

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

LAROCHE

Forage Croix de Pardieu

G. BILLARD

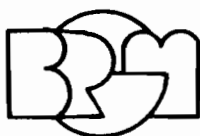
J.C. FORTE

GA 83/87 BOU

367-3X-0007

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

PROJET N° :

Date de la reconnaissance sur le terrain : 17/11/83

A **ÉTUDE D'ENVIRONNEMENT**

I - SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE DU CAPTAGE

11) SITUATION GEOGRAPHIQUE

Commune d'implantation du captage : LAROCHE ST CYDROINE

Lieu dit : La terre brûlée

Parcelle cadastrale : n° 155 - section WA

Distance à l'agglomération et orientation : 1,3 km au NNE de Laroche

Nature du captage :

- puits ☐
- forage ☒
- source captée ☐

Appellation courante du captage : forage de la croix de pardieu

Carte géologique : JOIGNY

- n° : 367

- huitième : 3

Indice B.R.G.M. : 367-3X-0007

Coordonnées Lambert :

- X = 686,38

- Y = 331,14

Altitude du sol : Z = 107 (EPD)

Champ captant :

- ouvrage unique ☒ *
- plusieurs ouvrages ☐ - nombre :
- prélèvement annuel en 19 83: environ 107.000 m3

12) SITUATION ADMINISTRATIVE

Rapport du géologue agréé	R. LAFFITTE	☒
	G. BILLARD	
Rapport du conseil départemental d'hygiène		☒
Arrêté de déclaration d'utilité publique		☐
Autres :		

Date

01/02/69
30/11/83
11/05/67

* 1 forage (F1) abandonné en cours d'équipement : écrasement des crépines. Le forage actuellement en service (F2) a été implanté à proximité de F1

ANNEXE : Plan de situation au 1/25.000 ☒

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

Organisme responsable - Nom et adresse : District urbain de Migennes
89400 Migennes

- Commune ☒

- Syndicat ☐

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

- régie municipale ☒

- affermage ☐

- concession ☐

Nom et adresse du service gestionnaire : District urbain de Migennes
89400 Migennes

Nombre de communes desservies par le forage : 2

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

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

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

- Migennes = 7700

- Laroche St Cydroine = 1000

-

-

-

-

Autres champs captants d'A.E.P. d dans le réseau R ☒
hors du réseau HR ☐

R ou HR	en service	aban- donné	Commune d'implantation	Nombre d'ouvrages	prélèvement annuel en 19
R	☒	☐	Laroche	1 = Fontaine au Seigneur	
R	☒	☐	Bussy en Othe	1 = Source de Villepied	
R	☒	☐	Migennes	1 = Source du Vieux Migennes	
	☐	☐		1 = forage route de Brion	
	☐	☐			

- Réservoirs semi enterrés ☒

- Chateaux d'eau ☐

- nombre : 1 croix de Pardieu

- capacité (m3) : 1500 m3

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

Aquifère capté et étage géologique

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

Terrain de couverture

nature : terre végétale
épaisseur : 3 m

Substratum

nature : craie cénomanien, argiles, marnes et sables albiens
atteint : oui ☒
non ☐

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

Mars 1968 = 15,80m 5/11/68 = 17,60 m 29/11/68 = 19,60 m

Température de l'eau et date de la mesure

Essai de débit Novembre 1968

réalisé : oui ☒ 29,7 m³/h - rabattement 40,50 m
non ☐ 32,4 m³/h - rabattement 52,50 m

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)

- bonne qualité chimique. Toutefois, présenced'ammoniaque en 1980 et 1981
- légère pollution bactérienne

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 ☒

IV - CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE ET DE LA STATION

IV1 - OUVRAGE

Type d'ouvrage

puits ☐
forage ☒
source captée ☐

Date d'exécution : 1968
de mise en service : 1970

Profondeur : 125 m

Diamètre en tête : 550 m
en fond : 278 m

Groupes d'exhaure dans l'ouvrage :

Nombre	1 ☒	☐
Nature	pompe immergée	
Débit (m3/h)	25	
HMT (m)		

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

Régime d'exploitation

Débit d'exhaure (m3/h) : 25

Volume d'exhaure en 1983 : environ 107.000 m3

Débit maximal d'exhaure en 1983 : 423 m3/j
minimal : 234 m3/j

période : novembre
: avril-juillet

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 :

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)

- absence de parcelle clôturée
- prairie

2 - Rapproché (250 m autour du captage)

- prairies et cultures

3 - Eloigné (1 km autour du captage)

- prairies et cultures

4 - Constats de pollution observée au captage depuis sa création

ANNEXES : Croquis côté de la parcelle cloturée ☒
Plan parcellaire au 1/2000 ☒
Plan de situation au 1/25 000 ☒

GEOLOGIE

Les formations géologiques rencontrées dans le secteur de Migennes comprennent :

- de puissantes formations de craie d'âge cénomanien et turonien reposant sur un substratum imperméable de marnes et argiles de l'albien.

Les bancs montrent un faible pendage en direction du NW.

- des alluvions de l'Yonne de nature sablo-graveleuse, épaisses de plusieurs mètres.

La région est affectée par une tectonique cassante. Les accidents majeurs sont orientés NS à NE-SW.

Le forage de la croix de Pardieu capte un aquifère albien captif sous le substratum imperméable. La coupe de cet ouvrage est la suivante :

0 - 3 m	= terre végétale + morceaux de calcaire	
3 - 26 m	= marnes et calcaires	) Cénomanien
26 - 73 m	= marnes gonflantes et passages calcaires durs.)	
73 - 88 m	= marnes	) Albien supérieur et moyen
88 - 117 m	= sables argileux	) albien moyen
117 - 125 m	= argiles	)

PERIMETRES DE PROTECTIONPérimètre de protection immédiate (cf. cartes II, III)

Il sera constitué par un rectangle de 20 x 30 m environ englobant les installations et sera matérialisé par une clôture.

A l'intérieur de ce périmètre, seules sont autorisées les activités en relation avec l'exploitation du captage.

Les têtes des forages F₁ et F₂ devront être rehaussées au dessus du sol et être équipées de fermetures hermétiques afin d'empêcher toute intrusion d'eaux de surface dans les ouvrages.

Périmètre de protection rapprochée (cf. carte II)

Il s'étendra approximativement entre 200 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.

Périmètre de protection éloignée (cf. carte I)

Il est défini par la portion de terrain entourant le captage éventuellement vulnérable du fait de la présence possible de fractures.

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 forage de la Croix de Pardieu pour l'alimentation en eau potable publique des communes de Migennes et de la Roche St Cydroine.

à Dijon, le 30 Novembre 1983

G. BILLARD



la roche St cydroine
(AEP Migennes)

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 B = réglementées	+ (ni interdites 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 destinées 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.

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

G. Brihard *Brihard*

DATE : 30.11.83

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

STATION AGRONOMIQUE DE L'YONNE

Allée Turenne

89000 AUXERRE

Téléphone (86) 52.23.90

LABORATOIRE DE CONTROLE DES EAUX

Dossier n° : 0367-3x-0007

Commune d'implantation :

LAROCHÉ

Captage Croix de Pardieu

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.

Date.....

EXAMEN PHYSICO-CHIMIQUE

Température de l'eau (en ° C).....

Turbidité (gouttes de mastic)

Résistivité (en ohms/cm à 20 °C)

pH (à 20 °C)

Essai au marbre { Avant

{ Après

Alcalinité (en CaO : mg/l)

{ Avant

{ Après

Ammoniacale (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) ..

Dureté totale (degré français)

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

Sulfates (en SO₄ : mg/l)

Fer (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)

Observations particulières :

CHLORE RESTANT (mg/l)	27.03.79	19.05.80	07.04.81	01.09.81	08.03.82	06.04.83	CHLORE RESTANT (mg/l)
1	2	3	4	5	6	7	8
	16°						
3688	3688	3688	3688	3671	2592		
7,76	7,86	7,62	7,38	7,56	7,42		
81	81	78	74	75	99		
0	0,08	0,14	0,056	0	0		
0	0,24	0,04	0	0	0		
0,2	1	0,2	0,6	0,2	19,0		
9,2	9,2	9,5	9,2	9,6	17,7		
0,30	0,40	0,65	0,27	0,35	0,15		
16,0	16,2	16,0	16,7	14,2	23,2		
14,4	14,4	14,0	13,4	13,4	17,6		
	0,5	3,9					
1	1	29	1	1	1		
2	8	1680	190	2	286		
0	40	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0		

DOSSIER N° : 367-3X-0007 Forage de la Croix de Pardieu

COMMUNE D'IMPLANTATION : Laroche St Cydroine

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

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Section WA - parcelle n° 155

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Section WA - parcelles n° 17 à 23 - 26 - 150 - 155 à 159

CARTE DE SITUATION
Echelle 1/25 000



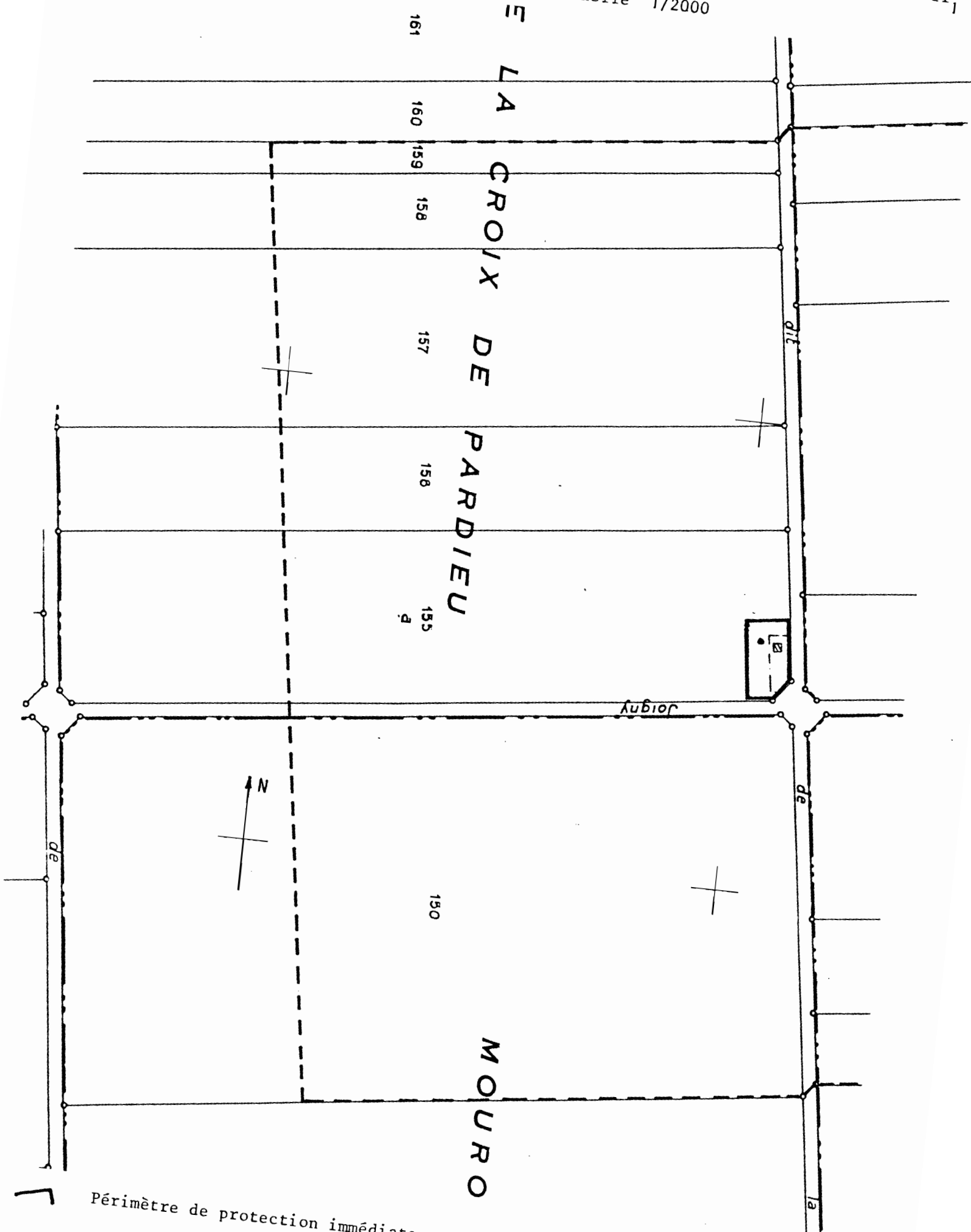
--- Périmètre de protection éloignée

— faille

LAROCHE ST CYDROINE
(AEP Migennes)
Forage de la Croix de
Pardieu

EXTRAIT DE PLAN CADASTRAL
Section WA
Echelle 1/2000

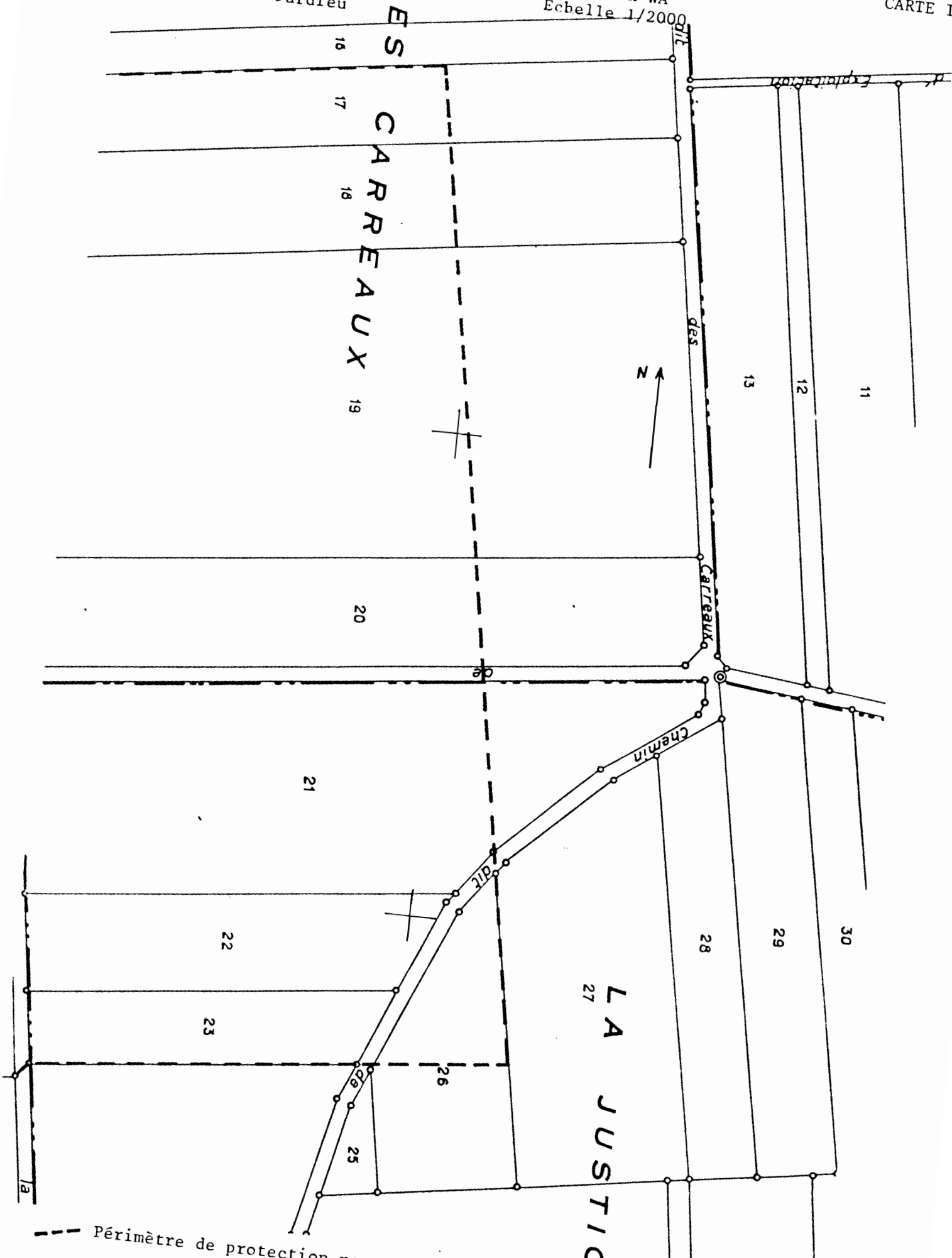
CARTE II,



LAROCHE ST CYDROINE
(AEP Migennes)
Forage de la
Croix de Pardieu

EXTRAIT DE PLAN CADASTRAL
Section WA
Echelle 1/2000

CARTE II₂

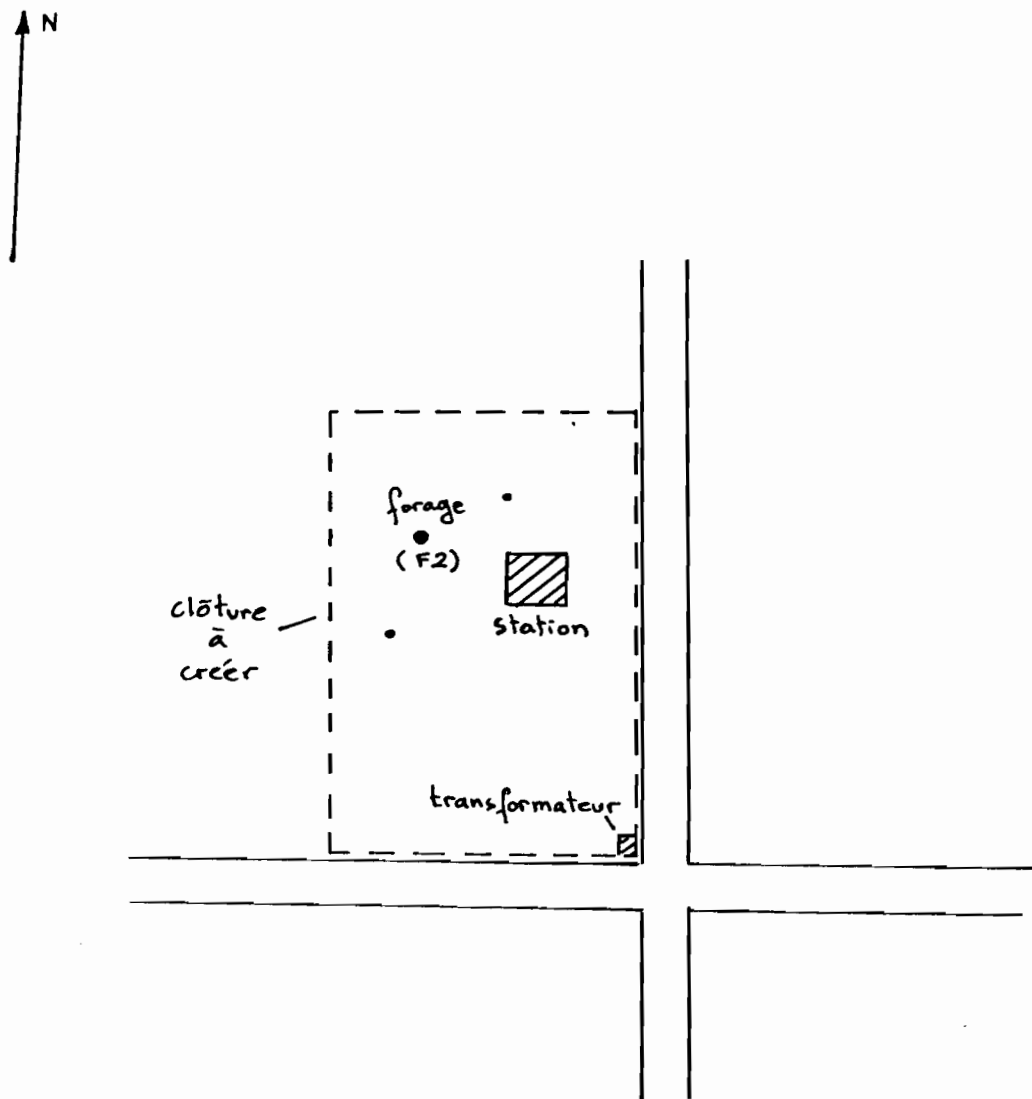


--- Périmètre de protection rapproché

LAROCHE ST CYDROINE
Forage de la Croix de Pardieu
(AEP Migennes)

CARTE III

PLAN SCHEMATIQUE DU CAPTAGE
Echelle 1/500



(AEP Migennes)

Forage de la Croix de Pardieu

COUPE SCHEMATIQUE

