

10972X0088

111111

R

10972X0088

ARRIVÉE

20 JAN. 1997

SANTÉ ENVIRONNEMENT

**ENQUETE GEOLOGIQUE REGLEMENTAIRE RELATIVE A
LA DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION
D'UN NOUVEAU FORAGE PROFOND A RELISER SUR LA
COMMUNE DE SAINT-CYPRIEN
(Pyrénées Orientales)**

AVIS PRELIMINAIRE

par

J.P. MARCHAL

Hydrogéologue agréé
en matière d'hygiène publique
pour le département des
Pyrénées Orientales

Clapiers, le 30 Décembre 1996

Dossier DDASS n° 96 184

1097 LX 0088

111111

L

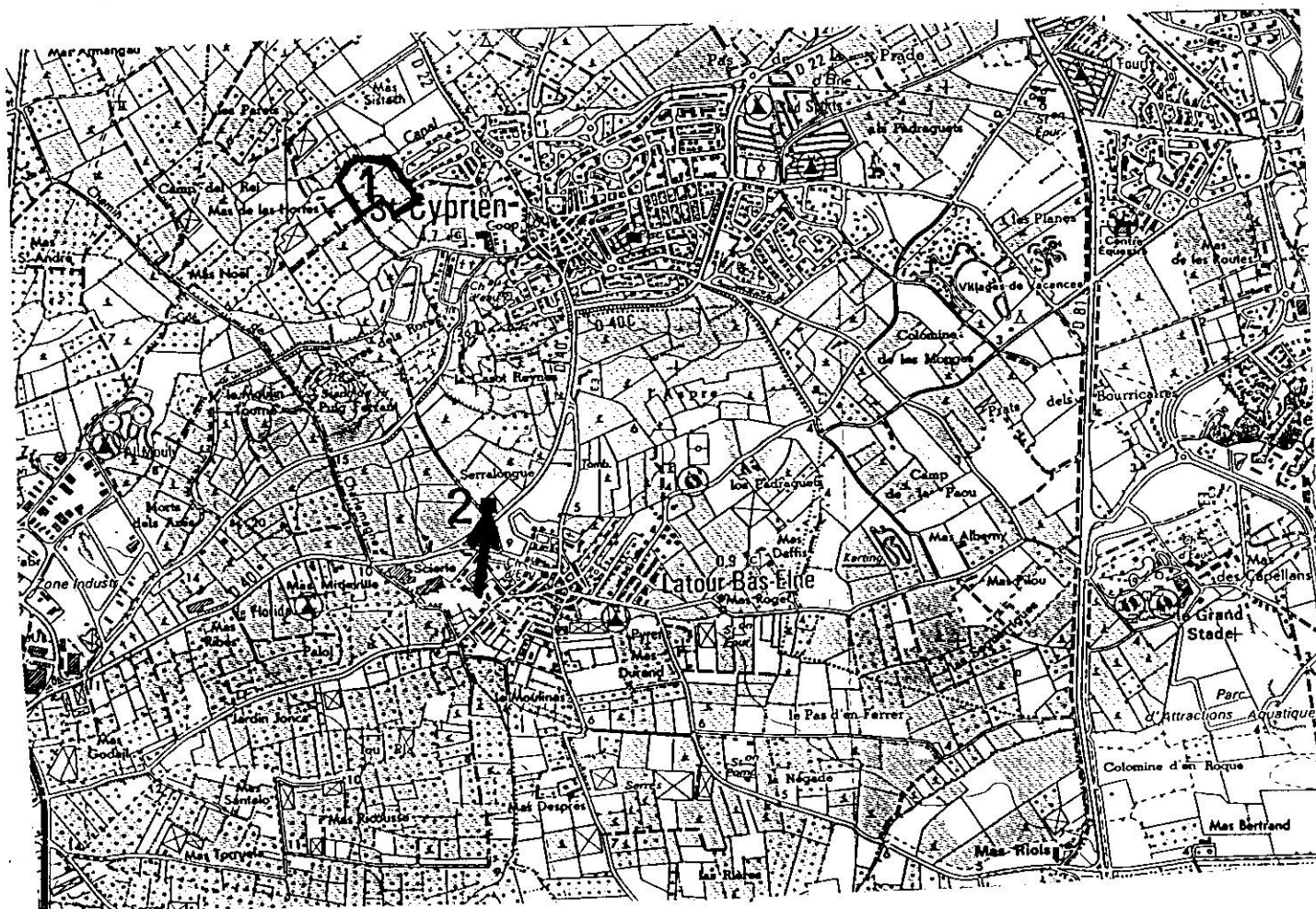
Projet de nouveau forage profond
sur la commune de SAINT-CYPRIEN (66)

ANNEXE 1

CARTE DE SITUATION

Echelle 1/25 000

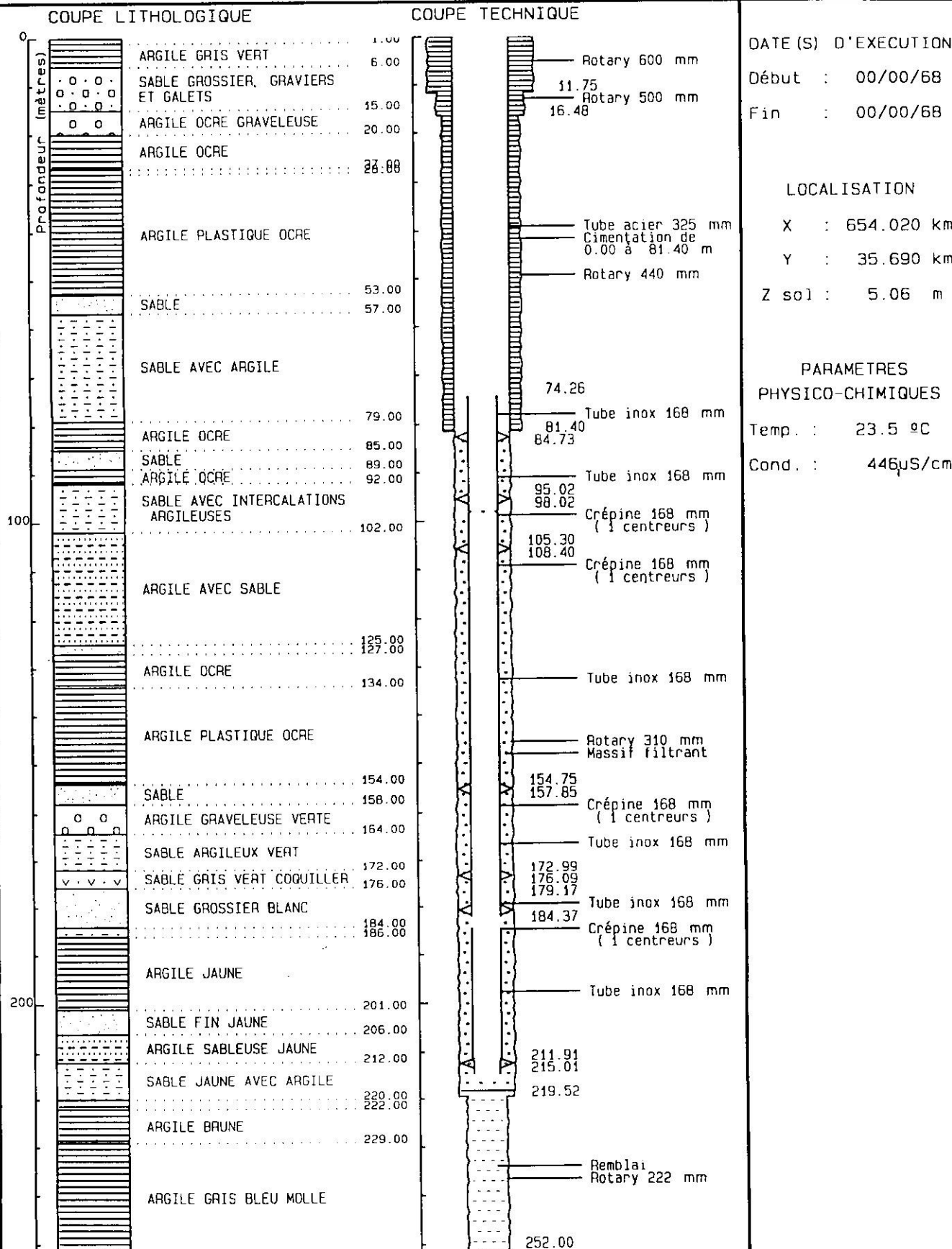
Extrait de la carte IGN 2549 OT



- 1 Champ captant sur la commune de SAINT-CYPRIEN
- 2 Forage profond de LATOUR-BAS-ELNE

Nº classement : 1097-2X-0088

Désignation : F3



10972X0088

111111

RC-1

FICHE OUVRAGE

Création dossier:	FICHE OUVRAGE	N° classt : 1097-2X-0088
		Désignation : F3

Page 1

IDENTIFICATION ET LOCALISATION

Projet : AEP ST CYPRIEN Département : PYRENEES ORIENTALES
 Marché : Commune : SAINT CYPRIEN
 Financement : Lieu-dit : CAMPS DE LAS HORTES
 N° commune : 171

Maître d'ouvrage : MAIRIE DE ST CYPRIEN Zone Lambert : 3
 X = 654.020 km
 Y = 35.690 km
 Entrepreneur : BACHY Z = 5.060 m +/- .01m

Forage Objet : exploitation Etat : non exploité
 Usage : irrigation
 Réalisé du 00/00/68 au 00/00/68
 Carte topographique: ARGELES SUR MER (1097) Echelle : 1/25000
 Code aquifère : 225

DESCRIPTION DU TROU NU

Diamètre (mm)	Profondeur/sol (m)	Mode de foration	Fluide utilisé
600	0.00 - 11.75	Rotary	Boue
500	11.75 - 16.48	Rotary	Boue
440	16.48 - 81.40	Rotary	Boue
310	81.40 - 219.52	Rotary	Boue
222	219.52 - 252.00	Rotary	Boue

1097 2X 0088

111111

RC-2

Création dossier:	FICHE OUVRAGE	N° classt : 1097-2X-0088
		Désignation : F3

Page 2

TUBAGES

Type de tube	φint. (mm)	Profondeur (m) sup. - inf.	Nature du tube	Epaisseur tube (mm)
Tube plein	325	+0.25 - 81.40	ACIER API	5
Tube plein	168	74.26 - 82.63	INOX indéterm.	11
Crépine n°1	168	82.63 - 84.73	INOX indéterm.	11
Tube plein	168	84.73 - 95.02	INOX indéterm.	11
Crépine n°2	168	95.02 - 98.02	INOX indéterm.	11
Tube plein	168	98.30 - 105.30	INOX indéterm.	11
Crépine n°3	168	105.30 - 108.40	INOX indéterm.	11
Tube plein	168	108.40 - 154.75	INOX indéterm.	11
Crépine n°4	168	154.75 - 157.85	INOX indéterm.	11
Tube plein	168	157.85 - 172.99	INOX indéterm.	11
Crépine n°5	168	172.99 - 176.09	INOX indéterm.	11
Tube plein	168	176.09 - 179.17	INOX indéterm.	11
Crépine n°6	168	179.17 - 184.37	INOX indéterm.	11
Tube plein	168	184.37 - 211.91	INOX indéterm.	11
Crépine n°7	150	211.91 - 215.01	INOX indéterm.	9

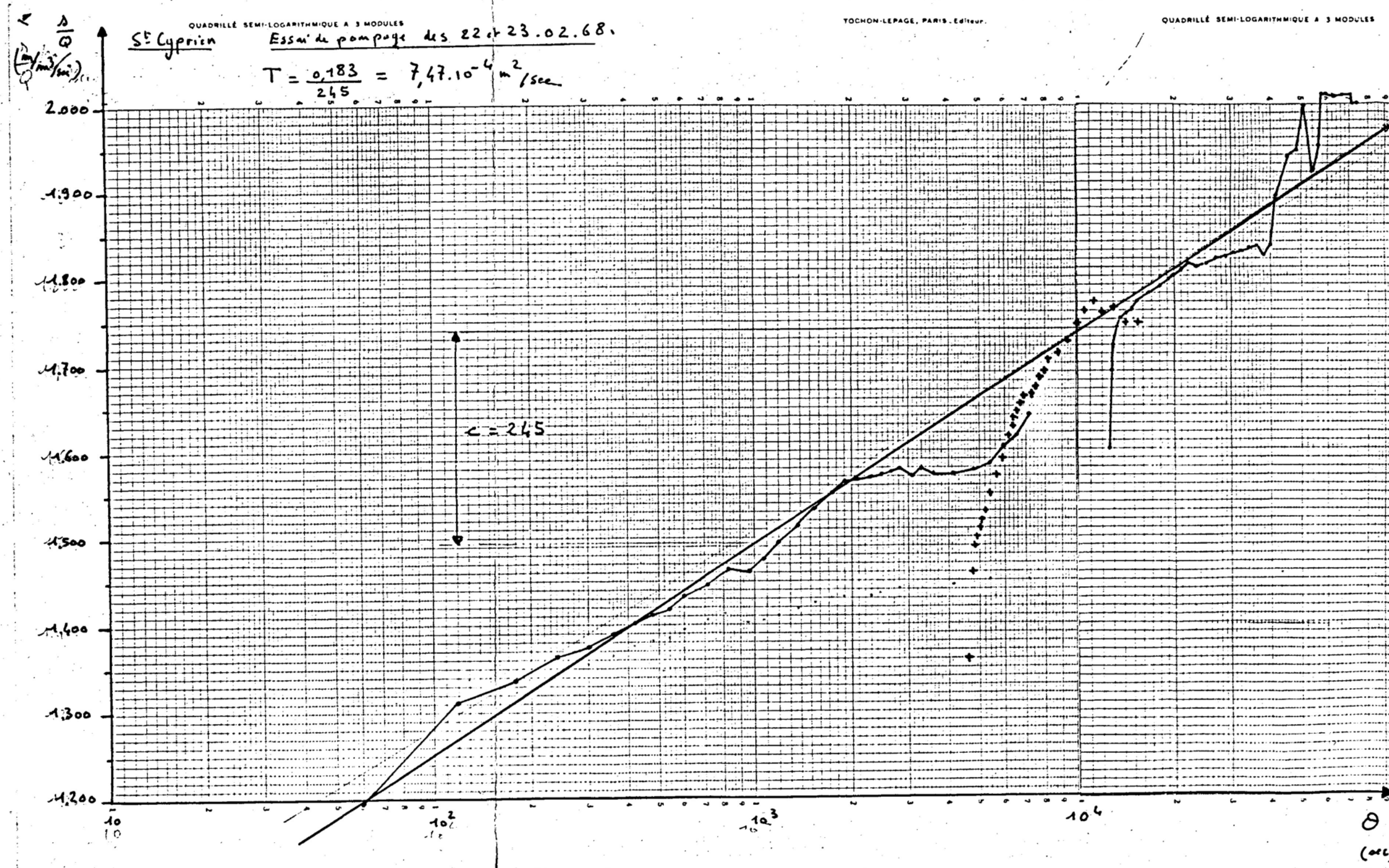
CARACTERISTIQUES DES CREPINES				
N°	Type de crépine	Slot (mm)	CREPINES Vide (%)	Centreurs
1	Fil enroulé	0.4		1
2	Fil enroulé	0.4		1
3	Fil enroulé	0.4		1
4	Fil enroulé	0.4		1
5	Fil enroulé	0.4		1
6	Fil enroulé		0.4	1
7	Fil enroulé		0.4	1

ANNULAIRES

ESPACE ANNULAIRE EXTERNE (entre trou nu et tubage externe)

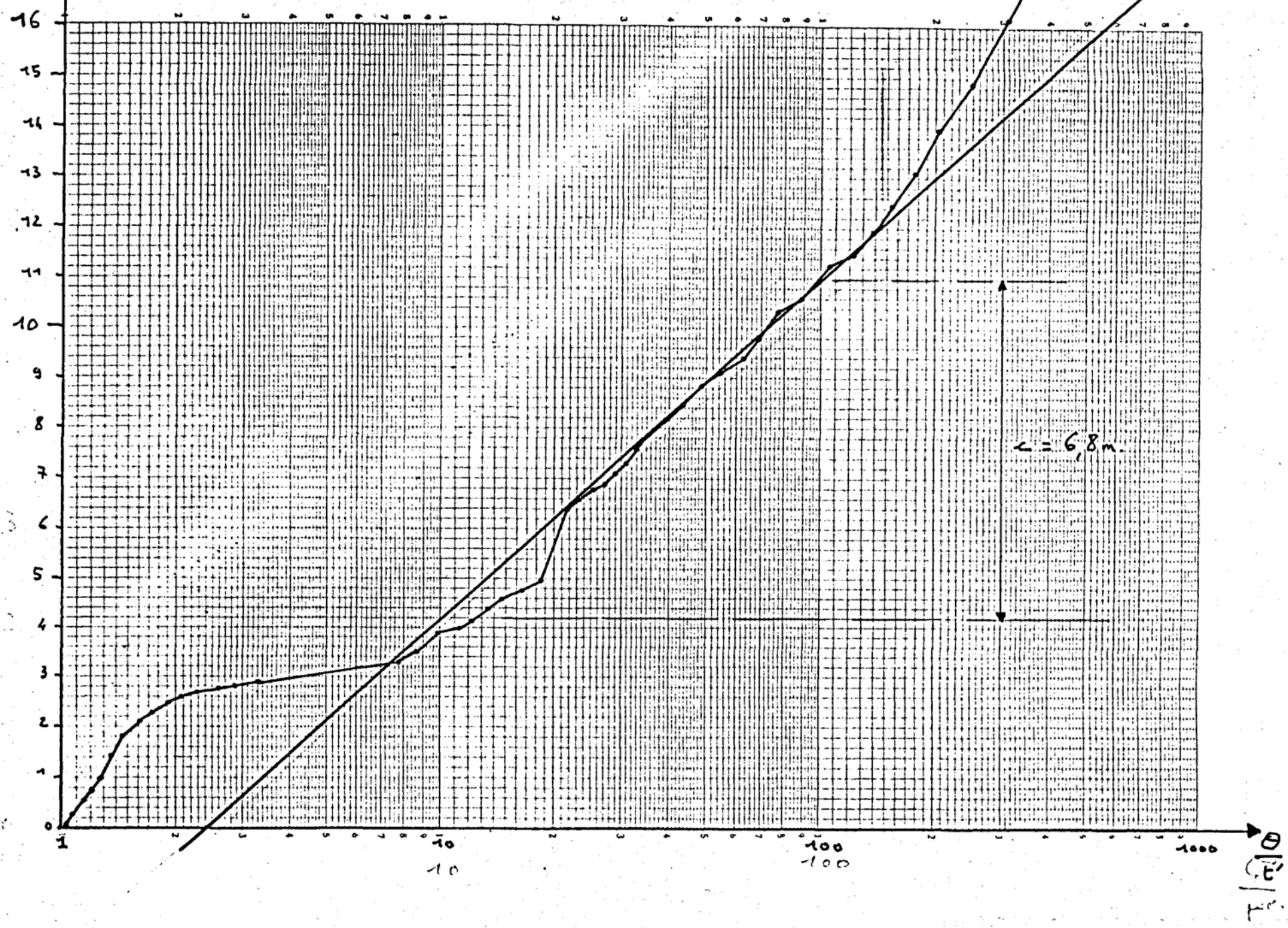
Profondeur/sol sommet	Type base	Type d'annulaire	Nature (et texture)	Granulométrie (mm - mm)
0.00	81.40	Cimentation	Ciment	
81.40	218.30	Massif filtrant	Siliceux (Roulé)	
218.30	252.00	Remblai	Argile	

1097.27-88



1097-2x-88
(m)

TOCHON LEPAGE, PARIS Editeur.
Remontée. $Q = 2,65 \cdot 10^{-2} \text{ m}^3/\text{sec}$ $T = \frac{0,183 \cdot 2,65 \cdot 10^{-2}}{6,8} = 7,13 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2/\text{sec}$



Baptêmes de St CYRIL (66)

Echelle 1/2000

1057-2X-0088

① 1, 2, 4, 5 Prage alluvions quaternaires

③ Prage profond non exploitée (Histoire)

⑥ emplacement primitif pour nouveau Prage -

clôture existante -

F1 1057-2X-0033

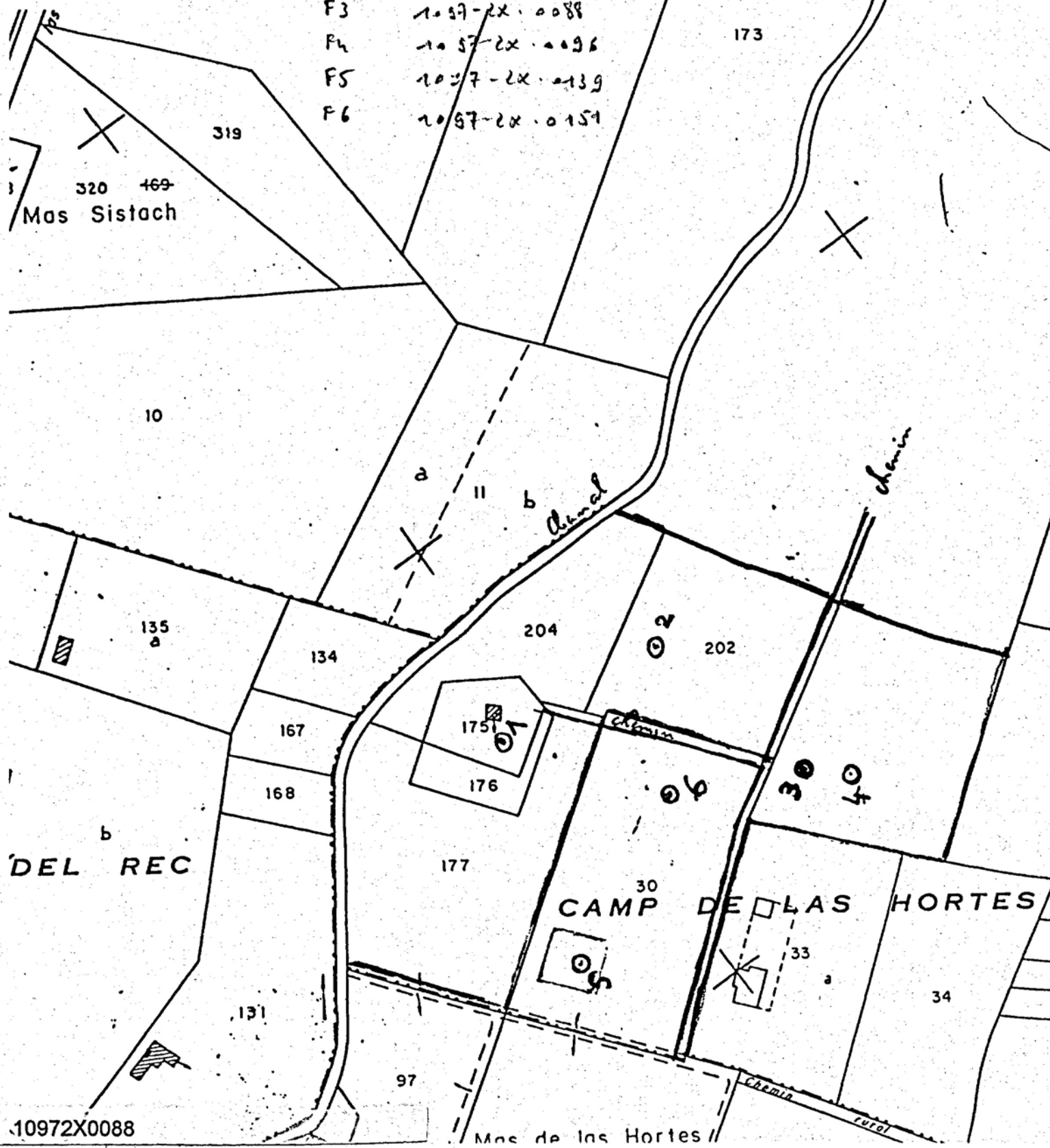
F2 1057-2X-0035

F3 1057-2X-0088

F4 1057-2X-0096

F5 1057-2X-0139

F6 1057-2X-0151



10972X0088

Mas de las Hortes

ANALYSE COMPLÈTE DU TYPE I

A) EXAMEN BACTERIOLOGIQUE

10) DENOMBREMENT TOTAL DES BACTERIES: 10⁶ - 10⁷ / ml

(Sur bouillon gélosé à l'extrait de levure)

Nombre de colonies après 24 heures à 37° | 0 | par 1 ml

Nombre de colonies après 72 heures à 20-22°.....	5	par 1 ml
--	---	----------

2°) DENOMBREMENT D'ESCHERICHIA COLI :
(Identification par le test d'Eijkman)

Sur bouillon lactosé au vert brillant	10 . 0 . 1	par 100 ml
---	------------	------------

Sur membrane filtrante sur milieu au TTC	0	par 100 ml
--	---	------------

(Une seule des deux méthodes est obligatoire)

3e) DENOMBREMENT DES BACTERIES COLIFORMES :

Sur bouillon lactosé aux xxx xxxx xxxx rouge neutre.....	0	par 100 ml
---	---	------------

Sur membrane filtrante sur milieu TTC	0	par 100 ml
---	---	------------

(Une seule des deux méthodes est obligatoire)

.....
 Eventuellement indication des espèces

4°) DENOMBREMENT DES STREPTOCOQUES D'ORIGINE EXCREMENTIELLE :

Sur milieu de Litsky 0 par 100 ml

Sur membrane filtrante sur milieu de Slanetz	0	par 100 ml
--	---	------------

(Une seule des deux méthodes est obligatoire)

5°) DENOMBREMENT DES CLOSTRIDIUMS SULFITE-REDUCTEURS :

Milieu de Wilson et Blair 0 par 100 ml

6°) RECHERCHE DES BACTERIOPHAGES FECAUX :

Recherche qualitative seulement	Présence ou
---------------------------------------	-------------

absence

70) AUTRES ESPECES BACTERIENNES

par 100 ml

CONCLUSIONS :

..EALL..POTABLE

Le chef du Service de Bactériologie :

INSTITUT BOUISSON-BERTRAND

(Fondation de la Faculté de Médecine)

Laboratoire agréé de première catégorie

3, Rue Ecole-de-Médecine

MONTPELLIER

Tél. (67) 72-49-23

C.C.P. 203-71 Montpellier

SERVICE DES EAUX

N° 66-798

Réception le 1. 4. 68

Réponse le 24 AVRIL 1968

Demandeur : Entreprise BACHY

Adresse : 19, rue Lacaze Duthiers, PERPIGNAN

Prélèvement : St cyprien, 66, Forage de 250 m de profondeur
EAU NON TRAITÉE

ANALYSE COMPLÈTE DU TYPE I

B) EXAMEN PHYSIQUE ET CHIMIQUE

EXAMEN PHYSIQUE :

Température de l'eau (mesurée sur le terrain)	22°3
Turbidité (mesurée en gouttes de mastic)	moins de 5 gouttes
Résistivité à 20° (en OHMS/cm)	2232
pH	7,2
Couleur (mesurée en degrés standards)	moins de 5°
Odeur	NEANT
Saveur	FADE
Pouvoir colmatant	

ANALYSE CHIMIQUE :

Résidu sec à 110°	303	mg/L
Résidu sec à 500°	280	mg/L
Oxygène cédé par KMnO ₄ à chaud 10 minutes (en milieu alcalin)	1,70	mg/L
Dureté totale	22°	degrés français/L
Titre alcalimétrique complet	17°	degrés français/L
Silice (en SiO ₂)	24	mg/L
Anhydride carbonique libre en CO ₂	41,40	mg/L
Hydrogène sulfuré	NEANT	mg/L
Oxygène dissous en O ₂	2,60	mg/L
Chlore libre en Cl ₂	NEANT	mg/L

10972X0088

ESSAI AU MARBRE (RECHERCHE DE L'AGRESSIVITE)

	AVANT MARBRE	APRES MARBRE
pH :.....	7,2	7,3
Alcalinité au méthyl orange :.....	98 mg/l de CaO	100,8 mg/l de CaO

1°. — CATIONS	mg/L	me/L	2°. — ANIONS	mg/L	me/L
Calcium en Ca++.....	80	4	Carbonique en CO3--	NEANT	
Magnésium en Mg++	4,86	0,398	Bicarbonique en CO3H- ...	207,4	3,38
Ammonium en NH4+.....	NEANT		Chlore en Cl-	48,5	1,36
Sodium en Na+.....	11	0,47	Sulfurique en SO4--	18,39	0,382
Potassium en K++	0,8	0,020	Nitreux en NO2-	NEANT	
Fer en Fe++	0,16	0,0056	Nitrique en NO3-	TRACES	
Manganèse en Mn++	0,012	0,0004	Phosphorique en PO4-- ..	0,020	0,0006
Aluminium en Al+++	NEANT		Détergents	NEANT	
Arsenic en As++	NEANT				

CONCLUSIONS :

Eau présentant uneminéralisation moyenne

Aucune anomalie du point de vue chimique en l'état actuel.

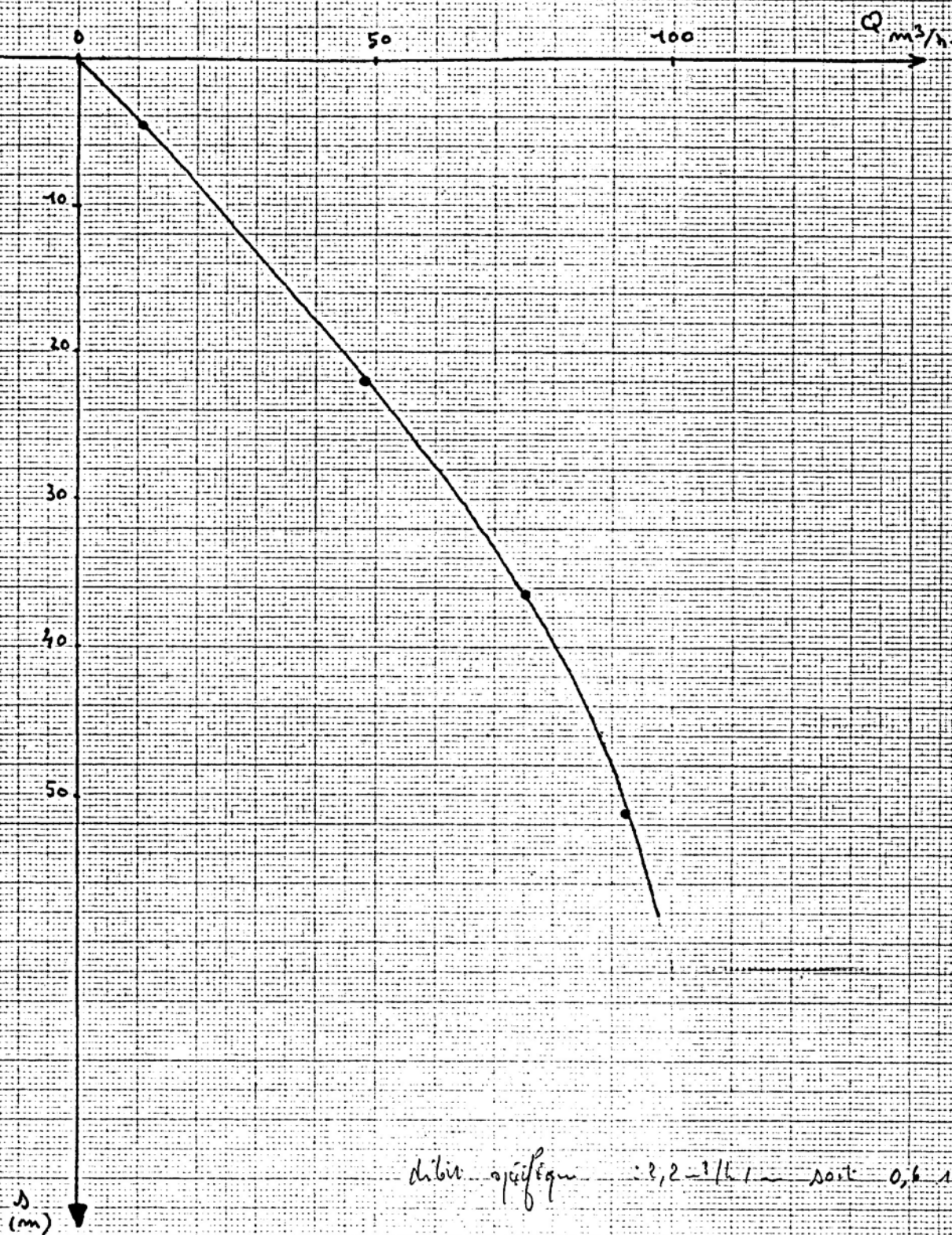
Le chef du Service de Chimie :

~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~

1097.2x.88 Sr Cyprien.

Essai de pompage des 22 et 23.02.68.

Courbe "caractéristique" du forage.



débit spécifique : $2,2 \text{ m}^3/\text{h}$ soit $0,6 \text{ m}^3/\text{h}$.

REPÈRE ALTIMÉTRIQUE

DATE	NATURE DU REPERE	+ COTE DU REPERE	EPO ENG RNG	CHAMPS DÉTAILLÉ DU REPERE
103/68 / / / / / /	Sans objet	+ 5,056	RNG	1. - prise de pression à + 6,436 NGF 2. - prise de pression à + 8,936 NGF forage réalisé par le G.R. Puyguyon (Documentation N. BENECH)

NIVEAUX D'EAU OCCASIONNELS					PRODUCTIVITÉ DE L'OUVRAGE				
GATE	Profondeur du plan d'eau sous repère *	Hauteur d'ascendance au dessus du repère *	NATURE NIVEAU MESURE	+ COTE ABSOLUE DU PLAN D'EAU *	DÉBIT EN m³/h *	DURÉE DU POMPAGE Heure Min. *	Rabatement en m. en l/h de pompage *	S T D	Température en °C
103,68 / / / / / / / / / /	- à l'échelle des pompes de siphon	+ 4,51 a + 4,65			interprétation fournie par M. BENECH.	H H H H H			

CARACTÉRISTIQUES DE L'OUVRAGE

COUPE TECHNIQUE FORAGE

PROFONDEURS.		Ø intérieur en pouces	Ø intérieur en mm.	OBSERVATIONS
DE	A			

COUPE TECHNIQUE TUBAGE D'ÉQUIPEMENT

[illegible]

OBSERVATIONS

(dispositif de pompage - historique du forage)

Page immergi
E - 1973

80-316

modulation 140 240 213

pour 1753 heures
de pose

nature niveau mesuré: NAT = naturel; DYN = dynamique; INF = influence (niveau mesuré après pompage).

EPO estimé d'après un plan directeur; ANG raccorder au nivellement général; ENG estimé d'après un nivellement général.

8 stabilisation présumée; 7 non stabilisation observée; 6 absence d'observation. * renseignement douteux.

U.S. 55/112,000

10972X0088

INSTITUT BOUISSON-BERTRAND

(Fondation de la Faculté de Médecine)

Laboratoire agréé de première catégorie

3, Rue Ecole-de-Médecine

MONTPELLIER

Tél. (67) 72-49-23

C.C.P. 203-71 Montpellier

SERVICE DES EAUX

No 68-798

Réception le 1. 4. 68

Réponse le 24 AVRIL 1968

Demandeur : Entreprise BACHY

Adresse : 19, rue Lacaze Duthiers, PERPIGNAN

Prélèvement : St CYPRIEN. 66

Origine et endroit précis où a été prélevé l'échantillon :

Puits de 250 m de profondeur.

Motif de l'analyse : PROJET D'ADDUCTION EAUX POTABLE de St CYPRIEN

Nom et qualité du préleveur : Mlle LAUTREC de l'Institut BOUISSON-BERTRAND

Date et heure du prélèvement : le 1. AVRIL 1968 à 12 heures

Date et heure d'arrivée au laboratoire : le 1 AVRIL 1968

Moyens de transport : ☐ Glace

☒ Sans glace

Température de l'air : 15° Température de l'eau : 22°3

Temps le jour du prélèvement : très nuageux

Importance des pluies dans les dix jours précédant le prélèvement :

☒ Nulles

☐ Faibles

☐ Abondantes

Eau traitée :

☐ Oui

☒ Non

Modes de traitement :

☐ Chlore

☐ Ozone

☐ Autre procédé

Renseignements supplémentaires concernant le prélèvement et une éventuelle cause de contamination :

10972X0088