



NOUVEAU FICHE N°

00224

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للمعلوماتية الزراعية
تونس

F

1

DIVISION

hydrogéologie

DES RESSOURCES EN EAU



1079115
CNBA 00224

compte rendu de fin de travaux

du forage : c.s.p.s

n: i.r.h. : 16707/5



Arrivé au Centre
de Documentation Agricole
Sous le No 103
Le 25.5.75

REPUBLIQUE TUNISIENNE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

Direction des Ressources
en Eau et en Sol

Division des Ressources en Eau



FORAGE C.S.P.3 N° 16.707/5

—:88:—

COMPTE-RENDU DE FIN DE TRAVAUX

—:88:—

Avril 1975

M. RICOLVI

M. BOULANGER

Le forage N° 16.107/3 a été réalisé pour le compte de la Compagnie de Semences et Plantes Sélectionnées, par une sondeuse de type Pilling 2.500 N° 7 appartenant à la Régie des Sondages Hydrauliques.

Il doit irriguer un périmètre de 30 ha. Les besoins en eau sont ainsi estimés à 30 l/s.

1 - SITUATION -

Le forage est situé au bord de la piste Tazeur-Déjane à droite, exactement entre la piste et l'extrémité Est de l'oasis de Castilia. Au point de vue géologique il est implanté sur les sables dunaires du Quaternaire récent qui recouvrent les argiles rouges du Pontien supérieur. Les sables sous-jacents du Pontien inférieur qui constituent l'aquifère affleurent à 1000 m environ au Nord du forage.

2 - RECONNAISSANCE -

La reconnaissance entreprise à l'outil 12" 1/4 a traversé de 0 à 348 m. La succession du terrain suivante :

0 m - 12 m :	Récent	= sables de surfaces
12 m - 199 m :	Pontien supérieur	= Argiles rouges
199 m - 211 m :	Pontien inférieur	Sables moyens blancs et jaunes
211 m - 214 m :		Sables moyens argileux
214 m - 239 m :		Argiles sableuses
239 m - 348 m :		Sables grossiers jaunes et blancs

Des pertes de boue ont été rencontrées pendant le forage entre les côtes suivantes :

COTES	VOLUMES DE BOUE EN m ³
207 - 255	13
255 - 308	11
308 - 348	11

3 - CAPTAGE -

Absage	0 - 12 m à l'outil 22"
	12 - 60 m à l'outil 17"
	60 - 348 m à l'outil 15"
Tubage	0 - 12 m Tube guide 18"
	0 - 52 m Tube 13" 3/8
	52 - 260,5 m Tube 9" 5/8 (Cône de réduction 1,30)

Colonne = 248 m - 260 m,5 : Tube chambre ϕ 6"

260,5 m - 340 m : Crépine Hoid ϕ 6"

340 m - 344 m : Tube décantation ϕ 6"

Le massif filtrant est formé d'un volume de gravier égale à 6 m³ calibré entre 2 et 6 m/m.

3 - ESSAIS DE DEBITS -

Nous avons déjà réalisé 2 essais de débits avant l'essai de débit officiel, à la suite desquels nous avons recommandé la poursuite du développement, vu que le débit spécifique du forage s'avère faible pendant le premier essai, et que pendant le second essai l'eau a coulé sableuse (voir résultats des essais) ci-dessous.

4.1 - Méthodes et instruments de mesure -

Pour les mesures des niveaux dynamiques, nous avons utilisé un limnètre à mercure.

Pour les mesures des débits, l'utilisation d'un opercule 6"/10" et d'un flexible nylon a permis l'application de la formule de Pitot.

4.2 - Résultats -

1^{er} Essai de débit

PALIER	DUREE	Débit en l/s	Rabattement en m.	Débit spécifique	OBSERVATIONS
1	5H	37	20,38	1,0	Eau claire
2	10H	46	27,30	1,6	Eau claire

2^e Essai de débit

PALIER	DUREE	Débit en l/s	Rabattement en m.	Débit spécifique	OBSERVATIONS
1	4H	26,5	13,09	2	Eau sableuse pendant 1H10
2	8H	41,5	22,68	1,6	Eau sableuse 18'
3	12H	60,5	37,29	1,6	Eau sableuse 30'

Essai de débit de réception officielle

PALIER	DUREE	Débit en l/s	Rabattement en m.	Débit spécifique	OBSERVATIONS
1	4H	25	11,10		Eau sableuse 3'
2	8H	44	20,47		Eau sableuse 5'
3	12H	63	33,75		Eau sableuse 3'

On note que les essais ont été réalisés à l'aide d'une pompe K.S.B 12"

- Prise d'air : 40,00 m/Tubage
- Colonne d'eau : 40,00 m.
- Insertion : 47,25 m/Tubage
- Niveau statique : (forage artésien : 1'")

4.3 - Chimie des eaux -

L'analyse chimique de deux échantillons d'eau a donné les résultats suivants :

Ca	Mg	Na	924	Cl	HCO ₃	R.S.
140	50	355	585	532	152	1860
140	72	351	576	532	152	1840

4.4 - Débit d'exploitation -

Le forage peut être exploité au débit instantané de 50 l/s. Pompe 12 heures par jour, il fournira les 30 l/s nécessaires.

VU L'Hydrogéologue

M. RICCIWI

L'Adjoint Technique

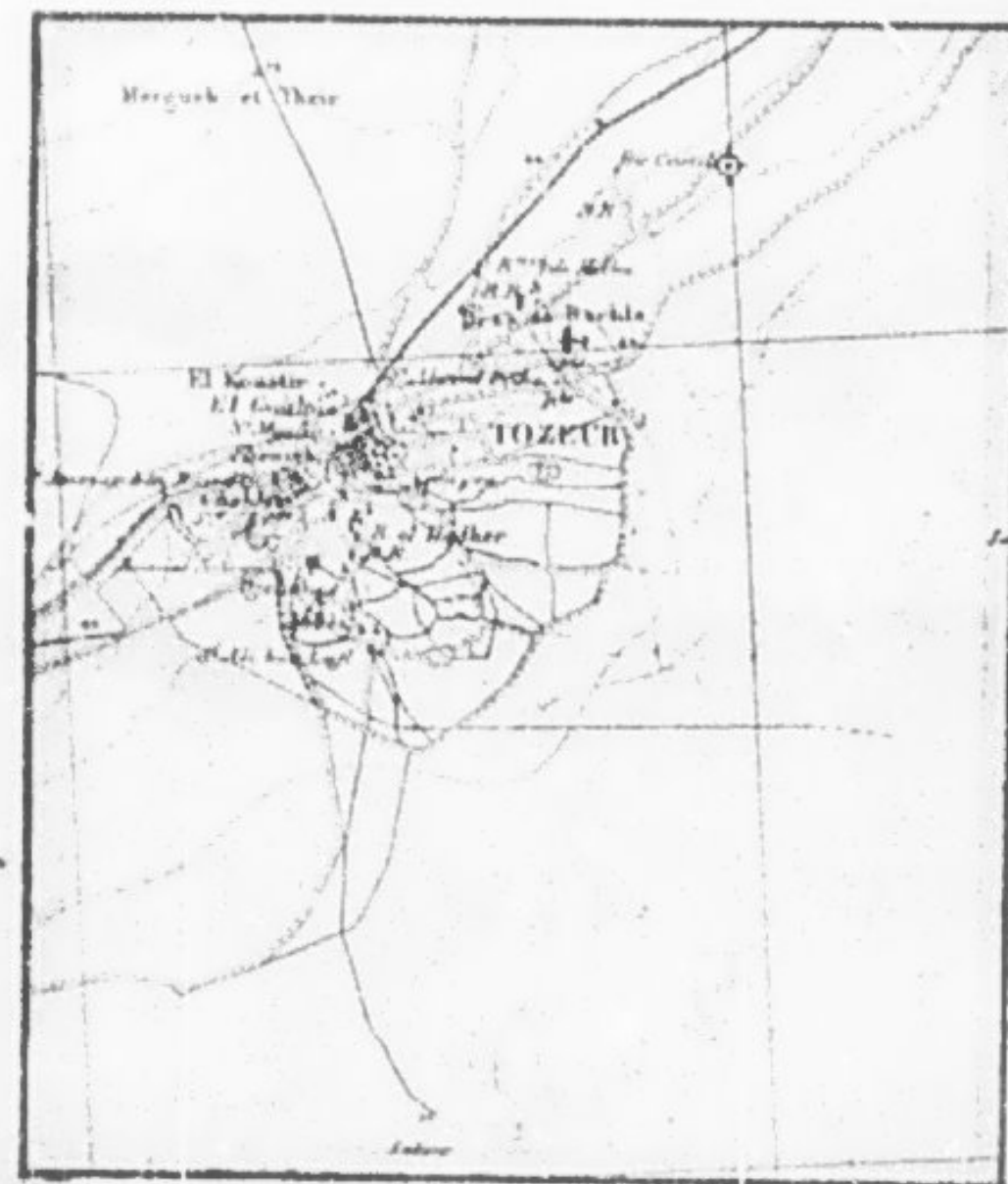
M. BOUASSIKE

1er PALIER				2e PALIER				3e PALIER			
Date	Temps	Rabat.	OBSERVATIONS	Temps	Rabat.	OBSERVATIONS	Temps	Rabat.	OBSERVATIONS		
23/3/74	0	0,00	Eau claire au démarrage	1	20,26	Eau claire	1	31,21	Eau claire		
à 11 H.	1	1,45		2	20,57		2	34,10	Arrivée du sable		
	2	1,41		3	20,73	Arrivée de sable	3	34,15			
	3	10,01		4	"		4	34,01			
	4	10,13		5	20,70		5	34,01			
	5	20,29		6	20,72		6	34,01			
	6	10,40	Arrivée de sable	7	20,74		7	34,04	Eau claire		
	7	10,30	"	8	20,74		8	34,05			
	8	10,29	"	9	20,75		9	34,10			
	9	10,47	Eau claire	10	20,77		10	34,08			
	10	10,70		11	20,60		11	34,08			
	12	10,51		12	20,03		12	34,17			
	14	10,50		14	20,05		14	34,17			
	16	"		16	20,07		16	34,20			
	18	10,55		18	20,08		18	34,24			
	20	10,58		20	20,09		20	34,24			
	25	10,63		25	20,02		25	34,24			
	30	10,67		30	"		30	34,24			
	35	10,70		35	20,95		35	34,24			
	40	"		40	20,50		40	34,24			
	45	10,75		45	21,02		45	34,24			
	50	10,74		50	21,06		50	34,24			
	55	10,70		55	"		55	34,24			
	1H00	10,71		1H00	21,07		1H00	34,24			
	10	10,74		10	"		10	34,24			
	20	10,55		20	21,10		20	34,24			
	30	10,04		30	21,11		30	34,24			
	40	10,90		40	21,13		40	34,24			
	50	10,09		50	21,16		50	34,24			
	2H00	"		2H00	21,17		2H00	34,24			
	15	11,05		15	21,10		15	34,24			
	30	11,07		30	21,21		30	34,24			
	45	11,08		45	"		45	34,24			
	3H00	"		3H00	21,23		3H00	34,24			
	20	11,03		20	"		20	34,24			
	40	11,03		40	21,29		40	34,24			
	4H00	11,03		4H00	21,32		4H00	34,24			
				5H00	"		5H00	34,24			
					21,34			34,24			

COMPTE RENDU DE FIN DE FORAGE

FORAGE C.S.P.S.

N° 16707/5



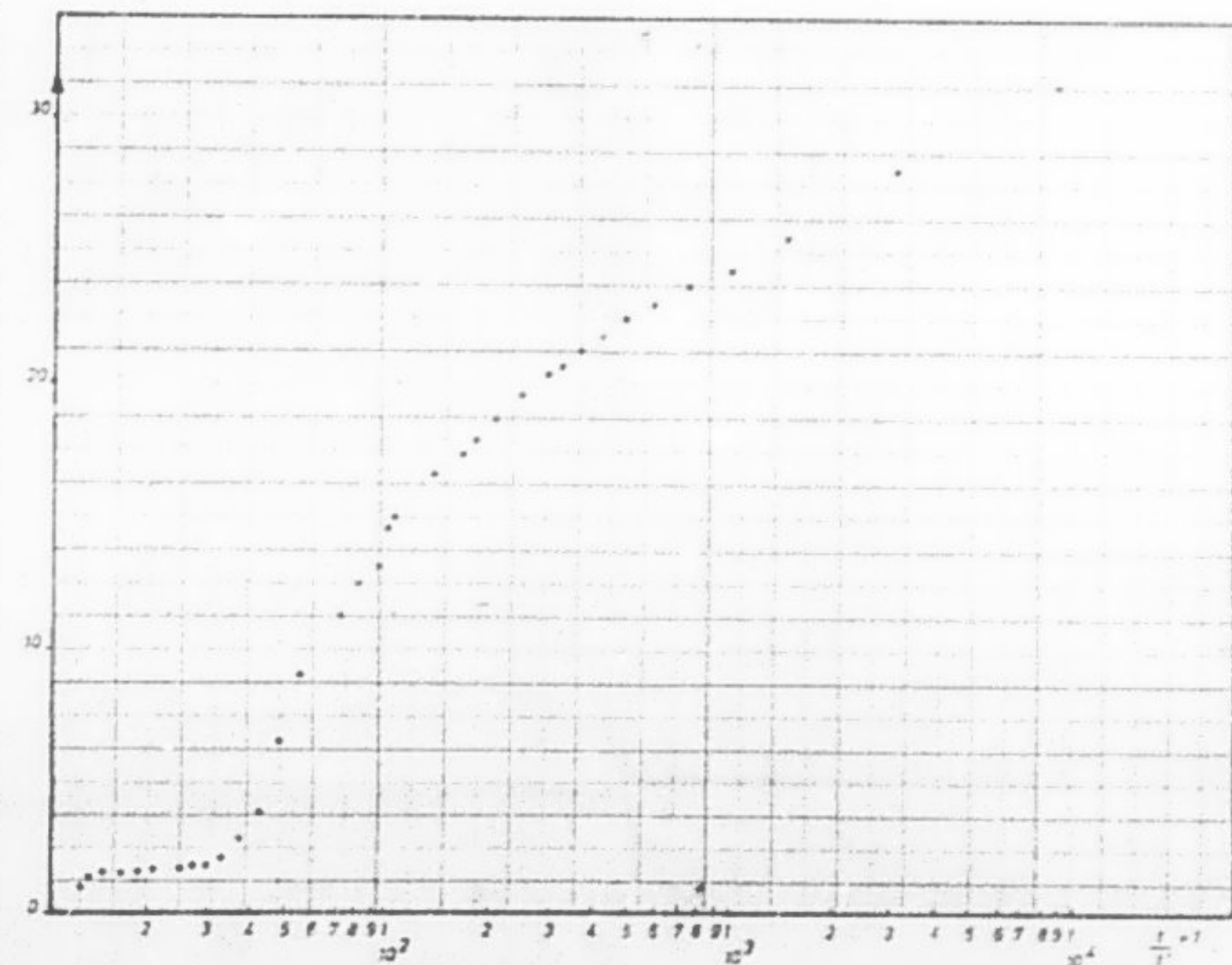
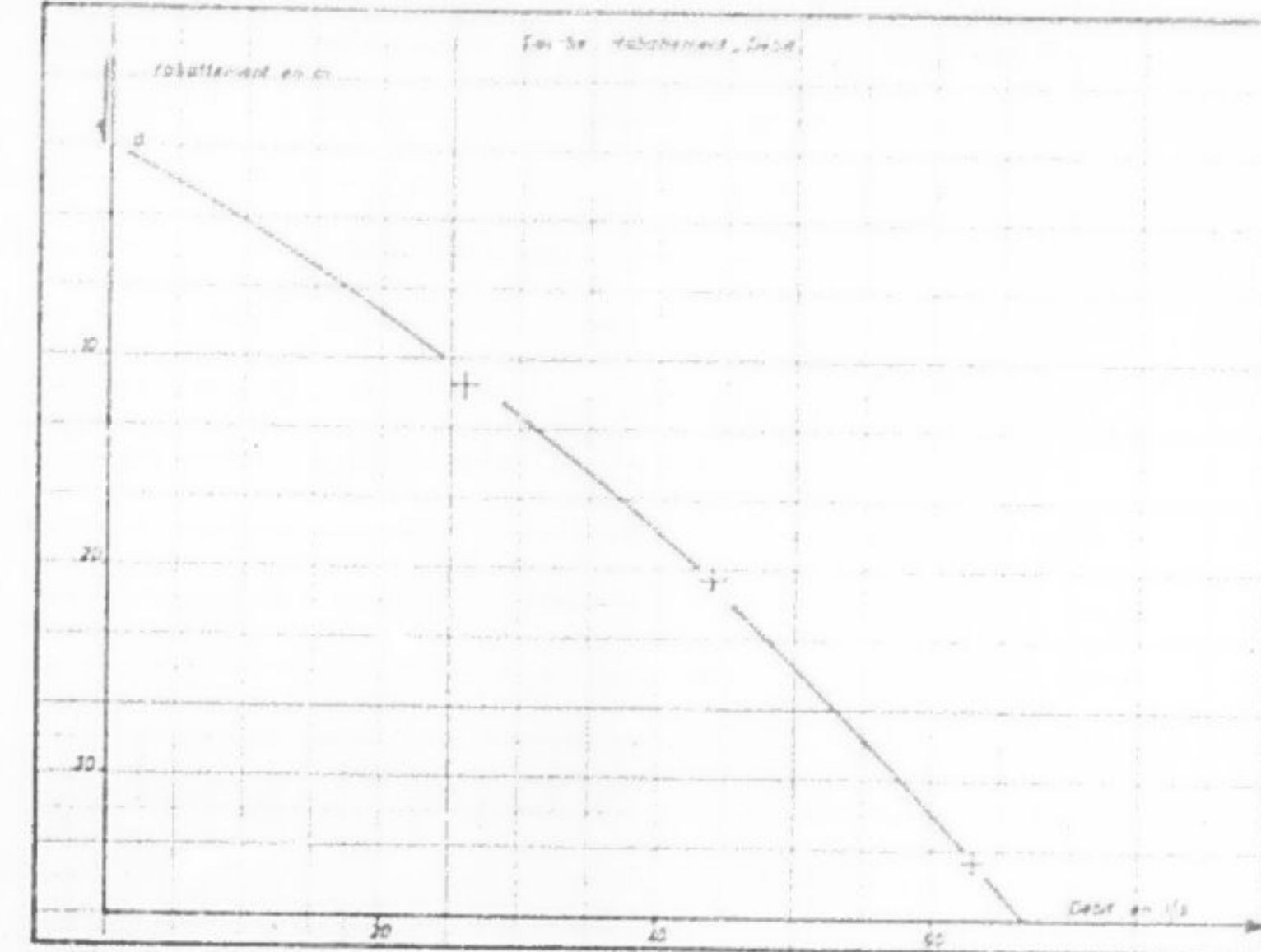
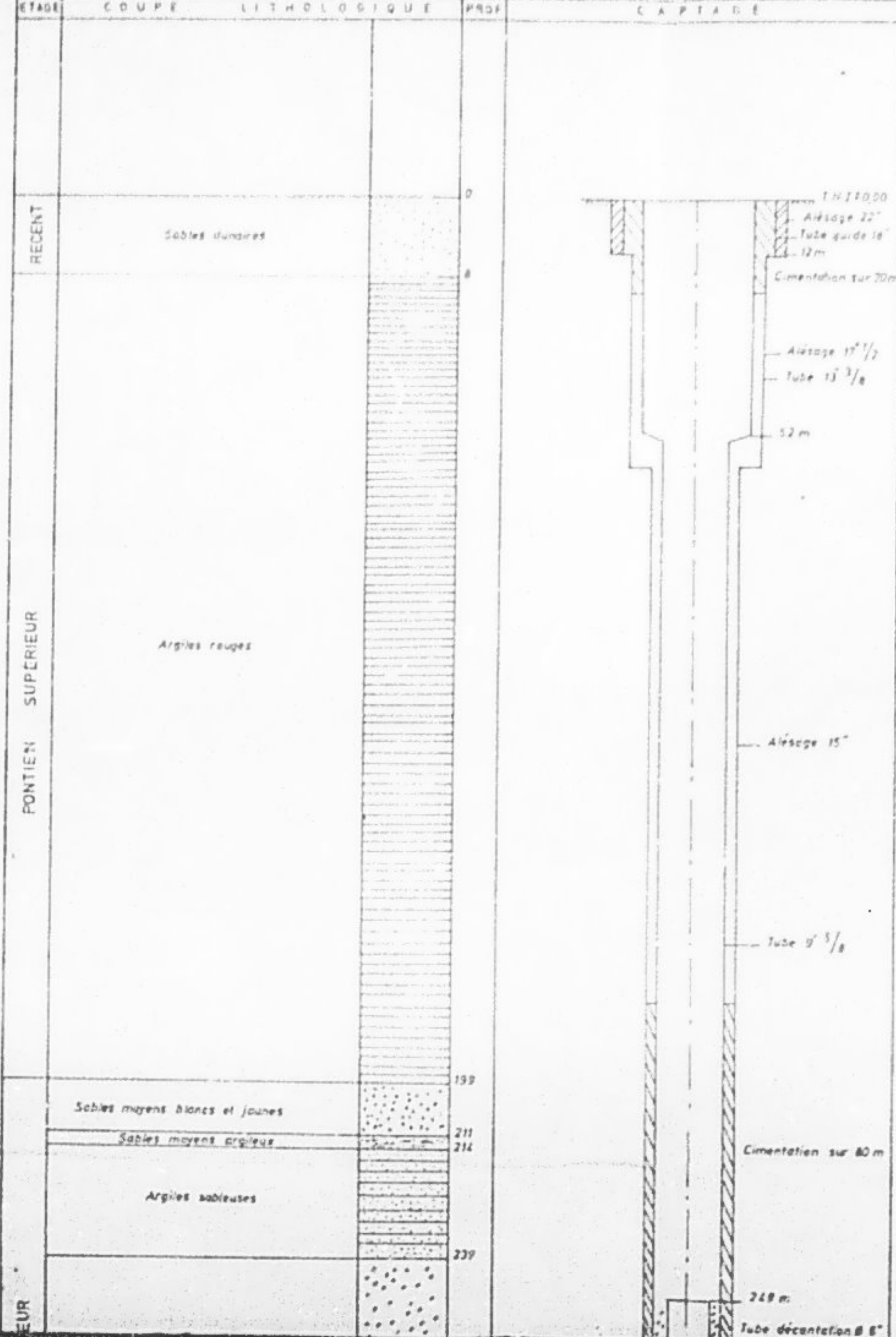
COORDONNEES

X = 6° 50'

Y = 37° 72' 21'

CARTE TOPOGRAPHIQUE DE TOZEUR 79 AU 1/100,000

TRAVAUX REALISES



TRAVAUX REALISES

Forage exécuté du 1/7/74 au par Répe des Sondages Hydrauliques

Reconnaissance

de 12" 1/2 de 0 à 348 m
de de à

Captage

Alésage de 17" 1/2 de 0 à 60 m
de 15" de 60 à 348 m
Tubage de 13" 3/8 de 0 à 52 m
de 5" 5/8 de 52 à 260,50 m
Tête chambre de 6" de 248 à 260,50 m
Crépine de 6" de 260 à 340 m
Décantation de 6" de 340 à 344 m

Type : NOLD

Traitements Pyrophosphates

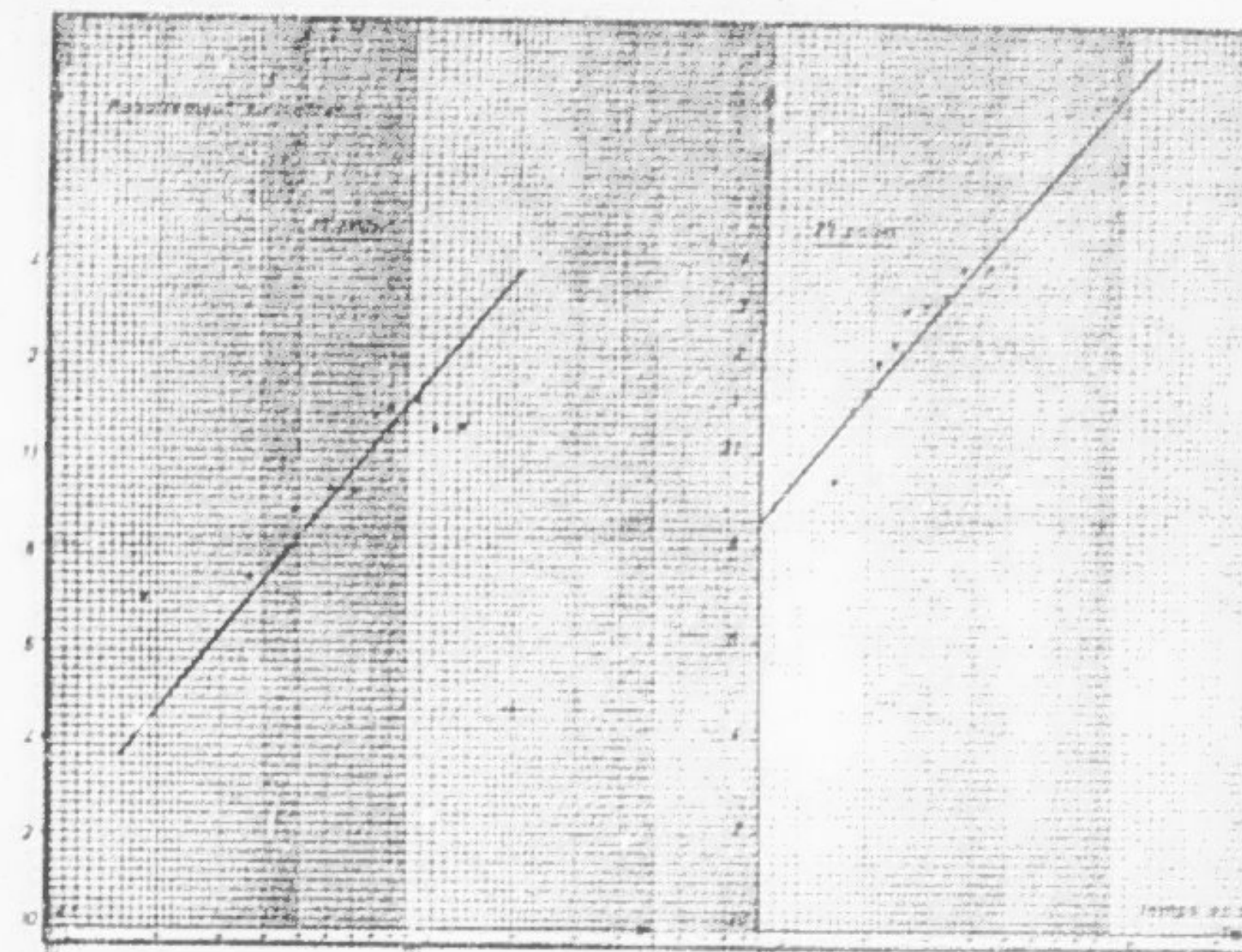
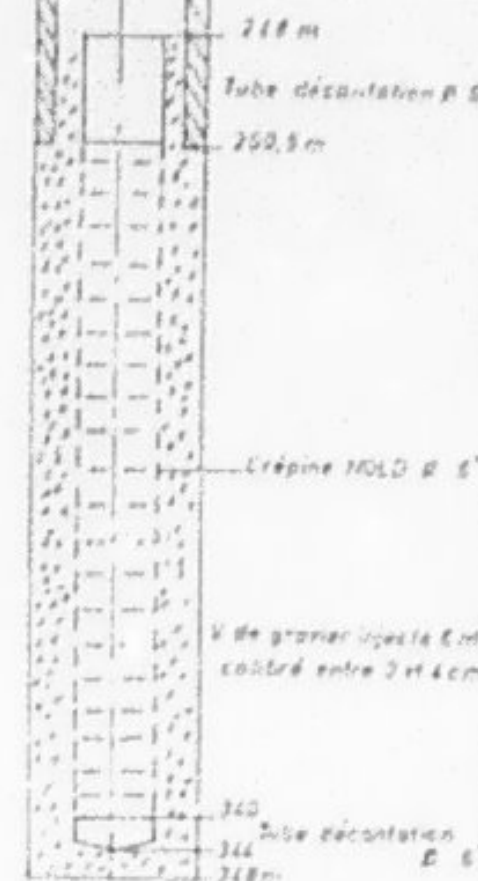
Essais de réception du au

Niveau statique m de la tête du tubage

PALIER	DUREE (h)	Q l/s	S m
1	4	26	11,50
2	8	44	20,47
3	12	63	30,75
4			

PONTIEN INFÉRIEUR

Sables grossiers jaunes et blancs
avec passage dur (grés) entre
292 - 308



- 1 $S = 11Q$
- 2 $S = f(\log \frac{1}{Q}) + 1$
- 3 $S = f(\log t)$

ANALYSES CHIMIQUES

DATE	Ca	Mg	Na	SO4	Cl	CO3	NO3	SiO2	Fe
10-1-75	140	80	350	585	532	152	1850	2,54	0,2
11-1-75	148	72	251	576	510	152	1840	2,55	0,3

Pertes du boue

Carottes de

FIN

8

VUES