

AGENCE FINANCIÈRE DE BASSIN

"SEINE NORMANDIE"



015279

03673X0008

ETUDE DE L'ENVIRONNEMENT
DES POINTS D'EAU DU RESEAU DE CONTROLE
DE LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES
DU DEPARTEMENT DE L'YONNE

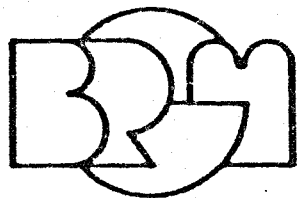
par L. CREMILLE
C. AUBRY

avec l'appui technique de la DIRECTION
des AFFAIRES SANITAIRES et SOCIALES
du département de l'YONNE

DOSSIER N° : 64 - COMMUNE : BUSSY-EN-OTHE

80 SGN 685 BOU /Indice 367.3.8-

BUREAU DE RECHERCHES GEOLOGIQUES ET MINIERES



SERVICE GEOLOGIQUE
REGIONAL
BOURGOGNE

S.G.R. BOU ,32, Bld du Maréchal JOFFRE
21100 DIJON
Tél. (80) 72.42.31

A	ÉTUDE D'ENVIRONNEMENT
---	-----------------------

I - SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE DU CAPTAGEII) SITUATION GEOGRAPHIQUE

Commune d'implantation du captage : BUSSY EN OTHE

Lieu dit : VAU PINSON

Parcelle cadastrale : ZS 53

Distance à l'agglomération et orientation : 900m à l'E

Nature du captage :

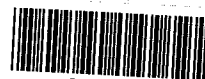
- puits ○
- forage ●
- source captée ○

Appellation courante du captage : Nouveau forage

Carte géologique : Joigny

- n° : 367
- huitième : 3

Indice B.R.G.M. : 367.3.8.

015287
03673X0008

Coordonnées Lambert :

- X = 686,8
- Y = 336,1

Altitude du sol : Z = + 185m EPD

Champ captant :

- ouvrage unique ●
- plusieurs ouvrages ○ - nombre :
- prélèvement annuel en 1979 : 3200 m3

I2) SITUATION ADMINISTRATIVE

Rapport du géologue agréé ●
Rapport du conseil départemental d'hygiène ●
Arrêté de déclaration d'utilité publique ○
Autres :

Date

14/06/71

18/01/72

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 de Bussy-en-Othe
- Syndicat ☐

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

- régie municipale ☒
- affermage ☐
- concession ☐



015280

03673X0008

Nom et adresse du service gestionnaire :

Mairie de Bussy en Othe

Nombre de communes desservies par le forage : 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 ○

- Bussy en Othe (743 h)

-
-
-
-
-

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

<input checked="" type="radio"/> R ou HR	en service	aban- donné	Commune d'implantation	Nombre d'ouvrages	prélèvement annuel en 1979
	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Bussy en Othe	1 galerie	36,800 m3

Réservoirs : au sol ●
château d'eau ○

- nombre : 2
- capacité (m3) : 2 X 100

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="radio"/>	plaine	<input type="radio"/>
vallée sèche	<input type="radio"/>	coteau	<input type="radio"/>
thalweg	<input checked="" type="radio"/>	plateau	<input type="radio"/>

Aquifère capté et étage géologique

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

Terrain de couverture

nature :
épaisseur :



015289
03673X0008

Substratum

nature

atteint : oui ☐
non ☐

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

86,6 m le 14/06/69

Température de l'eau et date de la mesure

Essai de débit

réalisé : oui ☒ Débit 22,5 m3/h
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)

ANNEXE : Coupe géologique ☐
" lithologique ☐
" stratigraphique ☐
Tableau d'essai de débit ☐
Courbe interprétative de l'essai ☐

Tableau d'analyse de type I ☒
Tableau d'analyse de type II ☒
Etoile représentative de la qualité ☐

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 : 1969

Profondeur : 263 m

Diamètre en tête : 178 mm
 en fond : 178 mm crépine 5"



015288
 03673X0008

Groupes d'exhaure dans l'ouvrage :

Nombre	1 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nature	immergée	
Débit (m3/h)	22	
HMT (m)		

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

Régime d'exploitation

Débit d'exhaure (m3/h) :

Volume d'exhaure en 1979 :

Débit maximal d'exhaure en 1979 : 3200 m3 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 :

Floculation et filtration ☐

chlorure ferrique ☐

carbonate ☐

filtre à sable ☐

autres ☐

Deferrisation

Neutralisation

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'ENVIRONNEMENT1 - Immédiat (parcelle cloturée)

Terrain partiellement cloturé avec herbe et petits sapins.

Chemin dit de la prévoté à 13m du forage

2 - Rapproché (250 m autour du captage)

Bois, cultures, prés



015297

03673X0008

3 - Eloigné (1 km autour du captage)

Amont : 700m WSW ferme de la prévoté

Aval : 500m E source (galerie drain de 720m EW)

800 à 1400 m à l'E village de Bussy en Othe avec station d'épuration à 1500m à l'E du forage

Autour prés, cultures et bois

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

LISTE DES ANNEXES

TABLEAUX

- Tableau 1 ● Historique de l'alimentation en eau potable du réseau
- Tableau 2 ○ Pompage d'essai d'une heure réalisée le
- Tableau 3 ● Analyses physico-chimiques, de type I, bactériologiques et des éléments traces réalisées dans le cadre du réseau de surveillance de la qualité de l'eau (1978 - 1979)
- Tableau 4 ● Analyses physico-chimiques, de type II, et bactériologiques réalisées dans le cadre du réseau de surveillance sanitaire du Département de l'Yonne par la D.D.A.S.S.
- Tableau 5 ○ Les facteurs de pollution identifiés lors de la tournée de terrain du
- Tableau 6 ○ Règlementation dont l'application n'est pas génératrice d'indemnités au tiers.

GRAPHIQUES

- Graphique 1 ● Coupe géologique et technique
- Graphique 2 ○ Courbe interprétative du pompage d'essai d'une heure réalisé le
- Graphique 3 ○ Etoile représentative de la qualité de l'eau de la nappe le

CARTES

- Carte I ● Plan de situation du captage au 1/25 000
- Carte II ● Plan d'implantation du captage au 1/2000
- Carte III ● Croquis coté du captage et de la parcelle clôturée.



015281
03673X0008

Dossier n° : 64


HISTORIQUE DE L'ALIMENTATION
EN LAU POTABLE

Tableau 1

Commune d'implantation :

BUSSY EN OTHE

Date	Faits importants dans l'A.E.P.										
1913	<p>* <u>D'après le rapport du G.O. de juin 1971 :</u></p> <p>Création d'un captage dans le vallon au "Vau Pinson" puits de 10m de profondeur avec une galerie qui débouchait au sol vers l'aval : écoulement gravitaire</p>										
1936	<p>Approndissement du puits et création d'une galerie vers 10m de profondeur : l'eau de cette galerie est pompée et observée^{diversée} dans la première</p>										
1968-69	<p>Création d'un nouveau forage aux sables albiens. Atteint entre 229 et 263m de profondeur (crépine Ø 5 pouces) <u>± sol : + 185</u></p>										
14/06/69	<p>N.S. = 86,6m</p> <table><tr><td>Q</td><td>6</td><td>10</td><td>20</td><td>30</td></tr><tr><td>S</td><td>6</td><td>10</td><td>20</td><td>30</td></tr></table> <p>eau trouble à 25 m3/h</p> <p>Fe = 0,35 mg/l</p>	Q	6	10	20	30	S	6	10	20	30
Q	6	10	20	30							
S	6	10	20	30							
Juin 1971	<p>rapport du G.O.</p>										
<hr/>											
<p>* <u>D'après rapport du CDH de mai 1958 :</u></p>											
1950	<p>Alimentation (projet d') du hameau de la Ramée à partir d'un puits ayant les caractéristiques suivantes :</p>										
12/11/51	<p>Création du puits dans un vallon au SO du hameau</p>										
1952	<p>Avis favorable du G.O.</p>										
1954	<p>Approfondissement successif du puits</p>										
de 1952 à 1955	<p>Plusieurs essais de débit : Q jamais < à 3,2 m3 par 24h</p>										



015282
03673X0008



015282
03673X0008

Dossier n° : 64

Commune d'implantation :

BUSSEY-EN-OTHE

ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES, DE TYPE I,
BACTERIOLOGIQUES ET DES ELEMENTS TRACES
REALISEES DANS LE CADRE DU RESEAU DE
SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU

Tableau 3

Indice B.R.G.M.	864-3-8							
Nom courant du captage								
Laboratoire d'analyses	BRGM		Soc. Ag. J. J. J. *		BRGM			
Date du prélèvement			27/12/79					
EXAMEN PHYSIQUE								
Aspect								
Température (en °C)								
PH	7,7		7,68 *					
Turbidité (gouttes de mastic)								
Résistivité (ohms/cm à 20° C)	4160		4029 *					
Conductivité (en µS/cm)								
Couleur								
Odeur								
Saveur								
Pouvoir colmatant (u. Baudrey)								
EXAMEN CHIMIQUE								
Dureté TH (Ca++, Mg++)	12,1 °f		°f		°f		°f	
Alcalinité TAC (HCO ₃ ⁻)	12,0 °f		°f		°f		°f	
Les autres teneurs en	mg/l		mg/l		mg/l		mg/l	
Oxydabilité à chaud (en O ₂)								
(Matières organiques en O ₂)								
Résidu sec à 105° C	150		99 *					
Résidu sec à 500° C								
CO ₂ libre								
H ₂ S								
O ₂ dissous								
Cl ₂ libre								
Silice Si O ₂								
BALANCE IONIQUE . Teneur en	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l
Cations								
Calcium Ca++	88,6		42,4 *	2,12				
Magnésium Mg++	5,9		7,5 *	0,62				
Sodium Na+	3,7		3,6 *	0,16				
Potassium K+	5,3		5,5 *	0,14				
Ammonium NH ₄ ⁺			0,21 *	0,01				
Fer Fe++								
Manganèse Mn++								
Aluminium Al+++								
Total cations		2,72		3,05				
Anions								
Chlorures Cl-	5,4		9,2 *	0,26				
Nitrites NO ₂ ⁻	0,01		0 *	0				
Nitrates NO ₃ ⁻	4,0		0,2 *	0,00				
Sulfates SO ₄ ⁻⁻	8		13,4 *	0,28				
Phosphates PO ₄ ⁻⁻⁻	0,1		0 *	0				
Carbonates CO ₃ ⁻⁻								
Bicarbonates HCO ₃ ⁻⁻	146		156,1 *	2,56				
Total Anions		2,78		3,10				



015293
03673X0008

Observations particulières :

STATION AGRONOMIQUE DE L'YONNE

Allée Turenne

89000 AUXERRE

Téléphone (86) 52.23.90

LABORATOIRE DE CONTROLE DES EAUX

Dossier n° : 64

Commune d'implantation :

BUSSY-EN-OTHE

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) (normes 1.5.15).....

Résistivité (en ohms/cm à 20 °C)

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

Ammoniaque (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.)

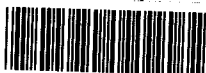
Streptocoques fécaux (dans 100 ml)

(milieux ROTHE et LITSKY)

Clostridium Sulfito-réducteurs (dans 100 ml)

Observations particulières :

- le forage profond est utilisé 3/4h par jour
- ammoniaque nitrites fer au forage : ce forage aurait une étanchéité imparfaite : apport d'eaux superficielles contaminées

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)
28.11.79	28.7.78	15.11.76	1.9.76	18.11.75			
1	2	3	4	5	6	7	8
élévée	30	-	40	85			
3893	3852		3850	4150			
7,78	7,78	7,90	7,75				
76	73		72	72			
0,16	0,2	1,04	0,13	1,04			
0	0,01	0,023	0,01	0,01			
0,2	0,2	0,2	0,2	0,5			
10,6	10,9		9,9	10,6			
0,5	0,25	0,95	0,45	1,45			
13,5	13,5		12,3	13,7			
13,6	13,0		12,8	12,8			
0,74		1,0	2,0	0,02			
							
015295							
03673X0008							
1	1	1	8	4			
8	2	16	12	20			
0	0	8	50	180			
0	0	1	2	0			
0	0	0	100	0			
0	0	0	0	0			

Dossier n° : 64

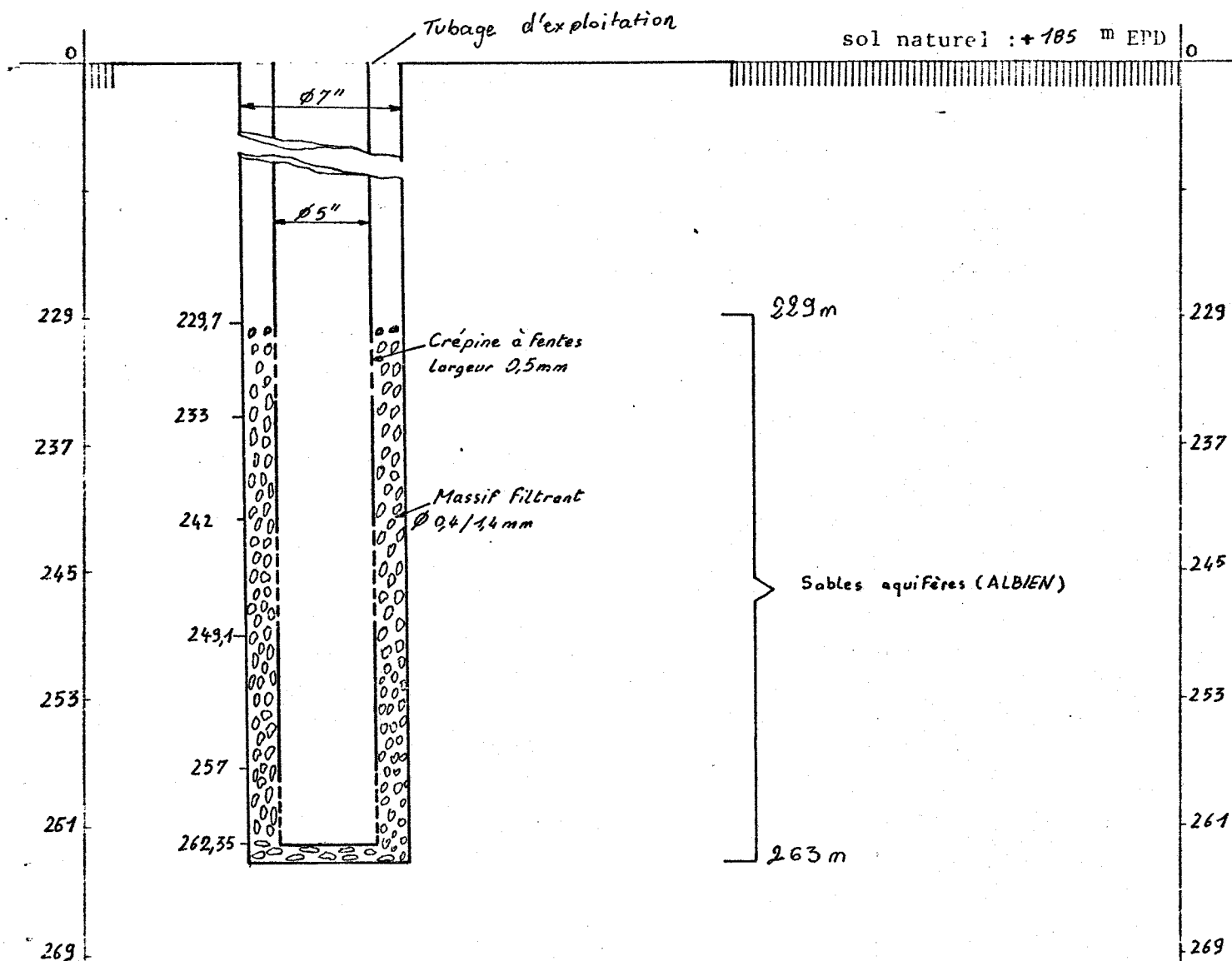
Commune d'implantation :

Bussy en Othe

COUPE GEOLOGIQUE ET TECHNIQUE

Echelle des profondeurs utilisée

Graphique 1



015300

03673X0008

LEGENDE DES CARTES

1 - Le captage et la nappe

$\frac{13}{8} = \frac{\text{numéro du dossier}}{\text{indice B.R.G.M.}}$

captage faisant l'objet du dossier	autres captages	désignation du type de captage	sens probable d'écoulement de la nappe
		source captée	
		source captée avec drain	
		puits	
		puits avec drain ou galerie (orientée)	
		forage	

2 - Les facteurs potentiels de pollution



cimetière



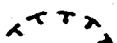
décharge officielle d'ordures ménagères



décharge sauvage



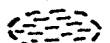
décharge d'autres produits



carrière en activité



abandonnée



ballastière en activité



abandonnée, et étang



station d'épuration



zone de dépôt ou d'épandage agricole
ou bassin de stockage d'eaux pluviales



usine



atelier



habitation



015302
03673X0008

3 - Abbréviations utilisées

O.M. : dépôt d'ordures ménagères

↓ : dépôt en cours

I : dépôt d'inertes

→ : arrivée d'eaux usées ou pluviales

f : dépôt de fumier

P : dépôt de pulpe



: tracé sur le 1/25.000 (carte I) de l'extrait du plan cadastral
(carte II).

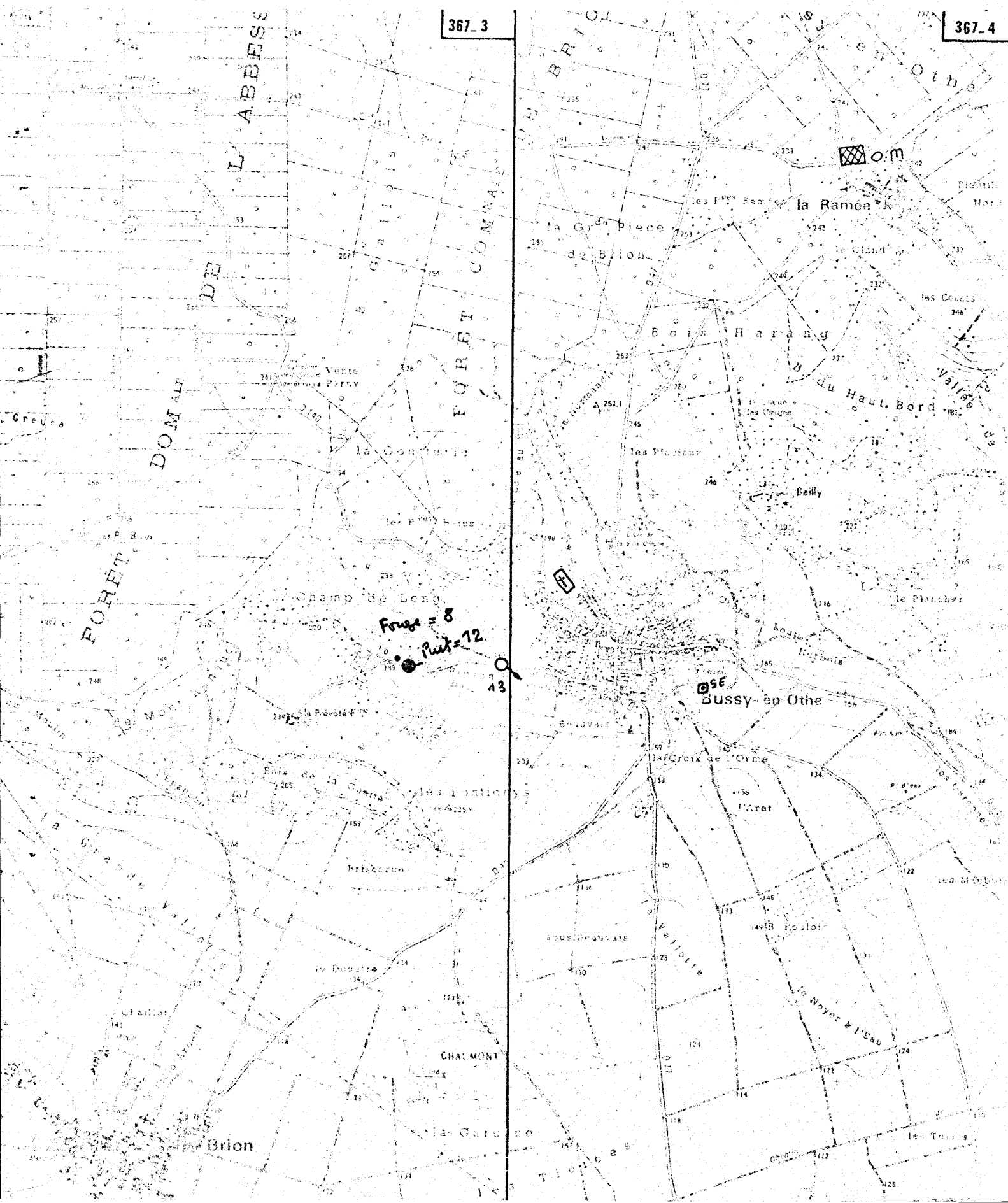
COMPLÉMENT D'IMPLANTATION :

BUSSY-en-OTHE



015303

03673X0008

PLAN DE SITUATION DU CAPTAGE
ET DES POINTS POTENTIELS DE
POLLUTION AU 1/25000

DOSSIER N° 64
COMMUNE D'IMPLANTATION :
BUSSY EN OTHE

PLAN D'IMPLANTATION DU CAPTACE ET DES FOYERS
POTENTIELS DE POLLUTION A LA DATE DU

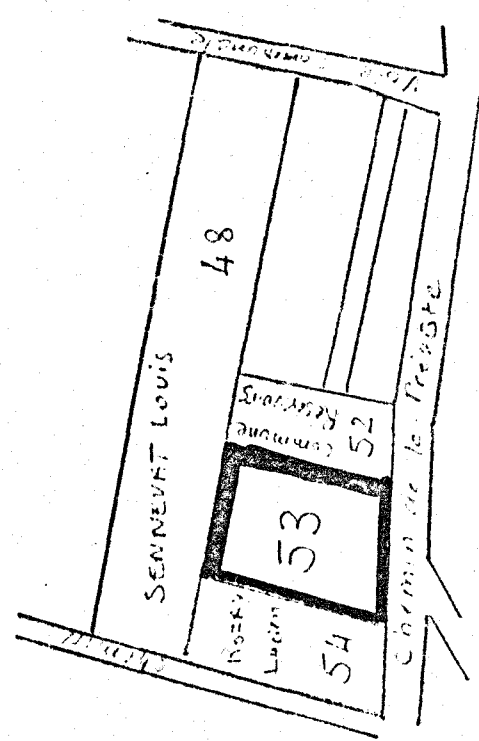
N.B. : Par rapport à l'échelle d'un plan cadastral, les foyers potentiel de pollution n'ont pu être repérés qu'avec une certaine imprécision et peuvent de ce fait ne pas être implantés sur la parcelle concernée.

PROPRIETE DE Mme PLUMET Alexandre et M. PLUMET Jean

N



015307
03673X0008



Commune de BUSSY EN OTHE
Lieu-dit : Haut de Vau Pinson
ZS 53 - 16 ares 40 centiares

E = 1/2 000

Dossier n° : 64

CROQUIS COTE

Commune d'implantation :

DU CAPTAGE ET DE LA PARCELLE CLOTUREE

BOSSY - en - OTHE

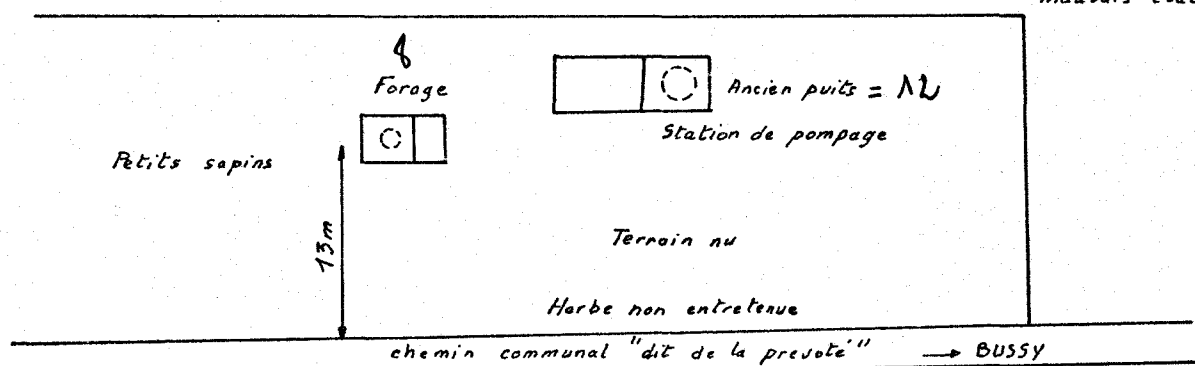
Echelle approximative :

Bosquet

367 - 3 x - 0008

Herbage terrain en pente

Cloture barbelé en mauvais état



Culture de Blés terrain en pente

015309
03673X0008Observations particulières :

Bussy en Othe

