

02984X0001  
3

**DOSSIER PRELIMINAIRE  
A LA DEFINITION  
DES PERIMETRES DE  
PROTECTION DES CAPTAGES  
DE ROUILLY-SACEY**

**(Aube)**

Étude réalisée par ANTEA pour  
Syndicat Départemental des Eaux de l'Aube  
22, rue Herlisson  
(Cité administrative des Vassaules)  
BP 3076  
10012 TROYES Cedex

Auteur : Francis FREMAUX

Juin 1997  
n° A 09841

**Rapport définitif**

## TABLE DES MATIERES

	Page
1. DOCUMENTS CONSULTES.....	3
2. SITUATION DU CAPTAGE.....	4
3. TOPOGRAPHIE .....	4
4. GEOLOGIE.....	5
5. CARACTERISTIQUES DU CAPTAGE.....	5
6. HYDROGEOLOGIE.....	9
7. ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES ET BACTERIOLOGIQUES .....	10
8. ENVIRONNEMENT DU CAPTAGE.....	10
9. INVENTAIRE DES SOURCES DE POLLUTION .....	11

## LISTE DES FIGURES

- Figure 1 : Carte d'implantation et d'environnement des captages AEP de Rouilly-Sacey - Echelle à 1/25 000
- Figure 2 : Extrait de la carte géologique de Troyes - Echelle à 1/50 000
- Figure 3 : Carte piézométrique - Echelle à 1/100 000

## LISTE DES PHOTOS

- Photographie 1 : Vue rapprochée du captage de Rouilly-Sacey (0298-4X-0001) en direction de l'est
- Photographie 2 : Vue rapprochée du captage de Rouilly-Sacey (0298-4X-0003) en direction du nord-est
- Photographie 3 : Vue éloignée des captages de Rouilly-Sacey en direction du sud-est

## LISTE DES ANNEXES

- Annexe A : Analyses physico-chimiques et bactériologiques
- Annexe B : Rapport SRAE de septembre 1984 : "Alimentation en eau potable du syndicat de Rouilly-Sacey (10) - Etude préliminaire des possibilités d'amélioration de la qualité des eaux potables distribuées".
- Annexe C : Tableau de l'évolution des besoins en eau du SIAEP de Rouilly-Sacey, Dosches et Géraudot de juin 1990 à juin 1995.
- ~~Annexe D : Assemblage cadastral au 1/2 000 (exemplaire unique).~~

Dossier préliminaire à la définition des périmètres de protection des captages de Rouilly-Sacey (Aube)

## 1 - DOCUMENTS CONSULTÉS

Carte topographique IGN au 1/25 000 de LUSIGNY-sur-BARSE n° 2817 est

Carte géologique au 1/50 000 de TROYES n° 298

Banque des Données du Sous-Sol du BRGM

Données de la DDASS de l'Aube

Archives du Syndicat Départemental des Eaux de l'Aube

Archives de la mairie de ROUILLY-SACEY



Dossier préliminaire à la définition des périmètres de protection des captages de Rouilly-Sacey (Aube)

## 2 - SITUATION DU CAPTAGE

**COMMUNE :** Rouilly-Sacey

**Dpt :** 10

**DESIGATION :** Forage intercommunal

**Nbre d'habitants :**

Rouilly-Sacey : 360

Mesnil-Sellières : 380

Dosches : 200

Géraudot : 260

**Nbre d'abonnées :** 615

### IMPLANTATION DES CAPTAGES :

- **Commune :** Dosches

**Lieu-dit :** Les Grands Champs  
Le Nozot Guillier

- **Feuille à 1/50 000 de :** Troyes

**N° :** 298      **1/8 :** 4

- **Indice de classement national :** 0298 - 4X - 0001 et 0003

- **Coordonnées Lambert :**

(0298 - 4X - 0001)    X = 741,93    Y = 72,60    Z = 148 m EPD

(0298 - 4X - 0003)    X = 741,77    Y = 72,75    Z = 144 m EPD

## 3 - TOPOGRAPHIE

**Relief :** situé dans une plaine alluviale

**Environnement :** Les environs immédiats des captages sont occupés par des champs de polyculture (céréales, betteraves, luzerne), les départementales 86, 48, 8 et 960, les communes de Rouilly-Sacey, Rosson, Dosches et Mesnil-Sellières.

## 4 - GEOLOGIE

### Carte géologique de TROYES à 1/50 000

**Stratigraphie :** le captage 0298 - 4X - 0001 traverse les formations du Cénomanien (craie grise et marneuse), de l'Albien Supérieur (marnes de Brienne), de l'Albien moyen (Argile du Gault) et de l'Albien Inférieur (Argile et sable vert). Le captage 0298 - 4X - 0003 ne traverse que les formations du Cénomanien.

**Structure locale :** série monoclinale à faible pendage orienté vers le centre du bassin parisien

## 5 - CARACTERISTIQUES DU CAPTAGE

### Le 0298 - 4X - 0001

#### A - DESCRIPTION DE L'OUVRAGE

- Type : forage
- Présence de galerie : non
- Périmètre immédiat :
  - \* Etat : enclos en herbe - clôturé.
  - \* Accessibilité : par la RD 86 puis chemin rural
  - \* Situation cadastrale : parcelle n°38 - section ZD - commune de Dosches
- Profondeur : 195 m
- Diamètre tubage, nature :

de 0,00 m à 10 m	- diam. 800 mm
de 10 m à 43 m	- diam. 600 mm
de 43 m à 130 m	- diam. 500 mm
- Hauteur crépinée : /

Dossier préliminaire à la définition des périmètres de protection des captages de Rouilly-Sacey (Aube)

## B - REALISATION DE L'OUVRAGE

- Date de réalisation : de 10/1936 à 12/1937
- Maître d'ouvrage : Syndicat intercommunal
- Entrepreneur : /
- Date de mise en service : en 1952

## C - PRODUCTIVITE DE L'OUVRAGE

- Niveau statique :	7,75 m/sol	7,75 m/sol
- Essai :	par pompage continu	par pompage continu
- Date :	le 24/01/1949	le 24/01/1949
- Dispositif :	/	/
- Temps de pompage :	6 heures	7 heures 30
- Niveau initial :	7,75 m/sol	7,75 m/sol
- Débit estimé :	16,6 m <sup>3</sup> /h	24,6 m <sup>3</sup> /h
- Rabattement correspondant :	0,80 m	1,56 m
- Variations saisonnières :	/	/

*Remarque : Ces essais concernent la partie captée par le forage entre 1937 et 1960.*

*Selon le rapport du SRAE de 1984, la partie captée à cette époque se situe entre 170 et 185 m, c'est à dire l'Albien Inférieur, "mais l'équipement du forage n'étant pas connu, aucune certitude ne peut être donnée à ce sujet".*

*En 1960, une destruction partielle de l'étanchéité de la tête de l'ouvrage a été réalisée de façon à capter également le Cénomaniien.*

*Des pompages d'essais par paliers ont été réalisés par le SRAE le 13/06/84. Les résultats de ces pompages sont présentés en annexe B "Rapport SRAE de 1984" en page 4 de ce rapport.*

Dossier préliminaire à la définition des périmètres de protection des captages de Rouilly-Sacey (Aube)

## **D - MODE D'EXPLOITATION**

- **Type** : régie intercommunale

\* **Station de pompage** :

- Construite sur l'ouvrage, dans le périmètre immédiat

- **Appareil de traitement** : Javellisation

- **Installations de pompage** : deux pompes de 20 m<sup>3</sup>/h fonctionnant alternativement

- **Prélèvements journaliers** : en moyenne 75 m<sup>3</sup>/j. soit environ 27 000 m<sup>3</sup> par an

Le 0298 - 4X - 0003

## **A - DESCRIPTION DE L'OUVRAGE**

- **Type** : Puits

- **Présence de galerie** : non

- **Périmètre immédiat** :

\* **Etat** : zone en herbe délimitée mais non clôturée.

\* **Accessibilité** : par la RD 86 puis chemin rural

\* **Situation cadastrale** : parcelle n°9 - section ZD - commune de Dosches

- **Profondeur** : 15,30 m

- **Diamètre tubage, nature** : /

- **Hauteur crépinée** : /

## **B - REALISATION DE L'OUVRAGE**

- **Date de réalisation** : 1965

- **Maître d'ouvrage** : Syndicat intercommunal

- **Entrepreneur** : /

- **Date de mise en service** : en 1965

**C - PRODUCTIVITE DE L'OUVRAGE**

- Niveau statique : /
- Essai : pompage continu
- Date : en 1970
- Dispositif : /
- Temps de pompage : /
- Niveau initial : /
- Débit estimé : 5 m<sup>3</sup>/h
- Rabattement correspondant : /
- Variations saisonnières : /

**D - MODE D'EXPLOITATION**

- Type : régie intercommunale
  - \* Station de pompage :
    - Construite hors périmètre immédiat de l'ouvrage
- Appareil de traitement : Javellisation
- Installations de pompage : une pompe immergée de 3 m<sup>3</sup>/h dans le puits
- Prélèvements journaliers : en moyenne 20 m<sup>3</sup>/j. soit environ 7 300 m<sup>3</sup> par an

**E - OBSERVATIONS**

L'ensemble des eaux pompées sur les deux ouvrages est envoyé vers le château d'eau à 2 km.

Au château d'eau, l'ensemble est mélangé avec les eaux du syndicat de Piney/Lesmont, afin de réduire la teneur en nitrates.

## 6 - HYDROGEOLOGIE

### IDENTITE DE L'AQUIFERE

- **Nature** : Capte l'aquifère crayeux céno-turonien
- **Perméabilité** : de fissures
- **Transmissivité** : de l'ordre de  $10^{-2}$  m<sup>2</sup>/s
- **Circulations karstiques** : néant
- **Puissance de la nappe** : vraisemblablement de 20 à 30 m
- **Alimentation** : infiltration des pluies sur le bassin versant
- **Vulnérabilité** : très vulnérable en ce qui concerne la nappe du Cénomanien
- **Sens de l'écoulement** : localement Sud-Ouest / Nord-Est
- **Gradient hydraulique** : de 0,5 à 1%
- **Vitesse d'écoulement** : non déterminée
- **Ouvrage capté dans le périmètre étudié** : non
- **Rapports (hydro) géologiques existants** : rapport du SRAE de septembre 1984



## 7 - ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES ET BACTERIOLOGIQUES

- **Fréquence** : trois analyses connues. Une le 18/01/1994, une le 07/10/1994 et une le 10/10/96

- **Conclusion** : facies bicarbonaté calcique. Les teneurs en nitrates sont supérieures à la norme sur l'ensemble des analyses disponibles.

L'eau ne contient ni substances toxiques, ni éléments indésirables à des teneurs supérieures aux concentrations maximales admissibles.

Les résultats bactériologiques sont corrects

- **Résultats en annexe** : analyses effectuées de 1994 à 1996

## 8 - ENVIRONNEMENT DU CAPTAGE

### A - OCCUPATION DES SOLS

- **Habitations, bâtiments divers (distance, nature ...)** : le captage est situé à 650 m au Nord-Ouest des dernières habitations de Rosson et à environ 900m au Sud-Ouest des dernières habitations de Rouilly-Sacey.

- **Zones urbanisées, industrielles** : les communes de Rouilly-Sacey, Rosson, Dosches et Mesnil-Sellières

- **Carrières, gravières (distance, distance)** : Pas de gravières. Ancienne carrière aujourd'hui rebouchée qui a servi autrefois de décharge sauvage (amont).

- **Végétation (cultures, prè, lande, bois)** : polyculture

Dossier préliminaire à la définition des périmètres de protection des captages de Rouilly-Sacey (Aube)

## **B - INFRASTRUCTURE**

- **Routes** : RD 86, 48, 8 et la 960 au nord
- **Chemins** : chemins d'exploitations agricoles
- **Voies ferrées** : au Sud-Est à 5 km
- **Canaux** : aucun
- **Réseaux d'assainissement** : les communes de Rouilly-Sacey, Dosches et Mesnil-Sellières sont assainies par des dispositifs individuels autonomes.  
Seule la commune de Géraudot a un assainissement collectif
- **Oléoduc** : aucun

<b>9 - INVENTAIRE DES SOURCES DE POLLUTION</b> (Distance, superficie, volume)
--

## **A - ORIGINE AGRICOLE**

- **Dépôt de fumier, de pulpes,...** : aucun
- **Stockage d'engrais** : dans le village, citerne d'azote
- **Bâtiment d'élevage** : aucun
- **Fosses à purin** : aucune
- **Point d'eau (alimentation bétail)** : aucun
- **Epandage d'engrais intensif** : lié à la polyculture
- **Epandage de produits de traitement** : lié à la polyculture

Dossier préliminaire à la définition des périmètres de protection des captages de Rouilly-Sacey (Aube)

## **B - ORIGINE INDUSTRIELLE**

- **Usine** : aucune
- **Stockage produits, déchets dangereux** : aucun
- **Rejets d'effluents ponctuels** : aucun
- **Epandage, lagunage effluents industrielle** : aucun
- **Epandage, lagunage effluents sucreries** : aucun

## **C - ORIGINE URBAINE**

- **Fosses septiques** : dans les communes de Rouilly-Sacey, Dosches et Mesnil-Sellières
- **Station d'épuration** : à Géraudot
- **Rejets ponctuels (eaux pluviales, déversoirs d'orage)** : /
- **Décharge ordures ménagères** : le ramassage des ordures ménagères est géré par le Parc de la Forêt d'Orient et emmenées à la décharge de Montreuil/Barse.
- **Cimetières** : le cimetière de la commune de Rouilly-Sacey est situé à 1,3 km au Nord-Est du captage, celui de Mesnil-Sellières est à 2,3 km au Nord-Ouest et celui de Dosches est à 2 km au Sud.

**DOSSIER PRELIMINAIRE  
A LA DEFINITION  
DES PERIMETRES DE  
PROTECTION DES CAPTAGES  
DE ROUILLY-SACEY  
(Aube)**

Étude réalisée par ANTEA pour  
Syndicat Départemental des Eaux de l'Aube  
22, rue Herlisson  
(Cité administrative des Vassaules)  
BP 3076  
10012 TROYES Cedex

Auteur : Francis FREMAUX

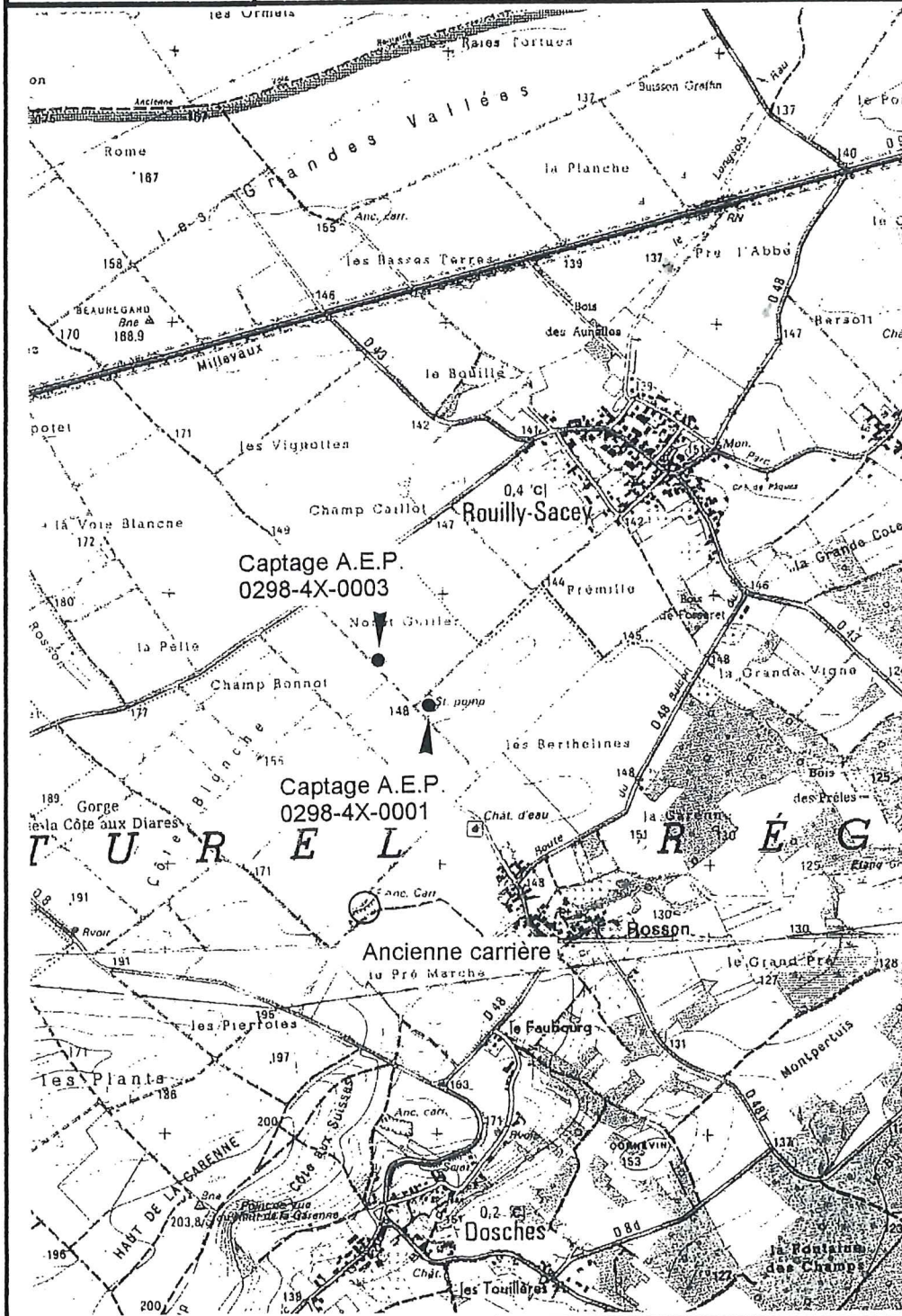
Juin 1997  
n° A 09841

**Figures**



Figure 1

CARTE D'IMPLANTATION ET D'ENVIRONNEMENT  
DES CAPTAGES A.E.P. DE ROUILLY-SACEY



Echelle : 1 / 25 000



Figure 2

EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE DE TROYES



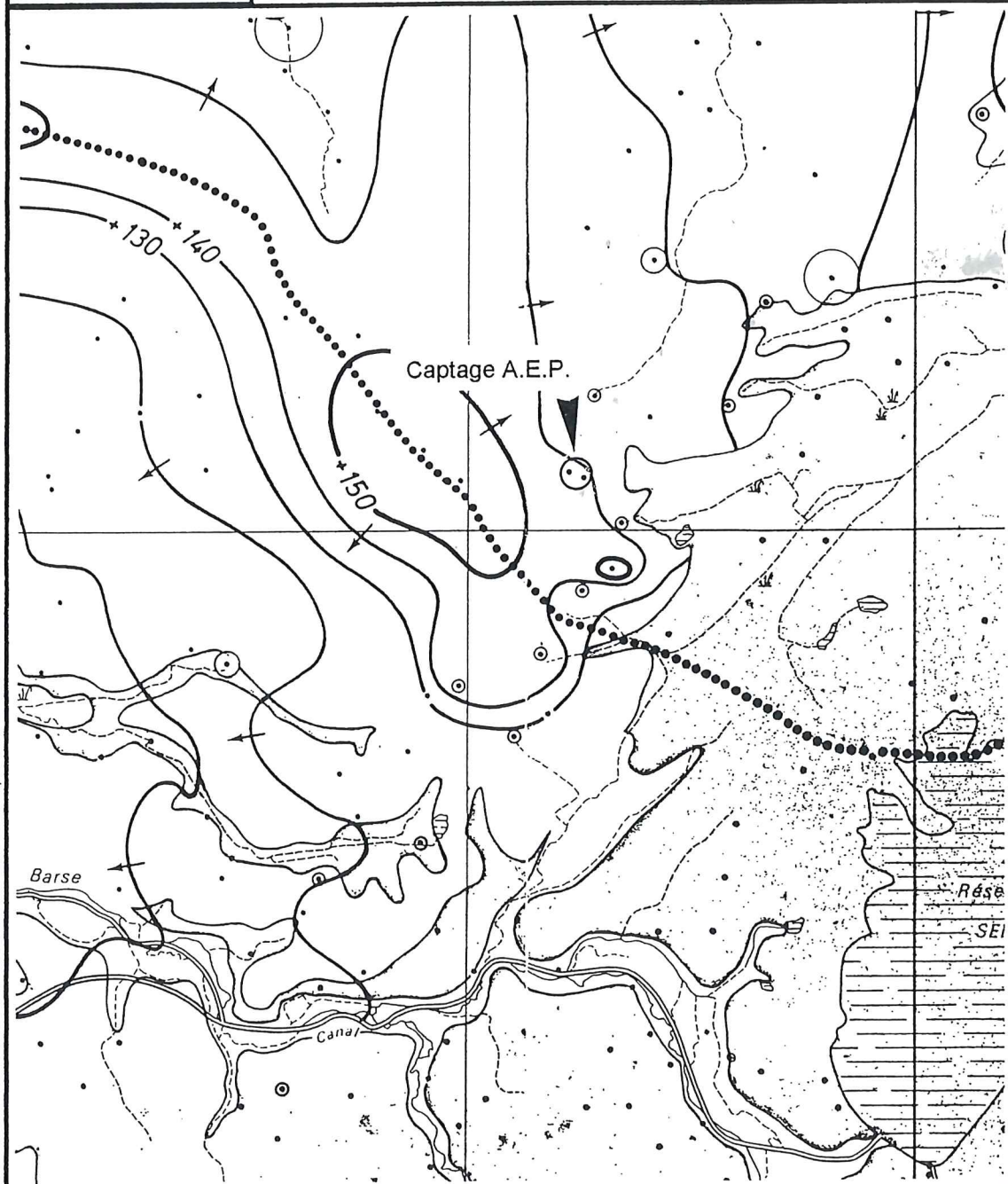
Echelle : 1 / 50 000



Figure 3

# CARTE PIEZOMETRIQUE

Echelle : 1 / 100 000



## LEGENDE

- Courbe isopièze principale et sa cote N.G.F.
- Courbe isopièze intermédiaire
- Direction d'écoulement de la nappe
- Crête piézométrique
- Axe de drainage

**DOSSIER PRELIMINAIRE  
A LA DEFINITION  
DES PERIMETRES DE  
PROTECTION DES CAPTAGES  
DE ROUILLY-SACEY  
(Aube)**

Étude réalisée par ANTEA pour  
Syndicat Départemental des Eaux de l'Aube  
22, rue Herlisson  
(Cité administrative des Vassaules)  
BP 3076  
10012 TROYES Cedex

Auteur : Francis FREMAUX

Juin 1997  
n° A 09841

**Planches photographiques**

Photo 1

Vue rapprochée du captage de ROUILLY-SACEY (0298-4X-0001)  
en direction de l'Est

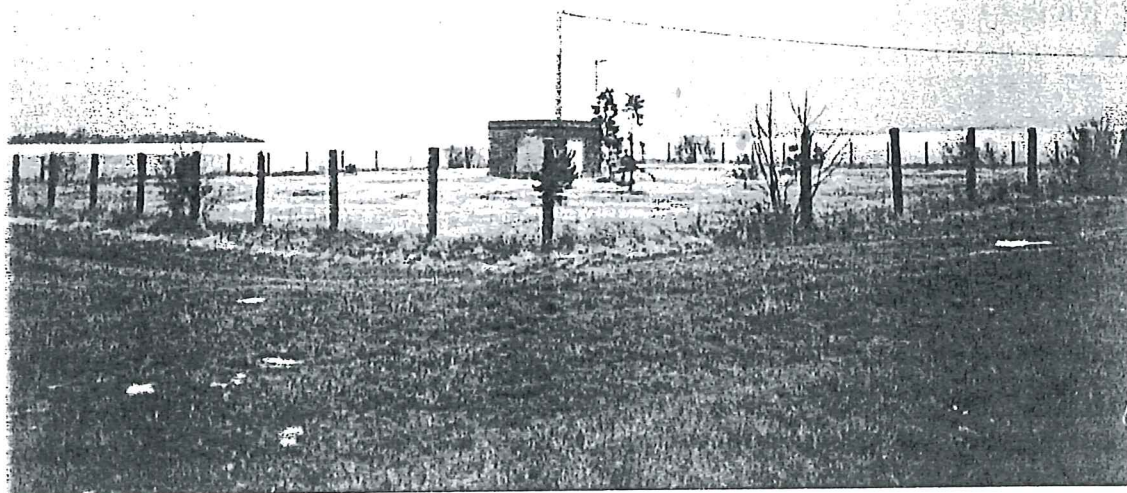


Photo 2

Vue rapprochée du captage de ROUILLY-SACEY (0298-4X-0003)  
en direction du Nord-Est

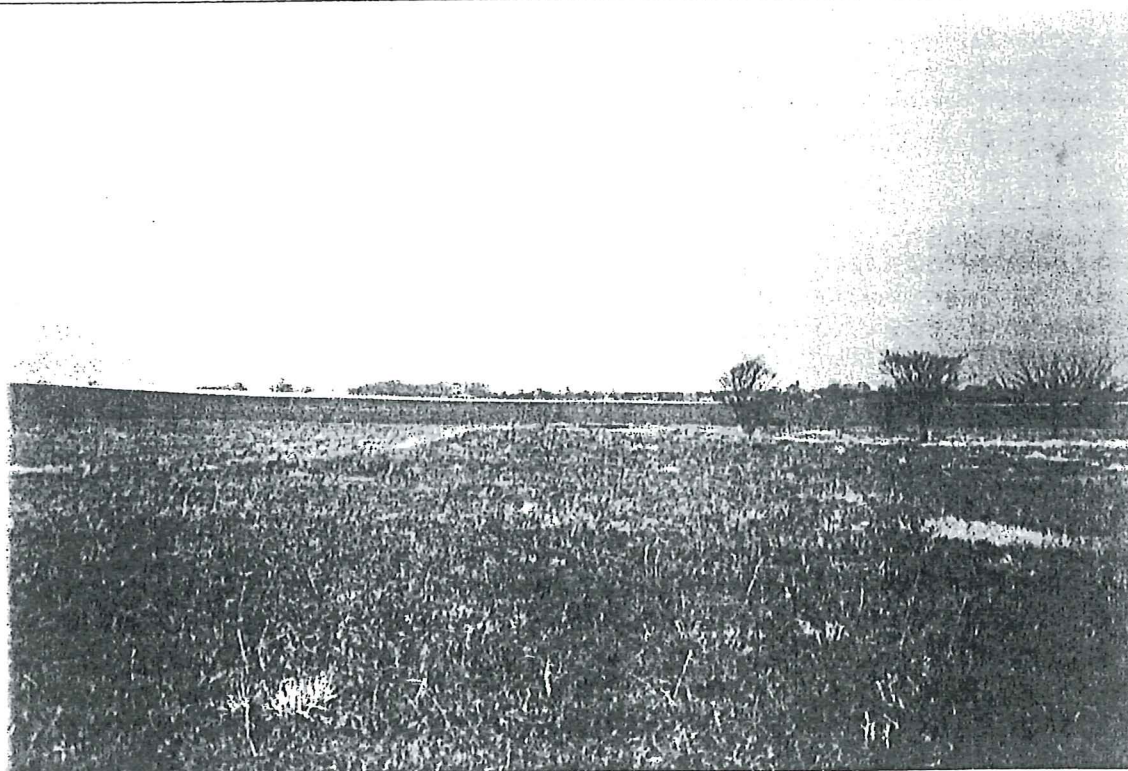
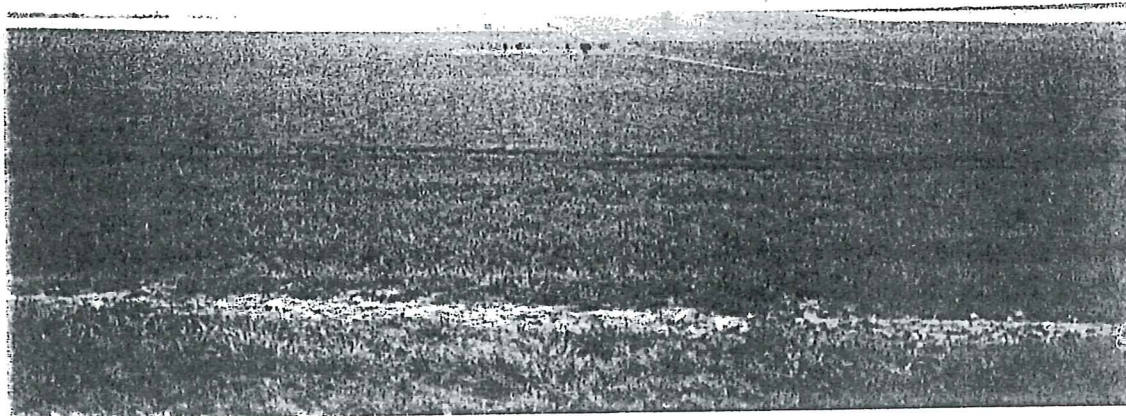




Photo 3

Vue éloignée des captages de ROUILLY-SACEY  
en direction du Sud-Est



Dossier préliminaire à la définition des périmètres de protection des captages de Rouilly-Sacey (Aube)

**DOSSIER PRELIMINAIRE  
A LA DEFINITION  
DES PERIMETRES DE  
PROTECTION DES CAPTAGES  
DE ROUILLY-SACEY**

**(Aube)**

Étude réalisée par ANTEA pour  
Syndicat Départemental des Eaux de l'Aube  
22, rue Herlisson  
(Cité administrative des Vassaules)  
BP 3076  
10012 TROYES Cedex

Auteur : Francis FREMAUX

Juin 1997  
n° A 09841

**Annexes**

Dossier préliminaire à la définition des périmètres de protection des captages de Rouilly-Sacey (Aube)

**DOSSIER PRELIMINAIRE  
A LA DEFINITION  
DES PERIMETRES DE  
PROTECTION DES CAPTAGES  
DE ROUILLY-SACEY**

**(Aube)**

Étude réalisée par ANTEA pour  
Syndicat Départemental des Eaux de l'Aube  
22, rue Herlisson  
(Cité administrative des Vassaules)  
BP 3076  
10012 TROYES Cedex

Auteur : Francis FREMAUX

Juin 1997  
n° A 09841

**Annexe A**

**Analyses physico-chimiques et bactériologiques**



## ANALYSE LABORATOIRE

N° de prélèvement : 00004893

Laboratoire : LABORATOIRE DEPARTEMENTAL DU CONTROLE DES EAUX DE L'AUBE, TROYES  
 \* analyse : 00004911 Réf. labo : 38649  
 Date de dépôt : 17/09/1996 Date analyse : 10/10/1996  
 Coût : 1439,65 Type demandé : RP

Identification du payeur : SIAEP ROUILLY SACEY  
 SIAEP Rouilly Sacey  
 Mairie de Rouilly Sacey  
 10220 ROUILLY SACEY

Paramètre	Valeur	Unité	Norme	Statistiques
Coliformes Thermotolérants/100ml (ML)	0	n/100ml	20000,00	100,00
Streptocoques Fécaux / 100ml (ML)	0	n/100ml	10000,00	100,00
pH à 20°C	7,35	unité pH		7,35
Titre Alcalimétrique Complet	19,5	*F		19,50
Essai Marbre pH	7,00	unité pH		7,00
Essai Marbre TAC	18,75	*F		18,75
Turbidité Néphélométrique	0,15	NTU		0,15
Conductivité à 20°C	575	µS /cm		575,00
Chlorures	31,2	mg/l	200,00	31,20
Sulfates	18,4	mg/l	250,00	18,40
Ammonium (en NH <sub>4</sub> )	0	mg/l	4,00	0,00
Nitrites (en NO <sub>2</sub> )	0	mg/l		0,00
Nitrates (en NO <sub>3</sub> )	60,5	mg/l	100,00	60,50
Oxydab. KMnO <sub>4</sub> en Mil. Ac. à Chaud	0,75	mg/l O <sub>2</sub>	10,00	0,75
Titre Hydrotimétrique	30,5	*F		30,50
Calcium	118,4	mg/l		118,40
Magnésium	2,42	mg/l		2,42
Sodium	7,0	mg/l		7,00
Potassium	1,0	mg/l		1,00
Silicates (en SiO <sub>2</sub> )	5,40	mg/l SiO		5,40
Phosphore Total (en P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	0	mg/l		0,00
Fluorures	220	µg/l		220,00
Résidu Sec à 180°	435,6	mg/l		435,60
Fer Total	0	µg/l		0,00
cuivre	<5	µg/l		0,00
Manganèse total	<5	µg/l		0,00
aluminium	<5	µg/l		0,00
zinc	14	µg/l		14,00
Cadmium	0	µg/l	5,00	0,00
Plomb	<5	µg/l	50,00	0,00
Hydrocarb. Polycycl. Arom. (6subst.)	—	µg/l	1,00	
Fluoranthène	<0,10	µg/l		0,00
Benzo(3,4)Fluoranthène	0,016	µg/l		0,02
Benzo(11,12)Fluoranthène	<5	µg/l		0,00
Benzo(e)Pyrène	0,012	µg/l		0,01
Benzo(1,12)Pérylène	<20	µg/l		0,00
Indéno(1,2,3-Cd)Pyrène	<10	µg/l		0,00

MISE A JOUR Version 1.1 COMPLETEE LE 23/02/96

Date : 02/04/1997

Page : 1

## ANALYSE LABORATOIRE

N° de prélèvement : 00005258

Laboratoire : LABORATOIRE DEPARTEMENTAL DU CONTROLE DES EAUX DE L'AUBE, TROYES  
 \* analyse : 00005315 Réf. labo : 34841  
 Date de dépôt : 08/09/1994 Date analyse : 07/10/1994  
 Coût : 1439,65 Type demandé : RP

Identification du payeur : SIAEP ROUILLY SACEY  
 SIAEP Rouilly Sacey  
 Mairie de Rouilly Sacey  
 10220 ROUILLY SACEY

Paramètre	Valeur	Unité	Norme	Statistiques
Coliformes Thermotolérants/100ml (ML)	0	n/100ml	0,00	100,00
Streptocoques Fécaux / 100ml (ML)	0	n/100ml	0,00	100,00
pH à 20°C	7,3	unité pH	9,00	7,30
Titre Alcalimétrique Complet	19*25	*F		
Essai Marbre pH	7,05	unité pH		7,05
Essai Marbre TAC	16*25	*F		
Turbidité Néphélométrique	0,4	NTU	2,00	0,40
Conductivité à 20°C	610	µS /cm		610,00
Chlorures	29,6	mg/l	200,00	29,60
Sulfates	8	mg/l	250,00	8,00
Ammonium (en NH <sub>4</sub> )	0	mg/l	0,50	0,00
Nitrites (en NO <sub>2</sub> )	0	mg/l	0,10	0,00
Nitrates (en NO <sub>3</sub> )	57	mg/l	50,00	57,00
Oxydab. KMnO <sub>4</sub> en Mil. Ac. à Chaud	0,6	mg/l O <sub>2</sub>	5,00	0,60
Titre Hydrotimétrique	28*4	*F		
Calcium	112,15	mg/l		112,15
Magnésium	1	mg/l	50,00	1,00
Sodium	6	mg/l	150,00	6,00
Potassium	0,8	mg/l	12,00	0,80
Silicates (en SiO <sub>2</sub> )	5,4	mg/l SiO		5,40
Phosphore Total (en P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	0	mg/l	5,00	0,00
Fluorures	235	µg/l	1500,00	235,00
Résidu Sec à 180°	355,5	mg/l	1500,00	355,50
Fer Total	0,1	µg/l	200,00	0,10
cuivre	<5	µg/l		0,00
Manganèse total	<5	µg/l	50,00	0,00
aluminium	0	µg/l		0,00
zinc	25	µg/l		25,00
Cadmium	0	µg/l	5,00	0,00
Plomb	0	µg/l	50,00	0,00
Hydrocarb. Polycycl. Arom. (6subst.)	?	µg/l	0,20	
Fluoranthène	<0,01	µg/l	0,20	0,00
Benzo(3,4)Fluoranthène	<0,005	µg/l	0,20	0,00
Benzo(11,12)Fluoranthène	<0,005	µg/l	0,20	0,00
Benzo(e)Pyrène	<0,005	µg/l		0,00
Benzo(1,12)Perylène	<0,02	µg/l	0,20	0,00
Indéno(1,2,3-Cd)Pyrène	<0,01	µg/l	0,20	0,00

MISE A JOUR Version 1.1 COMPLETEE LE 23/02/96

Date : 02/04/1997

Page : 1

## ANALYSE LABORATOIRE

N° de prélèvement : 00005257

laboratoire : LABORATOIRE DEPARTEMENTAL DU CONTROLE DES EAUX DE L'AUBE, TROYES  
 \* analyse : 00005314 Réf. labo : 33250  
 Date de dépôt : 06/12/1993 Date analyse : 18/01/1994  
 Point : 2660,10 Type demandé : P3

Identification du payeur : SIAEP ROUILLY SACEY  
 SIAEP Rouilly Sacey  
 Mairie de Rouilly Sacey  
 10220 ROUILLY SACEY

Paramètre	Valeur	Unité	Norme	Statistiques
Azote Kjeldhal (en N)	0	mg/l	1,00	0,00
Hydrocarbures (Indice CH2)	<10	µg/l	10,00	0,00
Agents de Surface(Réag. Bleu Méth.)	<10	µg/l	200,00	0,00
phénols	<10	µg/l		0,00
Cyanures Totaux	<5	µg/l CN	50,00	0,00
Arsenic	<5	µg/l	50,00	0,00
Chrome Total	0	µg/l	50,00	0,00
Mercure	0	µg/l	1,00	0,00
Sélénium	0	µg/l	10,00	0,00
Pesticides Totaux	?	µg/l	0,10	
Organochlorés Totaux	?	µg/l		
trichlorotrifluoroéthane	?	µg/l		
1,1 dichloroéthane	<10	µg/l		0,00
Dichlorométhane	<100	µg/l		0,00
1,2 dichloroéthane	<100	µg/l		0,00
1,1-Dichloroéthane	<200	µg/l		0,00
Chloroforme	<1	µg/l		0,00
1,1,1-Trichloroéthane	<0,1	µg/l		0,00
Tétrachlorure de Carbone	<0,05	µg/l		0,00
1,2-Dichloroéthane	<200	µg/l		0,00
1,1,2 trichloroéthane	<0,2	µg/l		0,00
Dichloromonobromomethane	<0,5	µg/l		0,00
tétrachloroéthane	<0,1	µg/l		0,00
Monochlorodibromomethane	<1	µg/l		0,00
Bromoforme	<3	µg/l		0,00
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<10	µg/l		0,00
HCH Alpha	<0,002	µg/l	0,10	0,00
HCH Béta	<0,002	µg/l	0,10	0,00
Heptachlore	<0,002	µg/l	0,10	0,00
Aldrine	<0,004	µg/l	0,03	0,00
Heptachlore Epoxide	<0,002	µg/l	0,10	0,00
Endosulfan sulfate	<0,004	µg/l	0,10	0,00
DDE-4,4'	<0,005	µg/l	0,10	0,00
DDT-2,4'	<0,005	µg/l	0,10	0,00
DDD-4-4'	<0,005	µg/l	0,10	0,00
DDT-4,4'	<0,005	µg/l	0,10	0,00
Methylparathion	<0,01	µg/l	0,10	0,00
Parathionéthyl	<0,01	µg/l		0,00
Malathion	<0,01	µg/l	0,10	0,00

MISE A JOUR Version 1.1 COMPLETEE LE 23/02/96

Date : 02/04/1997

Page : 1

## ANALYSE LABORATOIRE

N° de prélèvement : 00005257

Atrazine	<0,01	µg/l	0,10	0,00
Simazine	<0,01	µg/l	0,10	0,00
Propazine	<0,01	µg/l	0,10	0,00

MISE A JOUR Version 1.1 COMPLETEE LE 23/02/96

Date : 02/04/1997

Page : 2

Dossier préliminaire à la définition des périmètres de protection des captages de Rouilly-Sacey (Aube)

**DOSSIER PRELIMINAIRE  
A LA DEFINITION  
DES PERIMETRES DE  
PROTECTION DES CAPTAGES  
DE ROUILLY-SACEY  
(Aube)**

Étude réalisée par ANTEA pour  
Syndicat Départemental des Eaux de l'Aube  
22, rue Herlisson  
(Cité administrative des Vassaules)  
BP 3076  
10012 TROYES Cedex

Auteur : Francis FREMAUX

Juin 1997  
n° A 09841

**Annexe B**

**Rapport SRAE de septembre 1984**

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

SRAE de CHAMPAGNE-ARDENNE

02981x0001

Minute

ALIMENTATION EN EAU POTABLE  
DU SYNDICAT DE ROUILLY-SACEY (10)

-----

ETUDE PRELIMINAIRE DES  
POSSIBILITES D'AMELIORATION DE LA  
QUALITE DES EAUX POTABLES DISTRIBUEES

SEPTEMBRE 1984



## I - INTRODUCTION

Le Syndicat de ROUILLY-SACEY regroupe les communes de ROUILLY-SACEY, MESNIL SELLIERES, DOSCHES et GERAUDOT ; et compte 1 137 habitants. Il est alimenté en eau potable à partir d'un forage implanté sur le territoire de la commune de DOSCHES.

A la demande de la DDA de l'AUBE, le SRAE Champagne-Ardenne a été chargé de déterminer les causes de dégradation de la qualité des eaux souterraines prélevées au niveau du forage et de proposer toutes solutions éventuelles, susceptibles de remédier à cette situation.

Ce point d'eau présente en effet des teneurs en nitrates importantes, supérieures à la C.M.A. (Concentration Maximale Admissible), fixée à 50 mg/l pour les pays de la C.E.E. De plus, la productivité de l'ouvrage apparaît limitée en période d'étiage.

Cette enquête a été réalisée avec le concours de Monsieur MALATRAS, président du Syndicat et de la DDASS de l'AUBE.

.../...

## II - RAPPEL DES DONNEES DISPONIBLES SUR L'OUVRAGE DE CAPTAGE ACTUEL

Coordonnées Lambert :  
(voir fig. n°1)

X = 741,95

Y = 72,90

Z = 148

N°SGN : 298.4

X 1

Le forage, réalisé en 1937, est implanté en limite d'affleurement de la craie grise du TURONIEN ; cet ouvrage profond de 195 m aurait rencontré les terrains suivants :

0 à 45 m :	CENOMANIEN	Craie grise et Marneuse
45 à 125m :	ALBIEN SUPERIEUR	Marnes de BRIENNE
125 à 170m :	ALBIEN MOYEN	Argiles du GAULT
170 à 185m :	ALBIEN INFERIEUR	Argiles et Sables verts
185 à 195m :	ALBIEN INFERIEUR	Argiles brunes

Au point de vue hydrogéologique, deux niveaux aquifères ont été recoupés :

- la craie grise et Marneuse du CENOMANIEN : Nappe libre reposant sur les Marnes de BRIENNE
- les Sables Verts de l'ALBIEN INFERIEUR : Nappe captive, maintenue en charge sous les Argiles du GAULT.

Lors de la réalisation de l'ouvrage, seule, la nappe des sables verts, située entre 170 et 185 m de profondeur a été captée ; mais l'équipement du forage n'étant pas connu, aucune certitude ne peut être donnée à ce sujet.

Nous disposons de deux tests à débits très incomplets dont les principales données sont présentées, ci-après :

.../...

Date de l'essai	Niveau statique/ au sol en m	Débit de pompage en m <sup>3</sup> /h	Durée	Rabattement total en m	débit spécifique en m <sup>3</sup> /h/m
1937 ?	7,50	24	?	1,50	16
24.01.49	7,75	16,6	6H	0,80	20,750
		24,6	7H $\frac{1}{2}$	1,56	15,770

Bien que le débit spécifique initial apparaisse intéressant (nous ne connaissons toutefois ni la date, ni la durée de cet essai), une très sensible diminution de la productivité de l'ouvrage a été ensuite observée ; notamment en période d'étiage où le débit n'excédait pas 11 m<sup>3</sup>/h (le rabattement n'est pas connu).

Cette dégradation semble due à un mauvais équipement de l'ouvrage, notamment de la partie crépinée qui s'est progressivement ensablée et colmatée.

En effet, après vérification, la profondeur actuelle du forage n'excède pas 170 m environ, ce qui correspond à un colmatage plus ou moins complet de la partie productrice de l'ALBIEN INFÉRIEUR.

Face à cette situation, le Syndicat a fait exécuter des travaux d'amélioration :

- vers 1960 : destruction partielle de l'étanchéité de la tête de l'ouvrage, par explosifs, de manière à capter également l'aquifère crayeux CENO-TURONIEN.

Ces travaux ont eu pour effet, vraisemblablement, d'accroître la productivité de l'ouvrage mais surtout de mettre en contact deux aquifères de qualités différentes. De ce fait, les eaux actuellement prélevées apparaissent fortement chargées en nitrates. L'origine doit en être attribuée à l'aquifère CENOMANIEN.

- En 1965 : réalisation d'un nouveau puits de 15,40 m de profondeur à 200 m environ du forage. Cet ouvrage testé en 1970 a fourni un faible débit de l'ordre de 5 m<sup>3</sup>/h et une eau de mauvaise qualité chimique (NO<sub>3</sub> : 44 mg/l) et bactériologique, mais a toutefois été équipé en complément du forage.

.../...



L'étude de cette courbe montre que le débit critique est :

$$Q_c = 28 \text{ m}^3/\text{h} \quad \text{pour un rabattement de } 1,8 \text{ m.}$$

Pourtant dès  $10 \text{ m}^3/\text{h}$ , les pertes de charges quadratiques représentent déjà 50% du rabattement total pour atteindre 80% à  $28 \text{ m}^3/\text{h}$  ; ceci est le témoin d'un mauvais équipement de l'ouvrage.

L'exploitation de l'ouvrage à ce régime, où l'écoulement turbulent est prépondérant, provoque une mesure anormale de l'équipement du forage, un ensablement et un colmatage de la crépine.

Le débit spécifique relatif (pour un rabattement de 1 m) est :

$$Q_{sr} = 20 \text{ m}^3/\text{h/m}$$

#### Calcul de la transmissivité de l'aquifère

Compte-tenu du type de pompage réalisé, il a été nécessaire de déterminer le "temps fictif de pompage" correspondant à chaque palier :

$$t_f = \int \frac{q \cdot dt}{Q}$$

Les résultats sont consignés dans le tableau suivant :

#### Pompages par paliers (13.06.84)

#### Détermination des temps fictifs de pompage

Palier	Débit m <sup>3</sup> /h	Durée en h	Durée en s	Volume débité en m <sup>3</sup>	Volume cumulé en m <sup>3</sup>	Durée fictive en s	Rabattement spécifique en m/m <sup>3</sup> /h
1	0,720	5'	300	0,060	0,060	300	0,0139
2	10,200	10'	600	1,700	1,760	621,2	0,0265
3	10,020	10'	600	1,670	3,430	1232,3	0,0309
4	13,950	1 H	3600	13,950	17,380	4485,2	0,0394
5	23,608	1 H 15	4500	29,510	46,890	7150,3	0,0559
6	28,720	1 H 15	4500	35,900	82,790	10377,6	0,0630
7	37,118	3 H 02	10920	112,591	195,381	18949,6	0,0962

Dans les mêmes conditions, 4 échantillons d'eau ont été prélevés à différentes profondeurs afin de déterminer la répartition verticale des teneurs en nitrates dans le forage ; les résultats d'analyses réalisées par le laboratoire du SRAE C.A. sont les suivants :

profondeur en m	teneurs en nitrates mg/l de $\text{No}_3$	Résistivité en ohms.cm
45	58,5	1 946
80	56,3	1 992
120	56,3	2 053
160	48,1	2 128

On note ainsi une progressive diminution des teneurs en nitrates, en profondeur, cette décroissance est pourtant limitée et les eaux prélevées vers le fond de l'ouvrage apparaissent toujours fortement chargées en nitrates.

### 3.3. Conclusion partielle

L'essai de débit réalisé le 13 Juin 1984, a permis d'établir la courbe caractéristique de l'ouvrage, dans des conditions hydrodynamiques de hautes eaux.

Il ressort de l'examen des résultats obtenus, que l'ouvrage de captage présente des pertes de charges importantes, liées à l'équipement de l'ouvrage. Les conditions d'exploitation de ce forage ne peuvent qu'accroître sa dégradation progressive et l'on doit, à terme, s'attendre à une diminution sensible de sa productivité, notamment en période d'étiage.

Les conditions d'exécution de cet ouvrage n'ont pas permis d'éviter un remplissage et un colmatage de la crépine, et il semble vraisemblable, compte-tenu des examens physico-chimiques réalisés, que la productivité actuelle des Sables Verts de l'ALBIEN INFÉRIEUR est nulle ou négligeable.

En effet, le faciès de l'eau obtenu au fond de l'ouvrage est caractéristique d'une eau de l'aquifère crayeux, et non de celle des Sables Verts (voir fig. n°6).

.../...



Cette formation peut fournir des débits intéressants, notamment dans les secteurs fissurés; pourtant, les prélèvements réalisés sur une dizaine de points d'eau, de Mars à Juillet 1984, (puits, forages, sources) situés dans le secteur étudié (voir fig. n°5) montrent que d'une manière générale, les eaux sont fortement chargées en nitrates ; l'aquifère crayeux est une nappe libre à micro-porosité et à porosité de fissure dominante, très vulnérable, dans ce secteur, aux épandages d'engrais sur les terres agricoles.

De tous les points contrôlés et mis à part le puits de la Maison Forestière, qui est situé sur les Marnes de Brienne (absence de productivité), seul, le forage de Mr. MALATRAS, à ROUILLY, présente des teneurs en nitrates peu élevées (24 mg/l). Cependant, l'évolution ultérieure de ces concentrations ne peut être garantie, compte-tenu de la situation de ce point d'eau, en aval d'une zone déjà fortement chargée en azote.

Considérant l'ensemble des données hydrogéologiques disponibles dans ce secteur de l'aquifère crayeux, des résultats obtenus lors de cette campagne de prélèvements et des difficultés similaires rencontrées au niveau d'autres captages proches, situés dans un même contexte hydrogéologique, la réalisation d'un ouvrage de captage dans cette formation ne peut être envisagée.

.../...

Teneurs en nitrates des eaux  
souterraines de l'aquifère crayeux  
en amont du captage de ROUILLY-SACEY

-----

en mg/l de NO<sub>3</sub>

points de prélèvements	27.3.84	19.4.84	14.5.84	24.5.84	13.6.84	18.7.84	26.7.84
Maison Forestière au Bois du CHARDONNERET à (ROUILLY)					2		
Forage chez M.MALATRAS à ROUILLY					24		
Source du MARAIS à ROUILLY	37	38	37	34			
Source "La BOUILLE" à ROUILLY		47					
Ancien captage d'ASSENCIERES					53		
Captage du Synd. de ROUILLY-SACEY (forage)						61	
Puits d'appoint du Synd. de ROUILLY-SACEY					50		
Puits de la Ferme "VALENTINE" (ON JON)					62		
Source du domaine de RACHISY (PINEY)					42		
Fontaine de GENCOULT (ROUILLY)						61	
Puits de Mr. MASSON (ROUILLY)							58,5

.../...



#### 4.2.2. L'aquifère des Sables Verts

Les Sables Verts de l'ALBIEN constituent une nappe maintenue captive et naturellement protégée, sous les argiles du GAULT.

L'ALBIEN INFÉRIEUR est constitué de Sables Verts fins, siliceux et glauconieux, plus ou moins argileux, parfois consolidés en grès ; leur épaisseur varie de 10 à 30 m ; et ils sont affectés d'un pendage général de l'ordre de 16‰, en direction du Nord-Est, vers le centre du Bassin de Paris.

Ces sables affleurent au niveau de la Forêt d'Orient, au Sud et à l'Est de GERAUDOT.

Le forage de ROUILLY a rencontré le toit de ces sables vers la cote - 22 m, soit vers 170 m de profondeur ; mais une recherche réalisée plus vers le Sud-Est permettrait de les rencontrer moins profondément (voir figure n°1) ainsi à GERAUDOT, le toit des Sables Verts se situerait vers la cote +70 ; ils seraient donc atteints vers +60 m à 80 m de profondeur selon les emplacements.

La productivité des sables de l'ALBIEN est fonction de leur épaisseur, de leur nature et profondeur ; les débits fournis sont relativement faibles avec des rabattements parfois très importants ; il semble toutefois, compte-tenu des résultats récents obtenus dans les départements voisins, au niveau de cette même formation, que l'on puisse espérer obtenir des débits de l'ordre de 10 m<sup>3</sup>/h et parfois même de 30 m<sup>3</sup>/h.

Mais ceci, dans des conditions de gisement différentes et, lorsque la nappe est à moindre profondeur, inférieure de 100 m.

En plus de ces aspects quantitatifs, les eaux souterraines de cet aquifère présentent souvent une minéralisation élevée, très variable ; à titre indicatif, les analyses physico-chimiques des 5 ouvrages récents, captant cette formation dans les départements de la Marne et de la Haute-Marne, ont été joints en annexe.

.../...

Compte-tenu de l'extrême variabilité spatiale de la composition physico-chimique des eaux de l'aquifère Albien, il est difficile d'en établir le profil hydrochimique type (voir graphique fig.n°6).

Pourtant, d'une manière générale, ces eaux sont de type bicarbonaté - calcique et magnésien ; voire même bicarbonaté et sulfaté - calcique et magnésien . Les problèmes rencontrés au point de vue qualitatif sur ces 5 ouvrages sont souvent liés à l'importance des teneurs en :

- Fer : supérieures à la C.M.A. (Concentration Maximale Admissible : 0,20 mg/l) en 5 points ;
- Ammoniaque : supérieures à la C.M.A. (0,5 mg/l) en 2 points ;
- Potassium : supérieures à la C.M.A. (12 mg/l) sur 1 point  
supérieures au NG (Niveau Guide = 10 mg/l) sur 2 points
- Sulfates : supérieures au N.G sur les 5 points (25 mg/l)
- Magnésium : supérieures au N.G. sur 3 points (30 mg/l).

Il faut remarquer que les eaux souterraines de l'aquifère des Sables Verts, à l'état captif, sont toujours dépourvues de toute contamination nitrique.

Au niveau du forage actuel, et compte-tenu de l'absence de productivité de ces sables, liée au colmatage de la base de l'ouvrage, il n'a pas été possible de préciser la qualité physico-chimique de ces eaux souterraines.

Remarque : Un prélèvement d'eau réalisé en 1937 pour analyses, a montré que les teneurs en fer, restaient élevées (0,8 mg/l) ; peu de paramètres ont été analysés mais on remarquera toutefois la teneur relativement élevée en Nitrates (19 mg/l), teneur qui ne correspond pas à celles des eaux des Sables Verts.

.../...



## CONCLUSIONS

Le forage d'alimentation en eau du Syndicat de ROUILLY-SACEY, profond de 195 m était à l'origine, destiné à capter l'aquifère des Sables Verts de l'ALBIEN.

Pourtant et vraisemblablement en raison d'un mauvais équipement et d'une surexploitation de l'ouvrage à un débit proche du débit critique ou supérieur à celui-ci, le forage s'est progressivement ensablé et colmaté ; de ce fait les sables Albiens paraissent alors improductifs.

Ainsi un prélèvement, réalisé à 160 m de profondeur, a montré que les eaux, en fond d'ouvrage, présentaient des caractéristiques qualitatives correspondant sensiblement à celles des eaux de l'aquifère crayeux sus-jacent, et il n'a pas alors été possible de déterminer la composition physico-chimique des eaux souterraines de la nappe des Sables Verts.

Mis à part les possibilités de raccordement à un syndicat voisin, solution proposée par la DDA de l'AUBE, et qui paraît le plus sûr moyen de résoudre ce problème, les différentes possibilités techniques et hydrogéologiques ont été étudiées.

1°) - la réfection du forage actuel paraît matériellement irréalisable. Cet ouvrage s'est progressivement ensablé et les Sables Verts ne paraissent plus productifs ; la destruction partielle de sa partie étanche a permis de capter les eaux de l'aquifère crayeux du CENOMANIEN, fortement chargées en Nitrates.

2°) - l'aquifère crayeux du CENOMANIEN est une nappe libre, particulièrement vulnérable dans ce secteur, où les teneurs en nitrates sont élevées ; la réalisation d'un nouvel ouvrage dans cette formation ne saurait être actuellement conseillée.

.../...



3°) - Les Sables Verts de l'ALBIEN, maintenus captifs sous les Argiles du GAULT, constituent en profondeur le seul aquifère naturellement protégé, dont l'exploitation puisse être envisagée dans le cas présent.

Toutefois, le captage d'une telle formation est particulièrement délicat et coûteux, aussi, dans l'hypothèse où cette solution était retenue, serait-il préférable d'effectuer les travaux de recherches en se rapprochant de GERAUDOT, afin de rencontrer ces sables à plus faible profondeur. Le coût de réalisation d'un forage de recherche de 200 m, correctement conçu est en effet estimé à 300.000 F HT environ.

Il convient de plus de tenir-compte; d'une part, de l'extrême variabilité des débits obtenus dans cette formation, et qui pourraient nécessiter la réalisation de 2 forages d'exploitation pour faire face aux besoins du syndicat; d'autre part, de la qualité des eaux de cet aquifère qui pourraient se révéler fortement minéralisées et nécessiteront vraisemblablement un traitement de déferisation.

—ooOoo—

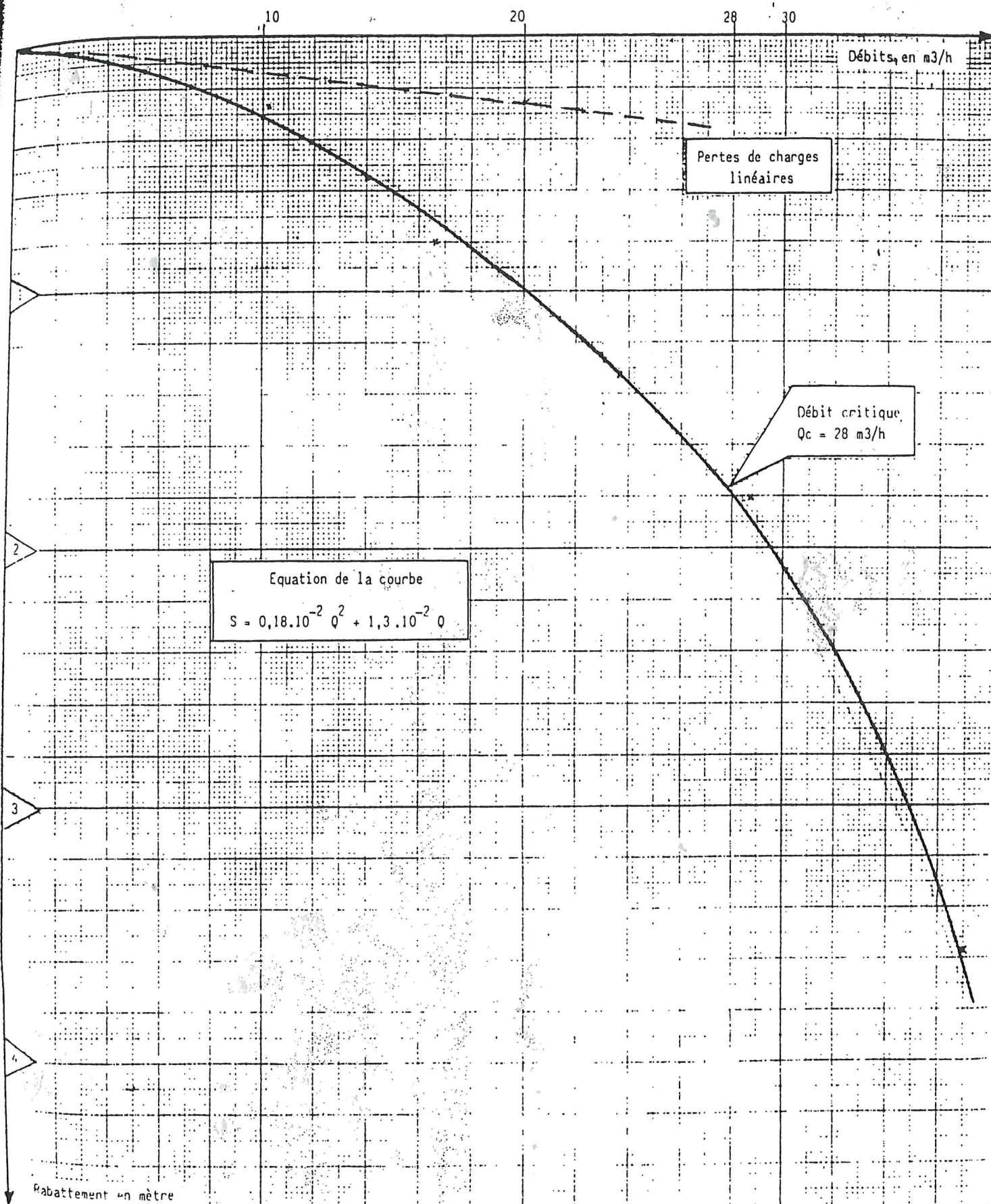
Dressé par l'Ingénieur Hydrogéologue,

P. FROMENT

Fig. N°2

ROUJILLY-SACEY -10-

COURBE CARACTERISTIQUE DU FORAGE - DEBIT-RABATTEMENT  
le 13 JUIN 1984





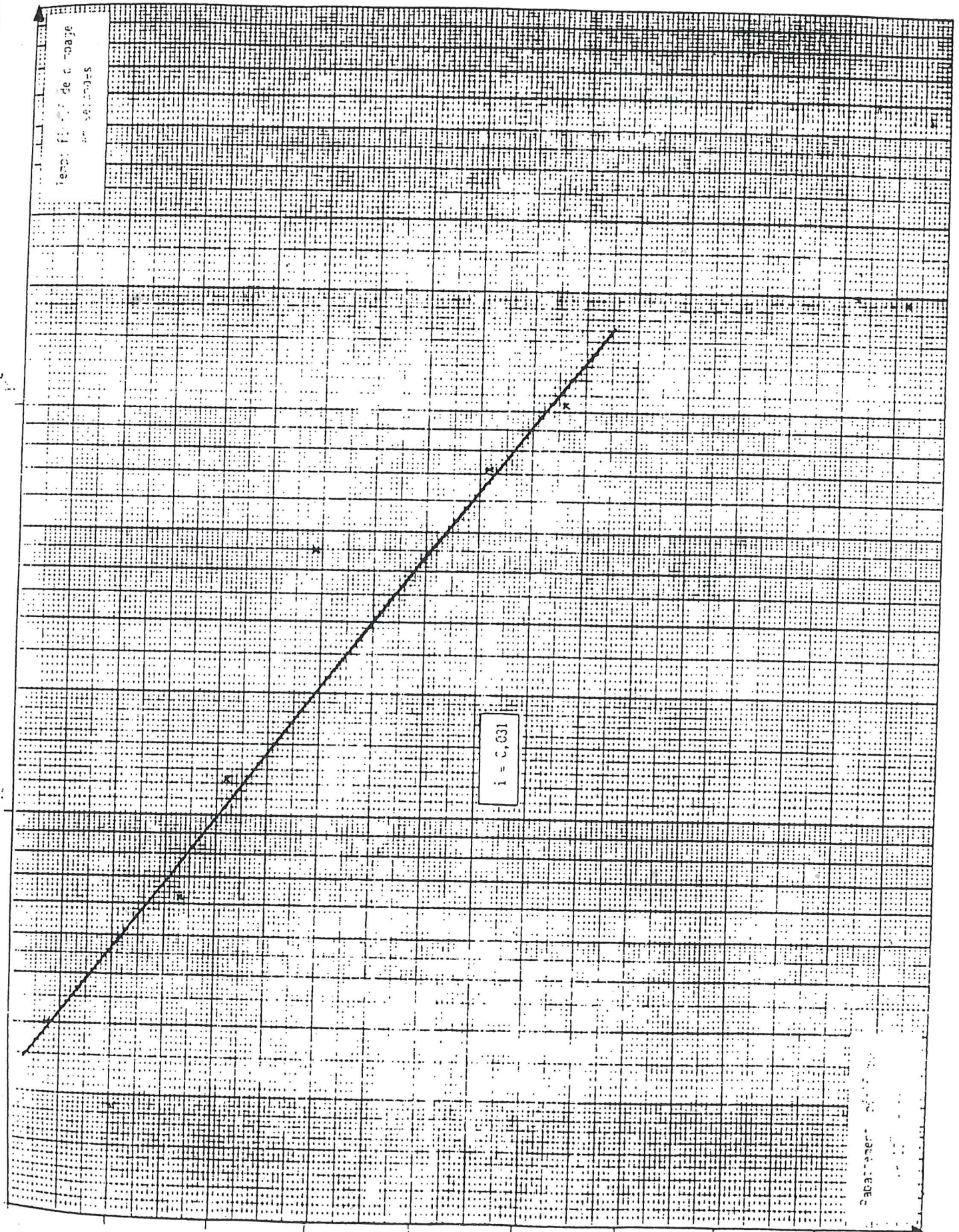





Fig. N°4

CAPTAGE DE ROUILLY-SACEY -10-

Diagrammes  SCHOELLER

Composition chimique des eaux souterraines

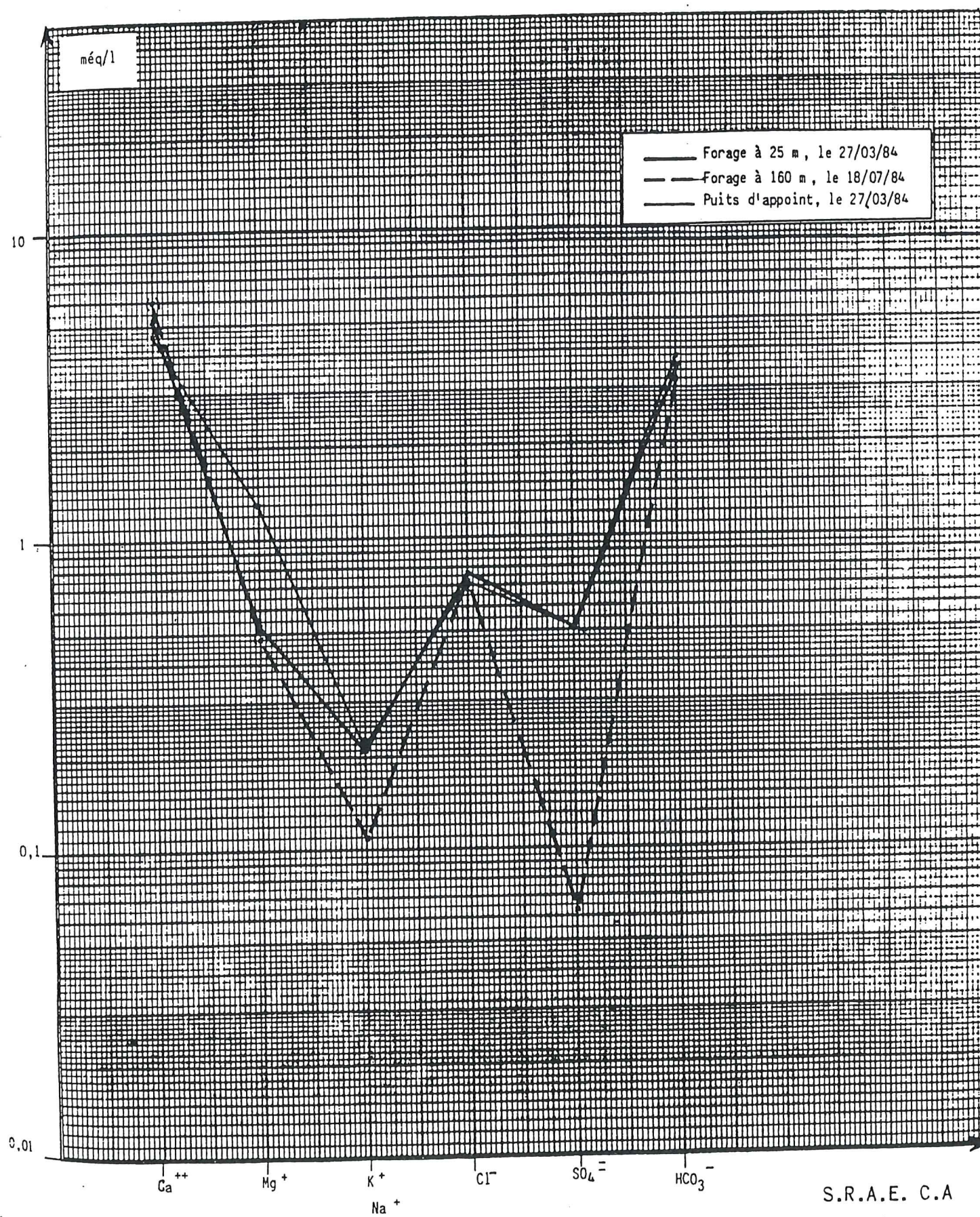
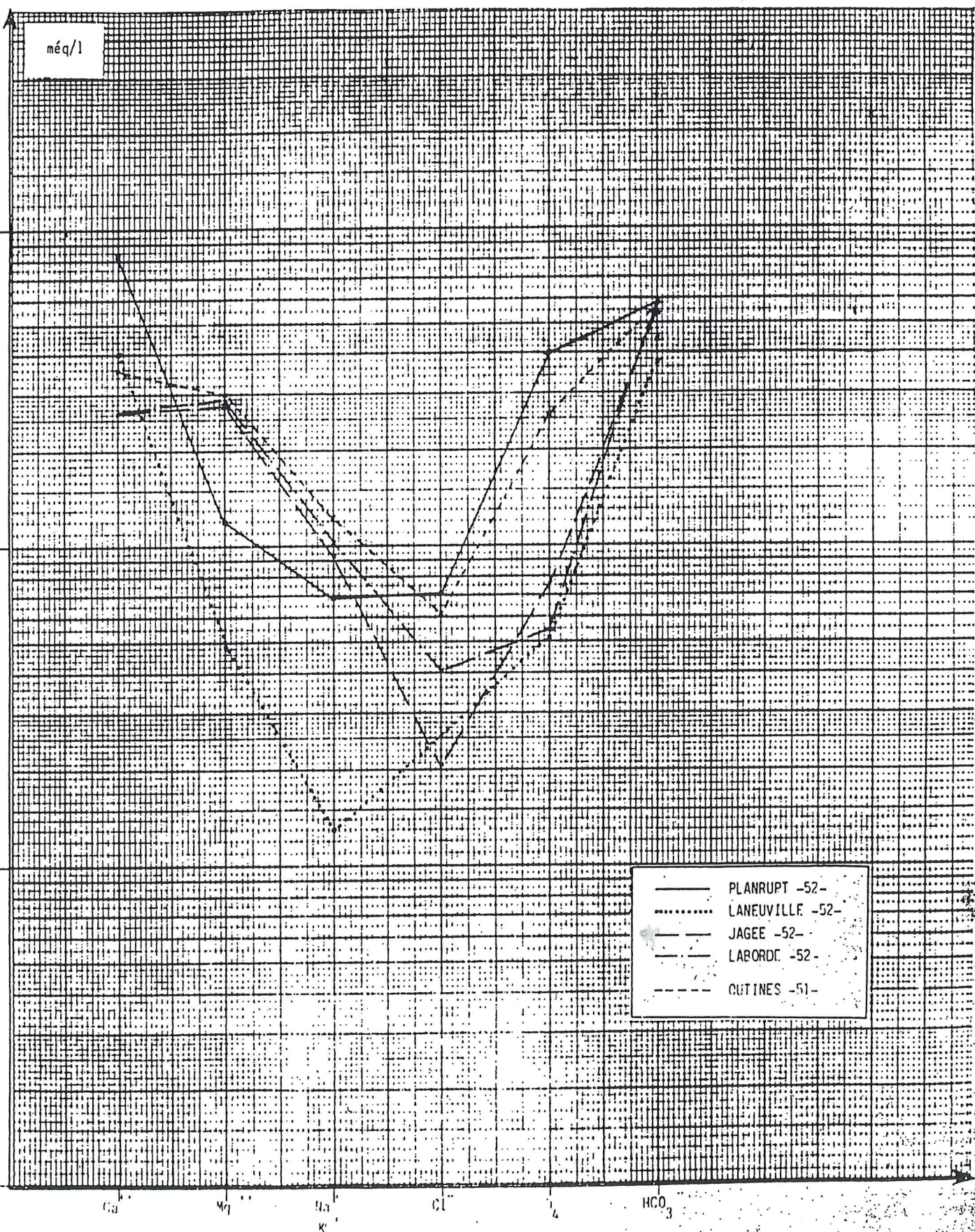




Fig. N°6

COMPOSITION CHIMIQUE DES  
EAUX SOUTERRAINES DES SABLES VERTS  
SUR QUELQUES OUVRAGES DE CAPTAGE  
EN REGION CHAMPAGNE-ARDENNE





# RESULTATS D'ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES

## DES EAUX SOUTERRAINES

-----

### CAPTAGE D'EAU POTABLE DU SYNDICAT DE ROUILLY-SACEY (10)

02984X0001

02984X0003

Forages

Puits  
d'appoint

PARAMETRE.	UNITES.	3.2.83	14.2.84	27.3.84 25 m	27.3.84 45 m	13.6.84	18.7.84 160 m		27.3.84	1937	
Température	D° C										
p H.	p H	7,05	6,8	7,15	7,1	6,80	7,25		7	7,2	
Résistivité.	Ohm.cm	1960	1920	1945	1945	1980	2520		2 030		
T.H.	D° F.	27,7	28,9	28,3	28,1	27,9	33		29	20	
T.A.C.	D° F.	17,5	18	17,5	17,5	17,2	16		18,5		
Ca ++	mg/l.			103	98,66	104,93			89,85		
Mg ++	mg/l.			6,4	8,55	4,28			16,0		
Na +	mg/l.			4,6	4,6	11,5	2,3		4,6		
K +	mg/l.			0,39	0,39	0,78	0,39		0,78		
Fe ++	mg/l.	0,055	0	0	0	0,46	0		0	0,8	
SO <sub>4</sub> --	mg/l.	21	26	24,12	21,7	21	3		24,15	5,3	
Cl. -	mg/l.	29,5	29	26,75	26,75	26	26		24	20,4	
PO <sub>4</sub> ---	mg/l.			0,56	0,434	0,02	0		0,525		
NO <sub>2</sub>	mg/l.	0	0	0	0	0,03	0,14		0	0	
NO <sub>3</sub> -	mg/l.	63	70	67,46	67,46	61	50		52,3	19	
NH <sub>4</sub> +	mg/l.	0	0	0	0	0	0		0	0	

## POMPAGE D'ESSAI : Suivi de la descente

COMMUNE : ROUILLY-SACEY

DATE DE L'ESSAI : 13.06.1984

POMPE : 3 pompes immergées

DISPOSITIF DE MESURE DE DEBIT : Compteurs

DISTANCE DU REJET : chateau d'eau

DESIGNATION : Captage (forage)

TYPE DE L'ESSAI - par palier N° 1 - 2

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

REPÈRE : Sol - station

PIEZOMETRE : Puits

Date et heure	Temps de pompage	tp (en s)	Niveau du plan d'eau (en m)	Rabatement (en m)	Débit mesuré m <sup>3</sup> /H	Observations
13.06.84						(ROSSON : 566263, (MESNIE : 120569,
9H 40'	0	0	7,85	0	0	Compteurs Pr vanne ouverte 1 tour
	15"	15	7,85	0		
	30"	30	7,85	0,005		Puits Np = 4,95-m
	45"	45	7,86	0,01		
	1'	60	7,86	-		
	1'30"	90	7,86	-		
	2'	120	7,86	-		
	2'30"	150	-	-		
	3'	180	-	-		
	4'	240	-	-		
9H 45'	5'	300	7,86	0,01	0,72	Compteur 120 569,980
		2ème	PALIER			
	0	0	7,86	0,01		Ouverture vanne + 1 tour
	15"	15	7,91	0,06		
	30"	30	7,95	0,1		
	45"	45	7,98	0,13		
	1'	60	8,00	0,15		
	1'30	90	-			
	2'	120	-			
	2'30"	150	8,07	0,22		
	3'	180	8,08	0,23		
	4'	240	8,10	0,25		
	5'	300	8,11	0,26		
	6'	360	8,12	0,27		
	7'	420	-			
	8'	480	-			
	9'	540	-			
9H 55'	10'	600	8,12	0,27	10,2	Compteur 120 571,680



POMPAGE D'ESSAI : Suivi de la descente

COMMUNE : ROUILLY-SACEY

DATE DE L'ESSAI : 13.06.1984

POMPE : 3 pompes immergées

### DISPOSITIF DE MESURE DE DEBIT : Compteurs

DISTANCE DU REJET : château d'eau

DESIGNATION : Captage (forage)

TYPE DE L'ESSAI - par palier N° 3

XX

REPERC : Sol - station

PIEZOMETRE : Puits

[illegible]

## 3.

IN SIGNATION : Captage (Forage).

INTELLIGENCE - par palier N° 4

X.X X X X X X X X X X X X X X X

REFERENCE : Sol - station

PIEZOMETRIC : Puits

[illegible]



POMPAGE D'ESSAI : Suivi de la descente

COMMUNE : ROUILLY-SACEY

DATE DE L'ESSAI : 13.06.1984

POMPE : 3 pompes immergées

### DISPOSITIF DE MESURE DE DEBIT : Compteurs

DISTANCE DU REJET : Château d'eau

DESIGNATION : Captage (Forage)

TRIP DE L'ESSAI - par palier, n° 5 :

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

REPORT : Sol. station

PUZZLE PU : P u i t s

Date et heure	Temps de pompage	tp (en s)	Niveau du plan d'eau (en m)	Rabattement (en m)	Débit mesuré $m^3/H$	Observations
I H05	0	0	8,40	0,55		( P <sub>1</sub> : 120 573,350
	15"	15	-	-		P <sub>1</sub> +P <sub>2</sub> ( P <sub>2</sub> : 566 277,200
	30"	30	-	-		
	45"	45	8,50	0,65		
	1'	60	8,61	0,76		
	1'30"	90	-	-		
	2'	120	8,725	0,875		
	2'30"	150	8,76	0,91		
	3'	180	8,80	0,95		
	3'30"	210	8,825	0,975		
	4'	240	8,85	1,		( P <sub>1</sub> 120 574,160
	5'	300	8,88	1,03	24,12	( P <sub>2</sub> 566 278,400
	6'	360	8,91	1,06		
	7'	420	8,94	1,09		
	8'	480	8,96	1,11		
	9'	540	8,965	1,115		
I H15	10'	600	8,99	1,14		
	12'	720	9,01	1,16		( P <sub>1</sub> 120 575,770
	15'	900	9,03	1,18	23,34	( P <sub>2</sub> 566 280,680
	20'	1200	9,06	1,21		
	25'	1500	9,075	1,225		
	30'	1800	9,095	1,245		
	40'	2400	9,115	1,265		
	50'	3000	9,145	1,295		( P <sub>1</sub> 120 583,140
2 H05	1 H	3600	9,16	1,31	23,7	( P <sub>2</sub> 566 291,060
12 H20	1 H15	4500	9,17	1,32		( P <sub>1</sub> 120 585,560
					23,44	( P <sub>2</sub> 566 294,500
						Débit moyen : 23,608 $m^3/H$
						Arrêt P <sub>1</sub>
						Mise en route P <sub>2</sub>



POMPAGE D'ESSAI : Suivi de la descente

COMMUNE : ROUILLY-SACEY.

DATE DE L'ESSAI : 13.06.1984

POMPE : 3 pompes immergées

DISPOSITIF DE MESURE DE DEBIT : Compteurs

DISTANCE DU REJET : Château d'eau

DESIGNATION : Captage (Forage)

TYPE DE L'ESSAI - par palier N°6

ᐱ ᐱᐱᐱᐱᐱᐱ ᐱ ᐱᐱᐱᐱᐱᐱ ᐱᐱ ᐱᐱ ᐱᐱᐱᐱ ᐱ

REF ID: Sol - station

PLI/OMI 101 : Puits

[illegible]

# POMPAGE D'ESSAI : Suivi de la descente

COMMUNE : ROUILLY-SACEY

DESIGNATION : Captage (forage)

DATE DE L'ESSAI : 13.06.1984

TYPE DE L'ESSAI - par palier N°7

POMPE : 3 pompes immergées

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

DISPOSITIF DE MESURE DE DEBIT : compteurs

REPERE : Sol-station

DISTANCE DU REJET : Chateau d'eau

PIEZOMETRE : Puits

Date et heure	Temps de pompage	tp (en s)	Niveau du plan d'eau (en m)	Rabattement (en m)	Débit mesuré m <sup>3</sup> /H	Observations
13H35	0	0	9,66	1,81		P1 + P2 + P3
	15"	15	9,72			à 13H35 P1 120 585,560 P2 566 330,400
	30"	30	-			
	1'	60	9,85	2		
	1'30"	90	9,94	2,09		
	2'	120	10,01	2,16		
	2'30	150	10,09	2,24		
	3'	180	10,16	2,31		
	3'30	210	10,22	2,37		
	4'	240	10,28	2,43		
	4'30"	270	10,33	2,48		
	5'	300	10,38	2,53		
	6'	360	10,46	2,61		
	7'	420	10,52	2,67		
	8'	480	10,575	2,725		
	9'	540	10,62	2,77		(P1 120 587,130
13H45	10'	600	10,66	2,81	37,02	( P2 566 335,000
	12'	720	10,725	2,875		
	15'	900	10,80	2,95		( P1 120 589,030 )
	20'	1200	10,87	3,02	37,35	( P2 566 340,570 ) à 13 H 57
14 H	25'	1500	10,93	3,08		
	33'	1980	10,99	3,14		
14H15	40'	2400	11,035	3,185	36,95	(P1 120 592,000 )
	50'	3000	11,07	3,22		(P2 566 349,300 ) à 14 H 16
14H35	1H	3600	11,11	3,26		
	1H20	4800	11,185	3,335		
15H05	1H30	5400	11,22	3,37		
15H15	1H40	6000	11,255	3,405		
15H25	1H50	6600	11,28	3,43		
15H35	2 H	7200	11,30	3,45		



COMMUNE : ROUILLY-SACEY

DESIGNATION : Captage (forage)

[illegible]



# COMPOSITION PHYSICO-CHIMIQUE DES EAUX SOUTERRAINES

## DES SABLES VERTS SUR QUELQUES OUVRAGES DE CAPTAGE

### EN REGION CHAMPAGNE-ARDENNE

PARAMETRE.	UNITES.	PLANDRUP (52)	LA NEUVILLE (52)	MONTIER EN DER JAGEE (52)	MONTIER EN DER LABORDE (52)	OUTINES (51)
Température	D° C					
p H.	p H	6,9	7,39	7,75	7,4	7,61
Résistivité.	Ohm.cm	1150	2777	1984	1862	1629
T.H.	D° F.	47,5	22,5	27	28,5	32,5
T.A.C.	D° F.	28,9	18,5	27,4	28,5	22
Ca ++	mg/l.	166	80	52	52	70,3
Mg ++	mg/l.	14,4	6	33,6	34,8	36,3
Na +	mg/l.	12,5	2,09	13,5	17	21,9
K +	mg/l.	5,9	1,55	13,25	11	10,4
Fe ++	mg/l.	1,56	0,95	0,23	0,56	0,36
SO <sub>4</sub> --	mg/l.	190	25	36,5	26	123,2
CL -	mg/l.	24,8	8,8	7,25	14,2	21,3
PO <sub>4</sub> - - -	mg/l.	-	-	0,24	-	<0,025
NO <sub>2</sub>	mg/l.	-	0	0	0	<0,01
NO <sub>3</sub> -	mg/l.	1,8	1,8	0	0	0
NH <sub>4</sub> +	mg/l.	0	0	1,54	0	1,30

**DOSSIER PRELIMINAIRE  
A LA DEFINITION  
DES PERIMETRES DE  
PROTECTION DES CAPTAGES  
DE ROUILLY-SACEY**

**(Aube)**

Étude réalisée par ANTEA pour  
Syndicat Départemental des Eaux de l'Aube  
22, rue Herlisson  
(Cité administrative des Vassaules)  
BP 3076  
10012 TROYES Cedex

Auteur : Francis FREMAUX

Juin 1997  
n° A 09841.

**Annexe C**

**Tableau de l'évolution des besoins en eau du SIAEP de  
Rouilly-Sacey, Dosches et Géraudot de juin 1990 à juin 1995**

# SIAEP DE ROUILLY SACEY / DOCHES / GERAUDOT

## EVOLUTION DES BESOINS EN EAU

Périodes	Volumes pompés à DOSCHES	Volumes achetés à MSB	Volumes achetés à PINEY/LESMONT	Volumes facturés (sept. à sept.)	Nb abonnés
juin 90	22 470	19 007	40 799	-	-
juin 91	20 937	71 446	50 134	84 390	644
juin 92	25 744	79 632	34 733	86 260	643
juin 93	25 487	45 807	39 534	88 531	645
juin 94	35 419	52 647	34 257	95 962	655
juin 95	30 897	40 552	43 908	89 180	657
juin 96					





▲ Forage d'exploitation

\* Puits d'appoint

— Limite du syndicat

+40  
0 — Isobathes du toit des sables verts

Echelle 1/50000

S.R.A.E. C.A.