

AVIS SUR LA PROTECTION
DE LA SOURCE DU GOUR-AUX RABIONS
COMMUNE DE PERROY (NIEVRE)
S.I.A.E.P. DE DONZY-PERROY

par

Jean-Claude Menot

Hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique
pour le département de la Nièvre

CENTRE DES SCIENCES DE LA TERRE
Université de Bourgogne
6, Bd Gabriel 21000 DIJON

Fait à Dijon, le 22 Juillet 1992

AVIS SUR LA PROTECTION
DE LA SOURCE DU GOUR-AUX RABIONS
COMMUNE DE PERROY (NIEVRE)
S.I.A.E.P. DE DONZY-PERROY

Je soussigné, Jean-Claude MENOT, hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique pour le département de la Nièvre déclare m'être rendu à AUX RABIONS, commune de PERROY (Nièvre), à la demande de Monsieur le Président du Conseil général de la Nièvre pour y examiner la situation actuelle du captage fournissant l'eau potable au SIAEP de DONZY-PERROY et en déterminer les périmètres de protection imposés par la législation.

SITUATION GENERALE

La source captée est située à environ 2km au NW de PERROY, à proximité du hameau des Rabions. Ses coordonnées Lambert sont $x = 660,75$, $y = 2268,375$; sa cote altimétrique est environ 199m.

Elle a été reconnue à l'automne 1986 et un rapport géologique préliminaire a examiné ses situations géographique, géologique et hydrogéologique (voir copie en annexe).

Ses périmètres de protection n'avaient pas été déterminé, à cette époque car une possible liaison entre les pertes du ruisseau issu de la source de Ciez et la source des Rabions avait été envisagée. Pour lever cette hypothèque, un traçage avait été demandé. Celui-ci n'a pu être réalisé qu'au printemps 1990 suite à une série d'années où la faible pluviosité n'entraînait qu'un écoulement faible ou inexistant du ruisseau de Ciez.

L'injection du colorant a été effectuée le 23 mars 1990. Outre la source des Rabions, plusieurs autres émergences ont été surveillées durant 47 jours (jusqu'au 9 Mai).

Aucun des points surveillés n'a montré de restitution du colorant sans doute du fait de la faible pluviosité et donc du déficit hydrique du karst.

Cette expérience ne permet donc pas de confirmer ou infirmer une communication entre le captage des Rabions et le ruisseau de Ciez. Le seul fait important est que, si liaison il y a, celle-ci n'est pas directe par l'intermédiaire d'un réseau macrofissuré.

QUALITE DES EAUX ET PROTECTION DU CAPTAGE

1) Qualité des eaux

Les différentes analyses pratiquées montrent des eaux faiblement basiques (pH variant de 7,36 à 7,84), moyennement minéralisées, dures, essentiellement bicarbonatées calciques. Les teneurs en nitrates sont variables (plus fortes au printemps, plus faibles à l'automne), mais augmentent faiblement d'année en année tout en restant jusqu'à maintenant inférieures à la norme maximale admissible de 50 mg/l.

Les eaux du puits sont toujours de bonne qualité bactériologique car la chloration est effectuée directement dans l'ouvrage. Par contre, les eaux prélevées au niveau du trop-plein, donc de la partie des eaux de la source qui n'a pas été captée, présentent des germes tests de contamination fécale : streptocoques fécaux, *Escherichia coli*, *Clostridium* sulfite-réducteurs.

2) Périmètre de protection immédiate (voir extrait cadastral au 1/2000).

Conformément à la législation, le puits est situé au sein d'un périmètre entièrement clos. Ce périmètre correspond à la parcelle cadastrée section ZC n° 41.

3) Périmètre de protection rapprochée

Il s'étendra à la surface du proche bassin versant et englobera les parcelles suivantes de la section ZC du cadastre (voir extrait cadastral au 1/4000).

N° 1 à 11 et 98

N° 12 à 14 et 99 (chacune en partie)
N° 37 à 52
N° 84 à 97
N° 108 à 109.

4) Périmètre de protection éloignée

Le bassin d'alimentation principal (sans doute 20 à 25 km² d'après le débit de la source à l'étiage) doit correspondre à la vallée sèche qui remonte vers le Nord en direction de Feuillot et Ravière, à ses versants et aux vallées sèches afflu-entes. De ce fait, et étant donné la nature calcaire du substratum, donc la quasi absence de filtration des eaux circulant en son sein, le périmètre de protection éloignée sera d'assez grande dimension. Ses limites seront les suivantes (voir extrait de carte à 1/25000).

- à l'Ouest, le ruisseau de Bois Jardin puis le chemin rural passant par le Pommerat, Les Criots, et à l'W de la Grande Métairie;

- au Nord, le chemin rural entre les points cotés 212 et 226, puis le chemin longeant à l'Ouest le bois de la Fontaine Naudin, la D.168, le chemin à l'Ouest de La Gâtine, puis la limite sud du bois Les Patureaux, enfin le chemin passant au Sud du bois Le Bouchy;

- à l'Est, le chemin rural vers les Gaillots puis la limite de la commune, enfin la limite orientale du Bois des Miniers;

- au Sud, la limite nord du périmètre rapproché défini ci-dessus.

5) Interdictions et servitudes à appliquer dans les périmètres rapproché et éloigné

a) Périmètre rapproché

Au vu du décret 89.3 du 3 janvier 1989 modifié et de la circulaire du 24 juillet 1990 seront interdits dans le périmètre

- 1 - Le forage de puits et l'implantation de tout sondage ou captage autres que ceux destinés au renforcement des installations faisant l'objet du rapport;

- 2 - L'ouverture de carrières et de gravières ou de fouilles profondes susceptibles de modifier le mode de circulation des eaux et leur sensibilité à la pollution;

- 3 - L'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux,

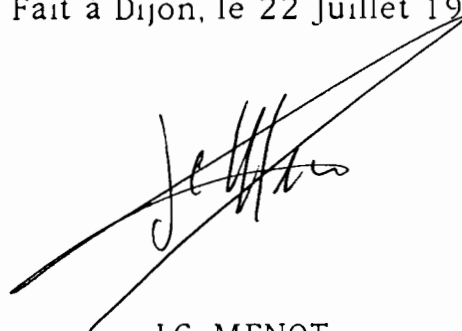
- 4 - L'établissement de toute construction superficielle ou souterraine;

- 5 - L'épandage d'eaux usées, de matière de vidange et d'engrais liquides d'origine animale tels que purin et lisier.
- 6 - Les dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritux, de déchets industriels et de produits radioactifs;
- 7 - Le déboisement et l'utilisation des défoliants, pesticides ou herbicides;

b) Périmètre éloigné

Les activités, dépôts ou constructions rappelés ci-dessus seront soumis à autorisation des autorités compétentes après avis du Conseil départemental d'hygiène.

Fait à Dijon, le 22 Juillet 1992

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J.C. Menot', is written over a diagonal line that extends from the date above towards the bottom right of the page.

J.C. MENOT

SERVICES VETERINAIRES

LABORATOIRE

B.P.250

58006 NEVERS Cedex

Tel: 86-36-18-92

Numéro d'analyse

5	3	7	C	
5	3	8	C	

PROVENANCE : SIAEP DONZY-PERROY, eau du puits Perroy, ~~traitée~~ traitée

Effectuée pour le compte de : S.I.A.E.P. DONZY-PERROY, Rue André Audinet
58220 DONZY

Prélevé le : 13 octobre 1986 Reçu au laboratoire le : 13 octobre 1986

RESULTATS DE L'ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE

Turbidité	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td>5</td></tr></table>			1		5	Azote ammoniacal (NH ₄ ⁺) en mg/l	< <table border="1"><tr><td>0</td><td></td><td>0</td><td></td><td>5</td></tr></table>	0		0		5		
		1		5											
0		0		5											
Résistivité		Azote nitreux (NO ₂ ⁻) en mg/l	< <table border="1"><tr><td>0</td><td></td><td>0</td><td></td><td>1</td></tr></table>	0		0		1							
0		0		1											
(Ohms x cm à 20 °C)	<table border="1"><tr><td>2</td><td></td><td>1</td><td></td><td>9</td><td></td><td>9</td></tr></table>	2		1		9		9	Azote nitrique (NO ₃ ⁻) en mg/l	<table border="1"><tr><td>2</td><td></td><td>2</td><td></td><td>7</td></tr></table>	2		2		7
2		1		9		9									
2		2		7											
pH à 20 ° C.....	<table border="1"><tr><td>7</td><td></td><td>8</td><td></td><td>4</td></tr></table>	7		8		4	Chlorures (Cl ⁻) en mg/l	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td>3</td><td></td><td></td></tr></table>			3				
7		8		4											
		3													
Titre alcalimétrique complet	<table border="1"><tr><td>2</td><td></td><td>6</td><td></td><td>2</td></tr></table>	2		6		2	Sulfates (SO ₄ ⁻⁻) en mg/l	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td>4</td></tr></table>			1		4		
2		6		2											
		1		4											
(TAC) en ° F		Fe (Fe) en mg/l	< <table border="1"><tr><td>0</td><td></td><td>0</td><td></td><td>5</td></tr></table>	0		0		5							
0		0		5											
Dureté totale (TH) en ° F ..	<table border="1"><tr><td>2</td><td></td><td>9</td><td></td><td>6</td></tr></table>	2		9		6	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							
2		9		6											
Oxydabilité au K Mn O ₄	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td>0</td><td></td><td>5</td></tr></table>			0		5									
		0		5											
(en mg/l O ₂)															
.....	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>														

RESULTATS DE L'ANALYSE BACTERIOLOGIQUE

Bactéries aérobies revivifiables	(- à 20 - 22°C et 72 heures	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td>0</td></tr></table> / ml			0
		0			
(incorporation à la gélose numération	(- à 37° C et 24 heures	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td>0</td></tr></table> / ml			0
		0			
Coliformes à 37°C (technique des membranes filtrantes sur milieu à 48 heures	Tergitol 7 et TTC)	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td>0</td></tr></table> / 100 ml			0
		0			
Coliformes fécaux à 44° C, (technique des membranes filtrantes sur à 48 heures	Tergitol 7 et TTC)	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td>0</td></tr></table> / 100 ml			0
		0			
Streptocoques fécaux (technique des membranes filtrantes sur milieu à 48 heures	Slanetz et Bartley)	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td>0</td></tr></table> / 100 ml			0
		0			
Clostridium sulfito-réducteurs		<table border="1"><tr><td></td><td></td><td>1</td></tr></table> / 20 ml			1
		1			
.....		<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			

CONCLUSIONS :

eau ~~traitée~~ dure, ne contenant pas de germes témoins de contamination fécale.

EXAMEN PAYANT : Prix de l'examen = 311,00 Frs

A régler ultérieurement, après avis de la palorie départementale

Nevers, le 17 octobre 1986

Pour le Directeur des Services
Vétérinaires,
Pour le Directeur du Laboratoire,
l'Ingénieur Chimiste,

[Signature]

SERVICES VETERINAIRES

LABORATOIRE

B.P.250

58006 NEVERS Cedex

Tel: 86-36-18-92

Numéro d'analyse 5356

536C

PROVENANCE : SIAEP DONZY-PERROY, trop plein source Perroy, ~~non traitée~~

Effectuée pour le compte de : S.I.A.E.P., DONZY-PERROY, Rue André Audinet.....

.....58220.DONZY.....

Prélevé le : ...13 octobre 1986..... Reçu au laboratoire le : ...13 octobre 1986...

RESULTATS DE L'ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE

Turbidité	<u>1</u> / <u>0</u>	Azote ammoniacal (NH ₄ ⁺) en mg/l <	<u>0</u> / <u>0</u> <u>5</u>
Résistivité	<u>2</u> <u>2</u> <u>0</u> <u>9</u>	Azote nitreux (NO ₂ ⁻) en mg/l <	<u>0</u> / <u>0</u> <u>1</u>
(Ohms x cm à 20 °C)		Azote nitrique (NO ₃ ⁻) en mg/l	<u>2</u> <u>2</u> / <u>3</u>
pH à 20 ° C.....	<u>7</u> / <u>5</u> <u>5</u>	Chlorures (Cl ⁻) en mg/l	<u>3</u> /
Titre alcalimétrique complet	<u>2</u> <u>6</u> / <u>2</u>	Sulfates (SO ₄ ⁻⁻) en mg/l	<u>1</u> <u>4</u> /
(TAC) en ° F		Fe (Fe) en mg/l	< <u>0</u> / <u>0</u> <u>5</u>
Dureté totale (TH) en ° F ..	<u>2</u> <u>9</u> / <u>8</u>	<u>1</u> / <u>1</u>
Oxydabilité au K Mn O ₄	<u>1</u> <u>0</u> / <u>2</u>		
(en mg/l O ₂)			
.....	<u>1</u> / <u>1</u>		

RESULTATS DE L'ANALYSE BACTERIOLOGIQUE

Bactéries aérobies revivifiables	(- à 20 - 22°C et 72 heures	<u>2</u> <u>1</u> / ml
(incorporation à la gélose numération ((- à 37° C et 24 heures	<u>1</u> / ml
Coliformes à 37°C (technique des membranes filtrantes sur milieu		
à 48 heures	Tergitol 7 et TTC)	<u>8</u> / 100 ml
Coliformes fécaux à 44° C, (technique des membranes filtrantes sur		
à 48 heures	Tergitol 7 et TTC)	<u>0</u> / 100 ml
Streptocoques fécaux (technique des membranes filtrantes sur milieu		
à 48 heures	Slanetz et Bartley)	<u>6</u> / 100 ml
Clostridium sulfito-réducteurs		<u>1</u> / 20 ml
E. Coli		<u>2</u>

CONCLUSIONS :

eau ~~non traitée~~, dure, contenant des germes témoins de contamination fécale.

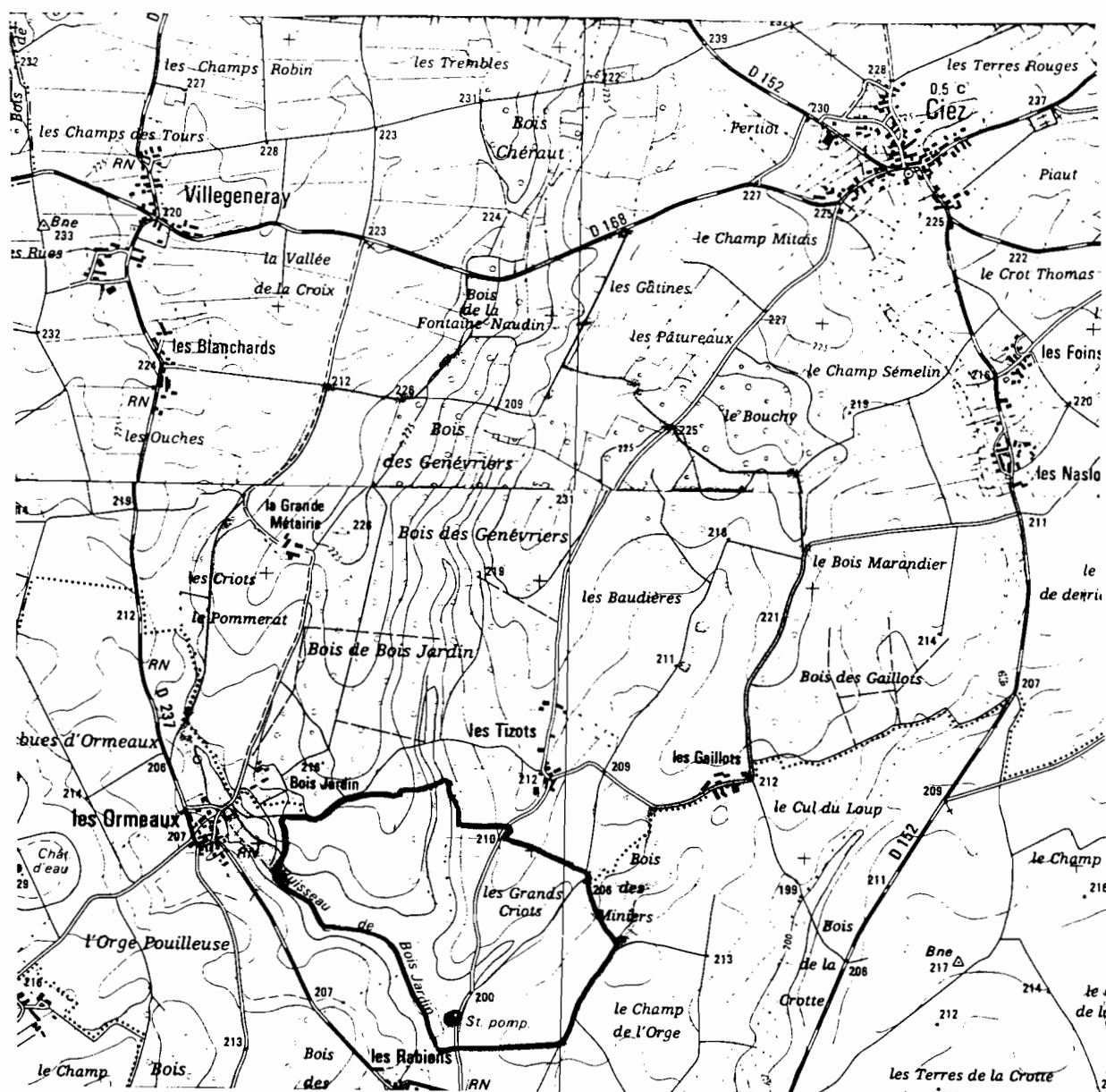
EXAMEN PAYANT : Prix de l'examen = 311,00 Frs

A régler ultérieurement, après avis de la palerie départementale

Nevers, le 17 octobre 1986

Pour le Directeur des Services
Vétérinaires,
Pour le Directeur du Laboratoire,
l'Ingénieur Chimiste,

[Signature]



PLAN DE SITUATION

Echelle : 1/25.000



Captage

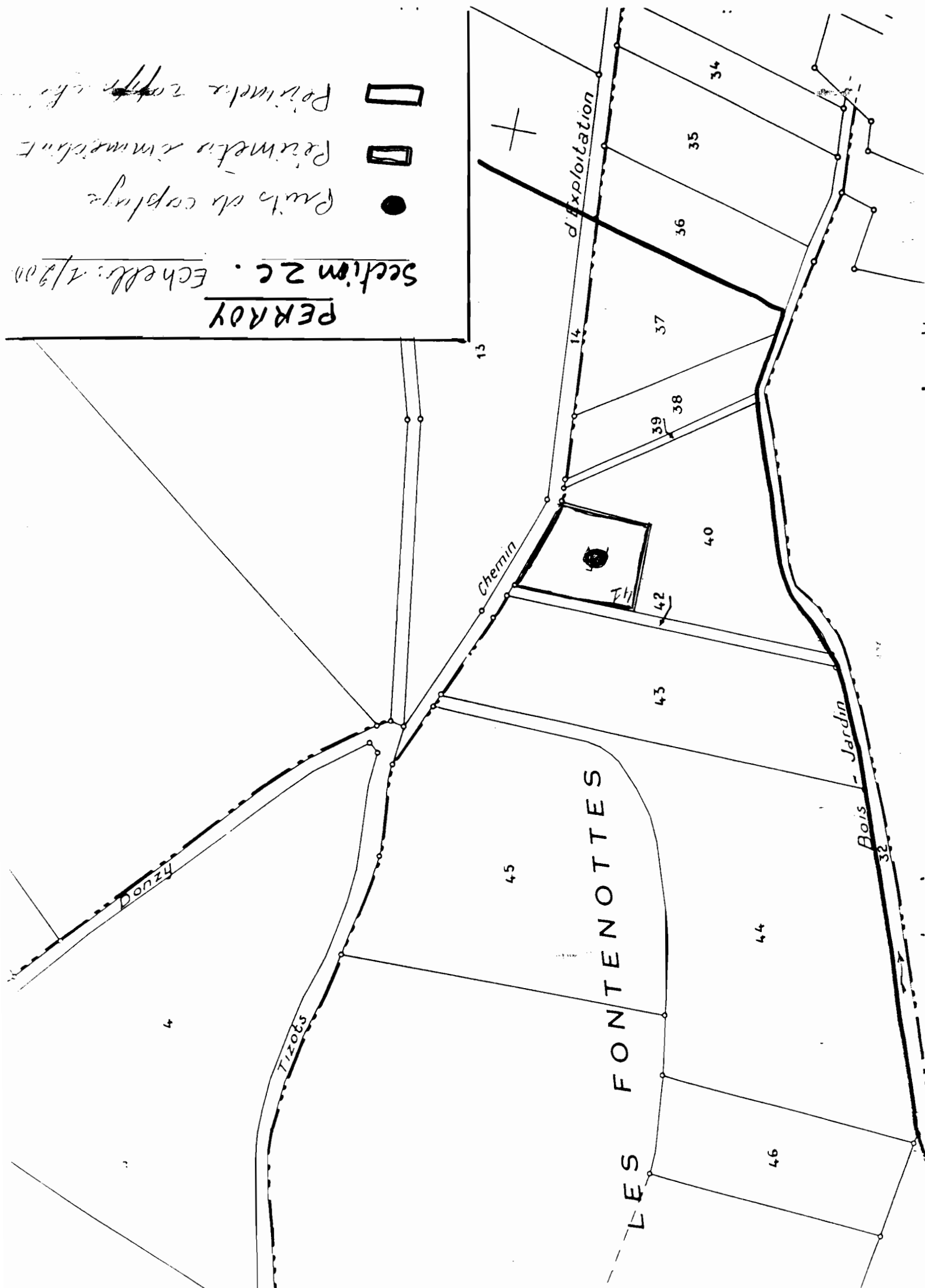


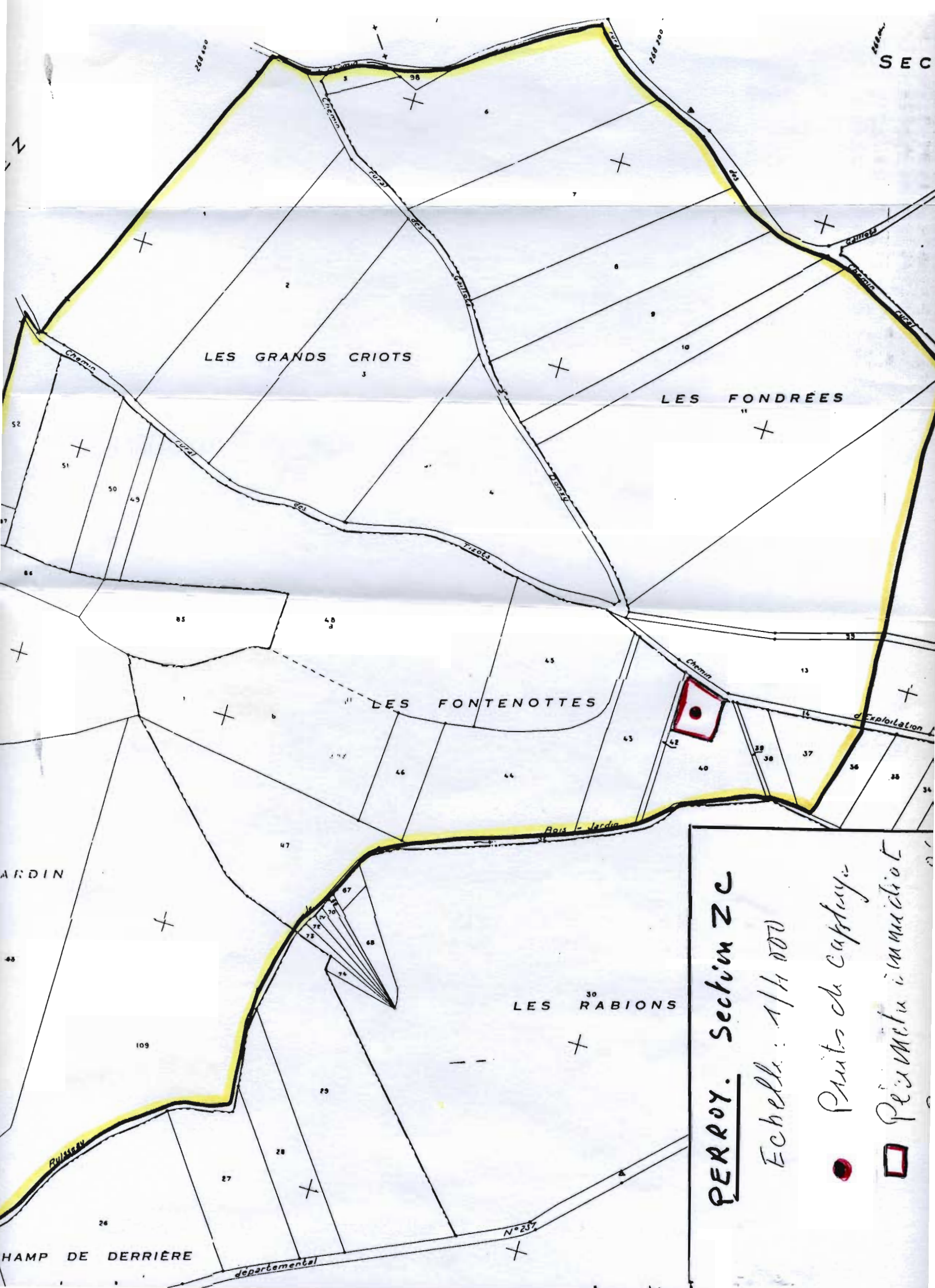
Périmètre rapproché



Périmètre éloigné

PERAY
Section 2c. Echelle: 1/200





SEC

LES GRANDS CRIOTS

LES FONDRÉES

LES FONTENOTTES

LES RABIONS

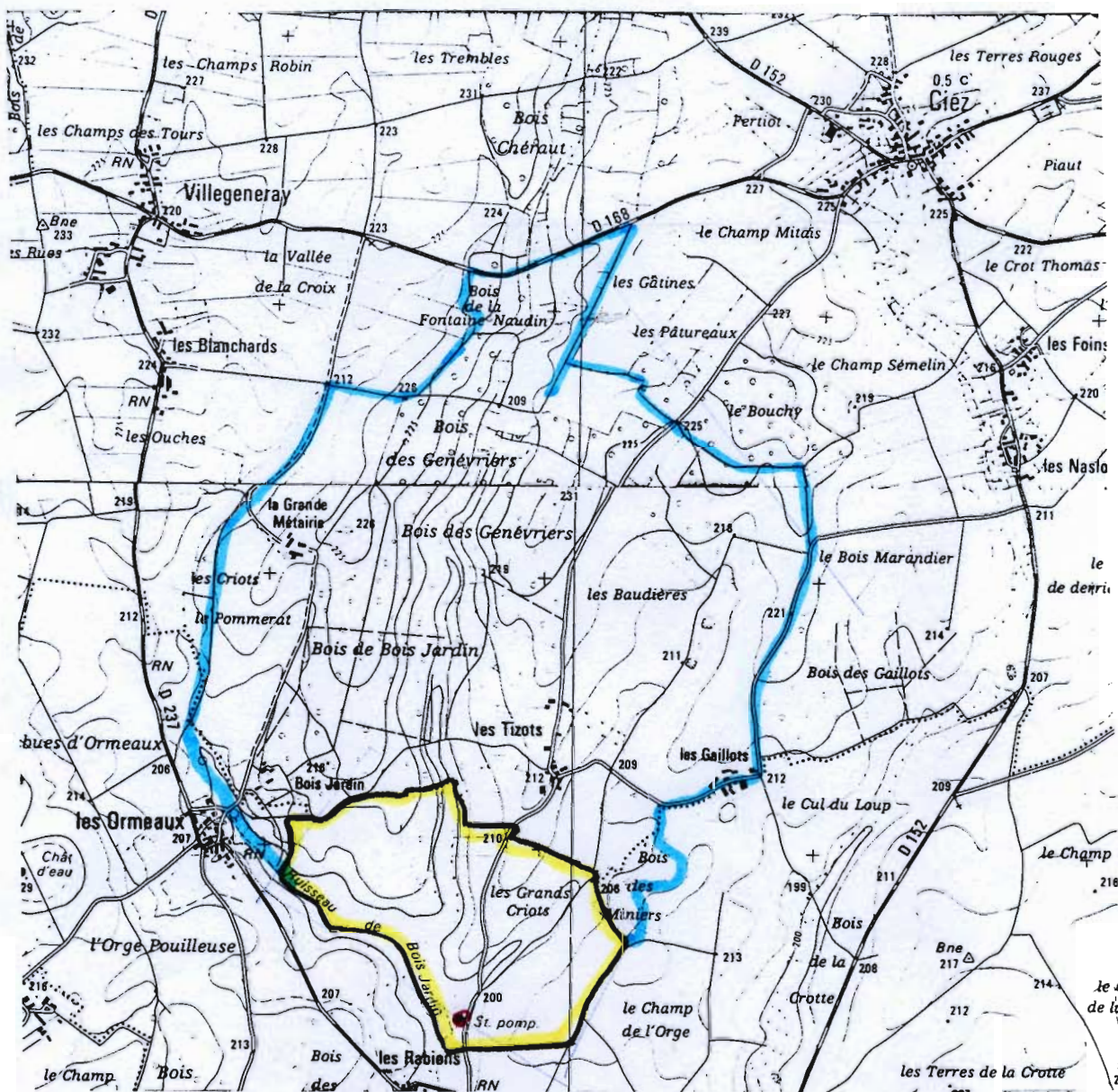
ARDIN

HAMP DE DERRIÈRE

PERROY. Section ZC

Echelle: 1/4 000

Puits de captage
Périmètre immédiat



PLAN DE SITUATION

Echelle : 1/25.000



Captage

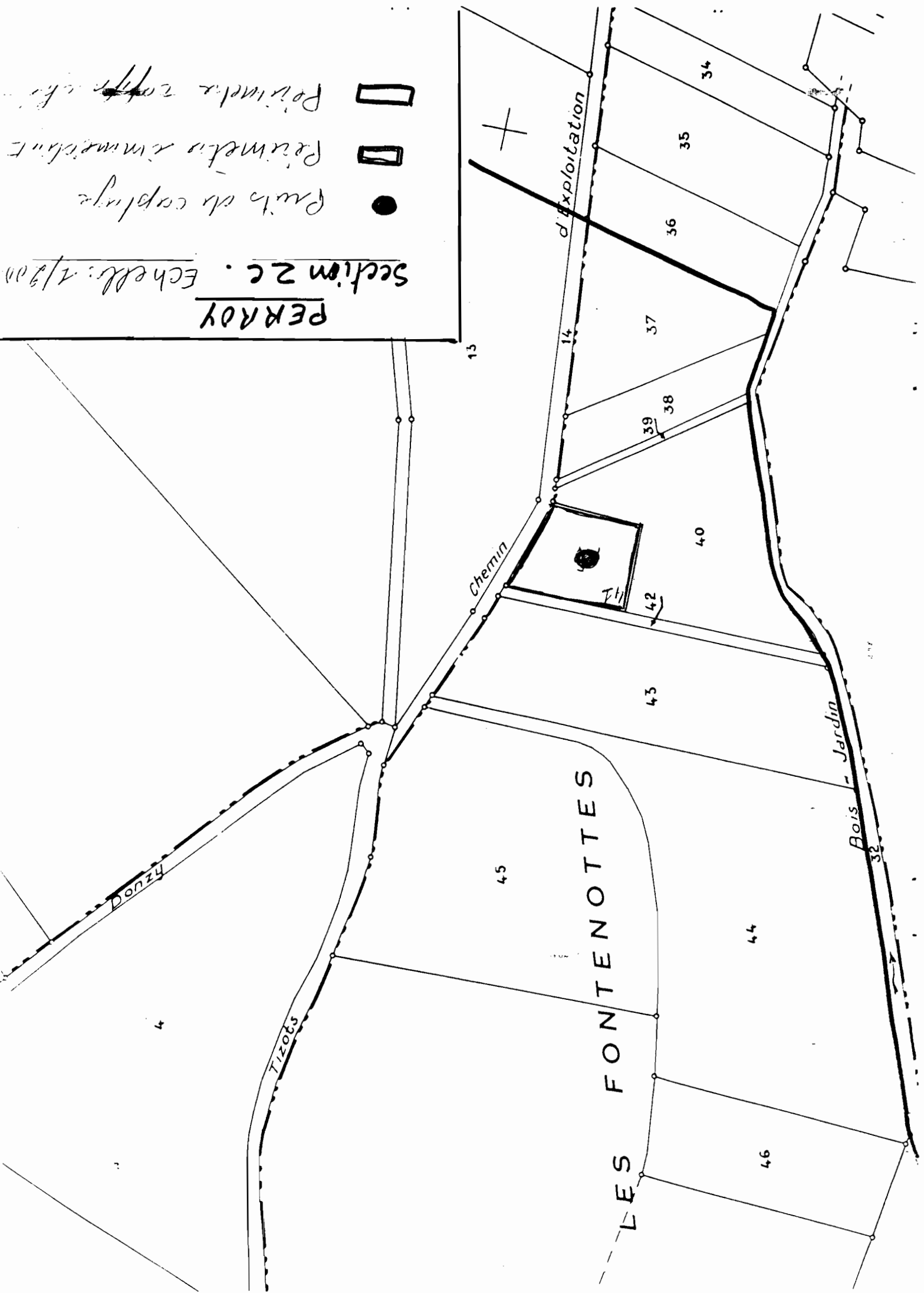


Périmètre rapproché



Périmètre éloigné

PERROY
 Section 2c. Echelle: 1/300
 Puits de captage
 Puits à immersion
 Puits à capot



S.I.A.E.P. de DONZY - PERROY
CAPTAGE DE LA SOURCE DU GOUR AUX-RABIONS
ADDITIF A L'AVIS DU 22 JUILLET 1992

par
Jean-Claude MENOT

**Hydrogéologue agréé en matière d'eau
et d'hygiène publique
pour le département de la Nièvre**

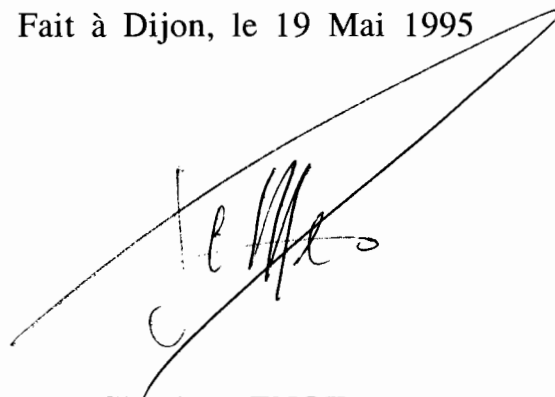
**Centre des Sciences de la Terre
Université de Bourgogne
6, Bd Gabriel 21000 DIJON**

Fait à Dijon, le 19 Mai 1995

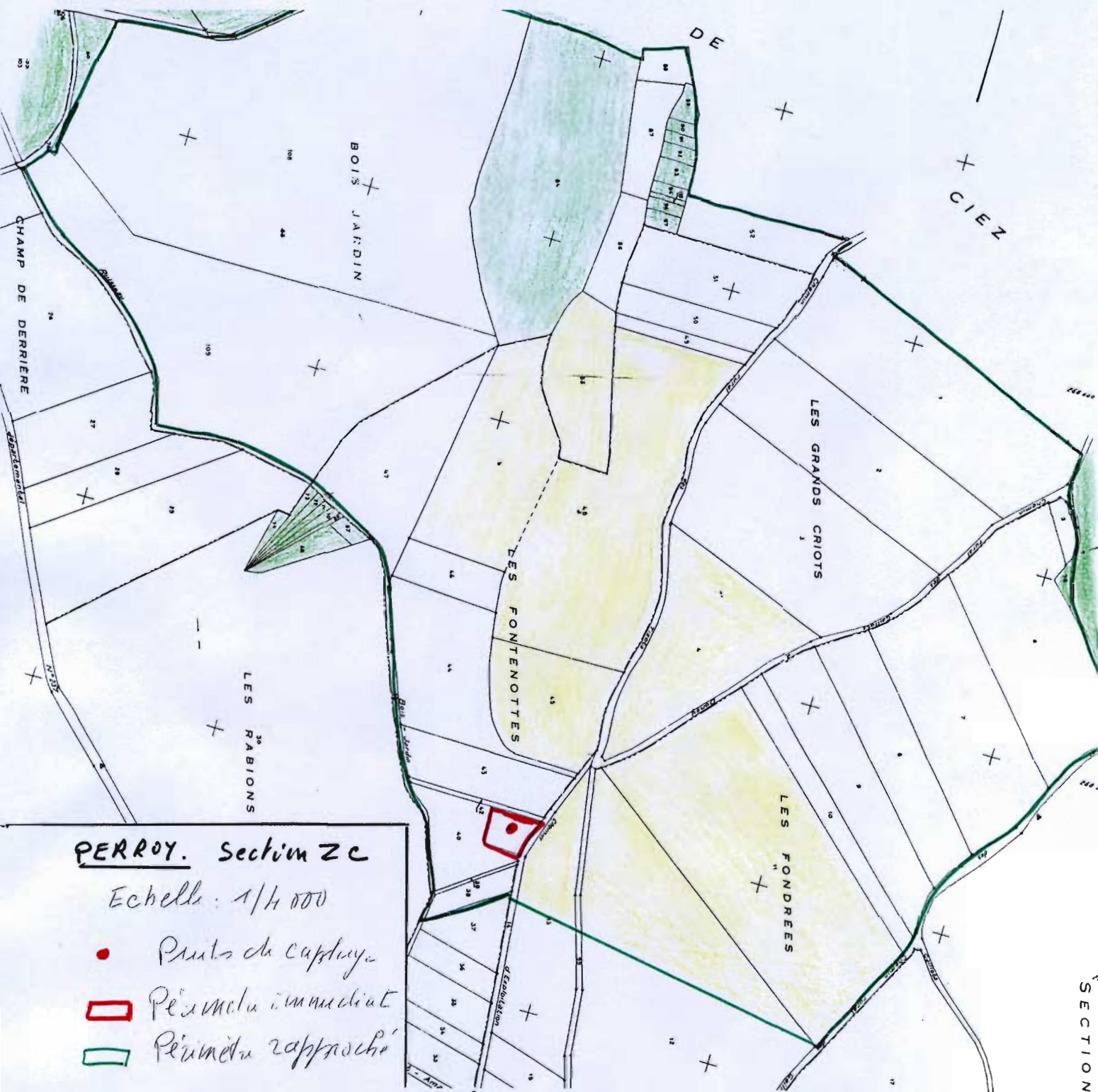
S.I.A.E.P. de DONZY - PERROY
CAPTAGE DE LA SOURCE DU GOUR AUX-RABIONS
ADDITIF A L'AVIS DU 22 JUILLET 1992

Afin de faciliter les acquisitions foncières envisagées par le Syndicat, la limite sud du périmètre de protection rapprochée sera légèrement modifiée. Son nouveau tracé (voir extrait cadastral joint) suivra la limite entre les parcelles 37, 38, puis rejoindra le raccord de la limite des parcelles 11, 12 avec le chemin rural des Gaillots à Perroy en recoupant les parcelles 12, 15 et 99.

Fait à Dijon, le 19 Mai 1995

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J.C. Menot', is written over a large, thin, diagonal line that spans across the signature area.

Jean-Claude MENOT
Hydrogéologue agréé



PERROY. Section Zc

Echelle: 1/4 000

- Puits de captage
- Périmètre immédiat
- Périmètre rapproché

Mariage avec rebellein

Bois

Parcelles dont l'achat est envisagé par le Syndicat en vue d'un reboisement.