

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

129

VILLY - *capt. principal*

G. BILLARD

J.C. FORTE

81 SGN 064 BOU

Date de la reconnaissance sur le terrain : 03/03/1981

A **ÉTUDE D'ENVIRONNEMENT**

I - SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE DU CAPTAGE

11) SITUATION GEOGRAPHIQUE

Commune d'implantation du captage : VILLY

Lieu dit : LA CHAUSSEE

Parcelle cadastrale : Section C1 - parcelles n°251' (puits) 809 (station de pompage)

Distance à l'agglomération et orientation : 300m NW

Nature du captage :

- puits ☐
- forage ☐
- source captée ☒

Appellation courante du captage : Fontaine Martine

Carte géologique :

- n° : 403
- huitième : 2

Indice B.R.G.M. : 403.2X.0004

Coordonnées Lambert :

- X = 706,100
- Y = 319,500

Altitude du sol : Z = 120 EPD

Champ captant :

- ouvrage unique ☒
- plusieurs ouvrages ☐ - nombre :
- prélèvement annuel en ~~1979~~ 1980 : 17,450 m3

12) SITUATION ADMINISTRATIVE

- Rapport du géologue agréé ☒
- Rapport du conseil départemental d'hygiène ☐
- Arrêté de déclaration d'utilité publique ☐
- Autres :

Date
02/10/31 20/03/81

ANNEXE : Plan de situation au 1/25.000 ☒

III - CARACTERISTIQUES DU SITE AQUIFERE

Nature du site

vallée	☐	plaine	☐
vallée sèche	☐	coteau	☒
thalweg	☐	plateau	☐

Aquifère capté et étage géologique

alluvions	☐
craie	☐
sables albiens	☐
calcaire Portlandien inférieur	☒
arène granitique	☐

Terrain de couverture

nature : calcaire Portlandien

épaisseur :

Substratum

nature

atteint : oui ☒

non ☐

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

Température de l'eau et date de la mesure

11°5 le 03/03/1981

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)

Teneurs éventuellement fortes en nitrates

ANNEXE : Coupe géologique	☐	Courbe interprétative de l'essai	☐
Coupe lithologique	☐	Tableau d'analyse de type I	☐
Coupe stratigraphique	☐	Tableau d'analyse de type II	☒
Tableau d'essai de débit	☐		

IV1 - OUVRAGE

Type d'ouvrage

puits ☐
forage ☐
source captée ☒ (par puits)

Date d'exécution : 1932/1936
de mise en service : 1937

Profondeur : 12 m

Diamètre en tête : m
en fond : m

Groupes d'exhaure dans l'ouvrage : A la base du puits, conduite amenant gravitairement l'eau à une bache de pompage.

Nombre	VILLY ☐ 1	LIGNORELLES ☐ 1
Nature		centrifuge
Débit (m3/h)		9
HMT (m)		

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

Régime d'exploitation

Débit d'exhaure (m3/h) : VILLY 3m3/h, LIGNORELLES 9m3/h

Volume d'exhaure en 1980 : VILLY 5695m3, LIGNORELLES 11755m3

Débit maximal d'exhaure en 1980 : VILLY 600m3/mois
minimal 300m3/mois période : été
LIGNORELLES 1127m3/mois période : hiver
832m3/mois période : juin
période : avril

IV2 - STATION

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

Station de traitement de l'eau

<u>Stérilisation</u> ☒	<u>Floculation et filtration</u> ☐
Chlore gazeux ☐	chlorure ferrique ☐
eau de javel ☒	carbonate ☐
autres ☐	filtre à sable ☐
point d'injection : crépine	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)

Station de pompage et de traitement non cloturée en bordure de la D91
VILLY - LA CHAPELLE. Bache sous la station. Un ancien lavoir se trouve à proximité
de la station. Il est alimenté par le trop plein de la bache. Hautes herbes et bois.

2 - Rapproché (250 m autour du captage)

Village de Villy à 300m au NW du captage. Au SW coteau boisé très
pentu. Rivière Serein à 250m à l'Est. Autour paturage et bois.

3 - Eloigné (1 km autour du captage)

Bois sur les hauteurs

Pâturages et cultures dans la vallée

4 - Constats de pollution observée au captage depuis sa création

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



1 - SITUATION GEOLOGIQUE DU CAPTAGE

11 - GEOLOGIE REGIONALE

Les formations géologiques rencontrées dans la région de Villy sont :

- des alluvions du Serein de nature gravelo-sableuse ou limoneuse,
- des terrains sédimentaires se présentant en bancs subhorizontaux et constituant des plateaux. Sur ces plateaux affleure une puissante formation de marnes, d'argiles et de sables d'âge barrémien. Sous ces terrains, on rencontre sur quelques mètres d'épaisseur des bancs calcaires d'âge hautérivien et valanginien puis une épaisse formation de calcaires et de marnes d'âge portlandien et kimméridgien.

Le secteur est affecté par une tectonique cassante. Les accidents reconnus sont orientés NS à N-NE S-SW.

L'érosion est active et les plateaux sont entaillés par de nombreux thalwegs. La fissuration des calcaires favorise le développement de karsts. L'individualisation de niveaux aquifères est liée à la présence de niveaux marneux.

12 - GEOLOGIE LOCALE

La source Martine correspondait à l'émergence, au pied d'un coteau, d'une circulation diac拉斯ienne dans les calcaires du Portlandien inférieur. Cette circulation a été recoupée à une cinquantaine de mètres en amont (en direction du SW) du point d'émergence naturel par un puits vertical profond d'environ 12m. A la base du puits, une galerie a été creusée pour amener gravitairement l'eau à une bache de pompage.

2 - PERIMETRES DE PROTECTION

21 - PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (cf. carte II)

Il sera constitué par un carré de 15m de côté centré sur l'axe du puits et sera matérialisé par une clôture. Dans ce périmètre, seules sont autorisées les activités en relation avec l'exploitation de l'eau du captage.

22 - PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (cf. carte II)

Il s'étendra entre 160 m et 230m autour du l'axe du puits. Les réglementations afférentes à ce périmètre sont notifiées dans le tableau des prescriptions joint en annexe.

L'épandage de produits fertilisants et de produits de traitement des cultures est toléré. Il devra toutefois être limité aux stricts besoins des cultures selon les normes préconisées par l'INRA. Les fossés des chemins et routes devront être maintenus en état d'écoulement sur toute la traversée du périmètre.

23 - PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE (cf. carte I)

Il est défini par le bassin d'alimentation présumée du captage. Les réglementations afférentes à ce périmètre sont notifiées dans le tableau des prescriptions joint en annexe.

Sous ces conditions spéciales et celles générales citées dans le décret n°67-1093 du 15/12/1967 et la circulaire du 10/12/1968, je donne un avis favorable à la poursuite de l'exploitation de l'eau de la source Martine pour l'alimentation en eau potable publique des communes de VILLY et LIGNORELLES.

A DIJON, le 20 Mars 1981

G. BILLARD



Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique

STATION AGRONOMIQUE DE LYONNE

Allée Turenne

89000 AUXERRE

Téléphone (86) 52.23.90

LABORATOIRE DE CONTROLE DES EAUX

Dossier n° : 129

Commune d'implantation :

Villy (catala principal)

State.....

EXAMEN PHYSICO-CHIMIQUE

température de l'eau (en ° C).....

Turbidité (gouttes de mastic)

Résistivité (en ohms/cm à 20 °C)

pH (à 20 °C) } Avant

Essai au } } Après

marbre } Alcalinité (en CaO : mg/l) } Avant

(Alcalinité (en CaCO₃ - mg/l) } Après

Ammoniaque (en NH_4 : mg/l)

Nitrites (en NO_2 : mg/l)

nitrates (en NO₃ : mg/l)

Chlorures (en Cl : mg/l)

Oxygène cédé par KMnO_4

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

Pureté totale (degré français)

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

Sulfates (en SO_4 : mg/l)

er (en Fe : mg/l)

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE

Dénombrement total des bactéries (au ml) :

après 24 h, à 37°

après 72 h, à 20-22°

poliformes (dans 100 ml)

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

Escherichia coli (dans 100 ml)

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

Streptocoques fécaux (dans 100 ml)

(milieux ROTHE et LITSKY)

Prostidium Sulfito-réducteurs (dans 100 ml)

ANALYSES PHYSICO - CHIMIQUES, DE TYPE II,
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.

Dossier n° : 129

Commune d'implantation :

Villy (casta principal)

CHLORE
RESTANT
(mg/l)

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.

CHLORE
RESTANT
(mg/l)

Date.....

EXAMEN PHYSICO-CHIMIQUE

Température de l'eau (en ° C).....

Turbidité (gouttes de mastic)

Résistivité (en ohms/cm à 20 °C)

Essai au marbre { pH (à 20 °C) { Avant
Après
{ Alcalinité (en CaO : mg/l) { Avant
Après

Ammoniacque (en NH₄ : mg/l)

Nitrites (en NO₂ : mg/l)

Nitrates (en NO₃ : mg/l)

Chlorures (en Cl : mg/l)

Oxygène cédé par KMnO₄

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

Pureté totale (degré français)

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

Sulfates (en SO₄ : mg/l)

er (en Fe : mg/l)

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE

Dénombrement total des bactéries (au ml) :

après 24 h, à 37°

après 72 h, à 20-22°

Coliformes (dans 100 ml)

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

Escherichia coli (dans 100 ml)

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

Streptocoques fécaux (dans 100 ml)

(milieux ROTHE et LITSKY)

Clostridium Sulfito-réducteurs (dans 100 ml)

5.05.75	28.04.76	27.04.77	26.10.77	13.11.78	2.04.79		
1	2	3	4	5	6	7	8
2250	2150	2085	2055	1953	2117		
7,39	7,42	7,36	7,20	7,36	7,32		
128	132	128	138	144	122		
0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0		
32	32	36	28	22	46		
16,3	14,9	15,6	18,5	18,5	24,1		
0,4	0,35	0,45	0,45	0,40	0,35		
27,2	28,2	28,2	27,2	30,1	27,8		
22,8	23,4	22,8	24,6	25,8	21,8		

Observations particulières :

PÉRIMÈTRES DE PROTECTION
 Règlementation 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.

- 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,
- 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 B = réglementées	+ (ni interdites ni réglementées	Périmètre rapproché				Périmètre éloigné	
			activités existantes		activités futures		activités existantes	activités futures
			A	B	A	B	B	B
- Le forage de puits						x		x
2 - Les puits filtrants pour évacuation d'eaux usées ou même d'eaux pluviales					x			x
- 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
- Le remblaiement des excavations ou des carrières existantes						x		x
- 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
- L'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées					x			x
- 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
- L'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine industrielle et des matières de vidanges					x			x
- 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
- 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 destinées à la lutte contre les ennemis des cultures				toléré				
- L'établissement d'étables ou de stabulations libres					x			x
18 - Le passage des animaux				toléré				+
- L'installation d'abreuvoirs ou d'abris destinés au bétail					x			x
20 - Le défrichement						x		x
- 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.

: Cet inventaire des activités interdites et réglementées sera annexé au rapport détaillé.

Date : 20.03.81

L'Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique

G. BILLARD

Minaud

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

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Section VILLY C1 - Parcelle n° 251

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

- Section VILLY C1 : parcelles n° 15 à 32. 244 à 248. 251 à 256. 266.
270 à 273. 275 à 277. 294. 295. 297. 304. 306 à 308.
310. 312 à 317. 803. 809. 812 à 814. 822
- Section VILLY E : parcelles n° 115 bis. 116. 117.

MUNE D'IMPLANTATION :

VILLY

PLAN DE SITUATION DU CAPTAGE ET DES POINTS POTENTIELS DE POLLUTION

Echelle: 1/25000

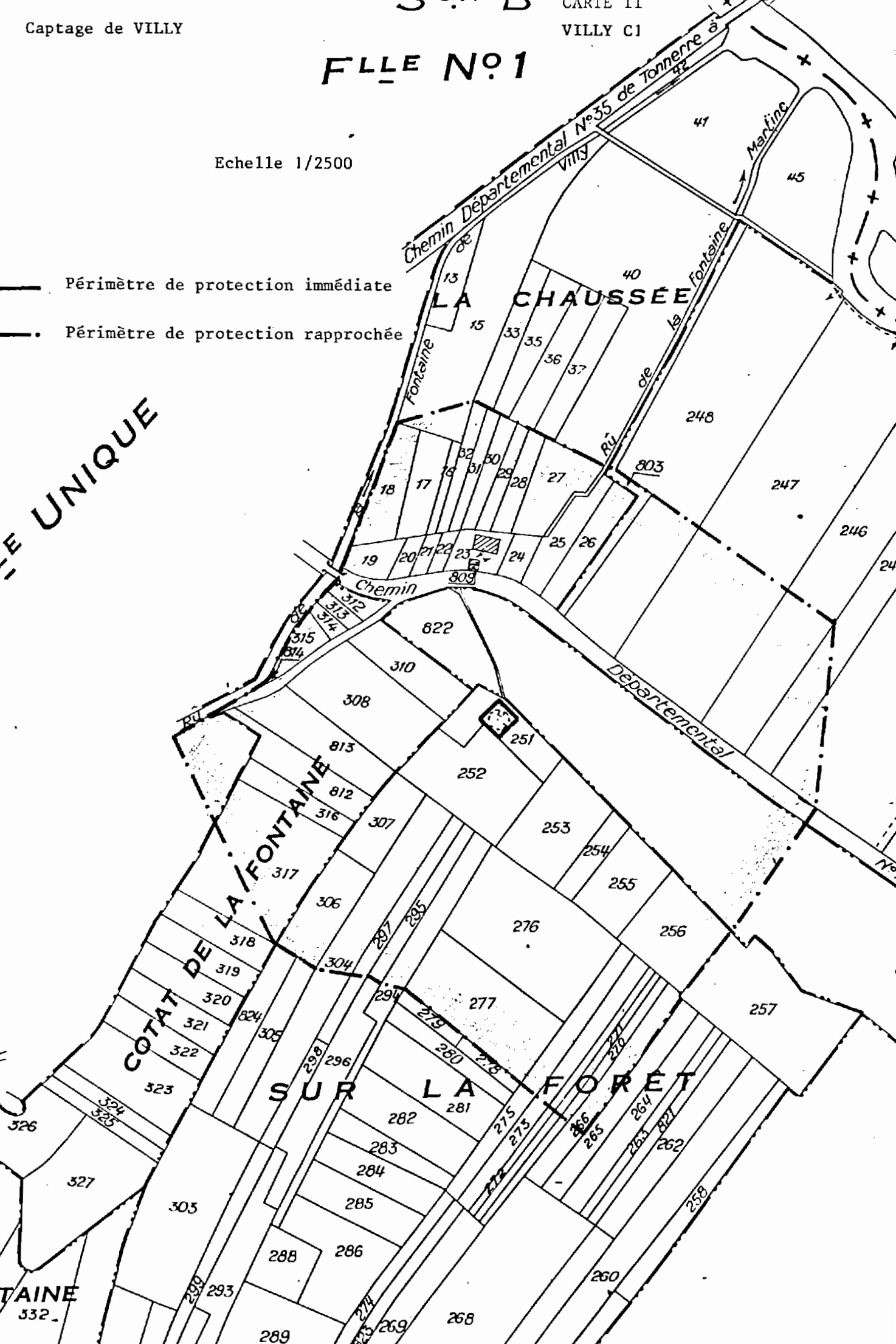


FLLE N°1

Echelle 1/2500

- Périimètre de protection immédiate
- - - Périimètre de protection rapprochée

TE UNIQUE



Echelle 1/1250