

COMMUNE DE GUILLON (YONNE)

-----

DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION  
DE LA SOURCE STE MARGUERITE

-----

AVIS DE L'HYDROGÉOLOGUE AGRÉÉ  
EN MATIÈRE D'HYGIÈNE PUBLIQUE

GA/83.32/BOU

PAR G. CHALUMEAU

## 1 - PROBLEME POSE

La commune de GUILLON (YONNE) est alimentée en eau à partir du captage de la source Ste Marguerite. La commune désirant assurer la protection de ce captage, la Direction départementale de l'Agriculture m'a chargé de définir les périmètres de protection, conformément à la réglementation en vigueur.

La visite des lieux a été effectuée le 05 mai 1983 en compagnie du représentant de la S.L.E.E., gestionnaire du réseau d'eau potable de la commune.

## 2 - SITUATION (cf. plan de situation en annexe carte I)

La source Ste Marguerite est captée en rive gauche du Serein, à proximité du confluent avec le ruisseau Borsin à la lisière sud du village.

Coordonnées Lambert :

- x = 732,29
- y = 2 280,63
- altitude du sol z = 215 EPD

Indice Code Minier :

- 467.2.1005

## 3 - CADRE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

Le secteur d'étude est formé par les calcaires et les marnes du Lias inférieur, qui affleurent de part et d'autre de la vallée du Serein, et reposent directement sur le socle granitique. Dans cette vallée, le socle granitique qui apparaît en bordure, est recouvert, dans le fond, par des alluvions limono-sableuses généralement peu épaisses. La structure est tabulaire avec un léger pendage vers le Nord.

Les calcaires du Lias inférieur constituent un aquifère de type fissuré d'importance locale.

Le granite, lorsqu'il est sain, est peu perméable ; mais la partie altérée en surface peut être le siège de circulations d'eau provenant en majeure partie des calcaires sus-jacents.

.../...

.../...

Les alluvions du Serein sont peu aquifères ; toutefois, des horizons plus sableux peuvent contenir des nappes de faible importance.

#### 4 - CARACTERISTIQUES DU CAPTAGE (cf. carte III en annexe)

Le captage de la source Ste Marguerite comprend :

- un captage primaire dans lequel l'eau arrive principalement de l'Ouest par une rigole creusée dans le fond de l'ouvrage à 3,20 m de profondeur sous le sol. Une arrivée complémentaire est visible dans l'angle sud-est du captage,
- une bêche de reprise de 4 m de diamètre et de 4 m de profondeur dans laquelle arrive l'eau du captage primaire. Un complément de débit est apporté dans la bêche par 4 drains situés aux 4 points cardinaux.

L'eau est pompée dans la bêche de reprise après avoir été traitée pour être renvoyée vers les réservoirs.

Le captage a été creusé dans le granite comme en témoignent les déblais provenant des travaux.

L'aquifère capté provient donc probablement des niveaux altérés du granite. Il est alimenté principalement par les calcaires en amont et, aussi, éventuellement, par les niveaux plus perméables des alluvions du Serein.

Le débit total des arrivées d'eau n'est pas connu, le débit actuellement exploité est de 3,5 m<sup>3</sup>/h.

#### 5 - QUALITE DE L'EAU (cf. analyse tableau 1)

L'eau est de type bicarbonaté calcique qui caractérise un aquifère essentiellement calcaire. Elle était de bonne qualité physico-chimique et bactériologique avec une dureté légèrement supérieure à la norme, à la date de l'analyse. La teneur en nitrates est faible (10 mg/l).

L'eau est javellisée avant sa distribution.

.../...

.../...

## 6 - VULNERABILITE DES AQUIFERES ET ENVIRONNEMENT

Les aquifères captés (granite, calcaire et éventuellement alluvions) sont protégés en surface par une couche de limons peu épaisse ; les aquifères sont donc vulnérables.

L'environnement rapproché est peu favorable à une bonne protection de la qualité de l'eau, puisqu'il comporte :

- une stabulation libre à une centaine de mètres au Sud-Est,
- de nombreuses habitations dont les bâtiments d'habitation de la gendarmerie pour lesquels un agrandissement est prévu à quelques dizaines de mètres à l'Ouest du captage.

## 7 - PERIMETRES DE PROTECTION

### 7.1 - PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Il assure la protection du captage et des installations annexes. Le périmètre actuel comprend un terrain de 35 m sur 10 m en moyenne. Compte-tenu de la présence des drains qui se prolongent vers l'Est et vers l'Ouest, la largeur est insuffisante ; il serait souhaitable que la commune puisse acquérir une bande de 5 m de large de chaque côté sur les 35 m de longueur (cf. carte IIa en annexe).

Le terrain sera clos et son accès en sera interdit à toute personne, sauf celles chargées de la bonne marche des installations.

La surface du sol sera maintenue en parfait état de propreté. Toutes les activités y seront interdites, à l'exception de celles nécessaires à l'entretien des installations.

### 7.2 - PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Son tracé est donné sur l'extrait cadastral (cartes IIa et b en annexe).

A l'intérieur de ce périmètre, diverses activités seront interdites ou réglementées selon le tableau des prescriptions 2 en annexe.

.../...

.../...

### Prescriptions particulières :

Les réseaux d'assainissement des habitations seront étanches.

Les citernes de fuel directement enfouies seront interdites.

Le rejet des eaux usées dans le ruisseau Borsin sera interdit.

Toutes les mesures seront prises, au niveau de la stabulation libre existante pour éviter une pollution des eaux (aire bétonnée étanche, recueil des purins dans des fosses étanches...)

Les fossés d'évacuation des eaux pluviales le long des chemins départementaux 11 et 44 seront étanches.

### 7.3 - PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

Son tracé est donné sur le plan de situation (cf. carte I en annexe). A l'intérieur de ce périmètre, diverses activités seront réglementées selon le tableau des prescriptions 2 en annexe.

Tout accident sur l'autoroute pouvant mettre en cause la qualité de l'eau, entraînera l'arrêt du pompage sur le captage dans l'attente que toutes les précautions soient prises pour éviter une pollution des eaux souterraines captées.

### 8 - CONCLUSIONS

Compte-tenu des caractéristiques géologiques et hydrogéologiques du secteur de GUILLON, les périmètres de protection du captage Ste Marguerite ont été déterminés. Toutefois, les conditions actuelles d'environnement du captage sont peu favorables à la bonne conservation de la qualité de l'eau ; celle-ci devra donc être surveillée tout particulièrement. Le débit exploitable devra être précisé par une série de jaugeages, notamment en période d'étiage.

Sous réserve des prescriptions énoncées, un avis favorable peut être donné à l'exploitation de la source Ste Marguerite pour l'alimentation en eau potable de GUILLON.

Fait à BESANCON, le 10/08/83

G. CHALUMEAU

  
Hydrogéologue agréé en matière  
d'hygiène publique pour le dé-  
partement de l'Yonne

**LE DIRECTEUR,**

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                                                                                                                                                                      | PERIMETRE RAPPROCHE |            | PERIMETRE ELOIGNE |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|-------------------|----------|
|                                                                                                                                                                                               | INTERDIT            | REGLEMENTE | REGLEMENTE        | AUTORISE |
| 1 - Le forage de puits                                                                                                                                                                        | X                   |            | X                 |          |
| 2 - Les puits filtrants pour évacuation d'eaux usées ou mêmes 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              |            |                   | X        |
| 16 - L'épandage de tous produits ou substances destinés à la lutte contre les ennemis des cultures                                                                                            | Toléré              |            |                   | X        |
| 17 - L'établissement d'étables ou de stabulations libres                                                                                                                                      |                     | X          |                   | X        |
| 18 - Le pacage des animaux                                                                                                                                                                    | Toléré              |            |                   | X        |
| 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                 |          |

Le commune veillera à l'application des prescriptions énoncées. En outre, peuvent être interdites ou réglementées et doivent, de ce fait, être déclarées 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.

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

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Section : AK                      Parcelles : 325 - 340 - 351  
à acquérir : 330 - 341 - 350 en partie

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Section : AK                      Parcelles : 314 à 324  
329 - 330 - 341 - 350  
387 à 390  
422 - 423

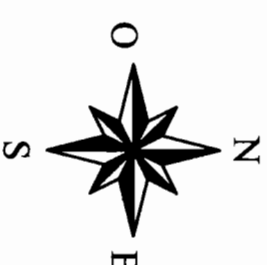
AN                                      38  
39 en partie  
40  
41 en partie  
94 en partie  
95

chemins départementaux n° 11 et 44

## Périmètres de protection de la source Ste Marguerite de GUILLON



- Captages A.E.P
- Périmètre immédiat
- Périmètre rapproché
- Périmètre éloigné



0 0.6 1.2 1.8 Kilomètres

Source Ste Marguerite

# DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

EXTRAIT CADASTRAL

Section : AK

Echelle : 1/1 000è

## Légende

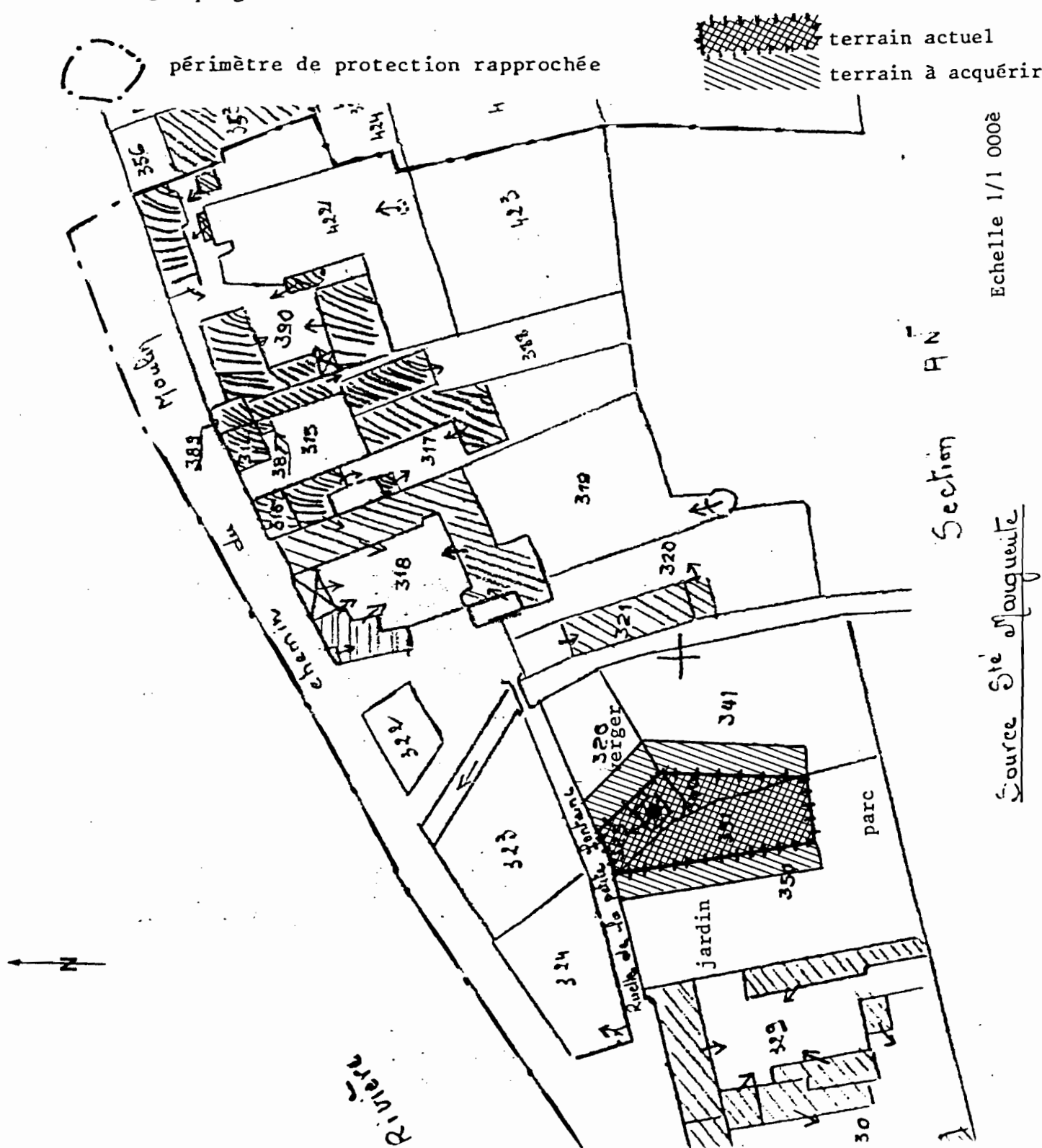
● captage

périmètre de protection  
immédiate :

périmètre de protection rapprochée

terrain actuel

terrain à acquérir



Echelle 1/1 000è

AK

Section

Source Ste Marguerite

Source Ste Marguerite

## DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

EXTRAIT CADASTRAL

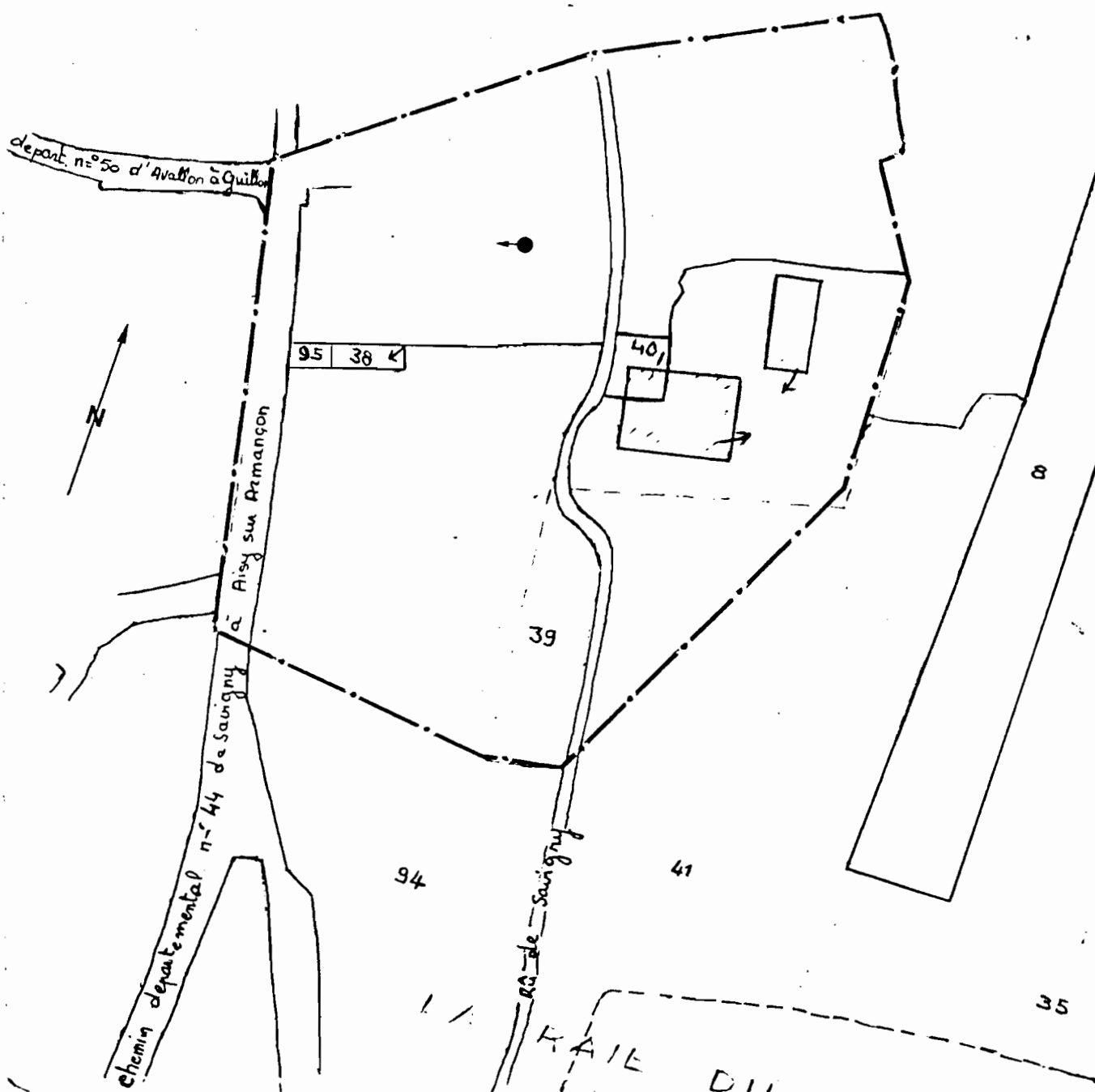
Section : AN et AK

Echelle : 1/2 000<sup>e</sup>Légende

● captage



périmètre de protection rapprochée



Source Ste Marguerite

## DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

## CROQUIS COTE DU CAPTAGE

