

CONSEIL GENERAL DE L'YONNE
DEPARTEMENT DE L'YONNE

-----0-----

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

-----0-----

Commune de FONTENAY-PRES-CHABLIS
Captage Communal

-----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

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

605, Rue du Bourg
45520 - GIDY
Tél. 38.75.38.27

- AVANT-PROPOS -

0

Par Lettre en date du **14 Mai 1990**, Monsieur
Le Président du Conseil Général du département de l'Yonne me
demandait de déterminer les Périètres de protection règlementaires
de **15** captages **A.E.P.** pour le compte du Département de l'Yonne,
en vue de la prise de l'Arrêté Préfectoral Déclaratif d'Utilité
Publique de ces Périètres.

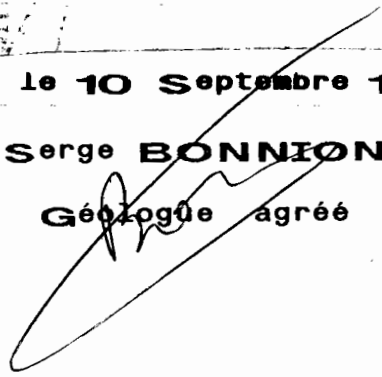
Parmi ces captages figure celui dit de "La Source ou
Fontaine d'Ecorce", servant à l'A.E.P. de la Commune de
FONTENAY-PRES-CHABLIS et située sur le territoire
communal.

A cet effet, en date du **3 Juillet 1990**, je me suis
rendu en Mairie de Fontenay-Près-Chablis où j'ai pu rencontrer
Monsieur **FEVRE**, Premier Adjoint au Maire de la Commune et
Monsieur **LECESTRE**, Deuxième Adjoint et Fontainier, au-près
desquels j'ai pu recueillir les premières informations se rapportant
au captage, et me suis ensuite rendu sur le terrain en leur compagnie
pour procéder à un examen des ouvrages et de leur environnement.

Avec le concours de la Station Agronomique de l'Yonne, des
échantillons d'eau ont été prélevés au captage en vue d'une analyse
physico-chimique et bactériologique complète, conforme à la règlemen-
tation en vigueur (**Décret n°89-3 du 3 Janvier 1989**).

Gidy, le **10 Septembre 1990**

Serge BONNION
Géologue agréé



A - INTRODUCTION: A.E.P. de Fontenay-Près-Chablis

La Commune de Fontenay-Près-Chablis, à vocation surtout viticole, est alimentée en eau potable depuis 1930 par un unique captage dit de "La Source de L'Ecorce", fournissant une dizaine de mètres-cubes/heure.

En période de pluviosité normale, ce captage satisfait aux besoins de l'A.E.P. de la collectivité qui compte actuellement 144 habitants et 84 abonnés au réseau de distribution E.P.

Toutefois, en période de sécheresse, l'étiage de la Source ne suffit plus à ces besoins, comme ce fut le cas en 1976.

De surcroît, ce captage connaît épisodiquement des pollutions importantes de ses eaux, pollutions accidentelles dont les origines sont établies.

C'est ce Captage dont la protection de la ressource E.P. fait l'objet du présent rapport.

-----0-----

On trouvera, en Annexe au rapport, un tableau donnant dans l'ordre chronologique les faits marquants dans l'histoire de l'A.E.P. du captage que j'ai pu recueillir avec en parallèle la chronologie de la législation et de la réglementation en vigueur concernant les eaux destinées à la consommation humaine.

-----0-----



Fig.2 - Situation Géographique du Captage pour l'A.E.P. de la Commune de FONTENAY-PRES-CHABLIS.

(EXTRAIT DE LA CARTE TOPOGRAPHIQUE A 1/25.0000 DE CHABLIS - 2720 E).

B - SITUATION GEOGRAPHIQUE (Fig.1 et 2)

La Commune de FONTENAY-PRES-CHABLIS jouxte au Nord le territoire de celle de Chablis.

Son bourg s'allonge en tête du thalweg du vallon du Rû de Fontenay, affluent en rive droite du Serein, d'écoulement temporaire, entaillant le plateau de terrains calcaréo-marneux jurassiques dont les coteaux sont tenus par le vignoble chablisien.

Le captage pour l'A.E.P. de cette collectivité, dit de LA FONTAINE D'ECORCE, est une source captée à fond de galerie, creusée à flanc de coteau sud-est et, en partie, située en aval hydraulique du bourg de Fontenay.

Il est porté aux coordonnées géographiques (Lambert):

X = 710, 48

Y = 317, 42

Z = + 175 m NGF.

-----0-----

C - SITUATION ADMINISTRATIVE (Fig.3)

La station de pompage et le départ de la galerie de captage sont inscrits sur le registre du parcellaire cadastral de la Commune au numéro:

- 106 - ZA -

Propriété de la collectivité.

La galerie sèche que prolonge la galerie captante, lieu du vrai point de captage s'inscrivent sous les parcelles:

- 105 et 102 - ZA -

Propriétés respectives de MM. DE OLIVERA Bernard et FEVRE jean, demeurant à Fontenay-Près-Chablis.

Le captage est répertorié dans les fichiers aux indices de classement:

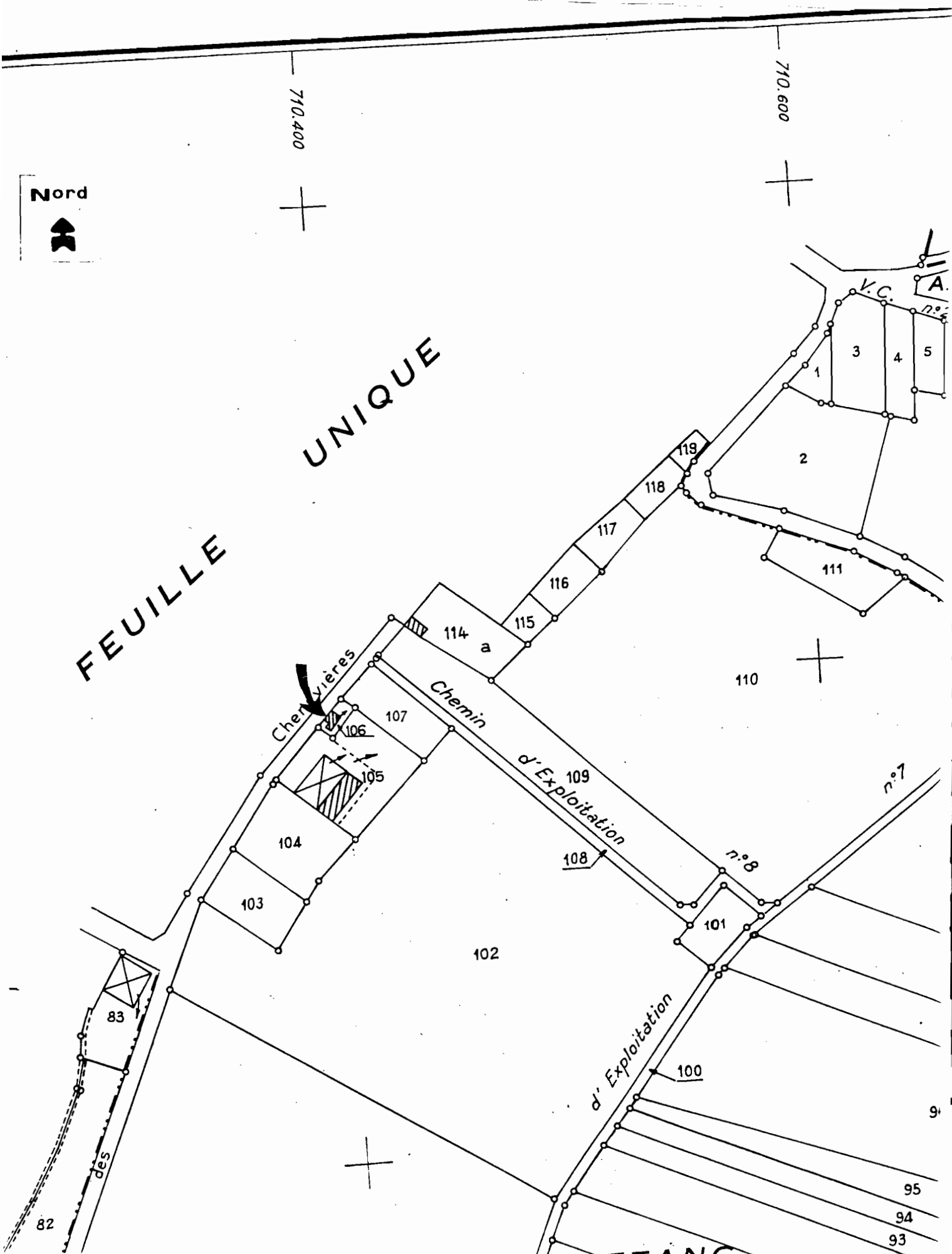
- 403 3X 005 du B.R.G.M.

- 089-175-01 de la D.D.A.S.S.

Il est, avec son réseau de distribution A.E.P., la

**Fig.3 - Situation du Captage dans le Plan Parcellaire Cadastral
du Territoire de la Commune de
FONTENAY-PRES-CHABLIS (89)**

(ECHELLE: 1/2.0000)



B - SITUATION GEOGRAPHIQUE (Fig.1 et 2)

La Commune de FONTENAY-PRES-CHABLIS jouxte au Nord le territoire de celle de Chablis.

Son bourg s'allonge en tête du thalweg du vallon du Rû de Fontenay, affluent en rive droite du Serein, d'écoulement temporaire, entaillant le plateau de terrains calcaréo-marneux jurassiques dont les coteaux sont tenus par le vignoble chablisien.

Le captage pour l'A.E.P. de cette collectivité, dit de LA FONTAINE D'ECORCE, est une source captée à fond de galerie, creusée à flanc de coteau sud-est et, en partie, située en aval hydraulique du bourg de Fontenay.

Il est porté aux coordonnées géographiques (Lambert):

X = 710, 48

Y = 317, 42

Z = + 175 m NGF.

-----0-----

C - SITUATION ADMINISTRATIVE (Fig.3)

La station de pompage et le départ de la galerie de captage sont inscrits sur le registre du parcellaire cadastral de la Commune au numéro:

- 106 - ZA -

Propriété de la collectivité.

La galerie sèche que prolonge la galerie captante, lieu du vrai point de captage s'inscrivent sous les parcelles:

- 105 et 102 - ZA -

Propriétés respectives de MM. DE OLIVERA Bernard et FEVRE jean, demeurant à Fontenay-Près-Chablis.

Le captage est répertorié dans les fichiers aux indices de classement:

- 403 3X 005 du B.R.G.M.

- 089-175-01 de la D.D.A.S.S.

Il est, avec son réseau de distribution A.E.P., la

propriété de la Commune qui les régit.

Il a fait l'objet d'un rapport par le Géologue agréé du
Département: J.CAMPINCHI, en date du 9 Juillet 1979.

Il n'est pas soumis à un Arrêté préfectoral de D.U.P.

La Commune ne possède pas de P.O.S. Toutefois, la station et la galerie se trouvent situées dans une aire constructible correspondant à une bande de terrains large de 40 m de part et d'autre de la route communale dite du Chemin de Derrière.

---=0=---

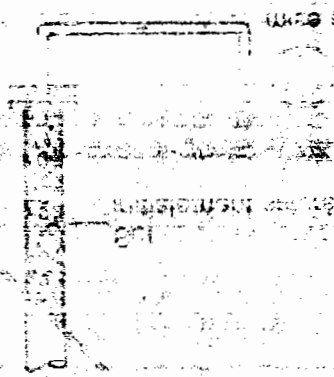
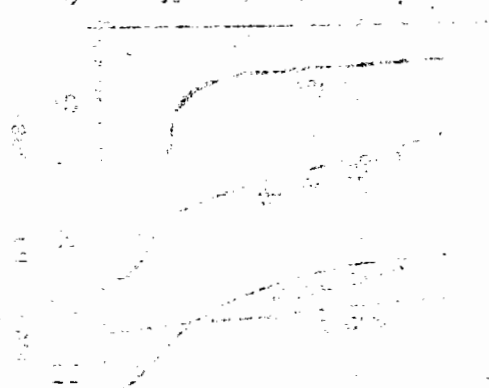




Fig.4 - Situation Géologique du Captage pour l'A.E.P. de la Commune de FONTENAY-PRES-CHABLIS.

J6b : Calcaires de Commissey et de Bazarnes - Faciès Séquanien (Oxfordien supérieur). **J7a** : Calcaires de Tonnerre - Faciès Séquanien (Kimméridgien inférieur). **J7b** : Calcaires à Astartes - Faciès Séquanien (Kimméridgien inférieur). **J8** : Calcaires et marnes à Exogyra virgula (Kimméridgien moyen et supérieur). **J9** : Calcaires du Barrois (Portlandien).

n2 : Calcaires de Bernouil (Valanginien). **n3** : Calcaires à Spatangues (Hauterivien). **n4a** : Marnes et lumachelles à Huîtres (Barrémien inférieur).

Fx : Alluvions anciennes. **Fz-y** : Alluvions modernes.

B : Terres d'aubues, complexe argilo-sableux.

D - CADRE GEOLOGIQUE REGIONAL (Fig.4 et 5)

I. - Introduction

La Commune de FONTENAY-PRES-CHABLIS est située sur les auréoles des terrains du Jurassique précédant celles du Crétacé du S.E. du Bassin de Paris, dans une région caractérisée par une puissante série de calcaires et de marnes, formant les ensembles tabulaires dits des Plateaux de Bourgogne.

Dans la région considérée, ces plateaux sont entaillés par la vallée du Serein et ses affluents et, du fait de l'importance de la fracturation affectant les formations calcaires et de l'existence de niveaux marneux imperméables, ils sont le siège de niveaux aquifères bien individualisés jalonnés à l'affleurement par des lignes de sources et sont soumis à une hydrodynamique de type karstique.

II. - Description Lithologique Sommaire

L'observation des terrains que l'on rencontre à l'affleurement dans la région de Chablis et en profondeur dans les sondages permettent d'établir, en s'élevant dans la série, la coupe lithostratigraphique suivante:

. CALCAIRES DE TONNERRE (Kimmeridgien intérieur - Faciès Séquanien moyen)

Elle correspond à une formation assez régulière de calcaires crayeux blancs, microcristallins, mais stratifiés, oolithiques ou pisolithiques, à faune récifale, puissants d'une cinquantaine de mètres et comprenant, de bas en haut:

- Un calcaire blanc, crayeux, riche en Polypiers, épais de 6 m.

- Des calcaires crayeux, sans Polypiers, épais de 30 m.

- Des calcaires crayeux, blancs, azoïques, épais de 9m.

- Des calcaires oolithiques, blanc jaunâtre, à micro-galets calcaréo-argileux, riches en fossiles, épais de 9 m.

Ils affleurent dans la vallée du Serein jusqu'à moins de 1 km en amont du début de l'agglomération de Chablis et forment l'assise du bourg de Chichée, établi à 2 km 500 au S.E.

. CALCAIRES A ASTARTES (Kimmeridgien intérieur)

Il s'agit de calcaires de teinte beige, à dominante sublithographique, affectés par de nombreuses variations latérales de faciès, à intercalations de niveaux oolithiques blancs et de calcaires rocaillieux riches en Brachiopodes.

Epais d'une trentaine de mètres, ils forment la base des coteaux du vignoble chablisien jusqu'à hauteur de Chablis.

. CALCAIRES ET MARNES A Exogyra virgula (Kimmeridgien moyen et supérieur)

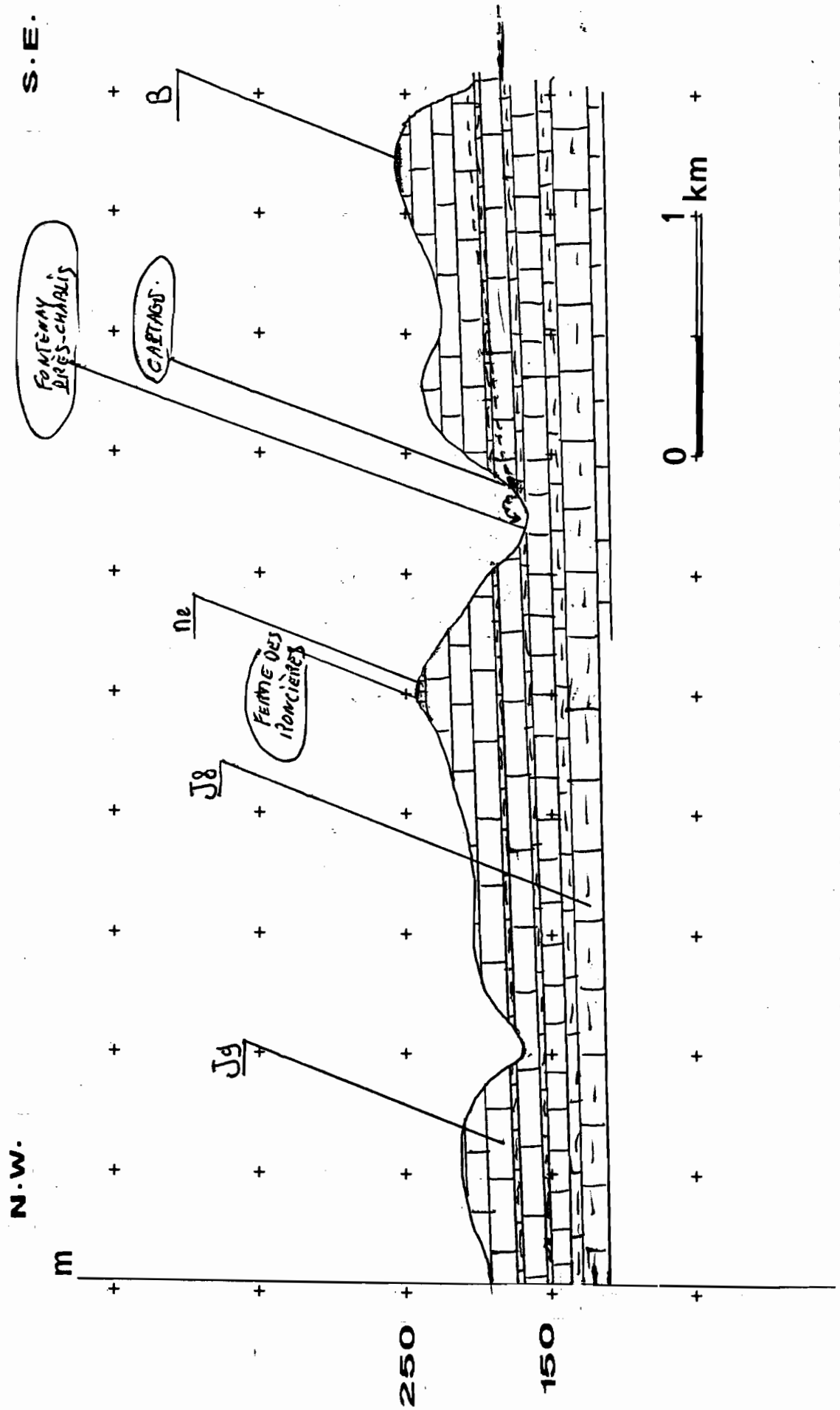


Fig.5 - Coupe Géologique Schématique passant par le Captage.
Correspondances avec les légendes des Cartes Géologiques
à 1/50.000⁰ du B.R.G.M.

Ils se caractérisent par une alternance assez complexe de marnes et de calcaires, marnes fréquemment grises parfois lumachel-
liques et disposées en petits lits à débit feuilleté, et calcaires
sublithographiques massifs, lumachelliques, parfois argileux, d'une
puissance totale pouvant atteindre 80 m.

Ils constituent l'assise même du village de Fontenay-Près-
Chablis et les coteaux du vignoble chablisien.

. CALCAIRES DU BARROIS (Portlandien)

Il s'agit dans l'ensemble de calcaires fins, compacts,
de couleur beige et à niveaux de bancs marneux intercalés, puissants
d'approximativement 80 m.

Leur partie inférieure présente des calcaires sublithographiques,
à niveaux marneux intercalés et à fines décharges lumachelliques.

Leur partie supérieure offre des calcaires durs, sublithographi-
ques à oolithiques, à rares niveaux marneux intercalés.

Ils forment l'ossature des reliefs qui environnent le
village de Fontenay et dominent la vallée du Serein.

Ils sont entaillés par les vallons secondaires de cette vallée,
comme celui du rû de Fontenay.

. Les formations de la base du Crétacé (Calcaires blancs,
cristallins du Valanginien, calcaires gréseux à Spatangues de l'Haute-
rivien, Lumachelles et marnes ostréennes du Barremien inf., Sables et
argiles panachés du Barremien sup.) ne sont représentées que davantage
au N. et à l'W., coiffant en tlaques les reliefs dominant Fontenay au
N. et au N.W.

. Des Colluvions occupent le fond des vallons secondaires
du Serein, composées de cailloutis calcaires et de limons argileux.

III. - Cadre Structural - Tectonique

Le pendage général de la série jurassique reste faible et
régulier dans la région considérée et s'effectue en direction du N.W.

Les terrains calcaires et marno-calcaires sont affectés
par des faisceaux d'accidents dont les plans de cassure sont orientés
principalement: N.-S.

De tectonique cassante, ils présentent une très fréquente fractu-
ration secondaire (fissures, diaclasses) qui leur confère une perméabi-
lité en grand importance et favorise les circulations d'eau en leur
sein.

IV. - Contexte Hydrogéologique

Les terrains sus-décrits, tant sous les plateaux qu'en
profondeur, sont susceptibles de renfermer des niveaux aquifères dont
l'importance, l'extension, la pérennité et la vulnérabilité aux
pollutions sont contrastées.

Les calcaires Kimmèridgien et Portlandien, du fait de la
très fréquente fracturation qui les affecte, sont perméables en grand

et forment des réserves aquifères de nature karstique, multicouches, offrant un grand intérêt pour l'A.E.P. des collectivités.

L'alimentation de ces aquifères s'effectue soit à travers des assises poreuses, soit par de véritables engouffrements.

Leur écoulement va s'effectuer en direction des axes drainants principaux que constituent les thalwegs des vallées comme celle du Serein et cet écoulement se trouve compliqué par les ouvertures orientées engendrées par la tectonisation de ces terrains.

-----0-----

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

I. - Caractéristiques de l'Aquifère capté

I.1. - NATURE - ORIGINE

La galerie de captage recueille, à une dizaine de mètres sous la surface naturelle du sol, les eaux de la nappe libre, multicouches, karstique, des calcaires du Portlandien, nappe qui résurge à fond du vallon du rû de Fontenay, au contact des marnes du Kimmeridgien sous-jacent.

Elle est à l'origine de ce rû ainsi qu'à celle de la ligne de sources qui jalonnent le versant S. du vallon.

Au niveau du captage, les eaux de la Nappe s'écoulent probablement selon une direction S.E.-N.W. à E.-W., conformément au pendage lithostratigraphique général et à la morphologie locale.

Ces conditions de circulations hydrodynamiques semblent toutefois varier en fonction de la charge de cette nappe, tendant à s'écouler selon une direction N.N.E.-S.S.W., conforme à celle de la ligne du thalweg du vallon en période d'étiage sévère.

Le captage se trouve alors alimenté par des eaux ayant circulé sous le village, situé en amont hydraulique, eaux plus vulnérables aux pollutions comme celles qui affectèrent l'A.E.P. au début de 1990.

Cette source débite entre 10 et 20 m³/h et est à peine suffisant en période d'étiage sévère pour couvrir les besoins de la collectivité.

L'essai de débit succinct réalisé le jour de la visite n'a pas permis de dégager une valeur moyenne de transmissivité de ces terrains du fait de la configuration de la galerie de captage, ne permettant pas d'effectuer des mesures précises et n'autorisant pas une interprétation aisée des données recueillies.

I.2. - QUALITE DES EAUX PRELEVEES (Annexes 2 à 4)

Le résultat de l'analyse complète effectuée conformément aux exigences du Décret n°89-3 du 3 Janvier 1989 (J.O. du 4 Janvier 1989), sur un prélèvement d'eau réalisé le jour de la visite (03/07/1990) et les résultats des analyses physico-chimiques et bactériologiques obtenus ces dernières années sur des échantillons d'eau prélevés régulièrement au captage dans le cadre du réseau de contrôle sanitaire exercé par la D.D.A.S.S. sur les eaux du Département, montrent qu'il s'agit d'une eau ayant les caractéristiques suivantes:

- Dureté totale élevée (29,23°Fr. en moyenne).
- T.A.C. élevé (20,8° Fr. en moyenne et variable).
- Très chargée en Nitrates (62 mg/l de NO₃ le jour de la visite: 03/07/1990).
- Traces d'Ammoniaque et de Nitrites fréquentes (0,09 mg/l de NH₄ et 0,14 mg/l de NO₂, le 29/01/90).

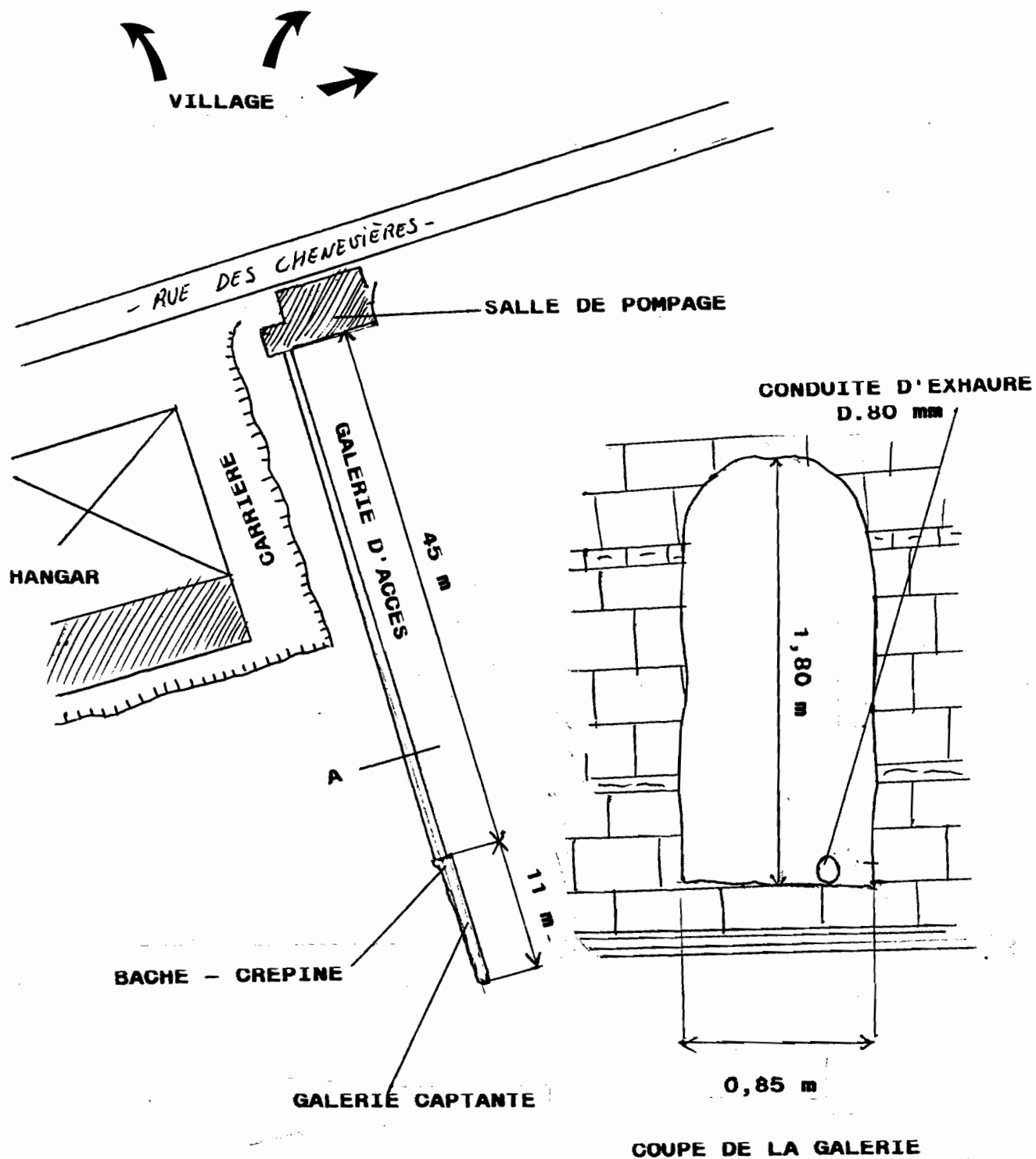


Fig.6 - Schéma Technique du Captage de La Source de L'Ecorce.

- Bactériologiquement contaminée .

Ainsi que:

- Teneurs élevées en Pesticides organo-azotés (55 ng/l respectivement de Simazine, d'Atrazine, de Propazine et de Prométhrine le 03/07/1990).
- Présence de Chloroforme (3 ug/l le 03/07/1990).

Ces eaux sont moyennement équilibrées sur le plan calco-carbonique, parfois agressives, et présentent une variabilité notable des valeurs des paramètres physico-chimiques (PH, Alcalinité).

Elles contiennent des Nitrates en teneurs supérieures à la norme admise (50 mg/l de NO_3)

Les contaminations biologiques qui les affectent soulignent la vulnérabilité de la ressource.

II. - Caractéristiques de l'Ouvrage

II.1. - NATURE - EQUIPEMENTS

Le captage de la Source de l'Ecorce comprend:

- Une petite station de pompage située en bordure de la rue des Chenevières, longeant la base du coteau.
- Une galerie d'accès, s'ouvrant dans l'arrière-salle de pompage, foncée sous le coteau, d'orientation sensiblement N.W.-S.E, large de 0,85 m, haute de 1,80 m et longue de 45 m.
- Une galerie captante qui prolonge la galerie d'accès sur une longueur de 11 m, légèrement surcreusée et débutant par un trou plus profond, de 2m X 2m de surface, dans lequel est disposée la crépine de pompage.

La station de pompage renferme les équipements suivants:

- 2 Pompes centrifuges GRUNDFOS , pouvant débiter chacune 16 m³/h pour HMT.49 m.
- 1 Clapet anti-retour sur la conduite de refoulement.
- 1 Javeillisateur SIEMENS .
- 1 Compteur d'exhaure mis en place en Mai 90.
- Des bougies de sécurité dans la bache de la galerie captante.

II.2. - PRODUCTION - CONSOMMATION

Cet ouvrage est le seul à servir actuellement à l'A.E.P. des 144 habitants de la Commune de FONTENAY-PRES-CHABLIS, comptant 84 abonnés au réseau de distribution communal.

La consommation enregistrée en 1989 s'est élevée à 8.176 m³ , soit à près de 23 m³/j en moyenne.

En supposant un doublement, voir un triplement de la consommation moyenne en période de pointe estivale (soit près de 70 m³/h), la source ne produisant que 10 m³/h au maximum et le rendement du réseau,

tont que ce captage suffit à peine à l'A.E.P. de la collectivité.

III. - Réseau de Distribution

L'eau prélevée au captage est refoulée vers un réservoir semi-enterré d'une capacité de 2 x 60 m³ (utile?), implanté sur le coteau dominant le captage, vers la cote N.G.F. + 215 m.

Depuis ce réservoir, elle est distribuée au moyen du réseau de distribution existant, desservant tout le village établi en contrebas, s'allongeant dans le thalweg du vallon.

-----0-----

F - ENVIRONNEMENT DU CAPTAGE (Fig.7 et 8)

I. - Rappel: Protection du Captage (Rapport G.A.: 09/07/79)

Ce captage a fait l'objet d'un rapport par le Géologue agréé du Département: J.CAMPINCHI, en date du 9 Juillet 1979, rapport dans lequel il déterminait les 3 Périmètres de protection à mettre en place autour du point de prélèvement A.E.P., avec les interdictions et les servitudes dont ils doivent-être respectivement grévés, ce en application du Décret n°67-1093 du 15/12/67, de la Circulaire Interministérielle du 10/12/68 (J.O. du 22/12/68) et dans les conditions prévues par la Circulaire du Ministre de l'Agriculture aux Préfets DARS/SH/C- 74 n°5068 du 17/09/1974.

Dans ce rapport, il était précisé que:

- Le Périmètre de Protection Immédiate devrait-être constitué par une aire rectangulaire (50 m x 25 m), devant englober la chambre de pompage, la galerie et le gîte réel de la source.
- Le Périmètre de Protection Rapprochée s'étendrait sur les parcelles ou parties des parcelles 101-102-104-105-106-108-109 - Section ZA ainsi que sur la portion du Chemin de "Derrière" limitrophe de ces parcelles.

Entre autres prescriptions, il était stipulé que:

- Le Périmètre Immédiat serait entièrement clôturé après acquisition par la Commune en toute propriété.
- Le hangar proche serait édifié à 8 m au minimum vers le S. du bord de la chambre de pompage et que son plancher serait imperméabilisé avec une légère pente vers le S.
- Aucune évacuation d'eau usée en provenance du silo de Fontenay ne devrait s'effectuer directement sur le sol dans les trois périmètres.

II. - Foyers Potentiels de Pollution

L'aire de protection immédiate est toujours réduite à la seule parcelle 106 - Section ZA, comprenant la station de pompage et le départ de la galerie d'accès.

Cette aire, bordée par la rue de Chenevières, n'est pas clôturée et la partie du coteau amont correspondant à la parcelle 102 - Section ZA située à l'aplomb de la galerie captante est tenue en cultures et en friche.

Dans l'environnement rapproché de ce captage se tient un hangar dont la construction a nécessité la pratique d'une excavation dans le coteau sur une longueur de près de 25 m par rapport à l'angle N. de la station de pompage.

Ce hangar sert de parc à matériel pour la viticulture.

En période de basses eaux, l'agglomération de Fontenay est

ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE FONTENAY-PRES-CHABLIS (89)
PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE AEP

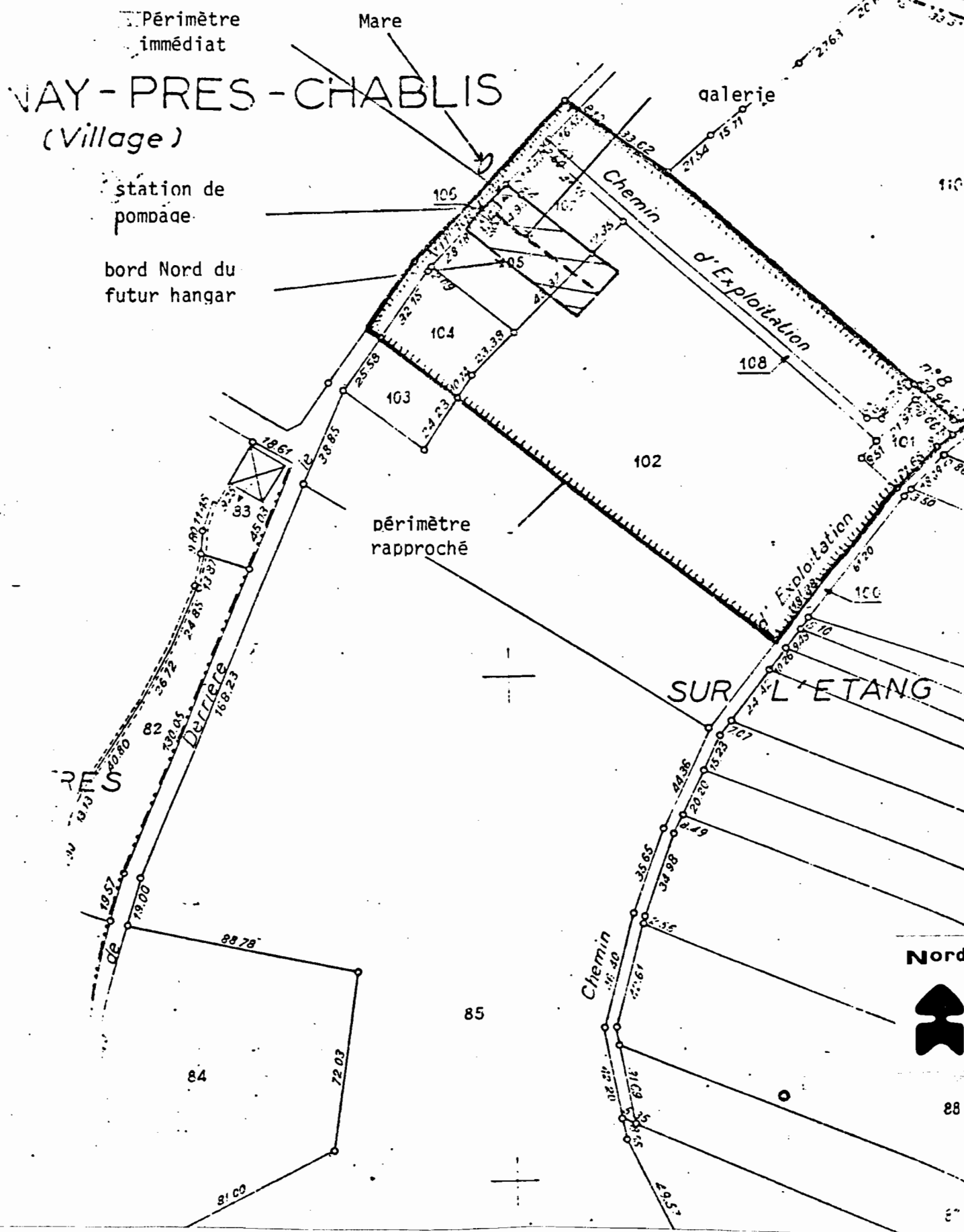


Fig. 7 - Périmètres de Protection Immédiate et Rapprochée définis par le G.A.: J.CAMPINCHI, dans son Rapport en date du 9 Juillet 1979.

(EXTRAIT DU RAPPORT G.A. DU 05/07/1979 - ECHELLE: 1/2.0000)

située en amont hydraulique du captage, pouvant occasionner des pollutions importantes de ses eaux.

Des relations avec des établissements du village ont été prouvées au moyen d'expériences de coloration à la fluorescéine, mettant en évidence une vitesse de transfert de 14 m/h (Fumières de la Ferme Vrignot).

Un réseau de collecte des eaux usées doit-être prochainement mis en place.

Les coteaux sont principalement investis par le vignoble du chablisien.

-----0-----

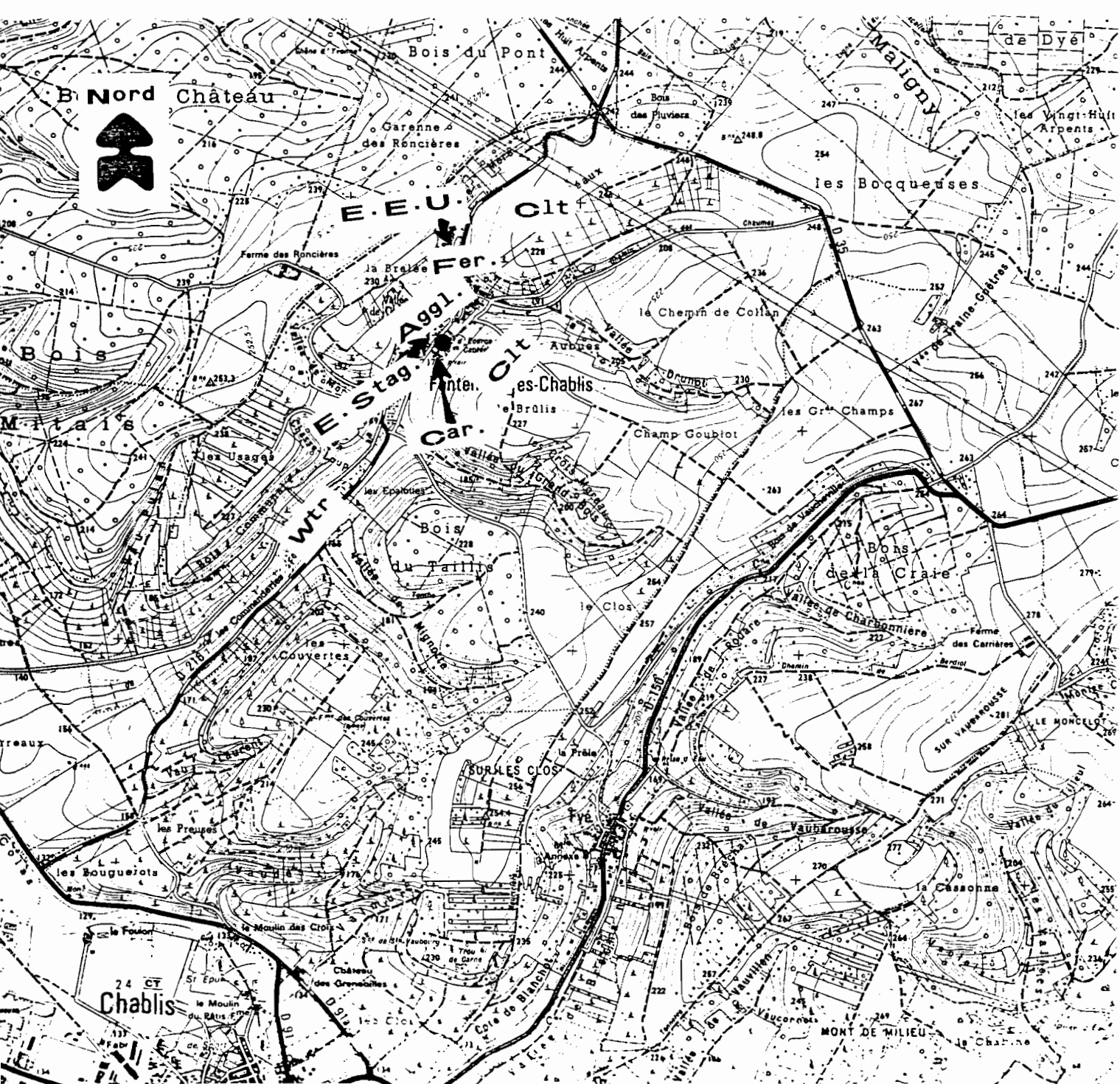


Fig. 8 - Environnement du Captage.
Plan de situation des Foyers potentiels de Pollution.

(Echelle: 1/25.000)

- | | |
|---|---|
| O.M.P. - Dépôt d'ordures ménagères - Décharge publique. | C.Hyd. - Pipe-line, gazoduc,... |
| O.M.S. - Dépôt d'ordures sauvages. | C.E.U. - Conduite d'eaux usées, égout,... |
| D.Fer. - Dépôt de fumier, de matières fermentescibles, de pulpes, marcs, drèches,... | R.Hyd. - Réservoir d'hydrocarbures (Station essence, stockage industriel, ...). |
| D.M.V. - Déposante pour matières de vidanges, boues de stations d'épuration, lisiers, etc... | R.Chl. - Réservoir de produits chimiques, liquides ou gazeux,... |
| E.M.V. - Epandage, déversement, écoulement de matières de vidanges, boues de stations d'épuration, lisiers, etc... | Z.I. - Zone industrielle, établissement à caractère industriel. |
| E.E.S. - Ecoulement, arrivée d'eaux superficielles (orages). | Cpg - Terrain de camping (autorise ou occasionnel). |
| E.Stag. - Eaux stagnantes (fosses mal drainées, marais, ...). | Car. - Carrière (extraction de matériau calcaire à ciel ouvert ou souterraine). |
| E.E.U. - Ecoulement, déversement dans le sol, dans des puits filtrants, dans des cours d'eau, etc... d'eaux usées non ou partiellement traitées. | Sab. - Carrière de sables et graviers (exploitation d'alluvions et plans d'eau pouvant en résulter). |
| St.Ep. - Station d'épuration (biologique). | Pts - Puits, forage. |
| Cim. - Cimetière. | Kers. - Appareil karstique (gouffre, doline, perte, réseau de galeries naturelles, ...). |
| Aggl. - Agglomération: ville, bourg, lotissement. | Wtr - Rivière, ruisseau, cours d'eau (permanent, temporaire). |
| H.I. - Hameau, construction(s) d'habitation isolée(s). | Clt - Terres en cultures (notamment, céréalières). |
| Fer. - Ferme (stabilisation, élevage d'animaux, stockage d'engrais liquides, d'hydrocarbures, matériel agricole, paille, ...). | Pat - Pâturages avec pacages d'animaux. |
| | V.R. - Routes passagères. |
| | V.F. - Voie ferrée. |

G - CONCLUSION (Fig.9 et 10)

I. - Avant-Propos

Les périmètres de protection autour du Captage de la Source de l'Ecorce, pour l'A.E.P. de la Commune de Fontenay-Près-Chablis, avec les interdictions et la réglementation dont ces périmètres sont respectivement grevés sont définis notamment:

"En application de la Loi n°64-1245 du 16 Décembre 1964 (J.O. du 18/12/64, rectificatifs des 15/01 et 06/02/65), 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 (J.O. du 19/12/67), établissant les servitudes et les interdictions à appliquer dans les périmètres de protection, et ce dans les conditions indiquées par la Circulaire Interministérielle du 10 Décembre 1968 (J.O. du 22/12/68)",

"En observation du Décret n°89-3 du 3 Janvier 1989 (J.O. du 04/01/89), pris pour application de la Directive du Conseil des Communautés européennes du 15 Juillet 1980 (80/778/C.E.E.), Décret et suivants, relatifs aux eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales naturelles,"

"En application de 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

Pour assurer une protection plus effective du captage, avec sa galerie captante, il correspondra aux parcelles cadastrées du territoire communal de Fontenay-Près-Chablis:

- 106 - Section ZA, en totalité de son aire.
- 102 - 105 - 107 - Section ZA, pour partie seulement de leur aire.

Ce périmètre sera acquis en sa totalité par la collectivité dont il devra rester la propriété.

Il sera tenu clos sur tout son pourtour, enherbé, régulièrement entretenu.

A l'intérieur de ce périmètre seront interdits:

- Tous parcours et toutes activités ne relevant pas directement du service du captage.
- L'apport d'aucun élément étranger et notamment, aucun engrais d'aucune sorte, aucun désherbant, le

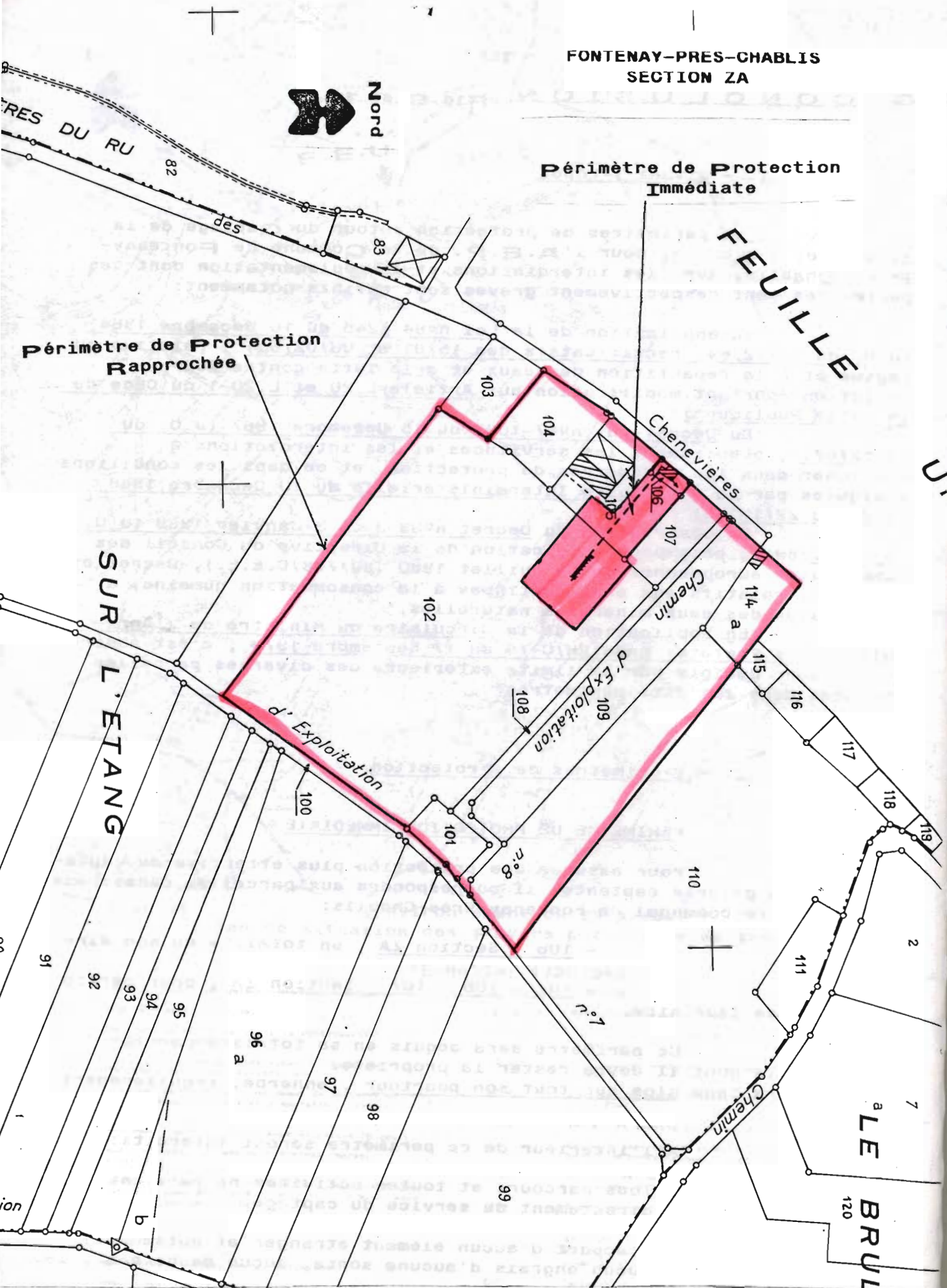


Fig.9 - Périmètres de Protection Immédiate et Rapprochée autour du Captage 403 3X 005, dit de 'La Source de L'Ecorce'

(ECHELLE: 1/2.000⁰)

développement de la végétation n'étant limité que par la taille.

- Le déversement sur le sol d'eaux usées de toute nature.
- La pratique ou le remblaiement des excavations de toute nature, autres que celles visant à améliorer la ressource A.E.P.
- Le pacage des animaux.

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Il sera délimité comme sur les plans joints (Voir: Fig.8), c'est-à-dire qu'il comprendra en totalité de leur aire les parcelles cadastrées:

- 101-104-108-109 -114a - Section ZA -

et pour partie seulement de leur aire:

- 102-105-107-110 - Section ZA -

du territoire de la Commune de Fontenay-Près-Chablis.

A l'intérieur de ce périmètre seront interdits:

- L'ouverture de toute nouvelle excavation, de puits et puisards. Le comblement de celles existantes ne pourra se faire qu'au moyen de roches naturelles, à l'exclusion de tout autre matériau réputé polluant ou soluble dans l'eau.
- L'établissement de toute construction superficielle ou souterraine.
- Le déversement des eaux vannes et des eaux usées et de tout produit liquide, solide ou soluble dans l'eau, susceptible d'altérer la qualité des eaux prélevées au captage.
- Le dépôt sur le sol d'ordures ménagères, d'immondices et de détritus de toute nature, d'engrais et de déchets agricoles et notamment d'aucun produit fermentescible (marcs, pulpes, drèches,...)
- Toute modification, même minime de la topographie sans avis préalable d'un géologue agréé.
- L'épandage et l'application des produits fertilisants et destinés à la lutte contre les ennemis des vignes et cultures.

PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

Il aura son contour comme figuré sur le plan joint

(Cf. Fig.9).

Il aura son contour comme figuré sur le plan joint (Voir Fig.9), c'est-à-dire qu'il interressera les territoires des communes de Fontenay-Près-Chablis et de Chablis.

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 les installations classées relevant de la Loi n°76-663 du 19 Juillet 1976 , ne pourront être autorisés sans l'Avis préalable d'un Géologue agréé du Département.
- Le fonçage des puits et la pratique de toute excavation feront l'objet d'un Avis préalable d'un Géologue agréé et devront être déclarés au-près de l'autorité sanitaire (Art.10 du Règlement Sanit. Départemental - Décret n°73-219 du 23 Février 1973 (J.O. du 02/03/1973).
- Leur remblaiement ne pourra se faire qu'au moyen de roches et terres naturelles, à l'exclusion de tout autre matériau réputé polluant ou soluble dans l'eau.
- Les constructions et ouvrages divers soumis au permis de construire (Art.L.421-1 et suivants, ainsi que R.111-21 du Code de l'Urbanisme) et toute modification importante de la topographie devront faire l'objet de l'Avis préalable d'un Géologue agréé.
Ces établissements seront soumis au Règlement Sanitaire Départemental.
- Le rejet dans ou sur le sol des eaux usées et des eaux vannes, l'épandage des lisiers, boues des stations d'épuration, etc...ne pourront se faire sans autorisation préfectorale.
Ils feront l'objet au préalable d'une étude sur l'aptitude des sols avec Avis d'un Géologue agréé qui sera obligatoirement consulté (Circulaire du 10/06/76 (J.O. NC du 21/08/76) - Art.91 et 159 du Règlement Sanitaire départemental).
- L'emploi des engrais chimiques ou naturels, ainsi que des produits destinés à la lutte contre les ennemis des cultures et de la vigne sera réglementé.
- Toute autre activité susceptible d'altérer le débit ou la qualité des eaux sera réglementée.
(Cf. Art.11, 47, 50, 92, 153, 157, 159 du Réglt Sanit.départ.).

III. - Autres Prescriptions - Observations

Les eaux prélevées au captage ont une teneur en Nitrates supérieure à la norme de potabilité exigée par la Réglementation en vigueur et, par conséquent, ne sauraient être durablement délivrées à la consommation humaine .

Elles ne devraient d'ailleurs pas être données en consommation aux jeunes enfants .

En conséquence, à court terme, une solution devra être mise en place afin que la qualité des eaux du réseau de distribution A.E.P. réponde à la norme exigée.

Faisant de plus l'objet de contaminations bactériologiques fréquentes, le dispositif de stérilisation de ces eaux devra toujours être maintenu en parfait état de fonctionnement.

Elles resteront soumises au contrôle de la D.D.A.S.S. et une attention plus particulière sera portée à l'évolution des teneurs en Nitrates et en Pesticides organo-chlorés et organo-azotés.

Le réseau de collecte des eaux usées du village qui doit contribuer à améliorer la qualité des eaux de l'aquifère capté et limiter les risques de pollutions accidentelles sera mis en place dans les meilleurs délais.

---==0===---

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** de l'**Ecorce**, située sur le territoire de la **Commune** de **FONTENAY-PRES-CHABLIS**, pour l'**A.E.P.** de cette **Collectivité**.

Le 10 Septembre 1990

Serge BONNION

Géologue agréé



STATION AGRONOMIQUE DE L'YONNE

Allée Turenne

89000 AUXERRE

Téléphone (86) 52.23.90

Analyses physico-chimiques (type II)et bactériologiques réalisées dans lecadre du réseau de contrôle sanitaire

LABORATOIRE DE CONTROLE DES EAUX

des eaux du Département par la D.D.A.S.S.- COMMUNE DE FONTENAY-PRES-CHABLIS (89): SOURCE DE L'ECORCE -

-----O-----

1 - 03/07/1990 (1)

5 - 12/03/1986

2 - 29/01/1990

3 - 10/10/1988

4 - 27/01/1987

EXAMEN PHYSICO-CHIMIQUE

	1	2	3	4	5	6	7	8
Turbidité (gouttes de mastik)	8,1							
Résistivité (en ohms/cm à 20 °C)		1987	1923	2054	2224			
Essai au marbre {	pH (à 20 °C)	7,44	7,28	7,07	7,19	7,40		
	{ Avant							
	{ Après	7,55						
	{ Alcalinité (en CaO : mg/l)	125	120	116	118	106		
	{ Avant							
	{ Après	120						
Ammoniaque (en NH ₄ : mg/l)	0,01	0,09	0,01	0	0,01			
Nitrites (en NO ₂ : mg/l)	0,02	0,14	0	0	0			
Nitrates (en NO ₃ : mg/l)	62,0	63,8	71,0	56,8	65,5			
Chlorures (en Cl : mg/l)	21,3	21,6	25,6	21,3	24,1			
Oxygène cédé par KMnO ₄ , milieu alcalin, à chaud en 10 mn (en O : mg/l) ..	0,38	0,42	0,45	0,35	0,40			
Dureté totale (degré français)	-	30,4	29,7	29,2	27,6			
Titre alcalimétrique complet (T.A.C., degré français)	22,2	21,4	20,6	21,0	18,8			
Sulfates (en SO ₄ : mg/l)	12,0							
Fer (en Fe : mg/l)	<0,02							

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE

Dénombrement total des bactéries (au ml) :								
après 24 h, à 37°	30	51	3	1	1			
après 72 h, à 20-22°	104	944	8	90	10			
Coliformes (dans 100 ml)								
Membranes filtrantes, à 37° (I. M. V. I. C.)	140	20	128	4	0			
Escherichia coli (dans 100 ml)								
Membranes filtrantes, à 44° (I. M. V. I. C.)	13	15	5	1	0			
Streptocoques fécaux (dans 100 ml)								
(milieux ROTHE et LITSKY)	6	10	100	0	0			
Clostridium Sulfito-réducteurs (dans 100 ml)	0	0	0	0	0			

N.B. Cette feuille d'analyses d'eau de la Station Agronomique de l'Yonne (sauf 1) a été adaptée aux besoins du présent rapport.

(1) Ces paramètres ont été dégagés de l'analyse complète effectuée sur un échantillon d'eau prélevé au captage le jour de la visite.