



01798

MICROFICHE N°

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية

وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي

تونس

F

1

DIVISION DES RESSOURCES EN EAU

8-8-8-8

COMPTE RENDU DE FIN DE TRAVAUX ET D'ESSAIS
DE DEBIT DU FORAGE BECHNI

N° IRH : 18.681 / 5

FEVRIER 1978

Med KAMEL B. CHEIKH

CH.T.
REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
DIRECTION DES RESSOURCES EN EAU
ET EN SOL

DIVISION DES RESSOURCES EN EAU

ARRONDISSEMENT DE GABES

SERVICE HYDROGÉOLOGIQUE

[COMPTE RENDU DE FIN DE TRAVAUX ET D'ESSAIS
DE DÉBIT DU FORAGE BECHNI

N° IRH : 18.651 / 5

(Latitude : 37° 21' 00"
Coordonnées -) Longitude 7° 17' 00"

Carte de Zarcine N° 88 au 1/100.000

FÉVRIER 1978

BEN OUBELH N° 1 8 1978

1/ - BUT DE LA CREATION

Ce nouveau forage est exécuté dans le but de créer un nouveau périmètre d'irrigation dans la région de Bechni.

2/ - IMPLANTATION

Faite le 2-11-1977 par A. NAMOU, Ingénieur Hydrogéologue de la D.R.E. en présence de Abderrazag Abid Adjoint Technique de la Régie des Sondages Hydrauliques, entreprise devant effectuer les travaux.

3/ - DEROULEMENT DES TRAVAUX

3-1 - Entreprise : E.S.E.

3-2 - Atelier : Failing 2500 N° 7

3-3 - Maître sondeur : Bennour

3-4 - Durée des travaux : du 15-12-77 au 15-1-1978

3-5 - Travaux de reconnaissance et mise en exploitation :

3-5-1 - Reconnaissance commencé en ϕ 15" de 0 à 18 m.

3-5-2 - Alésage en 22" de 0 à 18 m.

3-5-3 - Tube guide de ϕ 18" de 0 à 18 m cimenté avec 3,250 tonnes

3-5-4 - Reconnaissance en ϕ 12"1/4 de 0 à 102,30 m.

3-5-5 - Alésage en ϕ 17"1/2 de 0 à 102,30 m

3-5-6 - Descente tube casing ϕ 13"3/8 de + 0,30 à - 102 m. cimenté avec 8,750 tonnes.

3-5-7 - Suite de la reconnaissance en ϕ 8"1/2 de 102 m à 199 m.

4/ - DESCRIPTION LITHOLOGIQUE DES TERRAINS TRAVERSES (Relevés de l'Hydrogéologue)

De	0	à	2 m : sable dunaire
"	2	à	3 m : encroûtement gypseux
"	3	à	5 m : sable dunaire
"	5	à	11 m : encroûtement gypso-sableux
"	11	à	22 m : argile travertineuse grise compacte
"	22	à	26 m : argile graveleuse grise
"	26	à	28 m : argile verte compacte
"	28	à	40 m : argile rouge compacte
"	40	à	50 m : argile verdâtre compacte
"	50	à	63 m : argile jaune compacte
"	63	à	97 m : argile rouge et verte compacte
"	97	à	100 m : conglomérat calcaire
"	100	à	112 m : calcaire blanc rose dur.

De	112	à	120 m : calcaire marneux grisâtre
"	120	à	139 m : calcaire blanc rose
"	139	à	154 m : calcaire rose dur
"	154	à	156 m : calcaire blanc et rose dur
"	156	à	165 m : calcaire rose dur
"	165	à	167 m : calcaire jaunâtre tendre
"	167	à	180 m : calcaire marneux jaunâtre
"	180	à	192 m : calcaire blanchâtre tendre
"	192	à	199 m : calcaire marneux blanc.

5/ - ESSAI DE RECEPTION

Effectué le 9-2-78 par Ben Cheikh Med Kamel Observateur à la D.R.E.
et par Ridha Abdelkefi représentant de la Régie des Sondages Hydrauliques.

5-1 - Condition avant l'essai

- Matériel utilisé : on a utilisé pour les mesures de pression
- un manomètre métallique de 6 bars.
- Pour les mesures de débit : - un micro-moulinet
- 2 seuils de 60 l/s

6/ - DEROULEMENT DE L'ESSAI

- Fermeture progressive de la vane : jusqu'à une fermeture totale
qui a duré 24H. Alors le niveau piézométrique de la nappe s'est établi
à + 31,39 m +/- T.N.

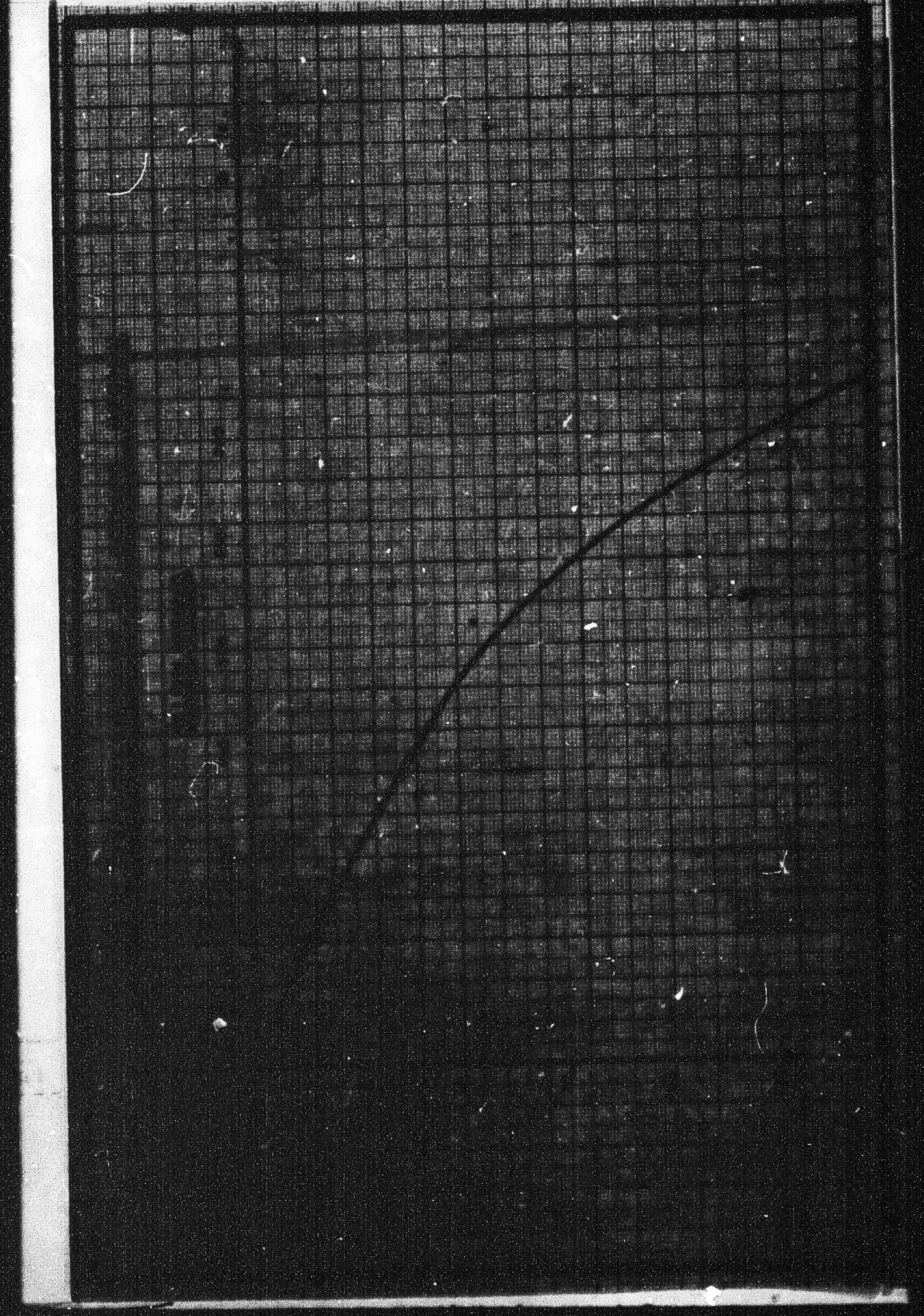
- Ouverture totale du forage :

Q max. = 307 l/s

P_{st} = 5,39 m.

- Résultat de l'essai

N°	Date	Durée	Debit l/s	H.P. m / T.N.	Q	Q/Q _{max}
1	9-2-78	4H	307	5,39 m	26,00	84,69
2	9-2-78	4H	242	10,39 m	21,00	66,77
3	9-2-78	4H	211	20,64 m	10,75	50
4	9-2-78	4H	120	21,39 m	6,00	





RECEIVED
JAN 12 1964

Page 1 of 1
101-101-101

Remarque : L'eau est parfaitement claire durant les quatre derniers paliers un peu trouble au début du premier.

- Calcul de la perte de charge :

$$\begin{aligned} sh1 &= 27,70 \text{ m} \\ sh2 &= 19,00 \text{ m} \\ sh3 &= 15,39 \text{ m} \\ sh4 &= 7,55 \text{ m} \\ sh5 &= 2,70 \text{ m.} \end{aligned}$$

7/ - CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES

- Calcul du débit spécifique : $\frac{Q}{S} = \frac{297}{26} = 11,6 \text{ l/s/m}$

- Calcul de la transmissivité :

$$T = \frac{1}{A} \cdot 0,37 \log \frac{R_a}{R} = \frac{59,8 \cdot 10^{-3}}{1} \text{ m}^2/\text{s}$$

8/ - ANALYSE CHIMIQUE

Les cinq échantillons prélevés au cours de l'essai donnent les résultats suivants :

MILLICRAMME PAR LITRE

No	Ca	Mg	Na	SO4	Cl	HCO3
1er Echant.	144	105	287	480	504	149
2e "	152	103	276	480	515	143
3e "	148	98	278	470	504	146
4e "	144	100	287	470	493	143
5e "	152	103	287	499	504	146

MILLIEQUIVALENTS POUR 1000

No	Ca	Mg	Na	SO4	Cl	HCO3
1er Echant.	7,2	8,8	12,5	10,0	14,2	2,45
2e "	7,6	8,6	12,0	10,0	14,5	2,35
3e "	7,4	8,2	12,1	9,8	14,2	2,40
4e "	7,2	8,4	12,5	9,8	13,2	2,35
5e "	7,6	8,6	12,5	10,4	14,2	2,40

N° d'ordre	R.S.	Cté	pH
1er Echant.	2,000	2,5	8,2
2è "	2,000	2,5	8,3
3è "	2,040	2,5	8,2
4è "	1,980	2,5	8,3
5è "	1,980	2,5	8,3

PROPOSITION D'EXPLOITATION

Ce forage est actuellement vanné à un débit d'une dizaine de litres dans le but de le développer et de permettre l'alimentation en eau des habitants qui se sont installés aux alentours. L'exploitation avenir du forage dépend de la superficie à irriguer. L'aménagement de cette superficie n'est pas encore entamée. L'ouverture du forage est prévue se faire progressivement suivant les besoins mais il est toujours souhaitable de ne pas dépasser le débit critique de 200 l/s. Il est prévu une réduction du débit, durant l'époque hivernale, à partir de la mise en exploitation de ce forage.-

(/u et adopté par
l'Ingénieur Hydrogéologue

A. MAMOU

Dressé par l'Observateur
de la DHE

Med Kamel B. Cheikh

ROYAUME TUNISIENNE
MINISTRE DE L'AGRICULTURE
ARRONDISSEMENT D.R.E.

TABLE

	Calcaire coquillier		Calcaire grossier
	Calcaire organique		Eau salée
	Calcaire dolomitique		Absorption
	Solonch		Pentes de calcaire
	Marnes calcaires		Manifestations d'eau
	Marnes		Tige cimentée
	Grès		Tige cretée
	Anhydrite		Roulées de ciment
	Terrain fracturé		

Logé le 2 jour de l'année

Outillage de chantier

Contenu par

100 m

ECHELLE 1:1000

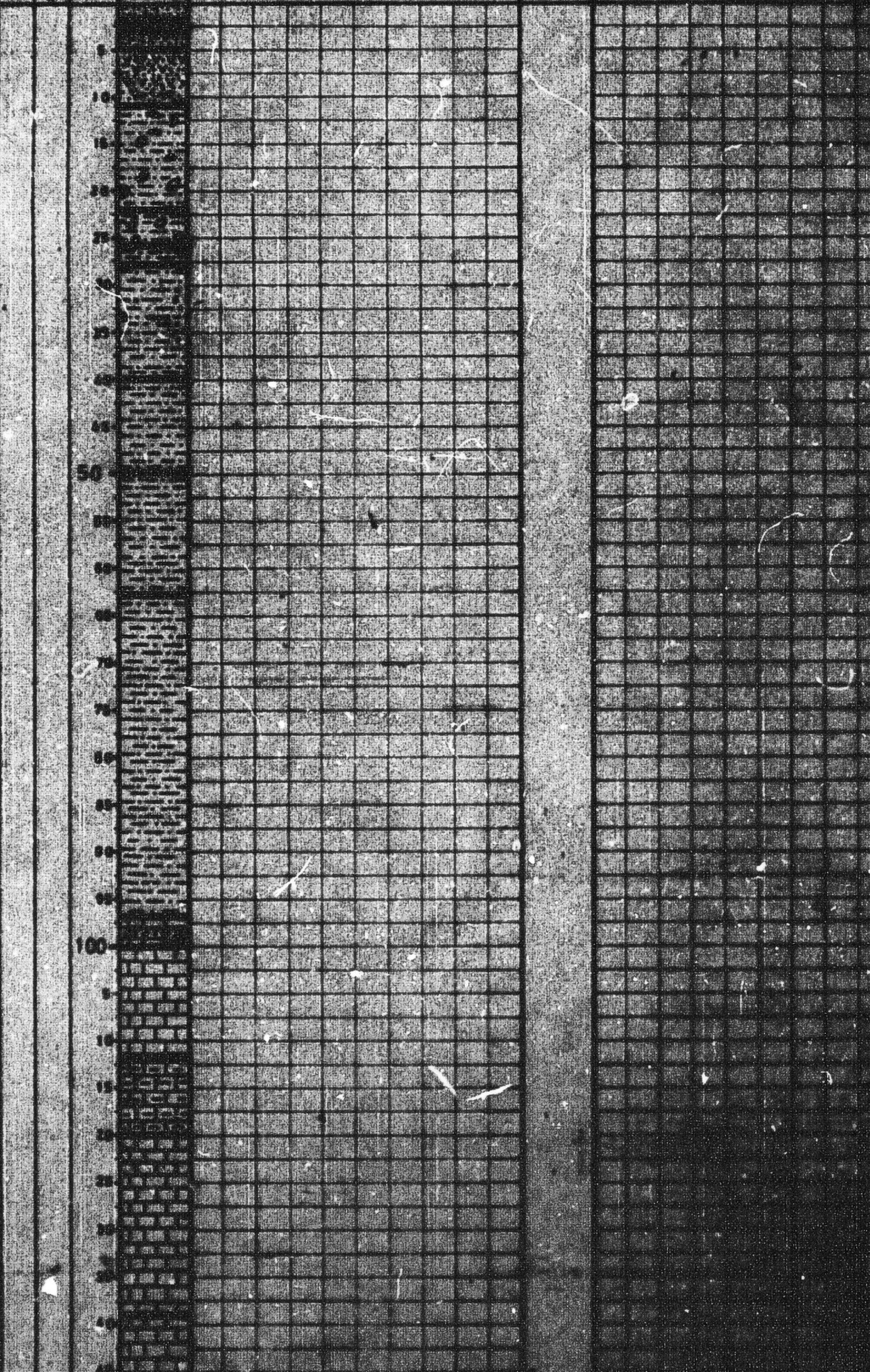
Appareil : Pénne 2000 M 7 Sondage commencé le 10 - 12 - 1977 Intervalle de sondage : 2 m
Profondeur totale : 102 Sondage terminé le 1 - 1 - 1978 Degré d'exploration :

Latitude :
Longitude :
Cote : 5 m

Formations	Profondeur (m)	LOG SCHLUMBERGER				Observations	Remarques
		POTENTIEL SPONTANÉ	millivolt	INDICES	RESISTIVITE		
	0						
	10						
	20						
	30						
	40						
	50						
	60						
	70						
	80						
	90						
	100						
	110						
	120						
	130						
	140						
	150						
	160						
	170						
	180						
	190						
	200						
	210						
	220						
	230						
	240						
	250						
	260						
	270						
	280						
	290						
	300						
	310						
	320						
	330						
	340						
	350						
	360						
	370						
	380						
	390						
	400						
	410						
	420						
	430						
	440						
	450						
	460						
	470						
	480						
	490						
	500						
	510						
	520						
	530						
	540						
	550						
	560						
	570						
	580						
	590						
	600						
	610						
	620						
	630						
	640						
	650						
	660						
	670						
	680						
	690						
	700						
	710						
	720						
	730						
	740						
	750						
	760						
	770						
	780						
	790						
	800						
	810						
	820						
	830						
	840						
	850						
	860						
	870						
	880						
	890						
	900						
	910						
	920						
	930						
	940						
	950						
	960						
	970						
	980						
	990						
	1000						

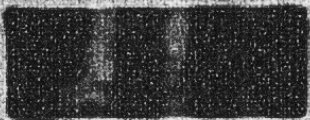
LOG SCHLUMBERGER

POTENTIAL SPONTANE millivolts INDICES RESISTIVITY ohms



Handwritten notes and data entries on the right side of the log sheet, including descriptions of geological formations and resistivity measurements.

Handwritten notes and data entries on the right side of the log sheet, including descriptions of geological formations and resistivity measurements. The text is somewhat faint and difficult to read, but appears to contain detailed observations related to the log run.



11

