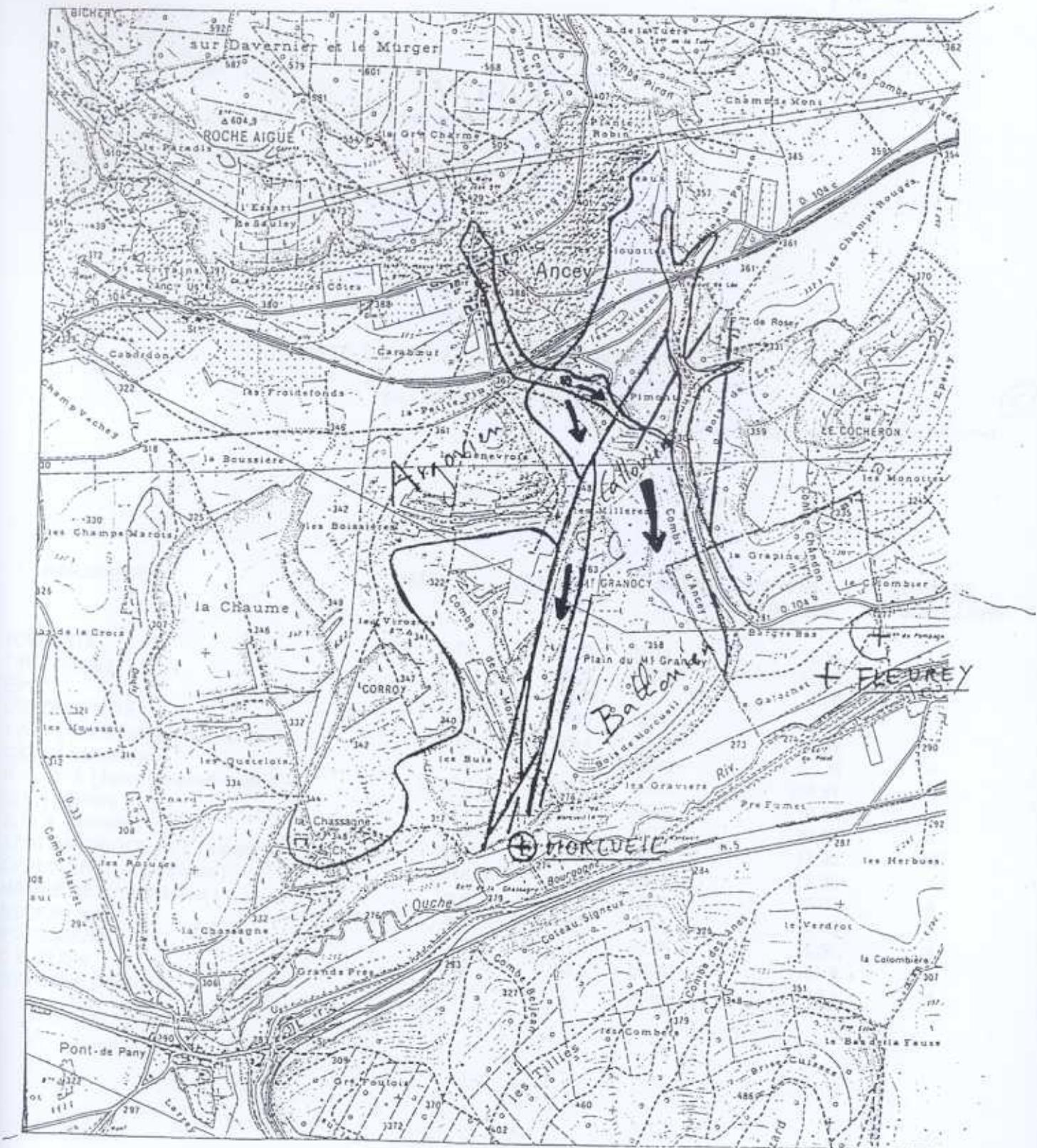
Etant donné d'une part les conditions géologiques et hydrogéologiques énoncées ci-dessus, et d'autre part qu'aucune solution de remplacement ne semble possible avec une implantation de la station plus amont sur les marnes argoviennes (les meilleures terres à jardins), autorisation doit pouvoir être donnée à la commune d'AMCEY pour planter à cet enrobage sa station d'épuration sous condition expresse de prévoir un dispositif tertiaire de traitement. Celui-ci pourra consister en une ou plusieurs lagunes d'oxydation naturelle qui recueilleront les eaux de la station avant de les rejeter dans le fond de la combe. En raison de la nature des terrains de la région, la ou les lagunes disposées en cascade selon la pente devront être étanchéifiées artificiellement en utilisant par exemple des feuilles de "plastique armé" sur lit de sable.

Il est certain que la séparation future des eaux pluviales et des eaux usées améliorera encore la qualité de l'assainissement.

Fait à DIJON, le 16 JUIN 1920



André PASCAL
Maître-Assistant
Hydrogéologue Agréé



Echelle 1/25 000

■ Emplacement projeté

→ Sens de circulation des eaux souterraines

↖ failles

— Terrains imperméables

○ colluvions

+ captage

Annexe 2

MORCUEIL

LIMITE DE VARIATION DES CARACTERISTIQUES

De Janvier 94 A Décembre 94

Ressource + Production

PARAMETRES	MAXI	MINI	UNITES	MOYENNE CUMULEE	NOMBRE ECHANTILLONS
TURBIDITE					
T.H (dureté)	2,72	0,12	NTU	1,14	17
P.H	34	27,5	DEG/F	31,03	17
CONDUCTIVITE	7,36	6,8		7,06	17
T.A.C (titre alcalimétrique complet)	617	449	US/CM	529	17
C.O.3 (carbonate)	26,78	25,4	DEG/F	26,32	4
H. C. O. 3 (hydrogénocarbonate)	0	0	MG/L	0	4
C. L (chlorure)	326,79	309,9	MG/L	320,97	4
S. O. 4 (sulfate)	12,2	9,54	MG/L	10,84	4
AZOTE NITRIQUE N03 (nitrate)	26,5	15,5	MG/L	20,13	4
CHAUX EN C. A (calcium)	26,4	10,6	MG/L	17,32	17
MAGNESIE (magnésium)	116	110	MG/L	112,25	4
SODIUM N. A	9,6	6	MG/L	7,95	4
POTASSIUM	5,7	4,2	MG/L	4,83	4
C O 2 Libre	2	1,4	MG/L	1,68	4
OXYGENE DISSOUS	66	13,2	MG/L	31,9	4
	9	8	MG/L	8,68	4

- D) Les analyses n'étaient pas assez nombreuses en "ressource", il a été aussi exploité des analyses Morcueil après traitement qui prennent le vocable de "Production".



**CONSEIL GÉNÉRAL
DE LA CÔTE D'OR**

DIRECTION GÉNÉRALE DES SERVICES

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

25/07/95

Dijon, le

REÇU le
27 JUIL. 1995
DIJON

Le Directeur du Laboratoire

à

LYONNAISE DES EAUX - DUMEZ

CG /95060510

"Hauts de Pouilly" - BP 236
12 Bvd Docteur J. Veillet
21000 Dijon

Je vous prie de trouver ci-dessous, le résultat des examens effectués sur les prélèvements qui ont été adressés au Laboratoire Départemental.

Nature des prélèvements : Ville de Dijon
Eau de consommation
Réception au Laboratoire : 07/06/95
Origine des Prélèvements : Morcueil
Préleveur : M. URSPINI - Laboratoire Départemental
Analyses effectuées sur place : Température 12°C

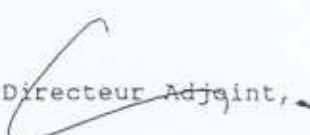
ANALYSE D'EAU

Type RP

Recherches	Résultats	Normes
Paramètres Organoleptiques		
Aspect quantitatif : COULEUR ODEUR SAVEUR	2 U. Hazen Seuil 1 Seuil 1	< 15 unités Hazen
TURBIDITE en FTU	0,30	< 2
Paramètres Physico-Chimiques		
pH	7,13	de 6,5 à 9
CONDUCTIVITÉ en $\mu\text{S} / \text{cm}$	505	
RESIDU SEC à 180°C mg/l	342	< 1500 mg/l
OXYGENE DISSOUS mg/l en O ₂	9,7	
CO ₂ libre mg/l	26,4	
OXYDABILITÉ au KMnO ₄ en O ₂	< 0,5	< ou = à 5 mg/l
HYDROGENE SULFURE H ₂ S	0	abs
TAC en degré français	27,4	
T.H.en degré français	31	

laboratoire départemental de la côte d'or...

BALANCE IONIQUE		mg/l	meq/l	normes en mg/l
ANIONS				
CARBONATES en CO ₃	0			
HYDROGENOCARBONATES HCO ₃	334,3	5,48		
CHLORURES	6,3	0,18	< 200	
SULFATES	16,5	0,34	< 250	
NITRATES en NO ₃	10,9	0,17	< 50	
NITRITES en NO ₂	< 0,02		< 0,1	
PHOSPHORE en P ₂ O ₅	< 0,10		< 5	
FLUOR	< 0,10			
SILICE en SiO ₂ mg/l	2,99	0,10		
Total des Anions		6,27		
CATIONS				
CALCIUM	114	5,70		
MAGNESIUM	6	0,50	< 50	
AMMONIUM en NH ₄	< 0,01		< 0,5	
SODIUM	4	0,17	< 150	
POTASSIUM	1,3	0,03	< 12	
FER	< 0,02		< 0,2	
MANGANESE	< 0,002		< 0,05	
ALUMINIUM	< 0,005		< 0,2	
CUIVRE	0,017		< 1	
ZINC	0,013		< 5	
Total des Cations ...		6,40		
ANALYSE TYPE C 4 B				
CADMIUM en mg/l		< 0,001	< ou = à 0,050	
PLOMB en mg/l		< 0,005	< ou = à 0,050	
BACTERIOLOGIE TYPE B1				
COLIFORMES THERMO-TOLERANTS	14			
STREPTOCOQUES FÉCAUX	6			
HYDROCARBURES POLYCYCLIQUES				
AROMATIQUES				
FLUORANTHENE (ng/l)	< 5			
BENZO (b) FLUORANTHENE (ng/l)	< 5			
BENZO (k) FLUORANTHENE (ng/l)	< 5			
BENZO (a) PYRENE (ng/l)	< 5			
BENZO (ghi) PERYLNE (ng/l)	< 5			
INDENOPYRENE (ng/l)	< 5			



Le Directeur Adjoint,



Monique FABRE



CONSEIL GÉNÉRAL
DE LA CÔTE D'OR

DIRECTION GÉNÉRALE DES SERVICES

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

9/05/95

Dijon, le

REÇU

1695

Le Directeur du Laboratoire

à

LYONNAISE DES EAUX - DUMEZ

CG /95040025

"Hauts de Pouilly" - BP 236
12 Bvd Docteur J. Veillet
21000 Dijon

Je vous prie de trouver ci-dessous, le résultat des examens effectués sur les prélèvements qui ont été adressés au Laboratoire Départemental.

Nature des prélèvements : Eau de puits

Pélevé à 30/03/95 à 14h

Réception au Laboratoire : 03/04/95

Origine des Prélèvements : Ouche Morcueil à Fleurey S/Ouche

Préleur : LYONNAISE DES EAUX - DUMEZ

CHIMIE DES EAUX

Organo-azotés

Recherches	Résultats	Normes
ANALYSE PAR CHROMATOGRAPHIE EN PHASE GAZEUSE		
ATRAZINE (ng/l)	< 50	< 100 ng/l
SIMAZINE (nn/l)	< 50	< 100 ng/l
PROPAZINE (ng/l)	< 50	< 100 ng/l
PROMETHRINE (ng/l)	< 50	< 100 ng/l
TERBUTYLAZINE (ng/l)	< 50	< 100 ng/l
CYANAZINE (ng/l)	< 50	< 100 ng/l

Observations :

Eau conforme aux normes réglementaires pour l'eau distribuée

Le Directeur Adjoint,
Monique FABRE

Frais d'analyses

HT: 717,00

TVA: 39,43

TTC: 756,44

Fr

Pour le règlement, attendre la facture adressée par le Laboratoire Départemental.

laboratoire départemental de la côte d'or



**CONSEIL GÉNÉRAL
DE LA CÔTE D'OR**

DIRECTION GÉNÉRALE DES SERVICES

LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL

POSTE:

RÉFÉRENCE A RAPPELER: CG /95021349

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Dijon, le 16/03/95

REÇU DIJON

17 MARS 1995

Le Directeur du Laboratoire

à

LYONNAISE DES EAUX - DUMEZ

"Hauts de Pouilly" - BP 236
12 Bvd Docteur J. Veillet
21000 Dijon

Je vous prie de trouver ci-dessous, le résultat des examens effectués sur les prélèvements qui ont été adressés au Laboratoire Départemental.

Nature des prélèvements : Ville de Dijon

Eau de consommation

Réception au Laboratoire : 13/02/95

Origine des Prélèvements : Morcueil

Préleur :

LYONNAISE DES EAUX - DUMEZ

CHIMIE DES EAUX

Organo-azotés

RECHERCHES	RESULTATS
ANALYSE PAR CHROMATOGRAPHIE EN PHASE GAZEUSE	
ATRAZINE (ng/l)	< 50
SIMAZINE (ng/l)	< 50
PROPAZINE (ng/l)	< 50
PROMETHRINE (ng/l)	< 50
TERBUTYLAZINE (ng/l)	< 50
CYANAZINE (ng/l)	< 50

Le Directeur Adjoint,

Monique FABRE

Frais d'analyses

HT: 717,00 TVA: 39,43 TTC: 756,44 Frs

Pour le règlement, attendre la facture adressée par le Laboratoire Départemental.

**CONSEIL GÉNÉRAL
DE LA CÔTE D'OR**

DIRECTION GÉNÉRALE DES SERVICES

LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL

POSTE : MG /94100319
RÉFÉRENCE A RAPPELER :

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Dijon, le

5/12/94

REÇU D...
- 7 DEC. 1994

Le Directeur du Laboratoire

à

LYONNAISE DES EAUX - DUMEZ

"Hauts de Pouilly" - BP 236
12 Bvd Docteur J. Veillet
21000 Dijon

Je vous prie de trouver ci-dessous, le résultat des examens effectués sur les prélèvements qui ont été adressés au Laboratoire Départemental.

Nature des prélèvements : Ville de Dijon
Eau de consommation
Réception au Laboratoire : 05/10/94
Origine des Prélèvements : Morceau d'eau
Préleveur : M. URGINI Laboratoire Départemental

ANALYSE D'EAU

Type RP

Recherches	Résultats	Normes
Paramètres Organoleptiques		
Aspect quantitatif : COULEUR	10	< 15 unités Hazen
ODEUR	seuil 1	
SAVEUR	seuil 1	
TURBIDITE en FTU	1,36	< 2
Paramètres Physico-Chimiques		
pH	6,96	de 6,5 à 9
CONDUCTIVITÉ en $\mu\text{S} / \text{cm}$	516	
RESIDU SEC à 180°C mg/l	316	< 1500 mg/l
OXYGENE DISSOUS mg/l en O ₂	8	
CO ₂ libre mg/l	13,2	
OXYDABILITÉ au KMnO ₄ en O ₂	1,47	< ou = à 5 mg/l
HYDROGÈNE SULFURE H ₂ S	0	abs
TAC en degré français	25,4	
T.H.en degré français	31,5	

.../...

BALANCE IONIQUE			normes en mg/l
ANIONS			
CARBONATES en CO ₃	0		
HYDROGENOCARBONATES HCO ₃	309,9	5,08	
CHLORURES	12,2	0,34	< 200
SULFATES	26,5	0,55	< 250
NITRATES en NO ₃	17,1	0,27	< 50
NITRITES en NO ₂	< 0,02		
PHOSPHORE en P ₂ O ₅	< 0,10		< 0,1
FLUOR	< 0,05		< 5
SILICE en SiO ₂ mg/l	4,3	0,14	
Total des Anions		6,38	
CATIONS			
CALCIUM	110	5,50	
MAGNESIUM	9,6	0,80	< 50
AMMONIUM en NH ₄	< 0,01		< 0,5
SODIUM	5,7	0,24	< 150
POTASSIUM	2,0	0,05	< 12
FER	0,03		< 0,2
MANGANESE	< 0,002		< 0,05
ALUMINIUM	0,051		< 0,2
CUIVRE	0,003		< 1
ZINC	0,004		< 5
Total des Cations ...		6,59	
ANALYSE TYPE C 4 B			
CADMIUM en mg/l	< 0,001		< ou = à 0,050
PLOMB en mg/l	< 0,005		< ou = à 0,050
BACTERIOLOGIE TYPE B1			
COLIFORMES THERMO-TOLERANTS	0		
STREPTOCOQUES FECAUX	0		

HYDROCARBURES POLYCYCLIQUES
AROMATIQUES

FLUORANTHENE	(ng/l)	< 5
BENZO (b) FLUORANTHENE	(ng/l)	< 5
BENZO (k) FLUORANTHENE	(ng/l)	< 5
BENZO (a) PYRENE	(ng/l)	< 5
BENZO (ghi) PERYLNE	(ng/l)	< 5
INDENOPYRENE	(ng/l)	< 5

Le Directeur Adjoint,

Monique FABRE

DEPARTEMENT DE LA COTE D'OR

Annexe 3

STATION D'EPURATION DES EAUX USEES DE

ANCEY

Commune desservie :

Nombre d'habitants raccordés : 280

ANCEY

Capacité théorique : 500 EH

Constructeur : Entreprise MOINGEON

Date de réception provisoire : 26 juillet 1981

Date de réception définitive :

Type de station : Bac comprenant déversoir d'orage, dégrilleur, décanteur digesteur
 $\emptyset = 5,3 \text{ m}$ $h = 5,9 \text{ m}$, dessableur
Lit bactérien faible charge $\emptyset = 5,30 \text{ m}$ $h = 2 \text{ m}$
Décanteur secondaire :
 $4,3 \times 4,3 \times 3 \text{ m}$
3 lits de séchage $5 \text{ m} \times 3 \text{ m}$
Traitement tertiaire : 8 drains

Entretien : Commune

Maitre d'ouvrage : Commune

Maitre d'œuvre : DDA

Service administratif de contrôle :

Réseau d'assainissement : Pseudo séparatif

Milieu récepteur :

Montant des travaux : 298.102,00 F

STATION D'ÉPURATION D'ANCEY

DONNEES CARACTERISTIQUES

Réseau pseudo séparatif, capacité 500 EH

Volume moyen journalier par temps sec 75 m³ (150 l/hab./jour)

Volume moyen journalier des eaux de drainage 25 m³

100 m³

Q moyen/24 h = 4,16 m³/h

Q pointe (Coeff. = 3)

Bases de calculs : 54 g DBO/hab./jour

70 g DCO/hab./jour

Arrivée gravitaire

Décanteur digesteur

Zone de décantation : V = 19 m³

S = 14 m²

en pointe, décantation en 1H30

Charge superficielle = 0,89 m/h

Zone de digestion

Température moyenne de fermentation = 12° C

Durée de fermentation = 90 j

Volume de boues digérées = 0,26 l/hab.jour

Volume = 40 m³ (50 l/hab.)

Filtre bactérien

Charge organique = 0,35 kg DBO₅/m³ matériaux

V matériaux = 81 m³

S = 54 m²

Charge hydraulique à Q_p = 0,23 m³/m².h

Clarificateur

V = 25,5 m³

S = 16 m²

Charge superficielle à Q_p = $\frac{12,5}{16}$ = 0,78 m/h

.../...

Lit de séchage

3 lits de séchage

S = 45 m²

Epandage souterrain

8 drains de 120 m de long, sur le sol ($\varnothing = 150$)

1 couche de gravier concassé de 10 cm

30 cm de sable tout venant

1 feuille bidim

20 cm de terre végétale

DEPARTEMENT DE LA COTE D'OR
DIRECTION DU DEVELOPPEMENT DES COMMUNES
SERVICE EQUIPEMENT RURAL
S.A.T.E.S.E.

Date et heure : 11.10.1995
Météo du jour : sec
de la veille : sec
Visite effectuée par : Mme MEULSON
Personne(s) rencontrée(s) : M. le Maire

RAPPORT DE VISITE

STATION D'EPURATION :

ANCEY

Capacité :	500 E.H. 27 Kg/DB05/j 100 m ³ /j	Code : 2101301
		Agence : RMC
		Constructeur : MOINGEON
		Exploitant : COMMUNE
		Réseau : UNITAIRE

Procédé : Lit bactérien

ASPECT GENERAL DE LA STATION :

La station d'épuration et ses abords sont correctement entretenus.

ASPECT DU GENIE CIVIL :

Le génie civil demeure en bon état.

ASPECT MECANIQUE :

L'ensemble des équipements ne présente aucune anomalie de fonctionnement.

DECANTEUR PRIMAIRE :

Bonne efficacité.

LIT BACTERIEN :

Efficacité correcte.

DECANTEUR SECONDAIRE :

Bonne efficacité.

ASPECT DES EFFLUENTS BRUTS :

Les effluents reçus présentent une concentration normale en matières polluantes.

RESULTATS DES TESTS EFFECTUÉS SUR LES EFFLUENTS TRAITÉS

Date	Niveau KMN04	Azote ammoniacal mg NH4/l	Nitrates en mg NO3/l	disque Secchi en m	Aspect
11/10/1995	1	4	170		clair

RESULTATS DES ANALYSES

Dates 11/10/1995	MEST nd	DCO nd	DB05 nd	NK en N	N03	NH4	Pt en P	pH
Amont	120	442	185	48.2	<2	54	17.44	
Aval	6	55	21	3.4	168.1	4.2	8	7.7
Rdt %	95	88	89	93			54	

CONCLUSIONS :

Le rejet est de qualité conforme aux normes du niveau 'e' (MEST<30, DCO<120, DB0<40 mg/l).

Le dispositif assure une bonne épuration des effluents bruts avec une très bonne nitrification (transformation de l'ammoniaque NH4 en nitrates NO3).

DEPARTEMENT DE LA COTE D'OR
DIRECTION DU DEVELOPPEMENT DES COMMUNES
SERVICE EQUIPEMENT RURAL
S.A.T.E.S.E.

Date et heure : 14.02.1995
Météo du jour : sec
de la veille : pluvieux
Visite effectuée par : Mme MEULSON
Personne(s) rencontrée(s) : M. l'Employé Communal

RAPPORT DE VISITE

STATION D'EPURATION :

ANCEY

Capacité :

500 E.H
27 Kg/DB05/j
100 m³/j

Code : 2101301
Agence : RMC
Constructeur : MOINGEON
Exploitant : COMMUNE
Réseau : UNITAIRE

Procédé : Lit bactérien

ASPECT GENERAL DE LA STATION :

Abords fauchés et équipements dégagés.

ASPECT DU GENIE CIVIL :

Le génie civil demeure en bon état.

ASPECT MECANIQUE :

L'ensemble des équipements ne présente aucune anomalie de fonctionnement.

DECANTEUR PRIMAIRE :

Bonne efficacité.

LIT BACTERIEN :

Fonctionnement normal du sprinkler.
Efficacité correcte.

ASPECT DES EFFLUENTS BRUTS :

Dilués par les eaux claires parasites.

RESULTATS DES TESTS EFFECTUÉS SUR LES EFFLUENTS TRAITÉS

Date	Niveau KMNO4	Azote ammoniacal mg NH4/l	Nitrates en mg NO3/l	disque Secchi en m	Aspect
14/02/1995	1	15	25		clair

RÉSULTATS DES ANALYSES

Dates	MEST nd	DCO nd	DB05 nd	NK en N	N03	NH4	Pt en P	pH
4/02/1995	24	99	35		24.9	16.2	3.75	7.5
Rdt %								

INCLUSIONS :

l'éjet est de qualité conforme aux normes du niveau 'e' (MEST<30, DCO<120, DB0<40 mg/l).
Le fonctionnement correct du dispositif qui n'est pas conçu pour traiter l'azote mais on observe toutefois une
nitrification (transformation de l'ammoniaque en nitrates).

DPT DE LA COTE D'OR
D.D.C./S.E.R.
S.A.T.E.S.E.

RAPPORT ANNUEL

ANNEE

STATION D'EPURATION DE:
ANCEY

1994

Capacité : 500 E.H.
27 Kg/DB05/
100 m³/j

Constructeur : MOINGEON
Exploitant : COMMUNE
Réseau : UNITAIRE
Maître d'ouvrage : COMMUNE

Code : 2101301
Agence : RMC
Date de mise en service: 1981

Procédé : lit bactérien

Communes et industries raccordées ANCEY

Population raccordable : 280 hab.

Pollution traitée estimée : 250 E.H.

RESULTATS DES ANALYSES

Dates	MEST nd	DOO nd	DB05 nd	NK en N	N03	NH4	Pt en P	pH
24/08/1994	nd	nd	nd					7.4
Amont	112	522	275					
Aval	37	154	67	40			9.76	7.4
Rdt %	67	70	76					

RESULTATS DES TESTS EFFECTUES SUR LES EFFLUENTS TRAITES

Date	Niveau KMNO4	Azote ammoniacal mg NH4/l	Nitrates en mg N03/l	disque Secchi en m	Aspect
24/08/1994	2	10	5		trouble

Date	Niveau KMNO4	Azote ammoniacal mg NH4/l	Nitrates en mg N03/l	disque Secchi en m	Aspect
28/04/1994	2	10	5		coloré

ENTRETIEN EXPLOITATION :

- Bon :
Moyen :
Insuffisant :
A améliorer :

EQUIPEMENTS ELECTROMECANIQUES (pannes ou changement de matériel) :

L'usure des parties mécaniques du sprinkler a provoqué en Avril et Août quelques arrêts de la rotation des rampes d'aspersion

APPRECIATIONS GENERALES :

Le réseau d'assainissement collecte des eaux claires en période pluvieuse.

Fonctionnement satisfaisant des ouvrages d'épuration : le lit bactérien circulaire est efficace.