

**CONSEIL GENERAL DE L'YONNE**  
**DEPARTEMENT DE L'YONNE**

--- 0 ---

**PROTECTION DES CAPTAGES**  
**A.E.P. DU DEPARTEMENT DE L'YONNE**

--- 0 ---

**Commune d'ASQUINS**  
**Puits CHOSLIN**  
**Source CHOSLIN - Fontaine SAINT-MARTIN**  
--- 0 ---

**DIRECTION DEPARTEMENTALE DE**  
**L'AGRICULTURE ET DE LA FORET**  
**DU DEPARTEMENT DE L'YONNE**

**3, Rue Jehan PINARD**  
**B.P.139 - 89011 - AUXERRE CEDEX**  
**Tél. 86.51.61.33**

**PAR**

**Serge BONNION**

**Hydrogéologue agréé en matière d'Eau et d'Hygiène publique**  
**pour le Département de l'Yonne.**

**13, Route de DIXMONT**  
**89500 - VILLENEUVE-SUR-YONNE**  
**Tél. 86.96.53.85**  
**86.87.38.02**

**466 2X 1002**  
**466 2X A01**

**JUILLET 1989**

## **A - PRELIMINAIRE: L'A.E.P. DE LA COMMUNE D'ASQUINS.**

Jusque dans les années 1927-1929, les habitants de la Commune d'ASQUINS, pour satisfaire à leur A.E.P., utilisaient les eaux pour la plupart contaminées de Sources et de Puits particuliers.

Le Captage de la Source CHOSLIN, réalisé en 1890 et mis en service avec la Station de reprise en 1893, étant réservé à l'A.E.P. de la Commune de Vézelay, ne pouvant être utilisé, des recherches furent entreprises qui aboutirent à la création d'un Puits de Captage dans une vallée sèche, au S.W. de l'agglomération, dite de 'La Combe Bourrier'.

Ce Puits, profond de 4,40 m, devait fournir 40 m<sup>3</sup>/j aux essais de débits effectués en 1929.

Les problèmes de débit souvent insuffisant en période sèche et de contamination fréquente des eaux de ce captage, en particulier vers la fin de l'année 1976, conduisirent la Commune d'Asquins à solliciter au-près de la Commune de Vézelay l'utilisation à titre complémentaire des eaux de la Source CHOSLIN.

C'est cette Source avec en appoint, les eaux de la Fontaine SAINT-MARTIN, proche, qui sert aujourd'hui à l'A.E.P. des collectivités d'Asquins et de Vézelay.

o

o o

On trouvera en Annexe au présent rapport un tableau donnant dans l'ordre chronologique les faits marquants dans l'histoire de l'A.E.P. de la Commune d'ASQUINS, avec en parallèle, la chronologie de la législation et de la réglementation.

o

o o



**Fig.1 - Situation Géographique de LA SOURCE CHOSLIN,\*  
de LA FONTAINE ST MARTIN\* et du PUIT  
CHOSLIN pour l'A.E.P. des Communes  
d'ASQUINS et de VEZELAY.**

(Extrait de la Carte Topographique à 1/25.000<sup>0</sup> de

**B - SITUATION GEOGRAPHIQUE (Fig.1)**

La Source CHOSLIN, la Fontaine SAINT-MARTIN et la bache de reprise des eaux dite PUIITS CHOSLIN, se situent sur le territoire de la Commune d'ASQUINS.

La Source CHOSLIN sourd dans un des vallons secs qui entaillent les plateaux calcaires qui dominent la vallée de la Cure à l'W. (Vallée du "Cotat de la Perrière").

Elle est située au N.W. du bourg d'Asquins, à environ 200 m au N.W. de l'église, dans la partie basse du vallon que parcourt à flanc de coteau N., la route D.123.

Elle est portée aux coordonnées géographiques

LAMBERT:

X = 706, 71

Y = 277, 02

Z = + 149 m N.G.F.

La Fontaine SAINT-MARTIN se tient dans le même vallon à une centaine de mètres environ à l'E. de la Source Choslin, sourdant en amont d'un lavoir bordant la route D.123, en aval hydraulique immédiat d'un groupe d'habitations.

Elle est portée aux coordonnées géographiques

LAMBERT:

X = 706, 85

Y = 277, 03

Z = + 149 m N.G.F.

La Station de reprise des eaux, dite PUIITS CHOSLIN, a été construite dans la vallée de la Cure au lieu d'un ancien moulin établi sur un bras de la rivière, au N.E. du bourg, à peu de distance en contrebas de la route D.951, à 300 m environ à l'E. de la Source Choslin.

Il est porté aux coordonnées géographiques LAMBERT:

X = 707, 00

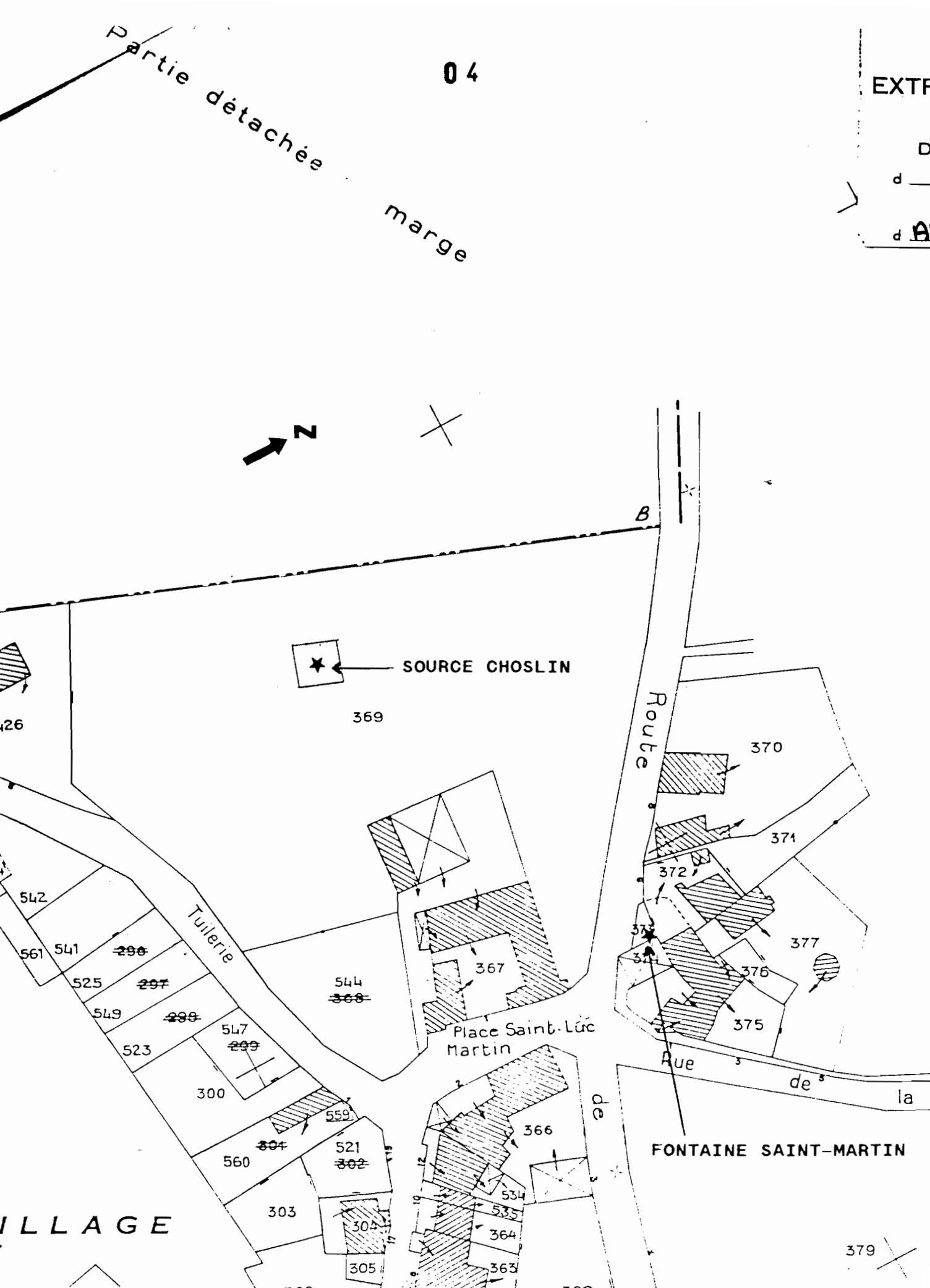
Y = 276, 90

Z = + 144 m N.G.F.

o

o o

**C - SITUATION ADMINISTRATIVE (Fig.2)**



**Fig.2 - Situation des Captages pour l'A.E.P. des Communes d'ASQUINS et de VEZELAY dans le Parcellaire Cadastre de la Commune d'ASQUINS**

La Source CHOSLIN est enregistrée dans le parcellaire cadastral de la Commune au numéro:

- 369 - Section AB.

Elle est répertoriée dans les fichiers aux indices de classement:

- 466 2X A01 du B.R.G.M.

- 089-021-02A de la D.D.A.S.S.

Cette parcelle est pour partie seulement la propriété de la Commune de VEZELAY, acquise en date du 27 Septembre 1981, et pour autre de Mr et Mme BRISDOUX, propriétaires actuels.

Dans l'acte de vente, il est stipulé que les 3/4 au maximum de la production en eau de la source peuvent-être dérivés pour les besoins de l'A.E.P. de Vézelay.

Une Convention passée en 1976 entre les Communes de VEZELAY et d'ASQUINS, permet à cette dernière d'utiliser les eaux de cette source en complément de son A.E.P.

Cette Source a fait l'objet d'un rapport par le Géologue Officiel du Département: J.CAMPINCHI, en date du 22 Mai 1979.

Elle a été soumise à l'Avis du Conseil Départemental d'Hygiène, en date du 21 Février 1984.

Elle a fait l'objet d'un Arrêté préfectoral de D.U.P. en date du 12 Novembre 1986.

La Fontaine SAINT-MARTIN est située sur une petite parcelle appartenant à la Commune d'ASQUINS.

Elle doit-être répertoriée dans les fichiers à l'indice de classement:

- 089-021-02B de la D.D.A.S.S. *Mon*

Elle est mentionnée dans un rapport géologique, en date du 25 Septembre 1927 (P.LEMOINE).

Le Puits CHOSLIN, Station de reprise des eaux de la Source Choslin et de la Fontaine Saint-Martin, est un ancien moulin propriété de la Commune de VEZELAY.

Il comprend deux bâches de reprise:

- La bâche réservée à l'A.E.P. de VEZELAY, construite en 1893, est, avec le réseau de distribution, la propriété de cette Commune.

- La bâche servant à l'A.E.P. complémentaire d'ASQUINS, construite en 1976, est, avec l'adduction au réservoir communal, la propriété de cette Commune.

Ces deux bâches seraient répertoriées dans les fichiers aux indices respectifs:

- 466 2X 1002 du B.R.G.M.



**Fig.3 - Situation Géologique des Captages A.E.P. situés sur le territoire de la Commune d'ASQUINS**

S: Silicification de formations non datées. l3S: Silicification de la lumachelle de base (Hettangien ou Rhétien?).

Y10: Granite à deux micas orienté. Y1: Granite à deux micas.

YA: Granite d'anatexie. Ya: Granite aplitique.

l1-2: Hettangien et formations de base (Lumachelle du Rhétien?). l3: Calcaires à Gryphées arquées (étage Sinémurien). l4a: Alternance de marnes et de calcaires (étage Carixien). l4b: Calcaires à Gryphées géantes (étage Domérien supérieur). l5-6: Marnes à Bélemnites (étages Toarcien et Aalénien inférieur). J1: Calcaires à entroques (étages Aalénien supérieur et Bajocien). J2a: Calcaires marneux et marnes (Bathonien inférieur). J2b-3a: Calcaires oolithiques (étages Callovien inférieur, Bathonien moyen et supérieur). J3b: Calcaires marneux (Callovien moyen).

LP: Limons de plateaux. Fy: Alluvions anciennes de la Cure.

Fz: Alluvions modernes.

(Extrait de la Carte Géologique à 1/50.000<sup>0</sup> d'AVALLON - XXVII-22).

## D - SITUATION GEOLOGIQUE (Fig.3 à 6)

### I. - Introduction

Les territoires des Communes d'Asquins et de Vézelay sont situées sur les premières auréoles marneuses et calcaires d'âge Secondaire du S.E. du Bassin de Paris, à quelques kilomètres de distance au N.W. des terrains cristallins et cristallophylliens du socle morvandiau.

La Source Choslin et la Fontaine St-Martin sourdent à la base d'une des vallées adjacentes, généralement sèches, de la Vallée de la Cure, qui entaillent à l'W. de cette rivière, le plateau calcaire d'âge Jurassique.

### II. - Description Lithologique Sommaire

Dans la Région d'Asquins et de Vézelay, les terrains que l'on peut rencontrer à l'affleurement, permettent d'établir, en descendant dans la série, la coupe lithostratigraphique suivante:

#### CALCAIRES MARNEUX (Callovien moyen).

Il s'agit de calcaires cristallins, finement oolithiques, à niveaux plus marneux, épais d'une dizaine de mètres, couronnant le plateau calcaire, à proximité du bourg de Montillot, à 3 km 500 environ au N.W. d'Asquins.

#### "GRANDE OOLITHE" (Callovien inférieur et Bathonien supérieur et moyen).

Les calcaires marneux d'âge Callovien moyen reposent sur un ensemble de calcaires oolithiques ou pseudo-oolithiques, d'une puissance totale d'une centaine de mètres, karstifiés.

Cet ensemble peut se décomposer en quatre assises comprenant, de haut en bas:

- Des marnes grisâtres.
- Un calcaire grisâtre, reposant sur des marnes et des calcaires marneux.
- Des bancs de calcaires compacts, épais et faisant l'objet d'une exploitation en carrières.
- Des bancs de calcaires jaunâtres ou blanchâtres.

Ils tiennent le plateau et les hauts versants dominant Asquins et forment la couronne de la colline de Vézelay sur laquelle est assise la basilique.

#### CALCAIRES BLANCS JAUNATRES ET MARNES (Bathonien inférieur et Bajocien supérieur)

Il s'agit d'un ensemble de formations calcaréo-marneuses et marneuses, plus tendres, à niveaux oolithiques ferrugineux intercalés, ensemble puissant d'une cinquantaine de mètres, constituant les bas-versants et le thalweg du vallon de la Source Choslin et sur lequel repose le bourg d'Asquins.

#### CALCAIRES A ENTROQUES (Bajocien inférieur et Aalénien supérieur)

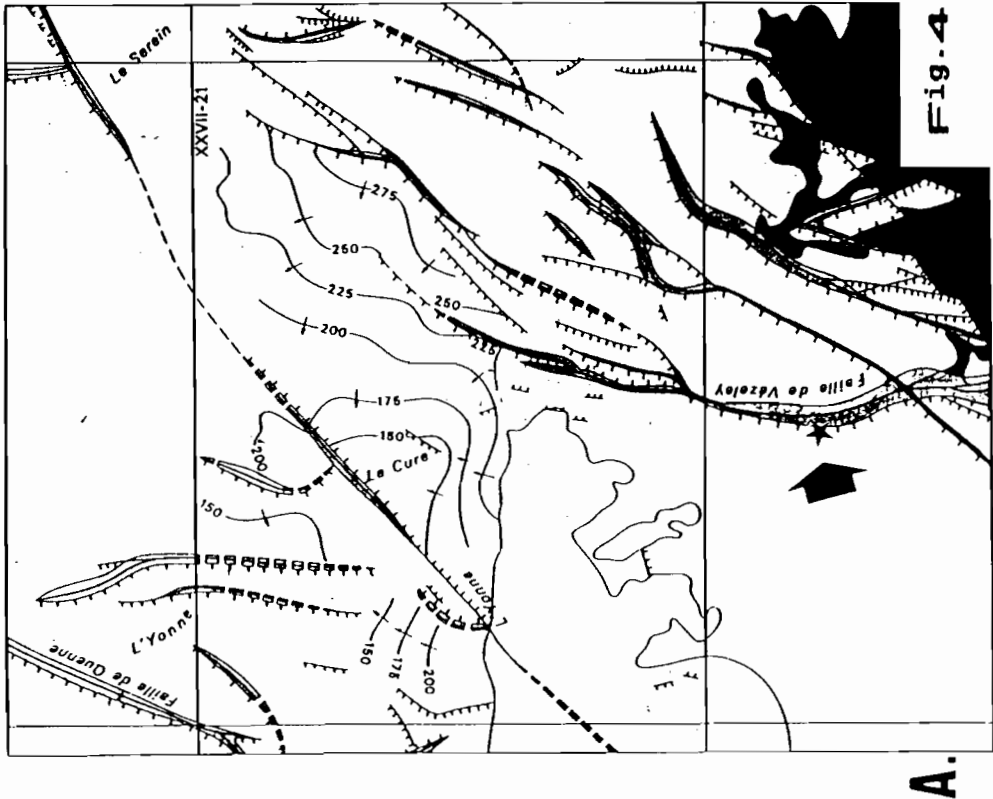
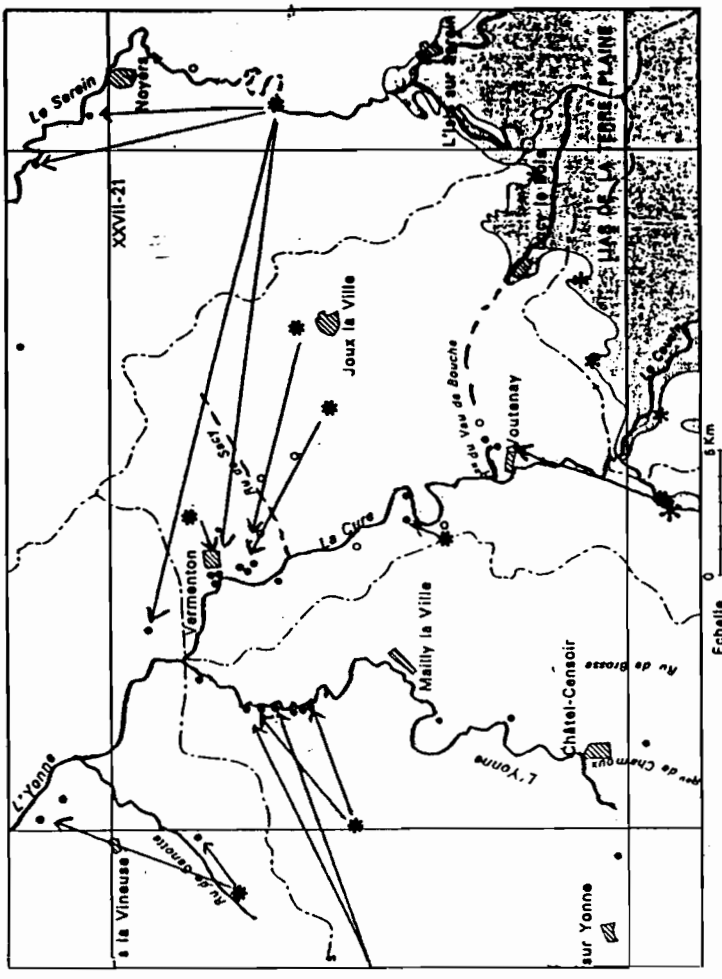


Fig.4 -

**SCHEMA TECTONIQUE REGIONAL (A.) ET CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE REGIONAL (Hydrogéologie Karstique) (B.).**



(D'après les cartouches "Schéma tectonique régional", "Hydrogéologie karstique", extraits de la carte à 1/50000 de VERMENTON établie par le B.R.G.M.).

Il consiste en un calcaire cristallin, bioclastique, épais au maximum d'une dizaine de mètres, formant le rebord du versant dominant la Cure, en rive droite, à l'E. d'Asquins.

#### MARNES GRISES (Aalénien inférieur (?) et Toarcien)

Cet ensemble marneux, puissant de 80 m comprend, de haut en bas:

- Des marnes grises et micacées sur une épaisseur de 35 m
- Des marnes plus sombres, peu micacées, avec des bancs calcaires vers la base, épais de 14 m.
- Une alternance de calcaires et de marnes brunes phosphatées, à débris de poissons, riche en Bélemnites ("Marnes à Bélemnites"), puissant de 31 m.

A hauteur et en aval d'Asquins elles constituent le substratum de la vallée de la Cure.

#### CALCAIRES A GRYPHEES GEANTES (Domérien supérieur)

Il s'agit de bancs calcaires à passées marno-gréseuses, riches en "Gryphea gigantea", épais de quelques mètres, formant une corniche ou un ressaut caractéristique sur les versants argileux liasiques, notamment les versants E. de la vallée de la Cure faisant face à Asquins et Vézelay.

#### MARNES MICACEES (Domérien inférieur) - CALCAIRES ET MARNES ET MARNES A BELEMNITES (Carixien)

Cet ensemble comprend une puissante formation de marnes à passées gréseuses lenticulaires, jaunâtres et schisteuses à l'affleurement, épais d'une soixantaine de mètres, surmontant une alternance de marnes et de calcaires, épaisse de 5 m.

Ils constituent les versants E. et le substratum de la vallée de la Cure à hauteur et en amont d'Asquins.

#### ALLUVIONS DE LA VALLEE DE LA CURE

D'origine moderne ou plus ancienne, épaisses de quelques mètres, elles sont de nature argilo-sableuse à caillouteuses, comprenant des éléments roulés du socle morvandiau, proche.

### III. - Cadre Structural - Tectonique

Ces terrains sédimentaires sont affectés d'un léger pendage en direction du N.W., marquant son enfoncement vers le centre du Bassin de Paris, enfoncement qui se trouve davantage accentué par le jeu des multiples accidents structuraux qui jalonnent le socle.

Pour ces accidents affectant ce socle, les auteurs de la carte géologique distinguent deux orientations principales:

- . N.E.-S.W. à E.-W.
- . N.N.E.-S.S.W. à N.S.

Un accident majeur, N.N.E.-S.S.W., a été reconnu passant à proximité de Domecy-Sur-Le-Vault, à 4 km environ à l'E. d'Asquins et recoupant la vallée de la Cure à hauteur de Foissy-Les-Vézelay, affaissant les terrains situés à l'W.

La vallée de la Cure, notamment à hauteur d'Asquins, semble soulignée par un accident sensiblement N.-S. et, en amont

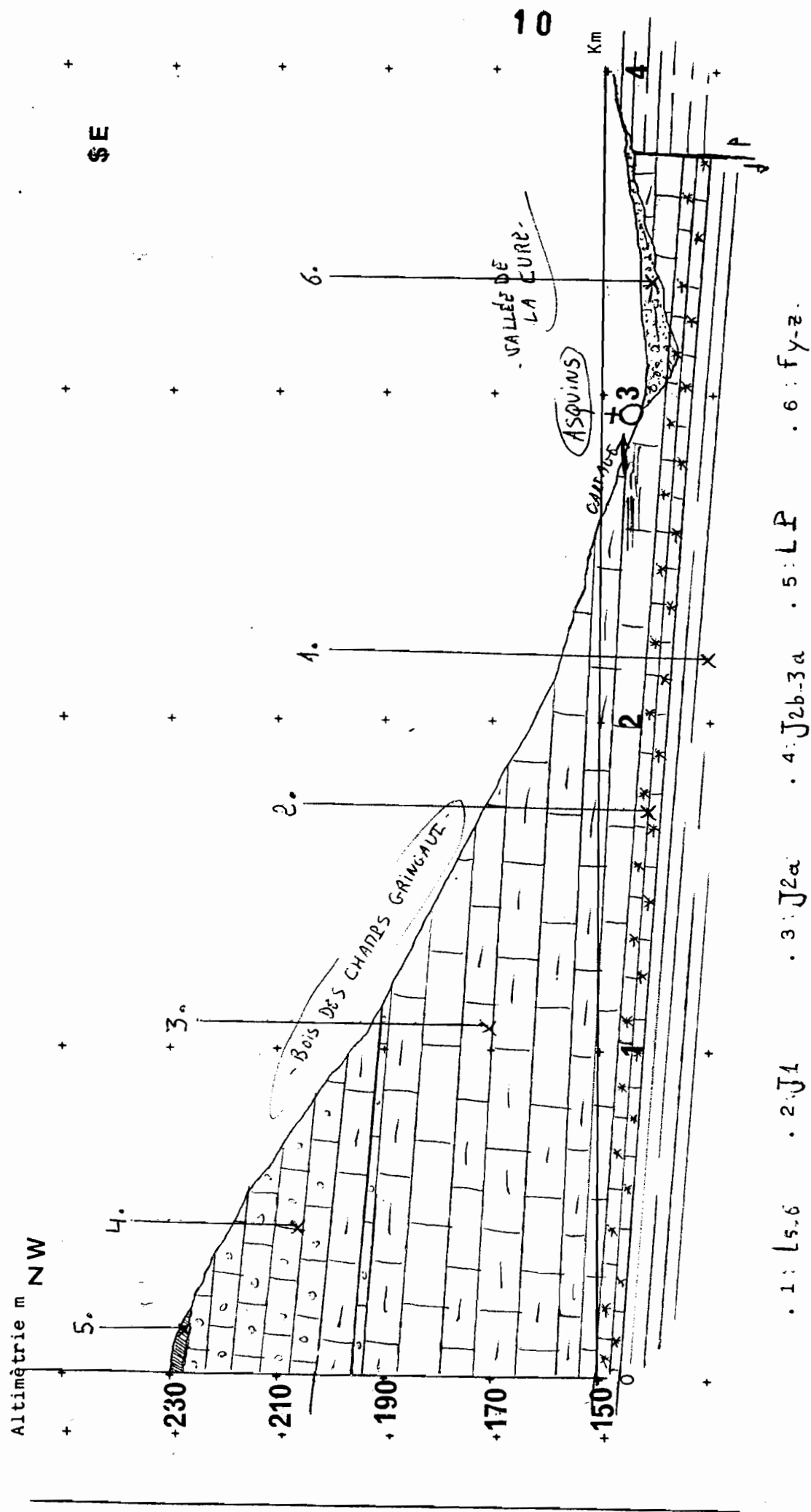


Fig. 5 - Coupe Géologique schématique passant par le captage:  
correspondances avec les légendes de la carte géologique à 1/50.000° du B.R.G.M.

hydraulique de la Source Choslin, recoupant le vallon à 2 km à l'E. du village (Cf.Fig.4).

Les formations calcaires sont caractérisées par une tectonique cassante, s'exprimant par une fréquente microfracturation (diaclasses, fissures), à plans obliques ou subverticaux, leur conférant une grande perméabilité.

#### IV. - Contexte Hydrogéologique

Les terrains sus-décrits, tant ceux des plateaux que ceux de la vallée de la Cure et en profondeur, sont susceptibles de renfermer des niveaux aquifères dont l'importance, la maintenance, l'origine, l'extension et la vulnérabilité aux pollutions sont très contrastées.

Les calcaires jurassiques du plateau, à la faveur de la fissuration très importante qui les affecte et dont les ouvertures peuvent avoir été considérablement élargies par la dissolution, sont le siège de couches aquifères bien individualisées, liées à la présence des horizons marneux et maintenues par l'assise argilo-marneuse liasique sous-jacente.

Les eaux qui circulent dans ces calcaires, notamment d'âge Bathonien ("Grande oolithe"), sont soumises à des circulations et à des vitesses souvent importantes, du fait de la karstification intense qui affecte ces terrains, comme en témoignent les multiples zones en dépression qui peuvent-être observées sur le plateau (dolines, avens), soulignant de fait la grande vulnérabilité de cet aquifère à des pollutions même d'origine très lointaine.

Le toit de l'assise argilo-marneuse liasique, imperméable, est jalonné par une ligne de sources parmi lesquelles figurent celles de Choslins et de la Fontaine-Saint-Martin.

o

o

o

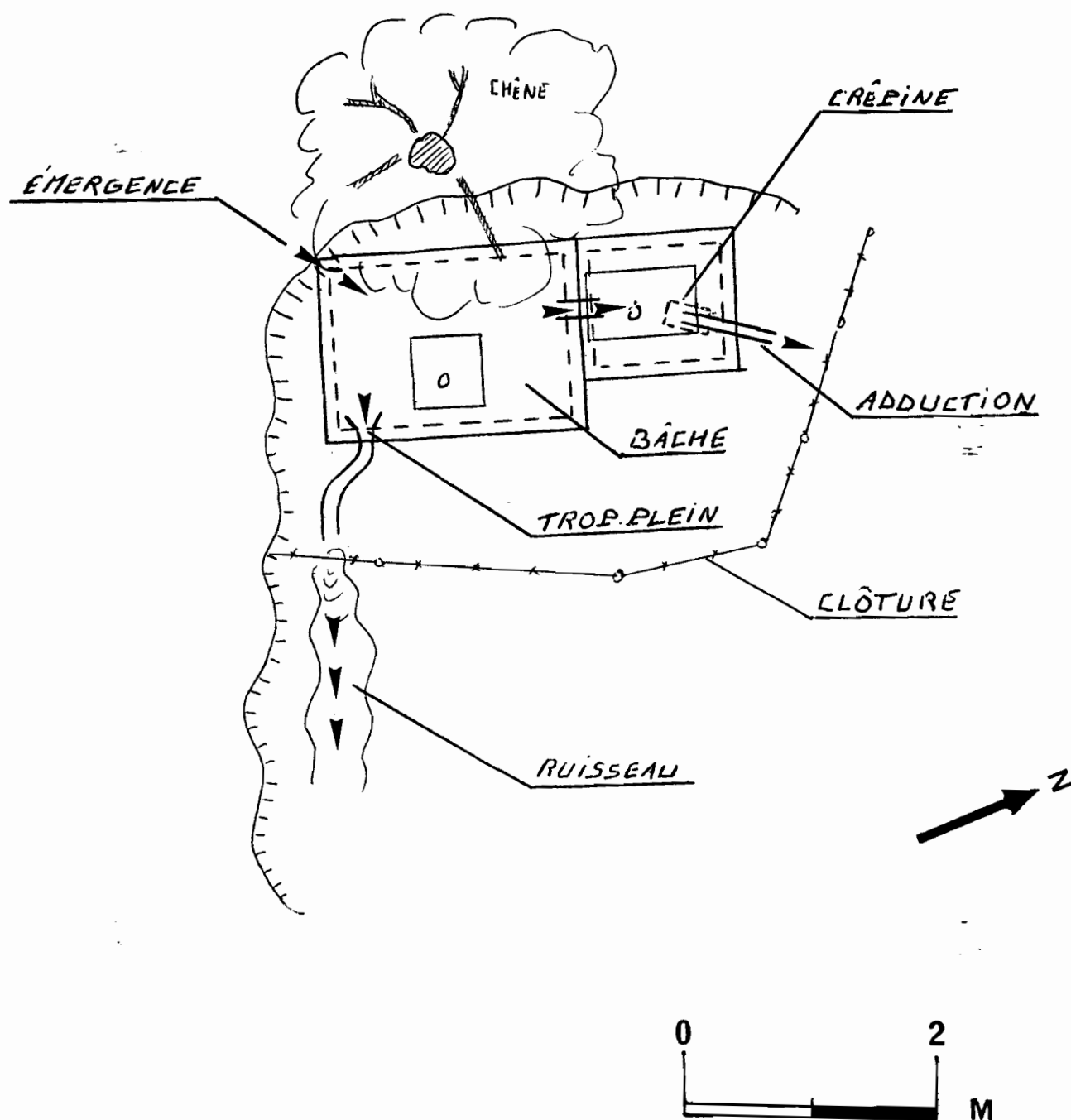


Fig.6 - Schéma du Captage de LA SOURCE CHOSLIN.

(D'après relevés sommaires sur le terrain).

## E - CARACTERISTIQUES DU CAPTAGE (Fig.6 - Annexes 2 à 4)

### I. - Caractéristiques de l'Aquifère

#### I.1. - NATURE - ORIGINE

L'aquifère capté est celui des calcaires d'âge Bathonien et Bajocien, karstifiés, dont le mur est constitué par les argiles et les marnes du Lias.

Il est alimenté par les eaux de pluies infiltrées sur le plateau, à l'W. d'Asquins, résurgant dans le fond du vallon, à la base des formations calcaires d'âge Bathonien inférieur, donnant la Source Choslin et la Fontaine-Saint-Martin.

L'écoulement général de cette nappe dans la région d'Asquins s'effectuerait en direction de l'E. et du S.E., vers la vallée de la Cure, constituant l'axe drainant régional principal.

#### I.2. - DEBITS

Un jaugeage de la Source Choslins, réalisé en 1959, a donné 37,5 m<sup>3</sup>/h au trop-plein de cette source, trop-plein alimentant le rû (Convention de dérivation du 27 Septembre 1891).

Une mesure effectuée en Mai 1979 (J.CAMPINCHI) a fourni sensiblement le même débit.

Le 19 Novembre 1986, en période d'étiage, la source produisait 14,21 m<sup>3</sup>/h alors que la Fontaine Saint-Martin apportait en complément 2,84 m<sup>3</sup>/h.

Le jour de la visite, en date du 19 Juin 1989, la Source Choslin, subissant un étiage sévère, ne permettait plus d'alimenter le trop-plein.

De par sa nature, cet aquifère a une production très variable selon la période de l'année et la pluviosité.

#### I.3. - QUALITE DES EAUX

Le résultat des analyses physico-chimiques (Type II) et bactériologiques effectuées ces dernières années sur des prélèvements d'eau à la Source Choslin et à la Fontaine Saint-Martin, par le Laboratoire de la Station Agronomique de l'Yonne, dans le cadre du réseau de contrôle sanitaire des eaux du Département exercé par la D.D.A.S.S., et le résultat des analyses (Type I) réalisées par ce même laboratoire sur les échantillons prélevés le jour de la visite, montrent qu'il s'agit d'une eau ayant les caractéristiques suivantes:

- . SOURCE CHOSLINS:
- Moyennement minéralisée (2.233 ohms/cm en moy.).
- Une alcalinité et un T.A.C. qui sembleraient

légèrement croissants (138 mg/l de CaO et 2406 Fr. le 03/03/1986, pour 146 mg/l de CaO et 260Fr. le 19/06/1989).

- Une teneur en Nitrates acceptable (9,2 mg/l de NO<sub>3</sub> le 19/06/1989).
- Une dureté normale pour une eau issue de terrains calcaires Jurassiques (280Fr. en moyenne).
- Présence d'ammoniaque (0,018 mg/l de NH<sub>4</sub> le 03/03/1986).
- Des contaminations assez fréquentes par des micro organismes (dans 100 ml: 680 Coliformes, 2 E.Coli et 25 Clostridium sulfito-réducteurs le 19/06/89).

#### . FONTAINE SAINT-MARTIN

La composition chimique de ses eaux est sensiblement équivalente à celle de la Source Choslin. On notera cependant:

- Une charge en matières organiques plus élevée (0,37 mg/l de m.o. le 19/06/1989).
- Une contamination également importante (dans 100 ml: 160 Coliformes, 2 E.Coli, 20 Clostridium sulfito-réducteurs et 4 Streptocoques fécaux le 19/06/1989).

## II. - Caractéristiques des Ouvrages

### II.1. - NATURE

Le captage de la Source Choslin, réalisé dans les années 1890, consiste en un caisson maçonné aménagé dans la dépression topographique au fond de laquelle jaillissent les eaux.

Ce caisson a une longueur de 3 m, une largeur de 1 m et une profondeur de 0,60 m, soit un volume maximum de 1,80 m<sup>3</sup>.

Les eaux de la source pénètrent à la base.

Une partie de ces eaux peut s'échapper par un trop-plein qui sert à alimenter le ruisseau auquel elles donnaient naturellement naissance. L'autre partie est reçue dans une bache d'un volume de 1 m<sup>3</sup>.

Depuis cette bache, les eaux sont conduites gravitairement jusqu'à la bache de la station de reprise au moyen d'une conduite d'adduction, crépinée en tête.

Les eaux de la Fontaine Saint-martin, captées en aval hydraulique du Lavoir (1976?) qui la jouxte, sourdent à la base d'un caisson de faible volume (1 m<sup>3</sup>), à 0,60 m de profondeur et ainsi collectées, elles sont amenées gravitairement, au moyen d'une seconde conduite d'adduction, à la bache de la station, à titre complémentaire.

### II.2. - STATION DE REFOULEMENT

Etablie dans une aile du corps de bâtiment d'un ancien moulin de la vallée de la Cure, elle comprend:

- 2 bâches de réception des eaux, enterrées et réputées parfaitement étanches, situées à l'extérieur du bâtiment:
  - 1 bâche construite en 1893, pour l'A.E.P. de la Commune de Vézelay.
  - 1 bâche, plus importante, construite après 1976, pour l'A.E.P. d'Asquins et alimentée par le trop-plein de celle de Vézelay.

A l'intérieur de la station, on trouve:

- Pour l'A.E.P. d'ASQUINS:
  - . 1 pompe LEROY-SOMMER, pouvant débiter près de 20 m<sup>3</sup>/h (HMT: 50m?).
  - . 1 pompe GUINARD, pouvant débiter 15 m<sup>3</sup>/h (HMT: 50m?), utilisée en secours.
  - . 1 antibélier.
  - . 1 appareil chlorateur SIEMENS (sachets d'eau de Javel).
- Pour l'A.E.P. de VEZELAY:
  - . 1 pompe SALMSON (type MV2516MN).
  - . 1 pompe DELOULE (type AL5132M2).
  - . 1 compresseur GUERNET (type C10JM).
  - . 1 appareil chlorateur SIEMENS.

### II.3. - PRODUCTION

Actuellement, 100 à 110 m<sup>3</sup>/j sont nécessaires pour assurer l'A.E.P. de la Commune d'Asquins, nécessitant 5h de pompage journalier en moyenne, ce qui correspond à une consommation de 4,40 m<sup>3</sup>/h en moyenne.

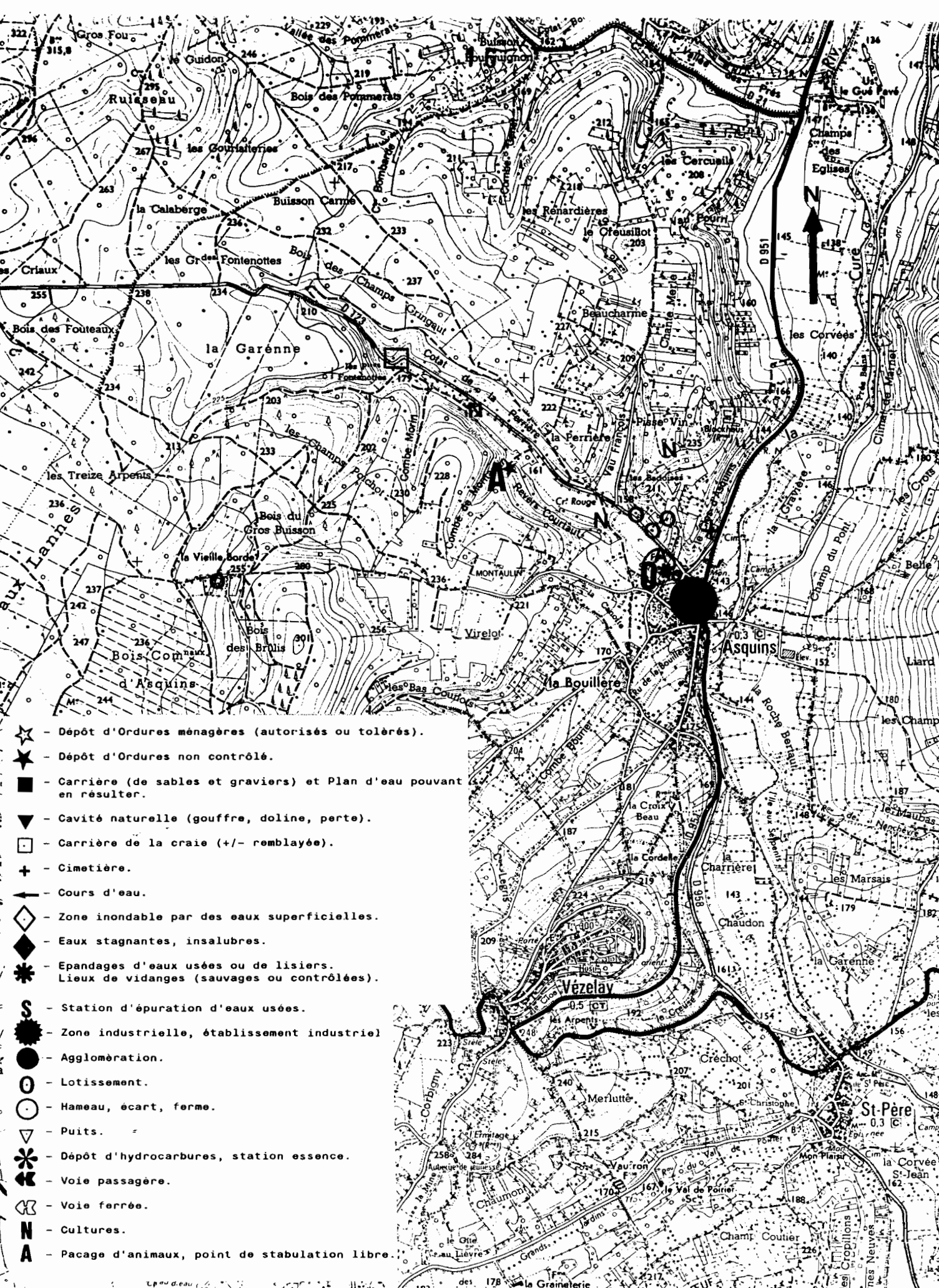
Aussi, même en supposant un doublement de la consommation journalière en période estivale, la Source semble-t'être en mesure de subvenir aux besoins de la collectivité même en période d'étiage.

Cependant, il ne faut pas perdre de vue que ce captage sert aussi à l'A.E.P. complémentaire de la Commune de Vézelay.

### III. - Réseau A.E.P.

L'eau collectée dans la bâche réservée à Asquins est refoulée depuis la station (vers la cote: + 140 m NGF) jusqu'au réservoir communal, semi-enterré, d'une capacité de 2 X 100 m<sup>3</sup>, implanté au Lieu-dit: "La Croix Beau", à 1 km environ au S. du centre de l'agglomération (cote: + 187 m NGF).

Depuis ce réservoir, les eaux sont distribuées au moyen du réseau unitaire à tous les abonnés du bourg et de ses écarts (La Bouillère), le service s'établissant entre sensiblement: + 180 m et + 140 m NGF.



**Fig. 7 - Plan de situation des Foyers potentiels de Pollution autour des Captages - Partition de l'Environnement**

## F - ENVIRONNEMENT DES CAPTAGES

(Fig. 7 et Annexes 5-6)

### I. - Rappel: Protection des Captages

(Rapport de l'Hydrogéologue agréé - 22/05/79)

Conformément à la Loi n°64-1245 du 16 Décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution, au Décret-Loi n°67-1093 du 15 Décembre 1967, dans les conditions prévues par la Circulaire Interministérielle du 10 Décembre 1968 (J.O. du 22 Décembre 1968), les périmètres de protection autour de la Source Choslin ont été déterminés par l'Hydrogéologue agréé du département (J.CAMPINCHI), dans son rapport en date du 22 Mai 1979.

Ils comprenaient:

- Un périmètre de protection immédiat, constitué par un carré de 10 m de côté au minimum, autour du captage, dans la parcelle cadastrée n°369-Section AB, du territoire de la Commune d'Asquins.

- Un périmètre de protection rapproché, s'étendant sur les parcelles ou parties de parcelles cadastrées n°369, 369bis, 411 à 424-Section AB, du territoire de la Commune d'Asquins.

- Un périmètre de protection éloigné, englobant largement tout le vallon situé à l'amont du captage jusqu'à la limite W. de la Commune d'Asquins.

Entre autres servitudes et interdictions affectant ces trois périmètres, il était stipulé que le périmètre immédiat devait-être acquis en toute propriété par les Communes d'Asquins et de Vézelay et que le franchissement du vallon par la future route projetée par la D.D.E. ne serait autorisé à proximité du captage que si toutes les précautions étaient prises pour éviter les perturbations de l'alimentation de la source captée.

La Fontaine-Saint-Martin n'a pas fait l'objet d'un rapport par un Hydrogéologue agréé du département et ne bénéficie donc pas de mesures de protection.

### II. - Foyers Potentiels de Pollution

#### II.1. - INTRODUCTION

Une zonation peut-être pratiquée dans l'environnement de la Source Choslin en fonction des paramètres suivants:

- Voisinage immédiat ou plus distal.
- Nature de l'Occupation des sols (pâtures, bois, cultures, constructions, routes, etc...).
- Caractéristiques topographiques, hydrodynamiques (Bassin d'alimentation présumé du captage).

Les différentes zones sont représentées sur la figure jointe (Cf. Fig.8).

## II.2. - ZONES

L'environnement immédiat actuel de la source, correspondant à la dépression topographique au fond de laquelle les eaux sont captées, est assez exigü, enherbé, clôturé, et tenu sous le couvert d'un grand feuillu.

L'environnement rapproché, dans un rayon de 100 à 200 m autour du point d'eau, est tenu par des pâtures, ordinairement occupées par un cheval et pâtures qu'il faut traverser pour accéder au captage, et au travers desquelles s'échappe le rû auquel le trop-plein de la source donne naissance.

Un hangar et une maison d'habitation sont établies à une cinquantaine de mètres en aval hydraulique de la source.

A une cinquantaine de mètres vers le S.W. existent quelques maisons anciennes et un mur de pierre sèche s'élève au S. et à l'W. du point de captage.

L'environnement distal, montre à environ 250-300 m en amont hydraulique de la source, vers l'W. et le S.W., ont été construits des pavillons à assainissement de type individuel.

Le fond du vallon, jusqu'à 1 km 800 en amont du captage est en culture et est parcouru par la route D.123. Les versants sont en bois et taillis, ainsi que tout le dessus du plateau à compter de moins d'1 km de distance du captage.

A 1 km sensiblement de la source, dans une combe adjacente du vallon, dite: "Combe de Montaulin", existe un élevage de sanglier environné de dépôts non contrôlés de ferrailles diverses.

Des carrières sont à signaler au Lieu-dit du "Cotat de la Perrière", en bordure de la route D.123, vers 1 km 800 en amont de la source.

Le plateau doit présenter de nombreux appareils naturels d'absorption directe des eaux superficiels, du fait de la nature karstique de l'assise calcaire qui n'ont pas été recensés.

- Le bourg d'Asquins se tient en aval hydraulique du captage.

o

o o

La Fontaine Saint-Martin jaillit en aval hydraulique immédiat d'un groupe d'habitations anciennes, en bordure de la route D.123 et ne bénéficie de fait d'aucune production naturelle contre la pollution.

o

o o

## G - CONCLUSION (Fig. 8 et Annexes 7-8-9)

### I. - Avant-Propos

Les périmètres de protection autour du captage dit de la "Source CHOSLIN", pour l'A.E.P. des Communes de Vézelay et d'Asquins, sur le territoire de la Commune d'Asquins, et les interdictions et la réglementation dont ils doivent-être respectivement grévés sont définis notamment:

"En application de la Loi n°64-1245 du 16 Décembre 1964, relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution (portant modification aux Articles L.20 et L.20-1 du Code de la Santé Publique ),"

"Du Décret-Loi n°67-1093 du 15 Décembre 1967 établissant les servitudes et les interdictions à appliquer dans les périmètres de protection, et dans les conditions indiquées par la Circulaire Interministérielle du 10 Décembre 1968 (J.O. du 22 Décembre 1968)",

"Du Décret n°89-3 du 3 Janvier 1989, relatif aux eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles (J.O. du 4 Janvier 1989), de l' Arrêté du 10 Juillet 1989, sur la définition des procédures administratives concernant les eaux destinées à la consommation humaine (J.O. du 29 Juillet 1989)".

"Les limites des périmètres de protection rapprochée et éloignée sont tracées dans les conditions prévues par la Circulaire du Ministre de l'Agriculture aux Préfets: DARS/SH/C-74 du 17 Septembre 1974, c'est-à-dire qu'ils sont définis par la limite extérieure des diverses parcelles incluses dans les dits périmètres".

### II. - Périmètres de Protection

#### PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Il restera comme défini dans le rapport de l'Hydrogéologue agréé, en date du 22 Mai 1979, c'est-à-dire qu'il sera constitué par une aire carrée de 10 m de côté, au minimum, centrée sur le captage, aire qui sera délimitée au sein de la parcelle cadastrée n°369 - Section AB, du territoire de la Commune d'Asquins.

Ce périmètre devra demeurer la propriété des Communes d'Asquins et de Vézelay et être maintenu clôturé.

A l'intérieur de ce périmètre seront interdits:

- Tous parcours et toutes activités ne relevant pas directement du service du captage.
- Le pacage des animaux.
- L'apport d'aucun élément étranger et notamment



aucun engrais d'aucune sorte, aucun désherbant, le développement de la végétation n'étant limité que par la taille.

- Le forage de puits n'entrant pas dans le cadre de la préservation et de l'amélioration de l'A.E.P.
- Le déversement sur le sol d'eaux usées de toute nature.

#### PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Il sera délimité comme sur les plans joints (Fig.9 et Annexes 7 et 8) et comprendra les parcelles cadastrées n°369, en partie, 369 bis, 411 à 420, 570a, 570b, 422 à 424<sup>435</sup> Section AB et n°1124, 1237 à 1277, 1315 à 1323, 1326, 1328 à 1335, 1386a, 1386b - Section B, Feuille 2 du territoire de la Commune d'Asquins.

A l'intérieur de ce périmètre seront interdits:

- Le forage de puits ou puisards, exception faite pour les sondages de recherche de ressources complémentaires pour l'A.E.P.
- L'ouverture de tranchées, de carrières, et de toute excavation, à l'exception de celles qui seront réputées contribuer à l'amélioration de l'assainissement (tranchées pour la pose de conduites étanches de collecte et d'évacuation des eaux usées,...).  
Leur remblaiement nécessaire ne pourra se faire qu'au moyen de matériaux non polluants et non solubles dans l'eau.  
Ces travaux seront soumis au préalable à l'Avis d'un Hydrogéologue agréé du Département.
- L'établissement de toute construction superficielle ou souterraine.
- Les constructions d'habitation et autres établissements existants et ceux non encore édifiés pour lesquels un permis de construire aurait pu être déjà délivré seront soumis à la réglementation sanitaire départementale qui sera appliquée de la manière la plus stricte, et en particulier pour tout ce qui concerne le rejet des eaux vannes et des eaux usées.
- Le rejet dans le sol des eaux vannes et des eaux usées, et de tout produit liquide, solide et soluble dans l'eau, pouvant altérer la qualité des eaux prélevées au captage.
- Le dépôt sur le sol naturel d'ordures ménagères, d'immondices et de détritiques de toute nature, d'engrais et de déchets agricoles et notamment d'aucuns produits fermentescibles (pulpes, marcs drêches,...).

- L'emploi des engrais chimiques ou naturels ainsi que des produits destinés à la lutte contre les ennemis des cultures sera autorisé sous la réserve expresse qu'ils seront épandus ou appliqués en quantités normales conformément aux usages locaux et qu'il n'en sera pas constitué de dépôts à l'intérieur de ce périmètre.

### PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

Il aura son contour comme figuré sur le plan

A l'intérieur de ce périmètre:

- La constitution de dépôts d'ordures ménagères et d'une façon générale de tous les établissements dangereux relevant de la Loi du 19 Décembre 1917, et installations classées relevant de la Loi n°76-663 du 19 Juillet 1976, ne pourront être autorisés sans l'Avis préalable d'un Hydrogéologue agréé du Département.
- L'ouverture et l'exploitation des carrières, le forage des puits seront soumis à la réglementation en vigueur.
- Les constructions et ouvrages divers soumis au permis de construire (Articles L.421-1 et suivants, ainsi que R.111-21 du Code de l'Urbanisme), la création de campings (Décret R.443.6.1 du Code de l'Urbanisme), et toute modification importante de la surface topographique (création d'un axe routier, etc...) devront faire l'objet d'un Avis préalable de l'Hydrogéologue agréé. Ces établissements seront soumis au règlement sanitaire départemental.

### III. - Autres Prescriptions - Observations

Les pollutions bactériologiques épisodiques des eaux captées par des micro-organismes justifient le maintien d'une stérilisation des eaux prélevées.

Les constructions situées dans le périmètre de protection rapproché du captage devraient-êtré raccordées au réseau d'assainissement collectif existant.

Le captage complémentaire des eaux de la Fontaine Saint-Martin, du fait de sa situation ne lui permettant pas de se garantir d'une pollution, ne peut à mon sens faire l'objet d'une protection réglementaire.

O

O O

Sous réserve de la constitution des périmètres de protection sus-définis et du respect des prescriptions énoncées s'y rapportant, j'émet un **Avis favorable** à l'exploitation du captage de "**La Source CHOSLIN**" pour l'**A.E.P.** des **Communes de Vézelay et d'Asquins**.

Le captage de "**La Fontaine Saint-Martin**" ne devra-t'être sollicité que dans la mesure d'une stricte nécessité de l'**A.E.P.** dans l'attente de la création d'une ressource complémentaire. La qualité de ses eaux sera régulièrement contrôlée et leur stérilisation devra-t'être maintenue.

**Le 26 Août 1989**

**Serge BONNION**  
Hydrogéologue agréé



## ANALYSE D'EAU

ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES (TYPE II) ET  
BACTERIOLOGIQUES REALISEES DANS LE CADRE  
DU RESEAU DE CONTROLES SANITAIRE DES EAUX  
DU DEPARTEMENT DE LA D.D.A.S.S.

**LABORATOIRE DE CONTROLE DES EAUX**

COMMUNE d'ASQUINS: A.E.P. VEZELAY + ASQUINS - Sources CHOSLINS et  
FONTAINE-SAINT-MARTIN

- 03/03/1986 (C.)
- 01/02/1988 (C.)
- 31/01/1989 (C.)
- 28/01/1987 (M.)

5 - 01/02/1988 (M.)  
6 - 28/01/1987 (C.+M.)  
7  
8

## AMEN PHYSICO-CHIMIQUE

[illegible]

(1 - 2 - 3): Source CHOSLIN.

(4 - 5) : Fontaine-Saint-Martin.

(6) : Mélange NT Choslin + Fontaine6Saint-Martin.

N.B. : Cette feuille d'analyses de la Station Agronomique de l'Yonne a été adaptée aux besoins du présent rapport.

## DEPARTEMENTAL DE PROTECTION DES CAPTAGES

Date de remise d'échantillon au laboratoire : 19 Juin 1989

|                                                          |      |
|----------------------------------------------------------|------|
| Turbidité (degrés NTU).....                              | -    |
| Résistivité (en ohms/cm à 20° C).....                    | 2224 |
| Essai { pH à 20° C (Avant.....                           | 7,13 |
| (Après.....                                              | 7,30 |
| au { Alcalinité en (Avant.....                           | 146  |
| marbre { CaO mg/l (Après.....                            | 140  |
| Résidu Sec en mg/l à 105°.....                           | 300  |
| à 550°.....                                              | 257  |
| Dureté totale (degrés français).....                     | 27,9 |
| Titre alcalimétrique complet (TAC, degrés français)..... | 26,0 |
| Matières organiques (en O : mg/l).....                   | 0,2  |
| Oxygène dissous à 14°6 (en mg/l).....                    | 10,3 |
| CO2 libre à 16° (en mg/l).....                           | 21,7 |
| Silice (en SiO2 : mg/l).....                             | 8,3  |

| ANIONS                             | mg/l  | meq/l | CATIONS                         | mg/l    | meq/l |
|------------------------------------|-------|-------|---------------------------------|---------|-------|
| Bicarbonates ( $\text{HCO}_3^-$ )  | 317,2 | 5,2   | Calcium ( $\text{Ca}^{++}$ )    | 109,2   | 5,46  |
| Chlorures ( $\text{Cl}^-$ )        | 9,2   | 0,26  | Magnésium ( $\text{Mg}^{++}$ )  | 1,5     | 0,12  |
| Nitrites ( $\text{NO}_2^-$ )       | 0     | -     | Sodium ( $\text{Na}^+$ )        | 3,0     | 0,130 |
| Nitrates ( $\text{NO}_3^-$ )       | 9,2   | 0,148 | Potassium ( $\text{K}^+$ )      | 0,7     | 0,018 |
| Sulfates ( $\text{SO}_4^{--}$ )    | 6,4   | 0,133 | Ammonium ( $\text{NH}_4^+$ )    | 0,04    | -     |
| Phosphates ( $\text{PO}_4^{---}$ ) | < 0,1 | -     | Fer ( $\text{Fe}^{++}$ )        | < 0,02  | -     |
| Silicates ( $\text{HSiO}_3^-$ )    | 10,6  | 0,138 | Manganèse ( $\text{Mn}^{++}$ )  | < 0,005 | -     |
|                                    |       |       | Aluminium ( $\text{Al}^{+++}$ ) | / 0,1   | -     |

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| Dénombrement total des bactéries (au ml) :        |     |
| après 24 H à 37°.....                             | 1   |
| après 72 H à 20-22°.....                          | 60  |
| Coliformes (dans 100 ml).....                     | 680 |
| Escherichia coli (dans 100 ml).....               | 2   |
| Streptocoques fécaux (dans 100 ml).....           | 0   |
| Clostridium Sulfito-réducteurs (dans 100 ml)..... | 25  |



ANALYSES D'EAUX DANS LE CADRE DU PROGRAMME

DEPARTEMENTAL DE PROTECTION DES CAPTAGES

Nom du captage : SAINT-MARTIN - ASQUINS

Date de remise d'échantillon au laboratoire : 19 Juin 1989

EXAMEN PHYSICO-CHIMIQUE :

|                                                          |      |
|----------------------------------------------------------|------|
| Turbidité (degrés NTU).....                              | -    |
| Résistivité (en ohms/cm à 20° C).....                    | 2154 |
| Essai (pH à 20° C (Avant.....                            | 7,13 |
| (Après.....                                              | 7,39 |
| au marbre (Alcalinité en (Avant.....                     | 147  |
| (CaO mg/l (Après.....                                    | 140  |
| Résidu Sec en mg/l à 105°.....                           | 305  |
| à 550°.....                                              | 275  |
| Dureté totale (degrés français).....                     | 28,1 |
| Titre alcalimétrique complet (TAC, degrés français)..... | 26,2 |
| Matières organiques (en O : mg/l).....                   | 0,37 |
| Oxygène dissous à 10°9(en mg/l).....                     | 11,6 |
| CO2 libre à 13° (en mg/l).....                           | 20,2 |
| Silice (en SiO2 : mg/l).....                             | 8,2  |

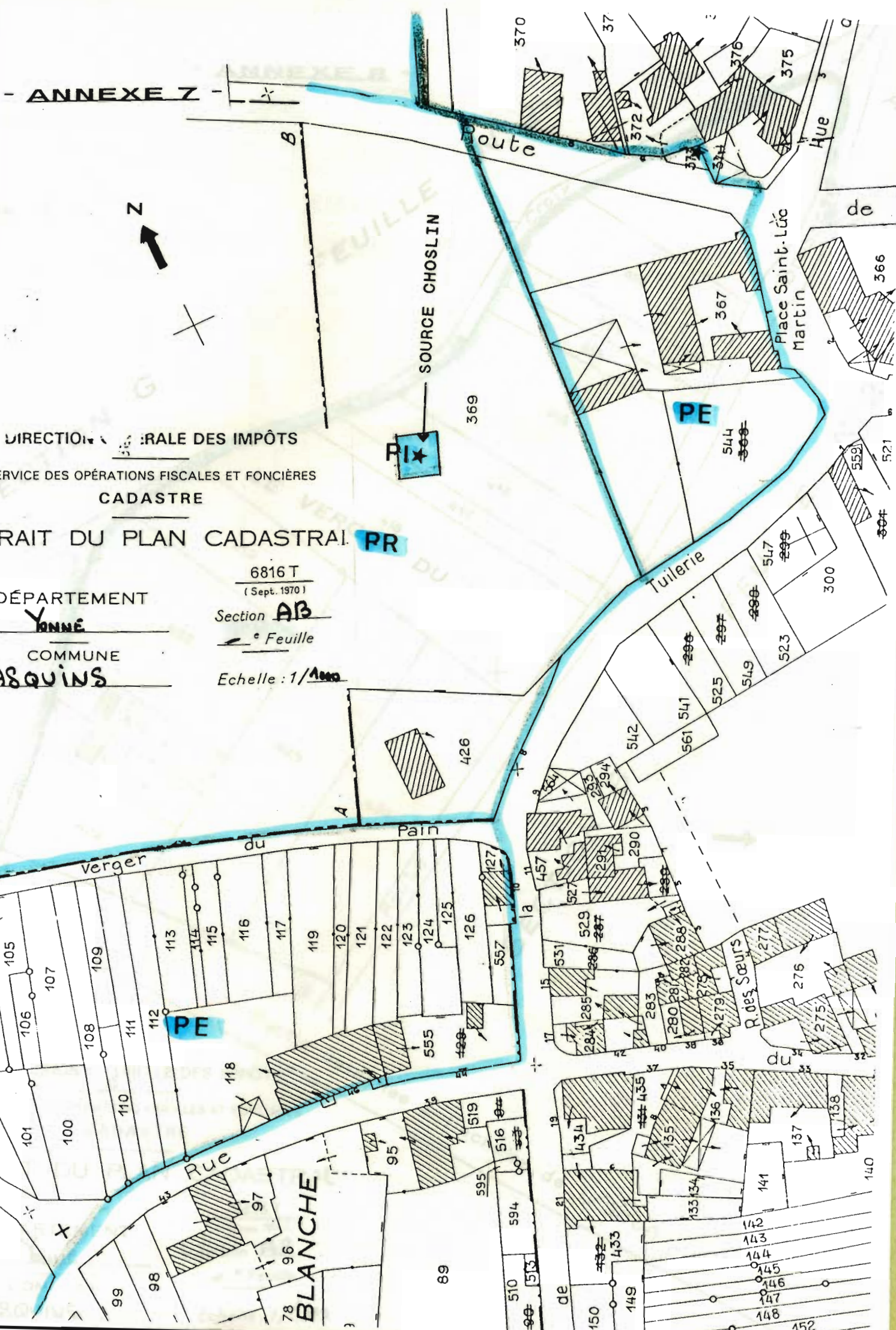
| ANIONS                             | mg/l  | meq/l | CATIONS                         | mg/l    | meq/l |
|------------------------------------|-------|-------|---------------------------------|---------|-------|
| Bicarbonates ( $\text{HCO}_3^-$ )  | 319,6 | 5,24  | Calcium ( $\text{Ca}^{++}$ )    | 108,4   | 5,42  |
| Chlorures ( $\text{Cl}^-$ )        | 10,6  | 0,30  | Magnésium ( $\text{Mg}^{++}$ )  | 2,4     | 0,20  |
| Nitrites ( $\text{NO}_2^-$ )       | 0     | -     | Sodium ( $\text{Na}^+$ )        | 3,2     | 0,139 |
| Nitrates ( $\text{NO}_3^-$ )       | 9,8   | 0,158 | Potassium ( $\text{K}^+$ )      | 0,7     | 0,018 |
| Sulfates ( $\text{SO}_4^{--}$ )    | 7,2   | 0,150 | Ammonium ( $\text{NH}_4^+$ )    | 0,04    | -     |
| Phosphates ( $\text{PO}_4^{---}$ ) | < 0,1 | -     | Fer ( $\text{Fe}^{++}$ )        | < 0,02  | -     |
| Silicates ( $\text{HSiO}_3^-$ )    | 10,5  | 0,136 | Manganèse ( $\text{Mn}^{++}$ )  | < 0,005 | -     |
|                                    |       |       | Aluminium ( $\text{Al}^{+++}$ ) | < 0,1   | -     |

EXAMEN BACTERIOLOGIQUE :

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| Dénombrement total des bactéries (au ml) :        |     |
| après 24 H à 37°.....                             | 11  |
| après 72 H à 20-22°.....                          | 160 |
| Coliformes (dans 100 ml).....                     | 140 |
| Escherichia coli (dans 100 ml).....               | 2   |
| Streptocoques fécaux (dans 100 ml).....           | 4   |
| Clostridium Sulfito-réducteurs (dans 100 ml)..... | 20  |

Auxerre, le 25 Juillet 1989  
Pr/Le Directeur,







CADASTRE

RAIT DU PLAN - ANNEXE 8 -

DÉPARTEMENT

Yonne

COMMUNE

BASQUINS

SECTION G

FEUILLE No. 2

FEUILLE No. 2

LE VERGER DU PAIN

SECTION B

z

DIRECTION GÉNÉRALE DES IMPÔTS

SERVICE DES OPÉRATIONS FISCALES ET FONCIÈRES

CADASTRE

RAIT DU PLAN CADASTRAL

DÉPARTEMENT

Yonne

COMMUNE

BASQUINS

6816 T

(Sept. 1970)

Section AB

Feuille

Echelle: 1/1000

1/2000

CADASTRE

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

DÉPARTEMENT

Yonne

COMMUNE

ASQUINS

6816 T

(Sept. 1970)

Section B

2<sup>e</sup> Feuille

Echelle : 1/1250

