

AGENCE FINANCIERE DE BASSIN SEINE NORMANDIE

10-12 RUE DU CAPITAINE MENARD

75732 PARIS CÉDEX 15 - TÉL 575.62.26

---  
DÉTERMINATION DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION  
DES CAPTAGES AEP DU DÉPARTEMENT DE L'YONNE

---  
ASQUINS

Puits de la vallée

---  
G. BILLARD  
J.C. FORTE

GA 83/90 BOU

466-2X-1015

DECEMBRE 1983

BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES



SERVICE GÉOLOGIQUE  
RÉGIONAL  
BOURGOGNE

32 Boulevard Maréchal Joffre - 21100 DIJON

Tél. (80) 72.42.31

Télex : BRGMDIJ 350443F

## SOMMAIRE

=====

A

ÉTUDE D'ENVIRONNEMENT



- I - SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE DU CAPTAGE
- II - SITUATION ADMINISTRATIVE ET TECHNIQUE DE L'A.E.P.
- III - CARACTERISTIQUES DU SITE AQUIFERE
- IV - CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE ET DE LA STATION
- V - ETAT DE L'ENVIRONNEMENT

B

RAPPORT DE L'HYDROGÉOLOGUE AGRÉÉ



## LISTE DES ANNEXES

### TABLEAUX

- TABLEAU 1 ☐ Historique de l'alimentation en eau potable du réseau
- TABLEAU 2 ☐ Pompage d'essai
- TABLEAU 3 ☐ Analyses physico-chimiques, de type I, et bactériologiques
- TABLEAU 4 ☒ Analyses physico-chimiques, de type II, et bactériologiques
- TABLEAU 5 ☐ Les facteurs de pollution identifiés lors de la tournée de terrain du
- TABLEAU 6 ☒ Réglementation dont l'application n'est pas génératrice d'indemnisations au tiers
- TABLEAU 7 ☒ Liste des parcelles concernées par les périmètres de protection immédiate et rapprochée

### GRAPHIQUES

- GRAPHIQUE 1 ☐ Coupe géologique et technique
- GRAPHIQUE 2 ☐ Courbe interprétative du pompage d'essai
- GRAPHIQUE 3 ☐ Etoile représentative de la qualité de l'eau de la nappe

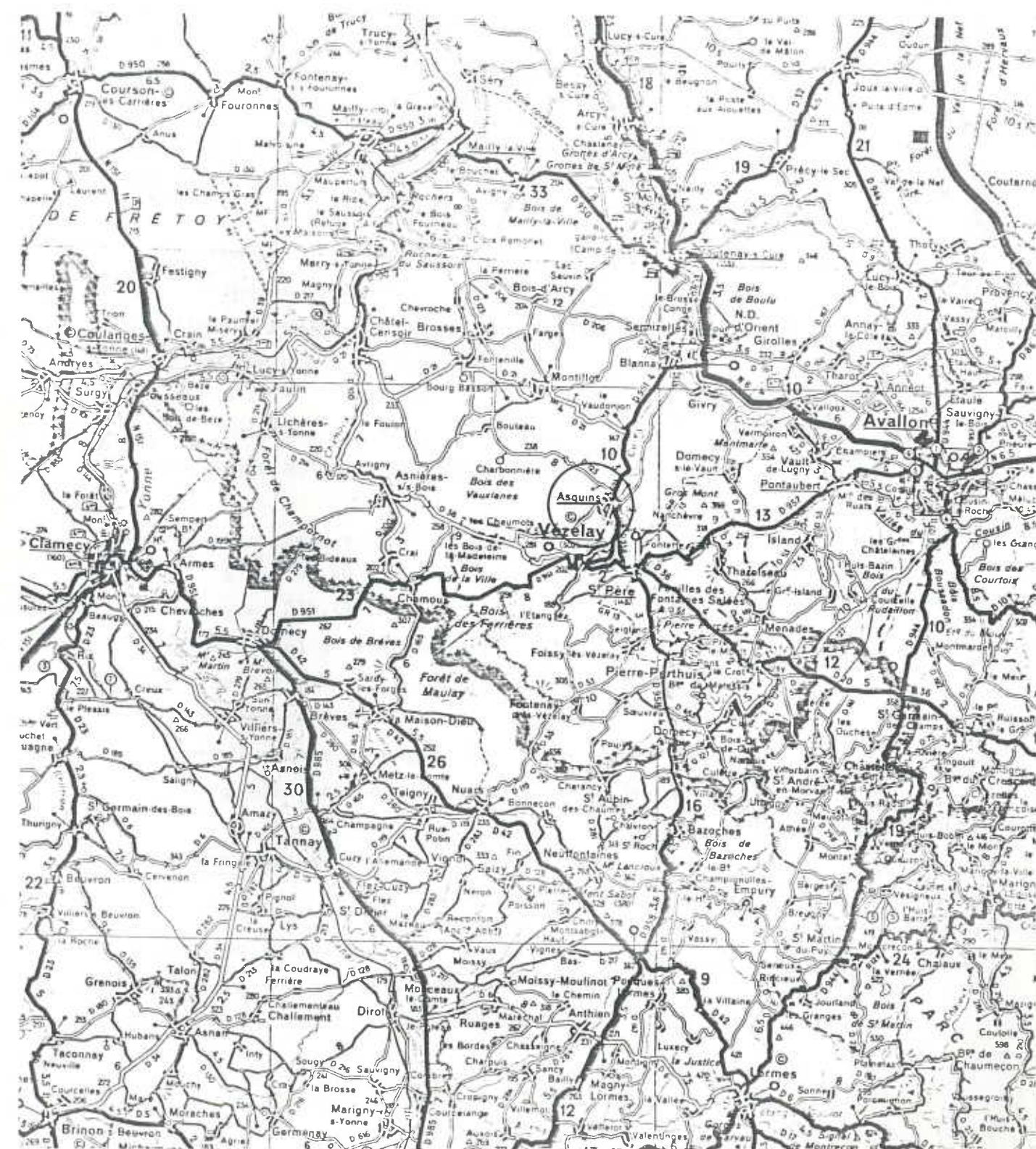
### CARTES

- Carte I ☒ Plan de situation du captage au 1/25000
- Carte II ☒ Plan parcellaire au 1/2500
- Carte III ☐ Croquis côté du captage et de la parcelle clôturée.



# CARTE DE SITUATION

ECHELLE 1/200 000



Date de la reconnaissance sur le terrain : 14/11/83

**A** ÉTUDE D'ENVIRONNEMENTI - SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE DU CAPTAGE11) SITUATION GEOGRAPHIQUE

Commune d'implantation du captage : ASQUINS

Lieu dit : Combe Bourier

Parcelle cadastrale : N° 245 Section E

Distance à l'agglomération et orientation : 700 m SW

Nature du captage :

- puits ☒
- forage ☐
- source captée ☐

Appellation courante du captage : puits de la vallée

Carte géologique : AVALLON

- n° : 466

- huitième : 2

Indice B.R.G.M. : 466-2X-1015

Coordonnées Lambert :

- X = 706,40

- Y = 276,14

Altitude du sol : Z = 158 (EPD)

Champ captant :

- ouvrage unique ☒
- plusieurs ouvrages ☐ - nombre :
- prélèvement annuel en 1982 : 21 962 m<sup>3</sup>

12) SITUATION ADMINISTRATIVERapport du géologue agréé G. BILLARD ☒Rapport du conseil départemental d'hygiène ☐Arrêté de déclaration d'utilité publique ☐

Autres :

Date

21/11/83

ANNEXE : Plan de situation au 1/25.000 ☒



## II - SITUATION ADMINISTRATIVE ET TECHNIQUE DE L'A.E.P.

Organisme responsable - Nom et adresse :

- Commune ☒ Mairie d'Asquins 89450 VEZELAY
- Syndicat ☐

Mode de gestion de l'A.E.P. :

- régie municipale ☒
- affermage ☐
- concession ☐

Nom et adresse du service gestionnaire :

Mairie d'Asquins 89450 VEZELAY

Nombre de communes desservies par le puits : 1

Organisation de l'A.E.P. en plusieurs réseaux : oui ☐  
non ☒

Nom du réseau desservi par le captage ☐  
le champ captant ☐

Communes desservies par le réseau, avec leur nombre d'habitants ☒  
d'abonnés ☐

- Asquins 300 habitants
- (+200 en été)
- 
- 
- 

Autres champs captants d'A.E.P.

dans le réseau R ☒  
hors du réseau HR ☐

| R<br>ou<br>HR | en<br>service                                                                                                                                       | aban-<br>donné                                                                                                                           | Commune d'implantation | Nombre d'ouvrages | prélèvement<br>annuel en 19 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------------------|
| R             | <input checked="" type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> | ASQUINS                | 1=Sce CHOSLIN     |                             |

- Réservoirs semi enterrés ☒

- Chateaux d'eau ☐

- nombre : 1

- capacité (m3) : 100 x 2

Historique de l'A.E.P. : oui ☐  
non ☒

ANNEXE : Historique de l'alimentation en eau potable du réseau ☐

### III - CARACTERISTIQUES DU SITE AQUIFERE

#### Nature du site

|              |                                     |         |                          |
|--------------|-------------------------------------|---------|--------------------------|
| vallée       | <input type="checkbox"/>            | plaine  | <input type="checkbox"/> |
| vallée sèche | <input checked="" type="checkbox"/> | coteau  | <input type="checkbox"/> |
| thalweg      | <input type="checkbox"/>            | plateau | <input type="checkbox"/> |

#### Aquifère capté et étage géologique

|                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| alluvions                    | <input type="checkbox"/>            |
| craie                        | <input type="checkbox"/>            |
| sables albiens               | <input type="checkbox"/>            |
| calcaire Bathonien inférieur | <input checked="" type="checkbox"/> |
| arène granitique             | <input type="checkbox"/>            |

#### Terrain de couverture

nature : terre argileuse marron + cailloutis calcaires  
épaisseur : décimétrique à métrique

#### Substratum

nature : niveau marneux du Bathonien inférieur  
atteint : oui ☒  
non ☐

#### Profondeur du niveau d'eau sous le sol et date de la mesure

5,03 m le 14/11/83

#### Température de l'eau et date de la mesure

12°3 le 14/11/83

#### Essai de débit

réalisé : oui ☐  
non ☒

valeur de la transmissivité : m2/s

#### Qualité de l'eau - Observations particulières

Eléments dont la teneur présente une anomalie (variabilité et (ou) excès)  
(avec valeurs extrêmes)

Contaminations bactériennes

ANNEXE : Coupe géologique ☐  
Coupe lithologique ☐  
Coupe stratigraphique ☐  
Tableau d'essai de débit ☐

Courbe interprétative de l'essai ☐  
Tableau d'analyse de type I ☐  
Tableau d'analyse de type II ☒

## IV1 - OUVRAGE

Type d'ouvrage

puits ☒  
forage ☐  
source captée ☐

Date d'exécution : 1936  
de mise en service : 1938

Profondeur : 6,10 m margelle 0,25 m

Diamètre en tête : 2,0 m  
en fond : 2,0 m

Groupes d'exhaure dans l'ouvrage :

|              |                                     |                                     |
|--------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Nombre       | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Nature       | pompe Mangin                        | pompe Mangin                        |
| Débit (m3/h) | 10 m3/h                             | 8 m3/h                              |
| HMT (m)      |                                     |                                     |

Compteur d'eau sur la sortie des groupes : oui ☒  
non ☐

Régime d'exploitation

Débit d'exhaure (m3/h) :

Volume d'exhaure en 1982 : 21962 m3/h

Débit maximal d'exhaure en 19 : période :  
minimal

## IV2 - STATION

Station de refoulement après les groupes d'exhaure : oui ☐  
non ☒

Station de traitement de l'eau

Stérilisation ☒

Chlore gazeux ☐

eau de javel ☒

autres ☐

point d'injection : crépine de pompe

Floculation et filtration ☐

chlorure ferrique ☐

carbonate ☐

filtre à sable ☐

autres ☐

ANNEXE : Coupe technique ☐  
Tableau d'analyse de l'eau de type I ☐  
Tableau d'analyse de l'eau de type II ☒



V - ETAT DE L'ENVIRONNEMENT

1 - Immédiat (parcelle cloturée)

Parcelle non clôturée. Captage entouré d'herbes et de broussailles  
Chemin d'accès en terre

2 - Rapproché (250 m autour du captage)

Cultures dans la vallée, bois sur les coteaux  
Habitations du hameau de La Bouillère à 250 m au N

3 - Eloigné (1 km autour du captage)

- Cultures sur les plateaux
- N 151 à 500 m à l'Est
- anciens grattages pour extraction de pierres à environ 0,3 km au SE et 0,5 km au SSW

4 - Constats de pollution observée au captage depuis sa création

- vers 1936, essai de coloration aux abattoirs de Vézelay. Coloration du captage 16 heures plus tard
- le 16/05/56 à 18 h, déversement de matières de vidange dans une carrière à l'Ouest de Vézelay. Pollution du captage observée le 17/05/56 à 6 h.

ANNEXES : Croquis côté de la parcelle cloturée  
Plan parcellaire au 1/2500  
Plan de situation au 1/25 000

☐  
☒  
☒

GEOLOGIE

Les formations géologiques rencontrées dans le secteur d'Asquins sont les suivantes :

- des colluvions de plateaux épaisses de quelques mètres recouvrant des calcaires oolithiques d'âge callovien inférieur et bathonien supérieur et moyen dont la puissance peut atteindre une centaine de mètres
- ces calcaires reposent sur des calcaires et des marnes du Bathonien inférieur et du Bajocien supérieur. Leur épaisseur est de l'ordre de 50 m.  
Le Bajocien inférieur, calcaire, épais de 4 à 10 m constitue le rebord des versants au dessus de la plaine de la Cure
- des argiles du Lias supérieur.  
L'ensemble des couches montre un faible pendage général en direction du NW
- des alluvions de la Cure de nature argilo-sableuse, épaisses de quelques mètres.

Le secteur est affecté par une tectonique cassante. Les accidents majeurs sont orientés NNE-SSW à NE-SW et NNW-SSE.

Dans les massifs calcaires les circulations d'eaux souterraines se font le plus souvent suivant des réseaux karstiques en liaison avec la tectonique cassante. Des émergences se manifestent dans les vallées généralement au toit des argiles du Lias. L'écoulement de ces eaux souterraines se fait en direction du N-NE.

PERIMETRES DE PROTECTIONPERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (cf. carte II)

Il sera constitué par un rectangle de 20 x 25 cm centré sur l'axe du puits et sera matérialisé par une clôture. La parcelle clôturée devra appartenir en toute propriété à la commune et sera maintenue en bon état de propreté. A l'intérieur de ce périmètre, seules sont autorisées les activités en relation avec l'exploitation du captage.

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (cf. carte II)

Il s'étendra approximativement entre 160 et 300 m autour du captage. Les réglementations afférentes à ce périmètre sont notifiées dans le tableau des prescriptions joint en annexe (tableau 6).  
L'épandage de produits fertilisants et de produits de traitement des cultures est toléré. Il devra toutefois être limité aux stricts besoins des cultures.

PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE (cf. carte I)

Il est défini par la portion la plus vulnérable du bassin d'alimentation présumé du captage. Les réglementations afférentes à ce périmètre sont notifiées dans le tableau des prescriptions joint en annexe (tableau 6).

Sous ces conditions spéciales et celles générales citées dans le décret n° 67-1093 du 15/12/67 et la circulaire du 10/12/68, je donne un avis favorable à la poursuite de l'exploitation du puits de la vallée pour l'alimentation en eau potable publique de la commune d'Asquins

à DIJON, le 21 Novembre 1983

G. BILLARD

*Minard*

Téléphone (86) 5223.90

## RATOIRE DE CONTROLE DES EAUX

ssier n° : 466-2x-1015

immune d'implantation :

ASQUINS

Puits de la vallée

## EN PHYSICO-CHIMIQUE

Température de l'eau (en ° C) .....

lié (gouttes de mastic) .....

visité (en ohms/cm à 20 °C) .....

pH (à 20 °C) ..... } Avant

|    |       |
|----|-------|
| EU | Après |
|----|-------|

Alcalinité (en CaO : mg/l) ..... { Avant

Après

niaque (en NH<sub>4</sub> : mg/l) .....

3. (eq. NO<sub>x</sub> : mg/l) .....

Chlorures (en Cl : mg/l) .....

ne cédé par  $\text{KMnO}_4$ .

lieu alcalin, à chaud en 10 mn (en 0 : mg/l).

totale (degré français) .....

Alcalimétrique complet (T. A. C., degré français)

ps (en  $\text{SO}_4$  : mg/l) .....

in Fe : mg/l) .....

# MEN BACTÉRIOLOGIQUE

Nombrement total des bactéries (au ml) :

près 24 h, à 37°

près 72 h, à 20-22°

mes (dans 100 ml)

Membranes fibrantes, à 37° (I. M. V. I. C.) .....

Shigella coli (dans 100 ml)

Membranes filtrantes, à 44° (I. M. V. I. C.) .....

boques fécaux (dans 100 ml)

lieux ROTHE et LITSKY) .....

ium Sulfito-réducteurs (dans 100 ml) .....

Observations particulières :

Tableau 4.1

ANALYSES PHYSICO - CHIMIQUES, DE TYPE 11,  
ET BACTERIOLOGIQUES REALISEES, DANS LE CADRE  
DU RESEAU DE CONTROLE SANITAIRE DES EAUX  
DU DEPARTEMENT, PAR LA D. D. A. S. S.

N.B. : Cette feuille d'analyse  
d'eau de la station agronomique de  
l'Yonne a été adaptée aux besoins  
de l'étude d'environnement.

[illegible]



Téléphone (86) 52.23.90

## RATOIRE DE CONTROLE DES EAUX

Dossier n° : 466-2X-1015

immune d'implantation :

ASQUINS

puits de la Vallée

## EN PHYSICO-CHIMIQUE

Température de l'eau (en °C)

de (gouttes de mastic)

yllé (en ohms/cm à 20 °C)

EU ( pH (à 20 °C) ..... } Avant  
Après

Alcalinité (en CaO : mg/l) .....

Après

niacue (en  $\text{NH}_4$  :  $\text{mg/l}$ )

5 (En. NO<sub>3</sub> : mg/l) .....

ts (en  $\text{NO}_3^-$  : mg/l)

pres (en Cl : mg/l) .....

line cédé par  $\text{KMnO}_4$ .

milieu alcalin, à chaud en 10 mn (en O : mg/l) ..

totale (degré français) .....

alcalimétrique complet (T. A. C., degré français)

es (en  $\text{SO}_4$  : mg/l) .....

En Fe : mg/l) .....

## MEN BACTÉRIOLOGIQUE

mbrement total des bactéries (au ml) :

près 24 h, à 37° .....

pièces 72 h, à 20-22°

times (dans 100 ml)

Membranes filtrantes, à 37° (I, M, V, L, C) .....

Erlichia coli (dans 100 ml)

Membranes filtrantes, à 44° (I. M. V. I. C.) .....

locoques fécaux (dans 100 ml)

milieux ROTHE et LITSKY) .....

Idium Sulfite-réducteurs (dans 100 ml) .....

Observations particulières :

\* measures BRGM in-situ

ANALYSES PHYSICO - CHIMIQUES, DE TYPE 11,  
ET BACTERIOLOGIQUES REALISEES, DANS LE CADRE  
DU RESEAU DE CONTROLE SANITAIRE DES EAUX  
DU DEPARTEMENT, PAR LA D. D. A. S. S.

N.B. : Cette feuille d'analyse  
d'eau de la station agronomique de  
l'Yonne a été adaptée aux besoins  
de l'étude d'environnement.

[illegible]



PERIMETRES DE PROTECTION

Réglementation et tableau des prescriptions

En application de l'article 7 de la loi n° 64 - 1245 du 16/12/1964, du décret n° 67 - 1093 du 15/12/1967 et de la circulaire d'application du 16/12/1968.

- 1 - A l'intérieur du périmètre de protection immédiate : sont interdits tous dépôts, installations ou activités autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau.
- 2 - A l'intérieur des périmètres de protection rapprochée et éloignée : sont interdites, réglementées ou autorisées, conformément au tableau, les activités suivantes :

| DEFINITION DES ACTIVITES                                                                                                                                                                      | X | (A = interdites<br>B = réglementées) | (ni interdites<br>ni réglementées) | Périmètre rapproché  |                   | Périmètre éloigné    |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                                               |   |                                      |                                    | activités existantes | activités futures | activités existantes | activités futures |
|                                                                                                                                                                                               |   |                                      |                                    | A                    | B                 | B                    | B                 |
| 1 - Le forage de puits                                                                                                                                                                        |   |                                      |                                    |                      |                   | X                    | X                 |
| 2 - Les puits filtrants pour évacuation d'eaux usées ou même d'eaux pluviales                                                                                                                 |   |                                      |                                    |                      | X                 |                      | X                 |
| 3 - L'ouverture et l'exploitation de carrières ou de gravières                                                                                                                                |   |                                      |                                    |                      | X                 |                      | X                 |
| 4 - L'ouverture d'excavations, autres que carrières (à ciel ouvert)                                                                                                                           |   |                                      |                                    |                      | X                 |                      | X                 |
| 5 - Le remblaiement des excavations ou des carrières existantes                                                                                                                               |   |                                      |                                    |                      | X                 |                      | X                 |
| 6 - L'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux           |   |                                      |                                    |                      | X                 |                      | X                 |
| 7 - L'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées                                                             |   |                                      |                                    |                      | X                 |                      | X                 |
| 8 - L'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux |   |                                      |                                    |                      | X                 |                      | X                 |
| 9 - Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature                                                                   |   |                                      |                                    |                      | X                 |                      | X                 |
| 10 - L'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau    |   |                                      |                                    |                      | X                 |                      | X                 |
| 11 - L'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine industrielle et des matières de vidanges                                                                              |   |                                      |                                    |                      | X                 |                      | X                 |
| 12 - L'épandage ou infiltration des eaux usées ménagères et des eaux vannes à l'exception des matières de vidanges                                                                            |   |                                      |                                    |                      | X                 |                      | X                 |
| 13 - Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail                                                                                                             |   |                                      |                                    |                      | X                 |                      | X                 |
| 14 - Le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols ou à la lutte contre les ennemis des cultures              |   |                                      |                                    |                      | X                 |                      | X                 |
| 15 - L'épandage du fumier, engrais organiques ou chimiques destinés à la fertilisation des sols                                                                                               |   |                                      |                                    |                      | toléré            |                      | +                 |
| 16 - L'épandage de tous produits ou substances destinés à la lutte contre les ennemis des cultures                                                                                            |   |                                      |                                    |                      | toléré            |                      | +                 |
| 17 - L'établissement d'étables ou de stabulations libres                                                                                                                                      |   |                                      |                                    |                      | X                 |                      | X                 |
| 18 - Le pacage des animaux                                                                                                                                                                    |   |                                      |                                    |                      | toléré            |                      | +                 |
| 19 - L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail                                                                                                                                |   |                                      |                                    |                      | X                 |                      | X                 |
| 20 - Le défrichement                                                                                                                                                                          |   |                                      |                                    |                      |                   | X                    | X                 |
| 21 - La création d'étangs                                                                                                                                                                     |   |                                      |                                    |                      | X                 |                      | X                 |
| 22 - Le camping (même sauvage) et le stationnement de caravanes                                                                                                                               |   |                                      |                                    |                      | X                 |                      | X                 |
| 23 - La construction ou la modification des voies de communication ainsi que leurs conditions d'utilisation                                                                                   |   |                                      |                                    |                      |                   | X                    | X                 |

La commune veillera à l'application des prescriptions énoncées. En outre, peuvent être interdits ou réglementés et doivent, de ce fait, être déclarés à la Direction Départementale de l'Agriculture, toutes activités ou tous faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.

N.B. : Cet inventaire des activités interdites et réglementées sera annexé au rapport détaillé. **G. Billard**

DATE : **21 Novembre 1983**

Le géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique pour le département de l'Yonne

DOSSIER N° :

COMMUNE D'IMPLANTATION :

Tableau 7

LISTE DES PARCELLES CONCERNEES PAR LES  
PERIMETRES DE PROTECTION IMMEDIATE ET RAPPROCHEE

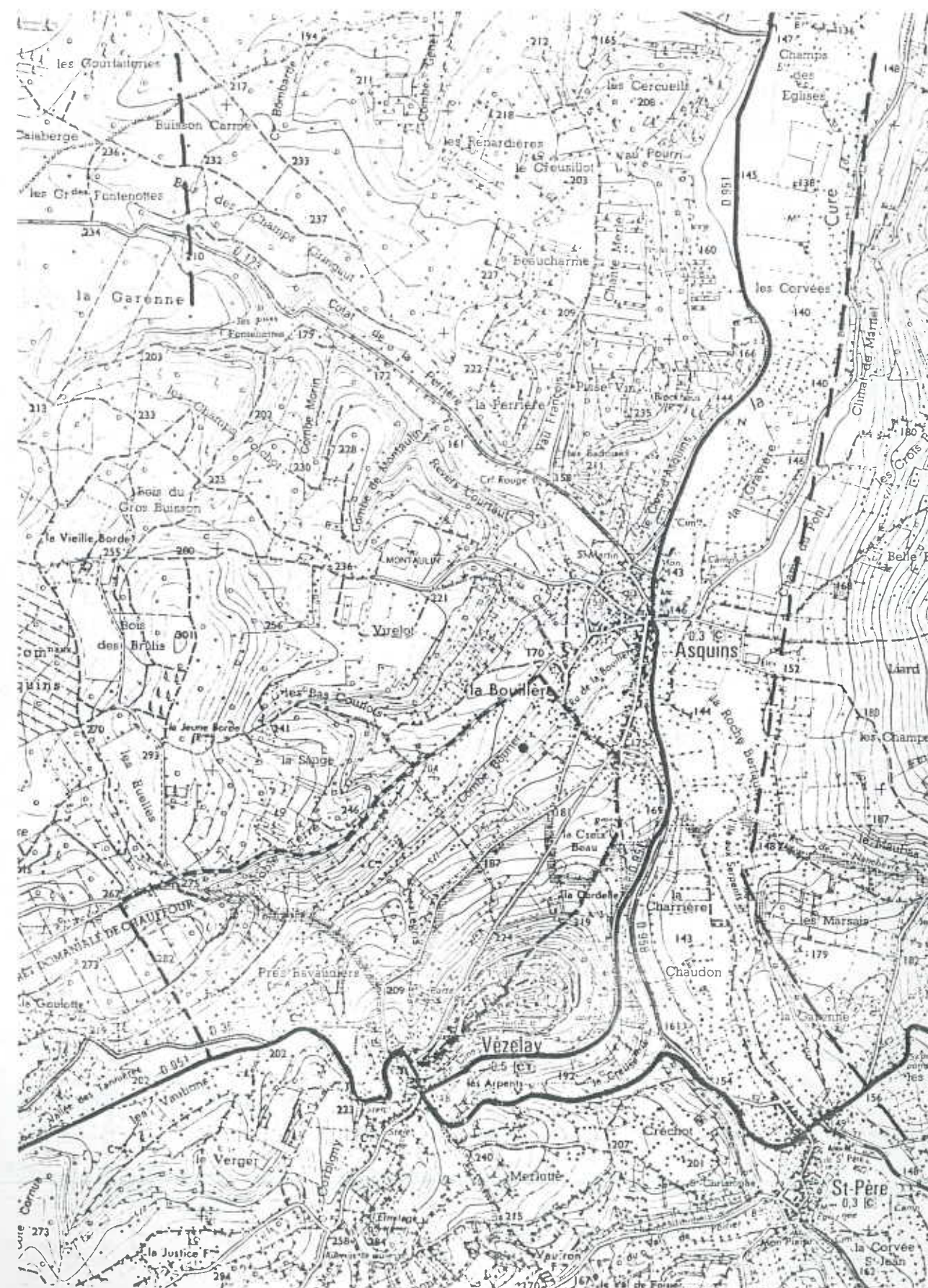
PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Section E - parcelles n° 244 - 245

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Section E - parcelles n° 155 - 188 à 214 - 221 à 226 - 238 à 250  
258 à 282



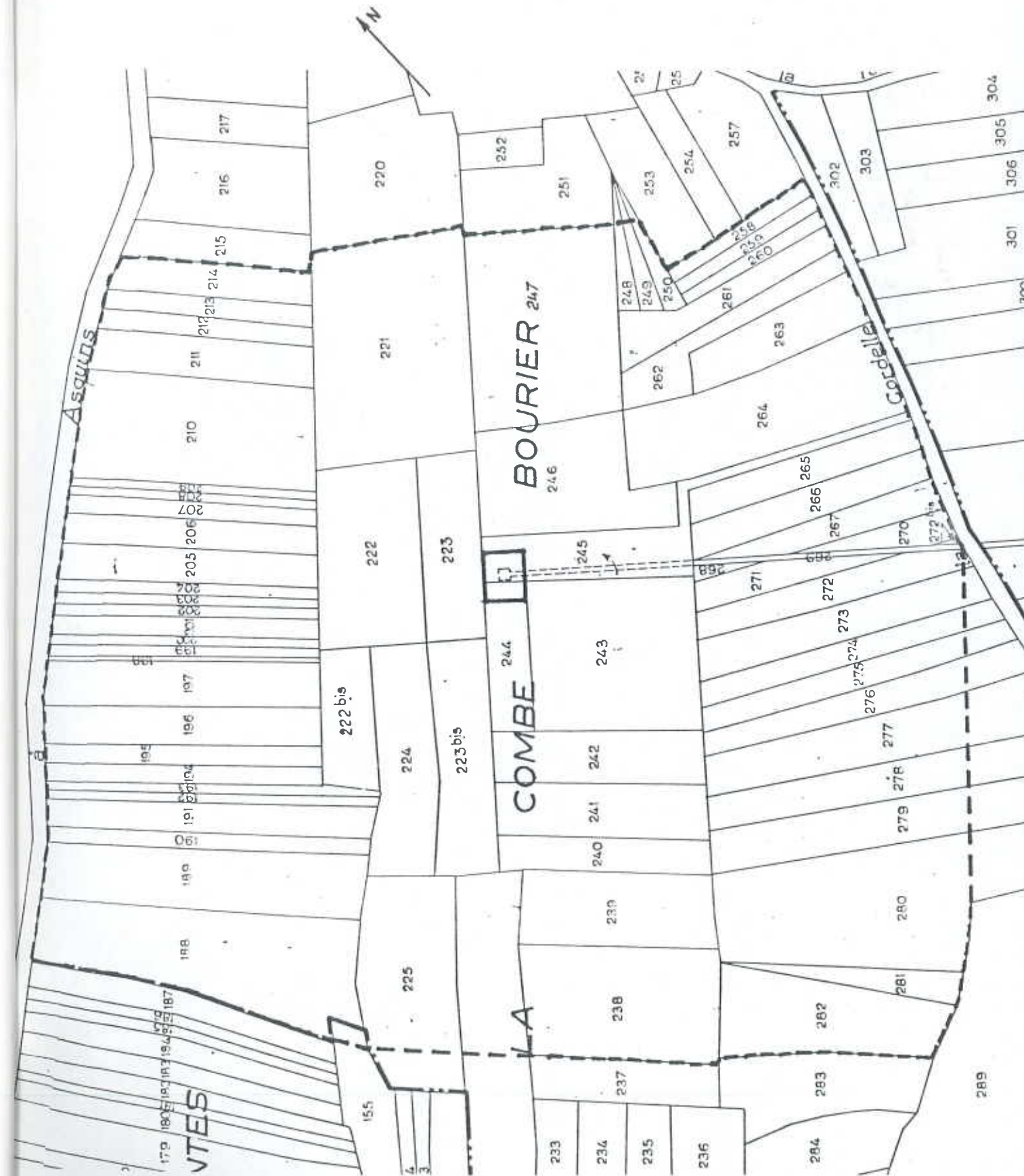




Puits de la vallée

Section E

Echelle 1/2500



└ Périmètre de protection  
immédiate

--- Périmètre de protection  
rapprochée