

DEPARTEMENT DE L'YONNE
COMMUNE DE
PERCENEIGE

PERIMETRES DE PROTECTION
DES CAPTAGES

PUITS DE COUROY SUR GRANGE LE BOCAGE

RAPPORT GEOLOGIQUE - ANALYSES D'EAU

NOVEMBRE 1994

ED.A.C.E.R.E S.A *L'eau, c'est la Vie*

SIEGE SOCIAL 7, Rue du Lieutenant Eysseric BP 148 73204 ALBERTVILLE CEDEX Tél: 79.32.40.81

TOUTES PRESTATIONS
EAU ET ASSAINISSEMENT

A - HISTORIQUE DE L'A.E.P. DE GRANGE-LE-BOCAGE

Avant que ne fut réalisé le captage du puits de COUROY (mis en service en 1951), la Commune de GRANGE-LE-BOCAGE (300 habitants) était dotée d'un réseau de distribution d'eau potable qui était initialement alimenté par un puits muni d'une pompe éolienne.

Ce puits situé au Sud de l'agglomération au début d'un vallon sec très peu prononcé a toujours eu un débit insuffisant et les étés secs 1948, 1949 et 1950 avaient été particulièrement pénibles pour la population.

Cet état de chose avait donc depuis longtemps incité la commune à rechercher un nouveau point d'eau.

Sur l'avis du Géologue officiel du département: Mr ABRARD, et de l'Ingénieur du Génie Rural dans l'Yonne: Mr LALLOU, un puits de 17 mètres de profondeur fut creusé en 1938 au lieu-dit la Pièce du Chemin de Grange, entre le bourg de Grange-Le-Bocage et le hameau de Couroy.

Les aménagements successifs du captage conduisirent au résultat escompté et le puits fut mis en service en l'année 1951.

(D'après le Rapport au Conseil Départemental d'Hygiène de l'Ingénieur Départemental du Génie Rural-N°10951-en date du 26 Juin 1951).

0

0 0

On trouvera en annexe au présent rapport un tableau donnant dans l'ordre chronologique les faits marquants et les étapes dans l'histoire de l'A.E.P. du captage de Couroy pour la commune de GRANGE-LE-BOCAGE avec, en parallèle, la chronologie de la réglementation en vigueur.

(ANNEXE 1 - Tableau chronologique de l'A.E.P.).

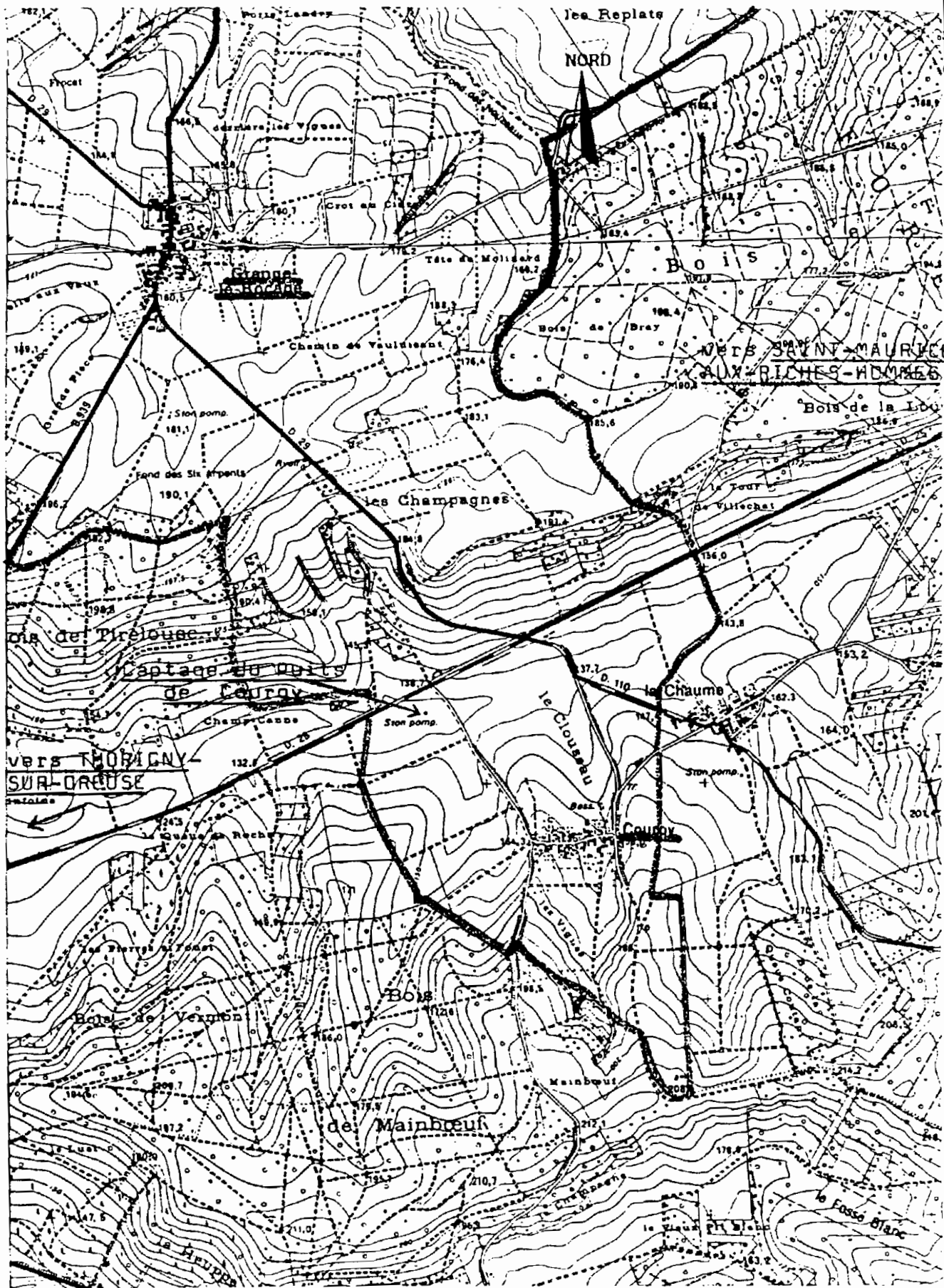


Fig. 1 - SITUATION GEOGRAPHIQUE DU CAPTAGE DU Puits de Couroy.
(Extrait carte géographique à 1/25000 de SERGINES Est (26617 Est)
établie par l'I.G.N. - 1978).

B - SITUATION GEOGRAPHIQUE (Fig.1-2)

Le captage dit du PUIITS DE COUROY est implanté sur la commune de PERCE-NEIGE (89) dans le thalweg d'une grande vallée sèche sensiblement orientée E.NE-W.SW, reliant StMaurice-aux-Riches-Hommes à Thorigny-sur-Oreuse.

Le hameau de Couroy, établi sur le versant Sud, domine le captage à 700 m au Sud-est; le bourg de Grange-le-Bocage se tient à 2 km 300 au Nord-ouest.

Il est situé au lieu-dit La Pièce du Chemin de Grange, à peu de distance au Sud du carrefour de la route D.25 et du Chemin de Couroy.

Il a pour coordonnées géographiques LAMBERT:

X = 682, 80

Y = 368, 30

Z = + 135 m.

Il est répertorié dans la parcelle cadastrée N°2 - Section YO-YM du registre cadastral de GRANGE-LE-BOCAGE (Commune de PERCE-NEIGE).

0
0 0

C - SITUATION ADMINISTRATIVE

Le captage est répertorié dans les fichiers aux indices:

- 089-469-01 de la D.D.A.S.S.

- 296 7X 010 du B.R.G.M.

Le captage et son réseau de distribution sont la propriété de la Commune de PERCE-NEIGE qui les régit.

Il a fait l'objet d'une étude d'environnement: Rapport L.CREMILLE et C.AUBRY (80 SGN 685 BOU - Dossier N° 25 - Commune Perce-neige).

Il n'est pas soumis à un arrêté préfectoral de D.U.P.

0
0 0

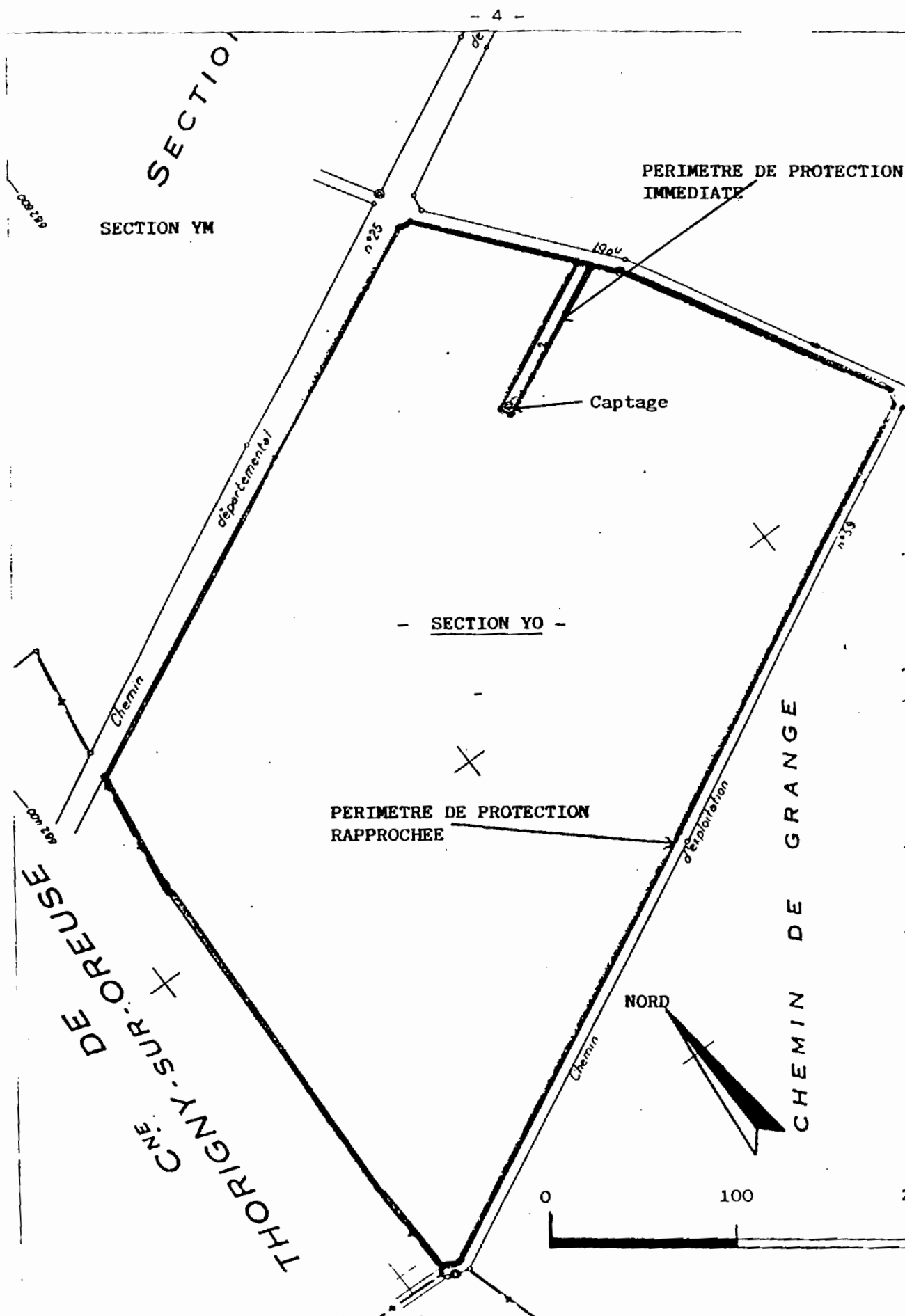


Fig.2 - SITUATION DU Puits DE COUROY DANS LE PARCELLAIRE CADASTRAL DE LA COMMUNE DE PERCENEIGE (Grange-Le-Bocage - 89). PERIMETRES DE PROTECTION IMMEDIATE ET RAPPROCHEE.

D - CADRE GEOLOGIQUE

I. - CONTEXTE GEOLOGIQUE (Fig.3 et 4)

I.1. - INTRODUCTION

Le captage pour l'A.E.P. de la collectivité de Grange-Le-Bocage est établi dans le thalweg très large d'une vallée sèche entaillant les formations crayeuses du Sénonien.

I.2. - DESCRIPTION LITHOLOGIQUE SOMMAIRE

La craie, puissante, compacte, stratifiée, à nombreux cordons de silex, jadis exploitée comme matériau de construction (Lieu-dit La Tour de Villechat, à 1 km 300 à l'E.NE du captage), est attribuée à l'étage du Campanien inférieur; elle compose le sous-sol et les versants de la vallée.

Elle passe insensiblement vers le haut des versants à une craie blanche, mieux stratifiée, compacte et parfois noduleuse, rapportée à l'étage du Campanien supérieur.

Sur les plateaux et jusqu'à mi-versants, plus présentes au Nord (Bois de Tirelouse) qu'au Sud (Bois de Mainboeuf), des formations résiduelles masquent la craie; elles sont épaisses de 1 à 2 m, essentiellement sableuses, avec des éléments gréseux et conglomératiques, des épandages de silex emballés dans une matrice argilo-sableuse. Leur âge serait probablement Tertiaire (Eocène-Oligocène).

Sur les plateaux et interfluves, recouvrant et débordant les formations résiduelles, on trouve un complexe de formations limoneuses, sableuses, argileuses à cailloutis, épaisses de quelques mètres, appelées limons de plateaux.

Le fond subhorizontal de la vallée est occupé par des colluvions argilo-sableuses, à débris de craie, épaisses de 1 à 3 m.

II. - CADRE STRUCTURAL - TECTONIQUE

D'une manière générale, la série crayeuse plonge presque insensiblement en direction du Nord-ouest, avec une valeur de pendage faible (1° à 3°).

La craie est affectée par une importante microfracturation à plans subverticaux ou obliques, lui donnant une perméabilité en grand, facilitant l'infiltration, l'accumulation et la circulation des eaux en son sein.

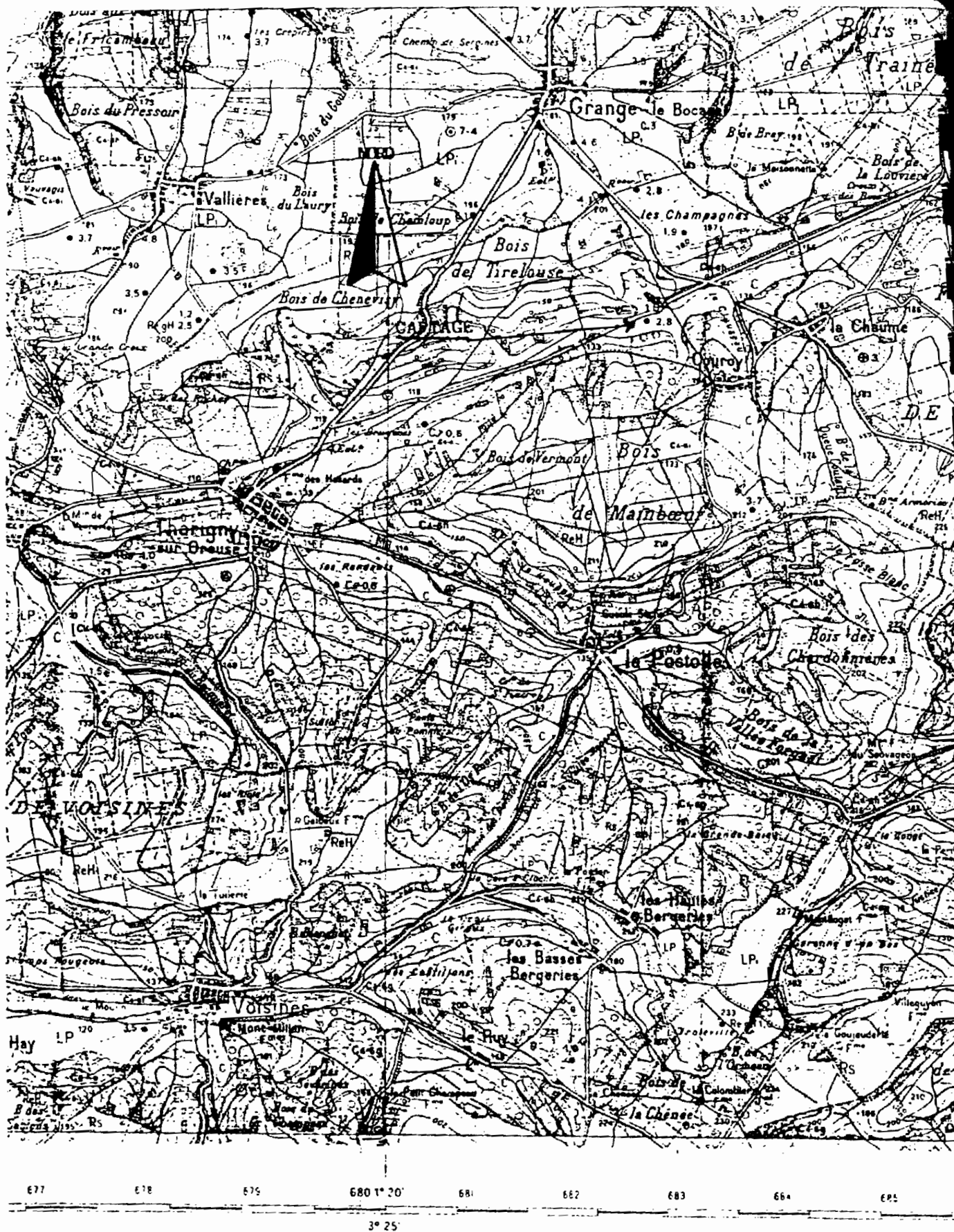


Fig.3 - SITUATION GEOLOGIQUE DU CAPTAGE DU Puits de COUROY (grange-Le-Bocage - PERCENEIGE - 89).
(Extrait de la carte géologique à 1/50000 de SERGINES établie par B.R.G.M.).

C4-6g et h: Craie du Campanien inférieur. C4-6i et j: Craie du Campanien supérieur.
Re-gh, ReH, Rs: Formations résiduelles. LP: Limons de Plateaux. C: colluvions.
Fz: Alluvions récentes.

III. - CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE (Fig.3 et 4)

Les eaux météoriques qui arrosent la région sont en partie retenues au sein des formations résiduelles et superficielles, en nappes perchées temporaires. Ces formations ne font que retarder la pénétration des eaux dans la craie proche sous-jacente, ce à la faveur de la très fréquente fissuration qui l'affecte.

Dans la partie supérieure de cette craie s'est constitué un important réservoir aquifère, d'extension régionale. Sa surface piézométrique s'établit sous les plateaux à plusieurs dizaines de mètres de profondeur (30 à 40 m dans le puits de Couroy le 03/04/1988) et son mur est formé par la craie dont la perméabilité (micro et macroporosité) décroît avec la profondeur.

Cette nappe de la craie campanienne reste cependant soumise au phénomène d'évapo-transpiration, avec généralement l'étiage au mois de Septembre.

L'écoulement de cette nappe est commandé par la topographie et s'effectue en direction des principaux axes drainants que sont, respectivement au Nord et au Sud, les vallées de la Seine et de l'Yonne. Une ligne de partage des eaux superficielles et une crête piézométrique à peu près superposables s'allongent selon un axe de direction E.SE-W.NW, passant par Pouy-Sur-Vanne et Villiers-Bonneux (Commune de PerceNeige). De fait, cette crête piézométrique passant au Nord-est du captage, on peut affirmer que le bassin d'alimentation de la nappe du puits de Couroy collectent des eaux qui seront acheminées dans le sous-sol ou en surface de la vallée de l'Oreuse jusqu'à la vallée de l'Yonne.

A l'approche des profils d'équilibre des axes drainants les eaux de cette nappe ont tendance à se concentrer dans le fond des vallées et à saturer tout le réseau supérieur des ouvertures de la craie, élargies par la dissolution. Elles parviennent à peu de profondeur sous la surface du sol des thalwegs (une vingtaine de mètres dans le puits de Couroy) et elles peuvent finalement, plus en aval (à partir de Thorigny-Sur-Oreuse), à des points d'émergence.

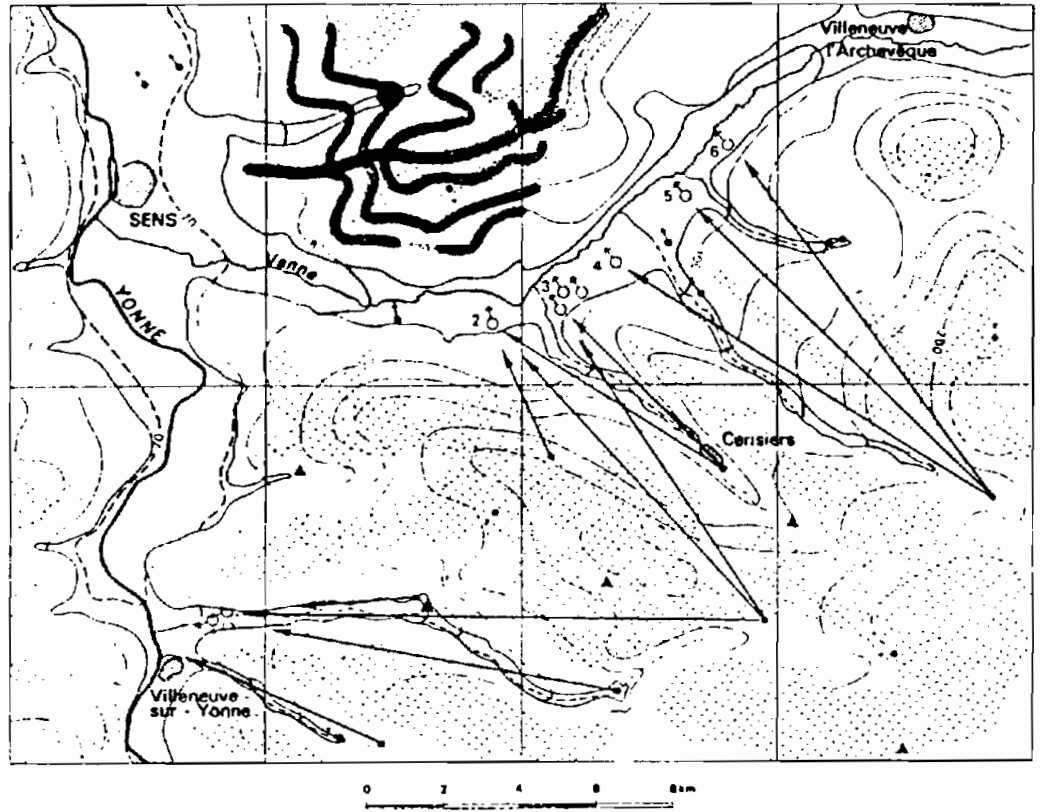
0

0 0

E - CARACTERISTIQUES DU CAPTAGE

I. - CARACTERISTIQUES DE LA NAPPE CAPTEE (ANNEXE 2 - Analyses physico-chimiques et bactériologiques)

L'aquifère capté est celui de la craie campanienne; les venues d'eau souvent brusques (travaux de 1949), sous forte pression, par les ouvertures (fissures et diaclases) affectant les formations crayeuses



-  Surface piézométrique de la nappe
L'équidistance des courbes isopiezométriques est de 20 mètres
 -  Courbe intercalaire
 -  Source importante avec n° d'identification, petite source
 -  Crête piézométrique
 -  Gouffre, mardelle
 -  Nappe souterraine principale à moins de 10m de profondeur
en moyenne (Alluvions - Craie)
 -  Nappe de la craie profonde et médiocrement souterraine
 -  Secteur où peut exister une nappe perchée parfois temporaire, au dessus de la nappe de la craie
 -  Principales expériences de traçage à la fluorescéine
- Maquette établie par Cl. Mégniën, ingénieur géologue au B.R.G.M.

Fig.4 - CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE DU Puits de COUROY (Perceneige-89).
ESQUISSE DES COURBES ISOPIEZOMÉTRIQUES DE LA NAPPE DE LA CRAIE.

(D'après maquette établie par C.MEGNIEN, Ingénieur géologue au
B.R.G.M.).

recoupées par le puits et ses galeries d'aménée, soulignent bien les modalités de rétention et de circulation de ces eaux dans cet aquifère de la craie, de nature karstique. Il est donc vulnérable à des pollutions dont l'origine peut-être lointaine et imprévue.

Les résultats des analyses physico-chimiques et bactériologiques réalisées ces dernières années (Service de contrôle des eaux du département de la D.D.A.S.S., rapport d'étude d'environnement par le B.R.G.M., prélèvement effectué le jour de la visite du captage) montrent qu'il s'agit d'une eau ayant les caractéristiques suivantes:

- Minéralisation assez moyenne (Résistivité moyenne de 2720 Ohms/cm).
- Teneur en Nitrates élevée (41,0 mg/l -11/02/88).
- Alcalinité moyenne pour une eau de la craie.
- Non agressive (PH moyen de 7,45)
- Dureté élevée (23,2°Fr. -20/01/82).
- Bonne qualité bactériologique.

II. - CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE

II.1. - NATURE DES OUVRAGES - EQUIPEMENTS (Fig.5)

Il s'agit d'un puits circulaire, creusé dans la craie en plusieurs étapes (Voir historique), d'une profondeur de 30,10 m pour un diamètre de 1,20 m. Trois galeries ont été aménagées dans l'ouvrage: au fond, une galerie orientée N.NE, longue de 10,50 m et à 24 m de profondeur, deux autres respectivement orientées N et SE, longues de 7 m et 3 m; toutes ces galeries sont actuellement noyées.

Une cabine de pompage coiffe l'ouvrage et renferme les équipements de captage. Le pompage est assuré par:

- 1 pompe immergée de marque CHATTMAN, d'un débit de 12 m³/h.

La qualité bactériologique de l'eau ne justifie pas à ce jour la présence d'un appareil de traitement.

II.2. - PRODUCTIVITE DE L'AQUIFERE

Après l'interruption des travaux en Janvier 1949, suite à l'envoie de l'ouvrage du au recoupement d'une diaclase productive, la pompe de l'entreprise chargée des travaux, d'un débit de 7 m³/h, après 10 h de pompage continu, n'avait permis d'observer qu'un rabattement de 0,75 m.

Le rapport de l'Ingénieur Départemental du Génie Rural au Conseil Départemental d'Hygiène, en date du 26 Juin 1951, laissait apparaître que la mise à sec de l'ouvrage ne pourrait être assurée qu'à l'aide d'une pompe immergée d'un débit de 25 à 30 m³/h.

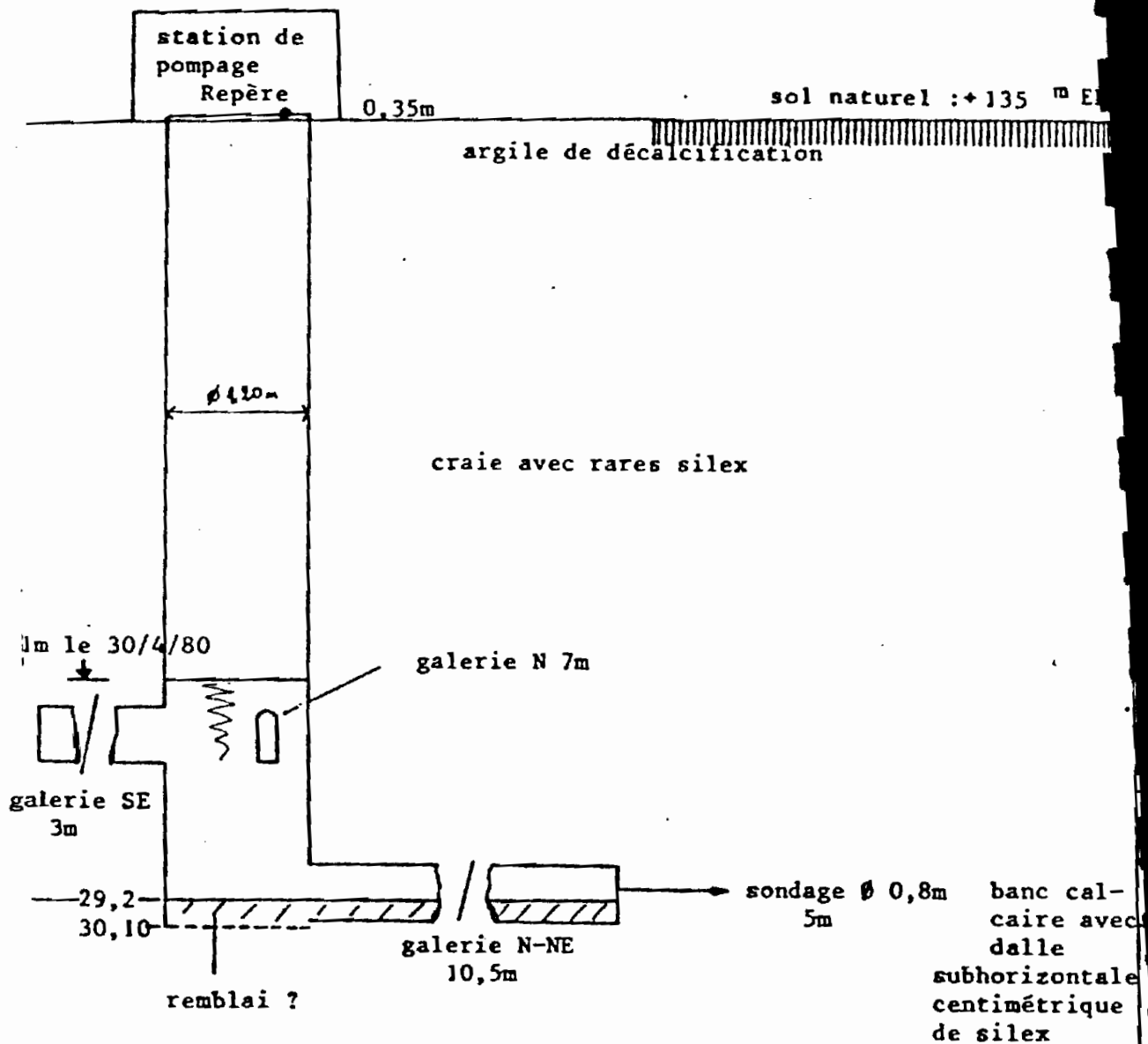


Fig. 5 - COUPE SCHEMATIQUE DU PUIT DE COUROY (Perceneige).

(Extraite du RAPPORT D'ETUDE D'ENVIRONNEMENT établi par L.CREMMILL
et C.AUBRY - B.R.G.M. 1980).

II.3. - REGIME D'EXPLOITATION

En 1986 et en 1987 ont été produits approximativement 16000 m³, soit en moyenne journalière: 44 m³/j. Le régime d'exhaure étant de 8,3 m³/h, quelques heures de pompage journaliers suffisent à pourvoir à l'A.E.P. de la collectivité. Dans l'hypothèse d'un doublement de la consommation en période estivale, 10 heures de pompage devraient encore s'avérer suffisantes pour les besoins de l'A.E.P. de la collectivité, sans trop solliciter de grands rabattements dans l'ouvrage.

III. - RESEAU DE DISTRIBUTION

Les ouvrages de captage et le réseau de distribution sont la propriété de la Commune de Perceneige qui les régit.

Ce réseau est unitaire et dessert 136 abonnés (1987).

En 1986 et en 1987, respectivement, la consommation en eau de la collectivité s'est élevée à 7330 m³ et 7215 m³, laissant apparaître un médiocre rendement si l'on considère le volume d'eau prélevé à l'exhaure: 16000 m³. Ce rendement est de sensiblement 0,45.

L'eau extraite du puits est refoulée jusqu'à un réservoir semi-enterré, d'une capacité de 120 m³, mais n'en contenant jamais plus de 80 m³, situé à la cote + 200 m (approximativement, à 1 km 300 au Nord-ouest du lieu de pompage, en bordure de la route D.29 menant à Grange-le-Bocage.

Le réseau dessert le bourg de Grangé-le-Bocage (cote moyenne + 180m) et le hameau de Couroy (cote la plus haute + 165 m).

0

0 0

F - ETUDE DE L'ENVIRONNEMENT

I. - RAPPEL: PROTECTION DU CAPTAGE

Le captage n'étant pas soumis à un arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique, les périmètres de protection réglementaires et les servitudes s'y rapportant n'ont pas été institués.

Seul, un périmètre de protection immédiate autour de la station de pompage a été défini après l'Avis du Géologue officiel (Rapport ABRARD - 1938?).

Une étude d'environnement a été réalisée en 1980, pour le compte de l'Agence Financière de Bassin "SEINE-NORMANDIE", avec l'appui tech-

nique de la D.D.A.S.S. par le B.R.G.M. (L.CREMILLE et C.AUBRY-N°25-PERCENEIGE-80 SGN 685 BOU). Dans cette étude étaient reconnus :

- Un environnement immédiat, limité au périmètre de protection initial, non clôturé, autour de l'ouvrage de captage implanté au milieu d'une parcelle cultivée.
- Un environnement rapproché, s'étendant jusqu'à 250 m autour du captage.
- Un environnement éloigné, s'étendant jusqu'à 1 km autour du captage et à l'intérieur duquel avaient été signalés:
 - . 1 dépôt sauvage d'Ordures ménagères à 600 m au Nord, en bordure de la Route D.29.
 - . 1 décharche municipale pour les ordures ménagères à 800 m au Nord-nord-ouest.
 - . Le hameau de Couroy à 800-1000 m au Sud-sud-est.

Le seul constat de pollution observé depuis la réalisation du puits fut en Janvier 1949 (Laboratoire de la Ville de Paris). L'eau se trouvait contaminée par 40 bacterium Coli, une contamination qui devait-être en rapport avec les travaux récemment exécutés.

II. - ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT (Fig.6)

II.1. - ENVIRONNEMENT IMMEDIAT

Le puits et la station de pompage qui l'abrite est établi dans une étroite parcelle au milieu d'une aire cultivée. Un chemin permet d'accéder à l'ouvrage depuis le chemin rural menant à Couroy depuis la route D.25.

Cette parcelle exigüe n'est pas cloturée.

Les lieux ne seraient pas sujets à inondations au moment des fortes pluies (pas d'arrivées d'eau brutales).

II.2. - ENVIRONNEMENT RAPPROCHE

Dans un rayon de 400 à 500 m autour du captage on ne rencontre que des cultures (non drainées) et quelques parcelles boisées en résineux.

Les routes D.25 et D.29 sont distantes respectivement de 100 m vers le N.NW et de 400 m vers le N.NE.

II.3. - ENVIRONNEMENT ELOIGNE

II.3.1. - ZONE SUD

Depuis la route D.25 jusqu'à la lisière du Bois de Mainboeuf, on ne rencontre que des cultures. Davantage vers le Sud, les hauts versants et le plateau sont des espaces forestiers.

(Echelle: 1/25000).

Zm: Hameaux. Pts: Puits (Nappe de la craie). ABS: Points d'absorption directe des eaux superficielles présumés. OM's: Dépôts d'OM. non contrôlés. OMc: Décharge d'OM. contrôlée. Ccr: Carrières de la craie (excavations, ouvrages souterrains). Pc: cultures. Eeu: bassin de lagunage (eaux usées). V-: Voies peu empruntées.

II.3.2. - ZONE EST

Large de 300 à 400 m, elle couvre le fond de la vallée et la base des coteaux jusqu'aux Bois de la Louvière; toute en culture, elle n'est traversée que par la route D.25.

Quelques "bêtoires" (ou anciennes carrières) sont à signaler en forêt domaniale de Vauluisant.

II.3.3. - ZONE DES HAMEAUX (E à SE)

Sur les coteaux sont établis les hameaux de Couroy (Commune de Perceneige) et de La Chaume (Commune de Saint-Maurice-aux-Riches-Hommes), à respectivement à 700 m au SE et à 1Km 100 à l'E du point de captage.

Ces hameaux comprennent plusieurs fermes et puits dont certains en domaine public.

Le hameau de Couroy paraît disposer d'un assainissement collectif collectant les eaux usées et les eaux vannes qui sont épurées par lagunage dans un bassin situé au sortir du hameau, au NE.

Plus à l'Est et au Sud-est, les coteaux sont en culture et le plateau en espaces boisés (Forêt de Lancy).

II.3.4. - ZONE NORD-OUEST

Limitée à l'Ouest par la lisière du Bois de Tirelouse, au Sud par la D.25 et à l'Est par la D.29, elle correspond à un vallon entaillé de ravins avec des dépôts locaux d'ordures ménagères non contrôlés.

II.3.5. - ZONE NORD ET NORD-EST

S'étendant entre la D.29 et la bordure des Bois de la Louvière et de trainel, limitée au Sud par la D.29, c'est une zone en cultures et en bois, couvrants les hauts versants et comportant plusieurs carrières d'importance, au Sud du lieu-dit les Champagnes et au lieu-dit de la Tour de Villechat (ouvrages souterrains volumineux, puits d'extraction), pratiquées dans la craie Campanienne. Ces carrières font l'objet de dépôts d'ordures ménagères en quantités importantes.

0

0 0

G - C O N C L U S I O N : MESURES POUR LA PROTECTION DU CAPTAGE PERIMETRES DE PROTECTION.

Les périmètres de protection du captage du Puits de Couroy pour l'A.E.P. de Grange-le-Bocage et du hameau de Couroy (Commune de Perceneige) et les servitudes s'y rapportant sont définis:

En application du Décret du 15 Décembre 1967 et constitués dans les conditions indiquées par la Circulaire Interministérielle du 10 Décembre 1968 (J.O. du 22 Décembre 1968).

Les limites des périmètres de protection rapprochée et éloignée seront tracées dans les conditions prévues par la Circulaire du Ministre de l'Agriculture aux Préfets DARS/SH/C-74 n°5068 du 17 Septembre 1974, c'est-à-dire qu'ils seront définis par la limite extérieure des diverses parcelles incluses dans les dits périmètres.

- PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

Il restera inchangé, établi dans la parcelle cadastrée N°2 - Section YO-YM et demeurera acquis en pleine propriété à la commune de PERCENEIGE. Il sera clôturé.

A l'intérieur de ce périmètre seront interdits:

- Tous parcours. sauf pour raison de service.
- L'apport d'éléments étrangers et notamment aucun engrais d'aucune sorte, aucun désherbant, le développement de la végétation n'étant limité que par la taille.

- PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Il sera établi comme celà est figuré sur le plan (Voir Fig.) joint au présent rapport.

A l'intérieur de ce périmètre seront interdits:

- Les dépôts d'ordures ménagères, déchets agricoles et le déversement dans le sol d'eaux usées de toute nature, ainsi que stockage des engrais.
- Le forage de puits, l'ouverture et le remblaiement des excavations.
- La construction de maisons d'habitation.

Les fossés pouvant exister ou être aménagés de part et d'autre de la route D.25 seront étanchéifiés en limite de ce périmètre et jusqu'à 250 m en amont et ils auront une pente suffisante pour permettre l'évacuation vers l'aval du captage des eaux collectées.

- PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

Ses limites sont représentées sur le plan joint (Fig.7).

A l'intérieur de ce périmètre:

- Les dépôts d'ordures ménagères, immondices, détritiques, de toute nature et d'une manière générale, la constitution d'établissements dangereux relevant de la Loi du 19 Décembre 1917 et installations classées relevant de la Loi n°76-663 du 19 Juillet 1976 seront soumis à réglementation (Avis du Géologue officiel).
- Le règlement sanitaire départemental sera appliqué d'une manière très stricte en ce qui concerne le rejet des eaux vannes et usées par les habitations existantes et celles qui pourraient être construites dans l'aire de ce périmètre.

- Le creusement de puits et d'excavations ainsi que leur remblaiement seront soumis à réglementation.
- Ne seront tolérés que les réservoirs d'hydrocarbures liquides ou gazeux de faible capacité à usage domestique.

Les entrées et les abords des carrières de la craie existantes seront condamnés (mûrages, portails, clôtures) après, dans la mesure du possible, un nettoyage et une désinfection des lieux.

Ces carrières ne feront plus l'objet d'aucun dépôt d'ordures ménagères et autres détritiques de toute nature et les dépôts existants seront supprimés.

Les puits seront remblayés avec des matériaux réputés non polluants et insolubles ou, fermés de façon à ce qu'aucun corps étranger ne puisse-t'être introduit dans ces ouvrages. Leurs abords seront dans ce dernier cas maintenus propres, hors d'atteinte des eaux superficielles.

0

0 0

Des expériences de traçage à la fluoréscéine pratiquées depuis certains sites (bêtoires, carrières, puits, ravins) permettraient de mieux déterminer les risques de pollution qu'ils sont susceptibles respectivement d'entraîner au niveau de la nappe captée.

0

o o

Villeneuve-Sur-Yonne, le 6 Mai 1988

ANALYSE D'EAU

Allée Turenne

B 9 0 0 0 A U X E R R E

Téléphone (86) 52.23.90

ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES (TYPE II) ET
BACTERIOLOGIQUES REALISEES DANS LE CADRE
DU RESEAU DE CONTROLE SANITAIRE DES EAUX
DU DEPARTEMENT PAR LA D. D. A. S. S.

LABORATOIRE DE CONTROLE DES EAUX

COMMUNE DE PERCENEIGE (GRANGE-LE-BOCAGE)-A.E.P. - PUIITS DE COUROY.

relèvement effectué le :

01/81	5	-26/03/85
01/82	6	-08/02/88 (1)
01/83	7	
01/84	8	

N PHYSICO-CHIMIQUE

à (gouttes de mastic)	-	-	-	-	-	0,4
é (en ohms/cm à 20 °C)	2869	2425	2591	2881	2905	2666
pH (à 20 °C)	7,43	7,24	7,37	7,70	7,54	7,41
Alcalinité (en CaO : mg/l)	93	98	92	91	91	92
aque (en NH ₄ : mg/l)	0	0	0	0	0	0
(en NO ₂ : mg/l)	0	0	0	0	0	0
(en NO ₃ : mg/l)	32,0	28,0	38,5	28,1	33,5	41,0
es (en Cl : mg/l)	9,9	13,5	13,5	9,90	13,5	10,3
e cédé par KMnO ₄						
eu alcalin, à chaud en 10 mn (en O : mg/l) ..	0,35	0,27	0,25	0,15	0,30	0,35
totale (degré français)	19,4	23,2	22,0	19,2	19,4	20,8
calimétrique complet (T.A.C., degré français)	16,6	17,4	16,4	16,2	16,2	16,4
(en SO ₄ : mg/l)	-	-	-	-	-	5,30
Fe : mg/l)	-	-	-	-	-	≤ 0,02

EN BACTÉRIOLOGIQUE

brement total des bactéries (au ml) :							
ès 24 h, à 37°	14	1	1	1	1	-	
ès 72 h, à 20-22°	40	200	1	66	2	-	
nes (dans 100 ml)							
embranes filtrantes, à 37° (I. M. V. I. C.)	0	0	0	0	0	-	
ichia coli (dans 100 ml)							
embranes filtrantes, à 44° (I. M. V. I. C.)	0	0	0	0	0	-	
coques fécaux (dans 100 ml)							
ilieux ROTHE et LITSKY)	0	0	0	0	0	-	
dium Sulfito-réducteurs (dans 100 ml)	0	0	20	0	0	-	

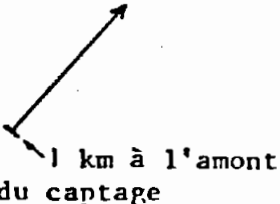
(1) - Analyse effectuée suite à un prélèvement réalisé le jour de la visite.

N.B. : Cette feuille d'analyses d'eau de la station agronomique de l'Yonne a été adaptée aux besoins de l'étude d'environnement.

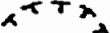
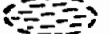
LEGENDE DES CARTES

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
	carrière abandonnée
	ballastière en activité
	ballastière abandonnée, et étang
	station d'épuration
	zone de dépôt ou d'épandage agricole ou bassin de stockage d'eaux pluviales
	usine
	atelier
	habitation

3 - Abréviations 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).

PERCENTAGE

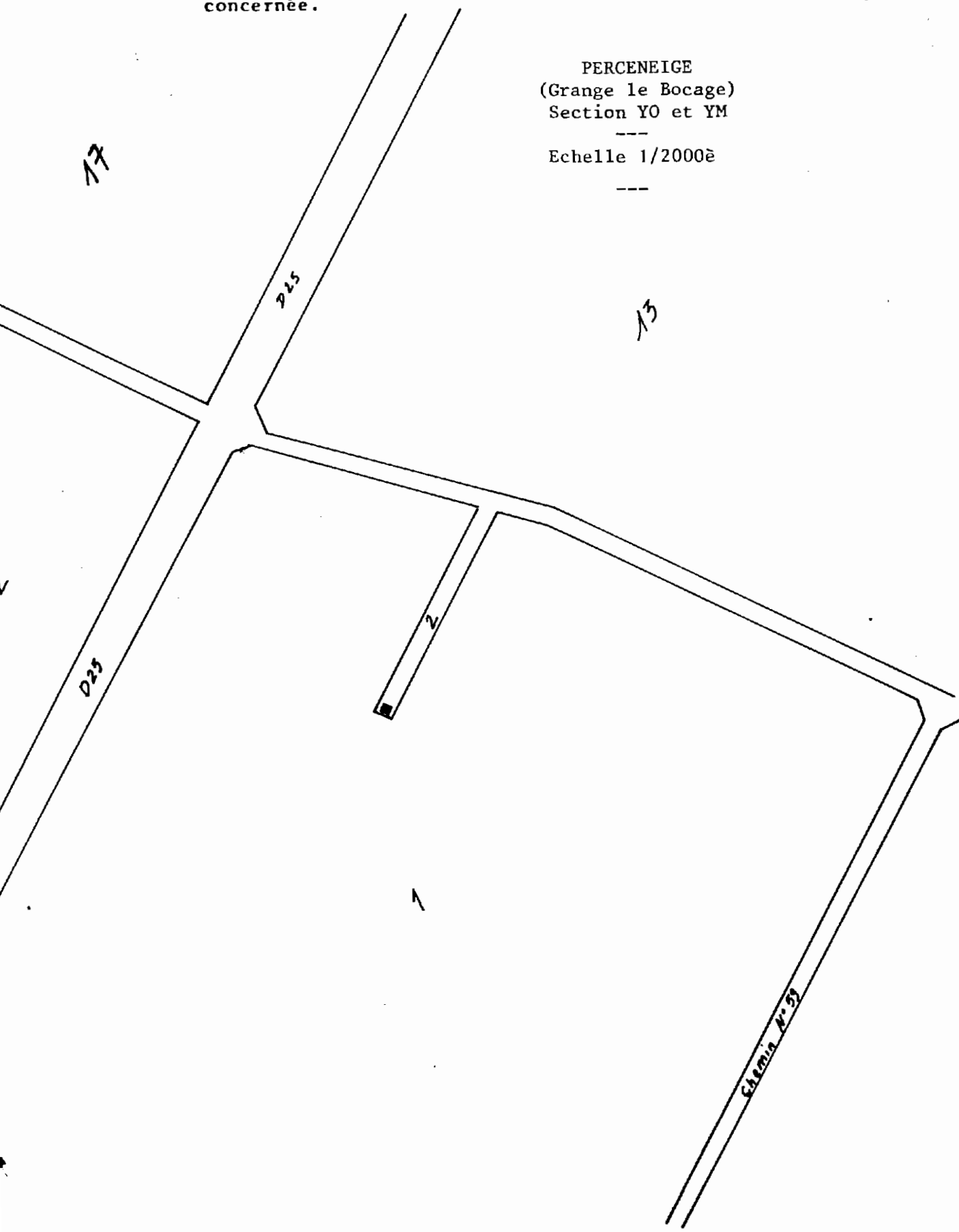
PLAN DE SITUATION DU CAPTAGE
ET DES POINTS POTENTIELS DE
POLLUTION AU 1/25.000



N.B. : Par rapport à l'échelle d'un plan cadastral, les foyers potentiels 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.

PERCENEIGE
(Grange le Bocage)
Section YO et YM

Echelle 1/2000è



er n° : 25

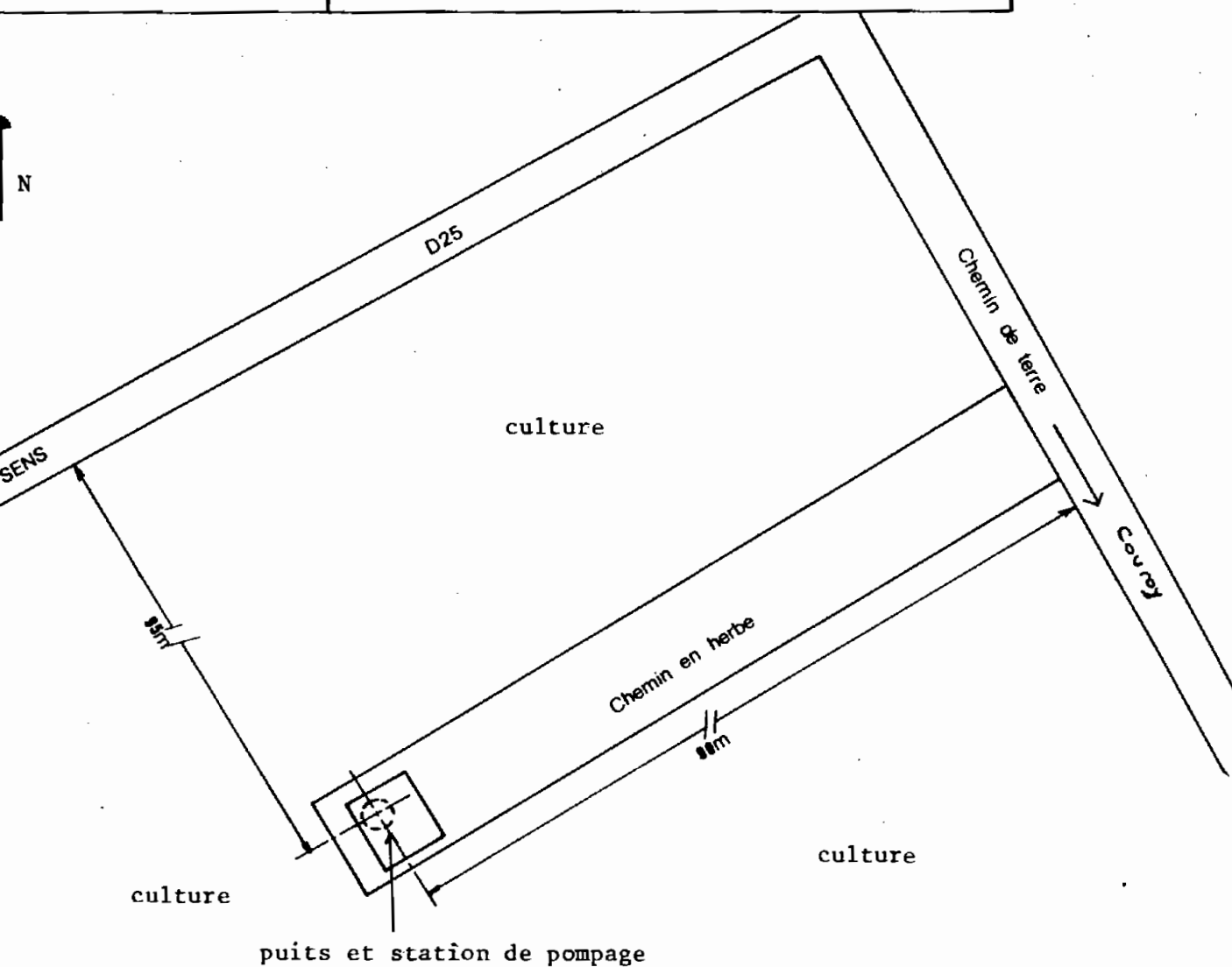
de d'implantation :

PERCENEIGE

CROQUIS COTE

DU CAPTAGE ET DE LA PARCELLE CLOTUREE

Echelle approximative :



Observations particulières :