6.5　ONEP 地方事務所の所有資機材リスト

シディ・カセム県事務所

ジョルフ・エル・メルハセンター（シディ・カセム県）

アイン・ドルジセンター（シディ・カセム県）

ラフサイセンター（タウナット県）

Sidi Kacem Province

シディ・カセム県事務所

Sidi Kacem : 13/4/98 № 37

Equipement d'Atelier ~~Drafty~~ Provincial S/Kacem

溶接材	*	Poste de Soudure TED 400.
グラインダー	*	Meuleuse (Bosch) 2500W – 220V.
ボール盤	*	Perceuse Manuelle à percussion 220V
チェーンブロック(電動)		Palon éléctrique 2500 Kg.
工具(電気)	*	02 Caisses électricien (individuelles).
〃 (キカイ)	*	01 Caisse mécanicien (〃)
		Tourel mural 3x380V FACOM
酸素ボンベ (~~[illegible]~~ CALMA)	*	Bouteilles d'oxygène → Chalumeau
コンプレッサー	*	Compresseur d'air (Groupe électrogène)
	*	Perche MT (V.A.T) + Accessoires de mise à la terre.
ピックアップ	*	1 ⊓ SUBITSHI d'équipe d'entretien PIC-UP

↓

[illegible]

(Tamat)

1er 11/JM/98 OUTILLAGE DU MAGASIN

J. EL MEIHA ET Ain DORRIJ

ジョルフ・エル・メルハセンター — アイン・ドルジセンター

JORF EL-MEIHA		Ain DORRIJ		
DESIGNATION	Qtés	DESIGNTION	Qtés	
Burin pointu	01	Caisse à outils	01	ツールボックス
Burin plat	01	Clé Mixte Facon 19	01	工具 (ﾋﾞｯﾄ)
Marteau 1kg	01	Clé plate 22x24	02	工具
Clé à main	02	Lame de scie	10	〃 (ﾉｺｷﾞﾘ)
pelle avec manche	04	clé à griffe 10 à 14	02	
pioche avec manche	04	Pince universelle	01	
houe avec manche	02	Tournevis PH+PH	02	
Brouette	02	Brosse metallique	01	
clé à pec	04	Lappe à bois	02	
clé porte de Niche	10	Poignée de Scie	01	
Brosse metallique	01	Burin plat	01	
clé Mixt (19)	02	clé à pipe N° 17	01	
clé Mixt (17)	01	〃 plat 16x17	01	
clé plat (22-24)	02	〃 〃 18x19	01	
clé Mixt (22)	01	〃 cuvre mixte 13	01	
clé Mixt (24)	01	Marteau 1kg	01	
tabouret isolant 45 KV	02	pioche avec Manche	06	
gants isolant 30KV	02	Rateau 〃 〃	01	
pompe Moteur "MASTER"	01	Houe 〃 〃	01	
Dispositif Sauvegarde	01	pelle 〃 〃	06	
Roulant (92360)	01	filasse 〃 〃	4 kg	
Citerne C15 (73949)	01	Bouillon 12x40	55 Unité	
Radio HOTO ROLNOS 300	01	Seaux de sable	01	
seau 20L	04	boulon 16x120	55	
clé à griffe	02	clé à pec	02	
pince universelle 250	01	Brouette	01	
pince de plombage	01	Cuve eau 230L	03	
fil de plombage	1 kg			
plastille de plombage	250	Vis		
Marteau 220x(804)	01	[illegible] metal	01	(ﾊﾝﾏｰ)
Caisse à outils	01			
CITERNE (4500L) / C15	01			
Moteur (KBE 2)	01			

13/04/98
535

P.I.H Bikiam

3x4 km² 12000L ← ﾀﾝｸﾛﾘｰﾘｰ

1 2,000L

Rhafsai Center 4/15

Equipment List ラフサイセンター

caisse d'outillage	2
clé à griffe	10
clé plate	10
clé pipe	16
clé mixte	6
Pince à gaz	2
clé à manette	4
coupe tube	1
Pompe à soudure	1
boite coupe joint	1
burette d'huile	1
etau	1
brouette	1
pelle à pioche	8
pompe à graisse	1
groupe electrogène	3
pompe immergé	2
pompe verticale	1
vehicule de service citroen C15 '92	1
velo moteur 100 '94 CC	1

6.6　地耐力試験結果

簡易地質調査（地耐力調査）

基本設計調査において計画・設計を予定している給水施設のうち、配水タンク予定地点における地質概要および地盤の地耐力を把握するために、簡易地質調査を実施した。調査方法として「動的円推貫入試験」を採用し、地表面から深さ2 mまでの地耐力調査を実施した。その結果を以下に示す。

地区	計画施設	試験箇所番号	地耐力 (kg/cm²)
アイン・デファリ	配水タンク	A1	1,000 以上
		A2	1,000 以上
	中継ポンプ井	A3	60
		A4	70
	配水タンク（代替案）	A5	250
		A6	1,000 以上
	接合井（代替案）	A7	1,000 以上
テルアル	配水タンク	T1	1,000 以上
		T2	1,000 以上
	中継ポンプ井	T3	30
		T4	30
	配水タンク（代替案）	T5	40
		T6	50
エル・ビバン	配水タンク	E1	70
		E2	20

対象地区の表層土質は主として泥灰岩質のシルト、砂、レキを含む堆積物からなる。これらの堆積物は概ねよく締まっている。上記の結果から分かるとおり、試験箇所における地耐力は20kg/cm²以上であり、岩盤に達している箇所もみられる（1,000kg/cm²以上の箇所）。一方、配水タンク等の計画施設に必要な基礎の地耐力は、直接基礎を採用する場合で1kg/cm²（10t/m²）程度である。よって試験箇所の土質は計画施設の基礎として適当であると判断される。

I - INTRODUCTION :

A la demande de la Société NIPPON KOEI CO-LTD, le LPEE-CTR de FES a effectué des essais de mesure de résistance du sol au pénétromètre dynamique lourd relatifs à des sites de projets de réseau d'Eau Potable d'Ain Deffali, Teroual et Ain Berda.

L'implantation des lieux d'essais sur site a été effectuée par le représentant de JICA/NIPPON KOEI les 14 et 15/4/98.

II - PROGRAMME DES ESSAIS

Le programme des essais a été établi et indiqué au LPEE par le client. Il consiste en la réalisation d'essais de résistance dynamique du sol au moyen du pénétromètre dynamique lourd, sur une profondeur de 2m/TN ou jusqu'au refus.

Le nombre de points d'essais tels que implantés par le client est de 13 points répartis comme suit :

- 7 points d'essais au site d'Ain Deffali
- 6 points d'essais au site de Teroual
- et 2 points d'essais au site d'Ain Berda.

Il est rappelé que les résultats des essais au pénétromètre sont totalement différents de ceux de l'essai de pénétration S.P.T et de l'essai au pénétromètre statique.

III - RESULTATS DES ESSAIS

Les diagrammes de l'évolution de la résistance dynamique en fonction de la profondeur sont consignés en annexe (fig 1 à 15).

La résistance dynamique est indiquée en bars (kg/cm2) et la profondeur en m/TN actuel correspondant à l'état du sol au moment de l'essai.

La résistance est déterminée par la formule de battage dite des hollandais.

NB : La nature du refus doit être connue par des sondages tels que puits manuels qui restent indispensables pour connaitre la coupe des sols.

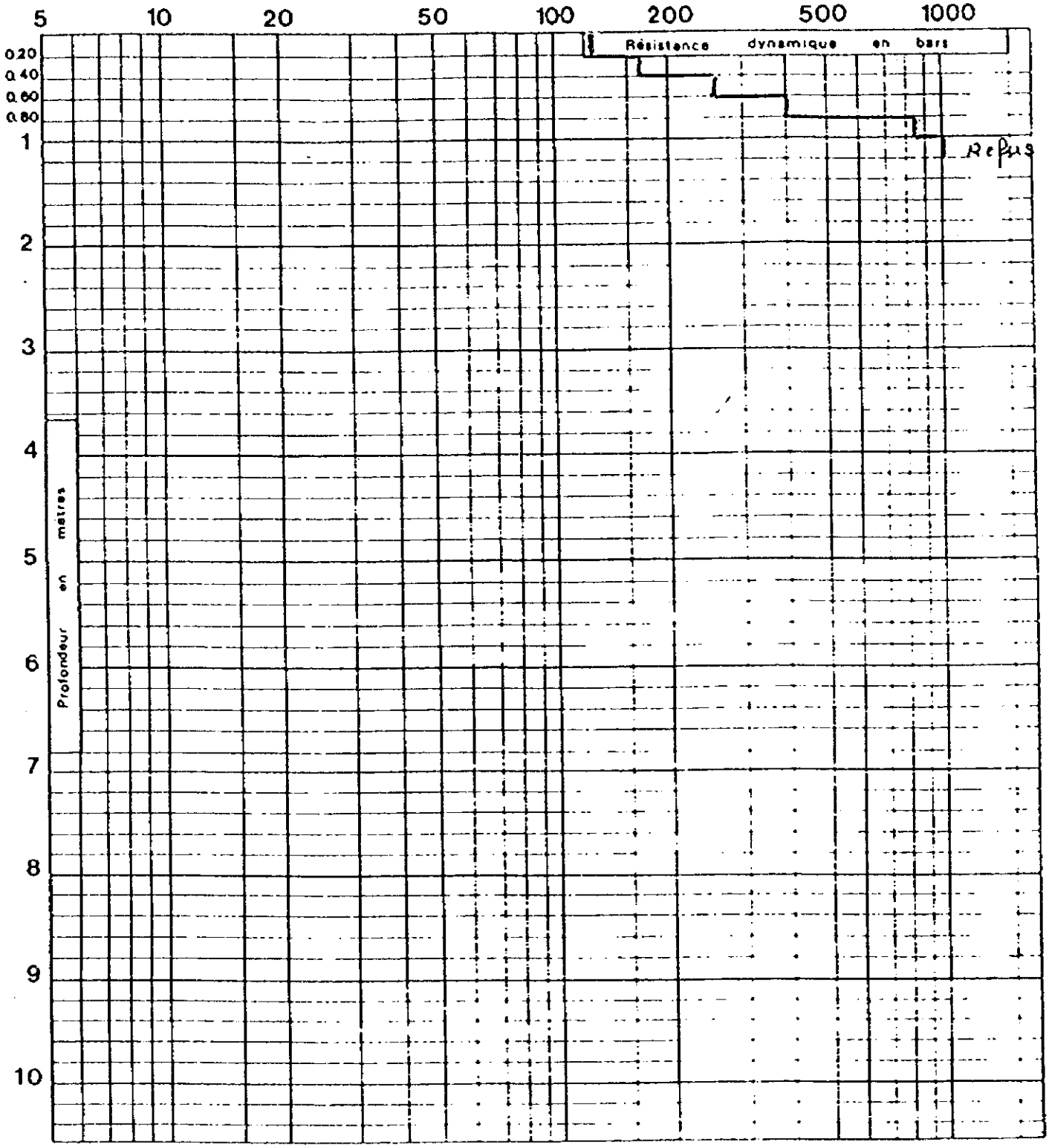
L'INGENIEUR CHARGE DE L'ETUDE	LE DIRECTEUR DU CENTRE TECHNIUE REGIONAL DE FES
A. DEMEHATI	**A. MRHIZOU**

ANNEXE

Graphiques pénétrométriques
- Site d'Ain Deffali : fig 1 à 7
- Site de Teroual : fig 8 à 13
- Site d'Ain Berda : fig 14 et 15

chantier : ain dfali

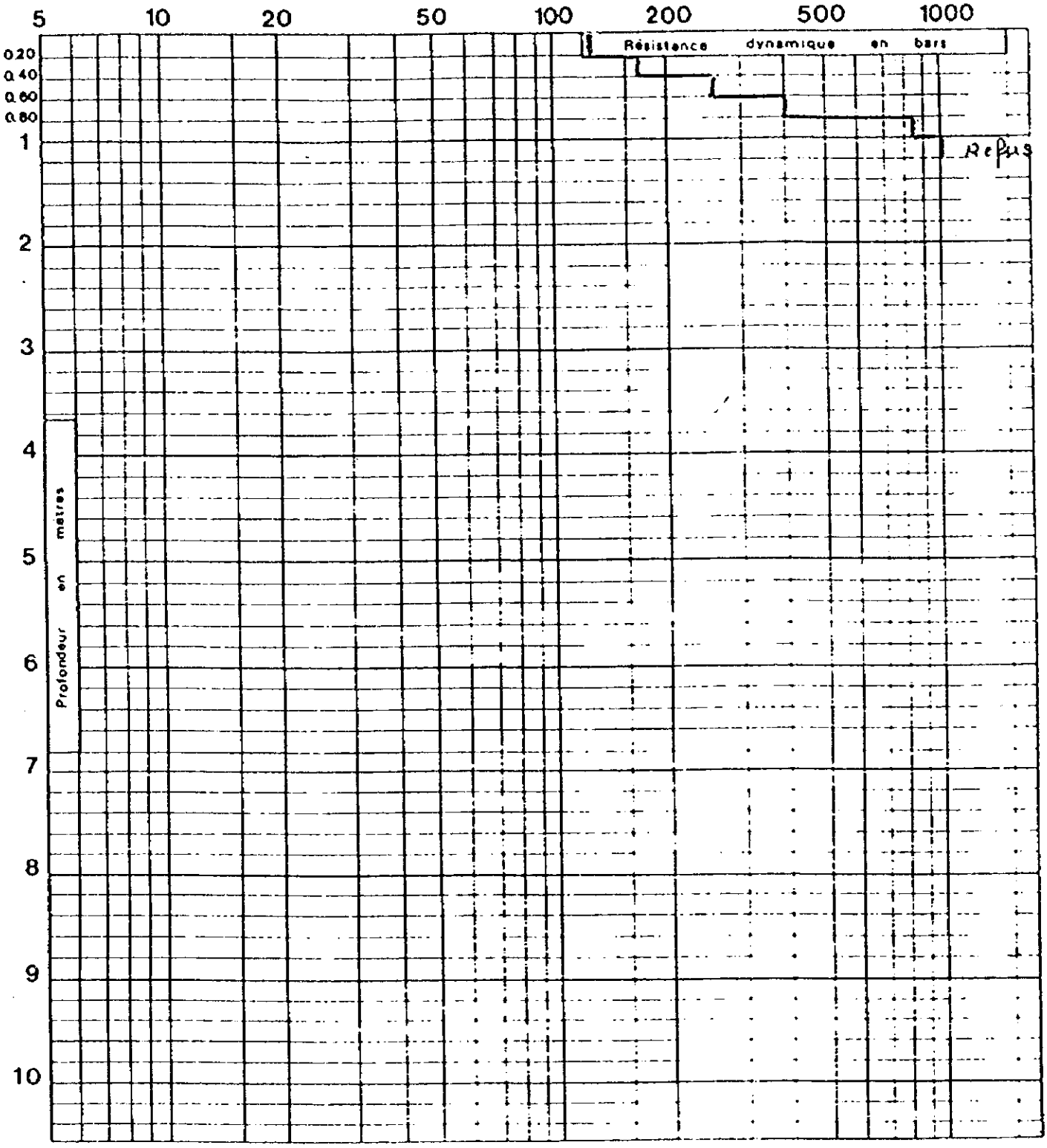
Essai n° : A2	X :	Y :	Z :
Observations :			



BOSSIER : 98.220 0043/001	ESSAI AU PENETROMETRE DYNAMIQUE LOURD	fig. 2
LABORATOIRE PUBLIC D'ESSAIS ET D'ETUDES		

chantier : ain dfali

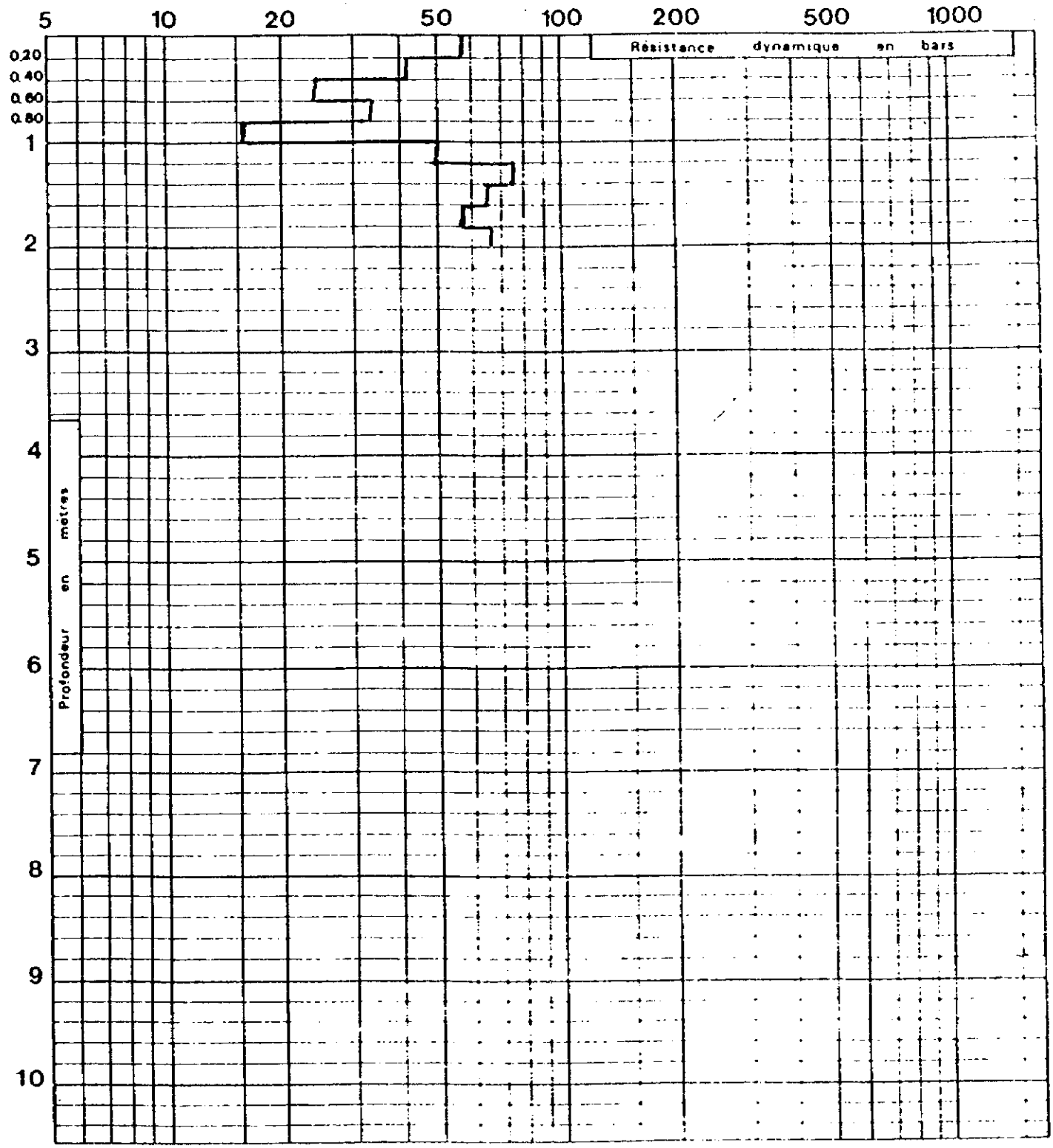
Essai n° : A2	X :	Y :	Z :
Observations :			



DOSSIER : 98.220 0043/001	ESSAI AU PENETROMETRE DYNAMIQUE LOURD	fig. 2
LABORATOIRE PUBLIC D'ESSAIS ET D'ETUDES		

chantier aïn dfali

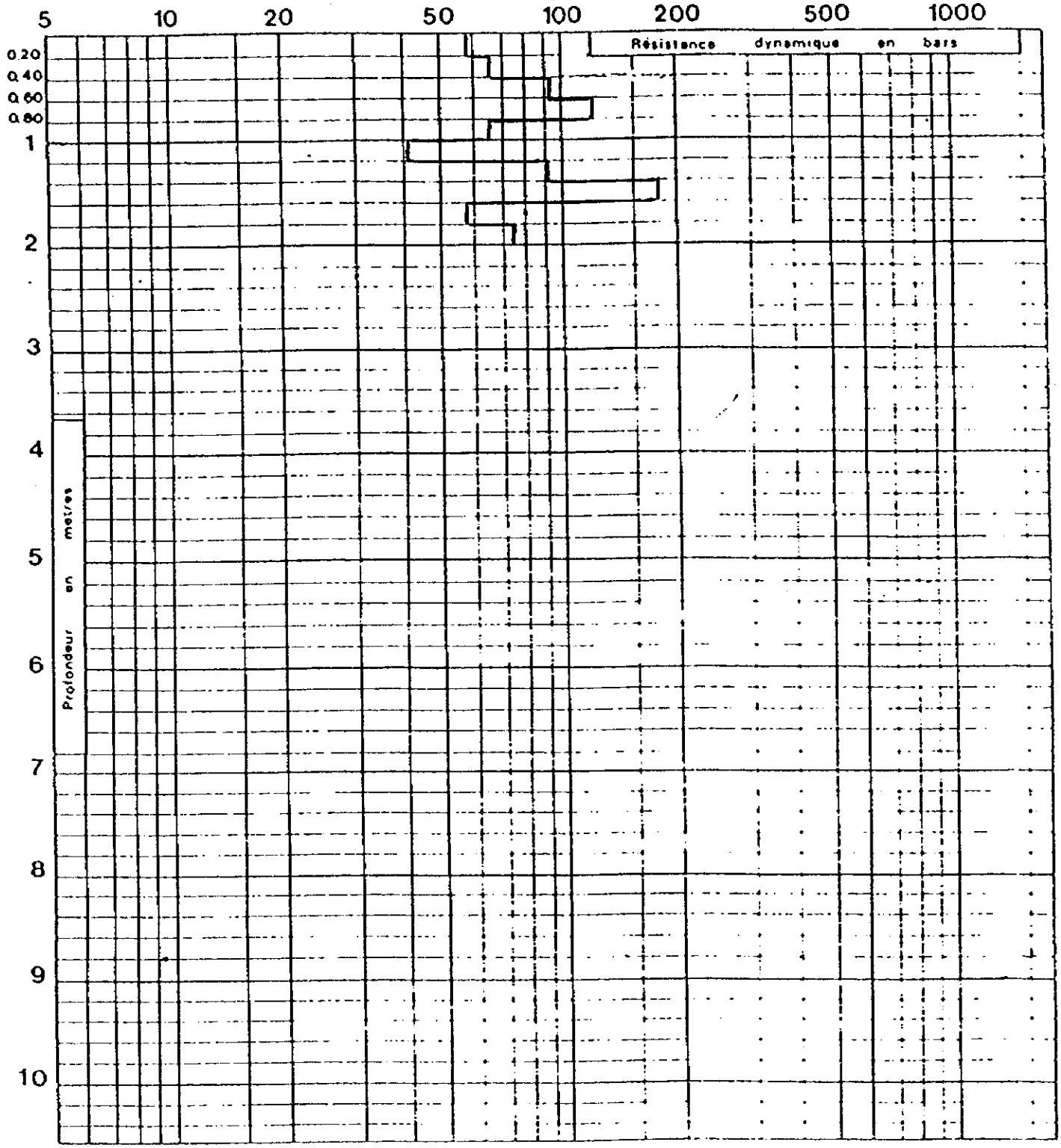
Essai n°: A 3	X :	Y :	Z :
Observations :			



DOSSIER : 98 2200 043/001	ESSAI AU PENETROMETRE DYNAMIQUE LOURD	Fig 3
LABORATOIRE PUBLIC D'ESSAIS ET D'ETUDES		

chantier aïn dfali

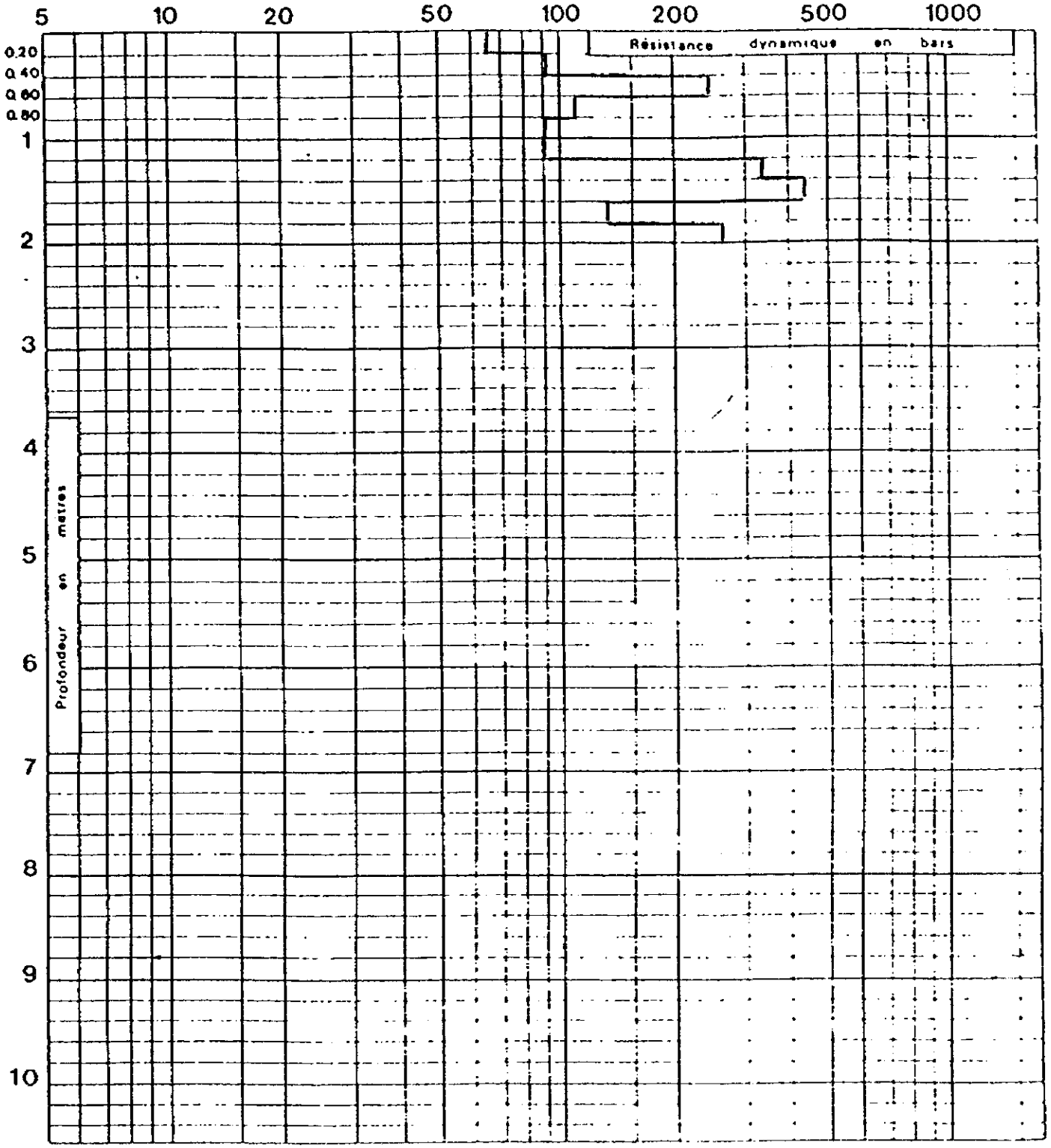
Essai n°: A 4	X =	Y =	Z =
Observations :			



DOSSIER : 98.220.0043/001	ESSAI AU PENETROMETRE DYNAMIQUE LOURD	fig 4
LABORATOIRE PUBLIC D'ESSAIS ET D'ETUDES		

chantier aïn dfali

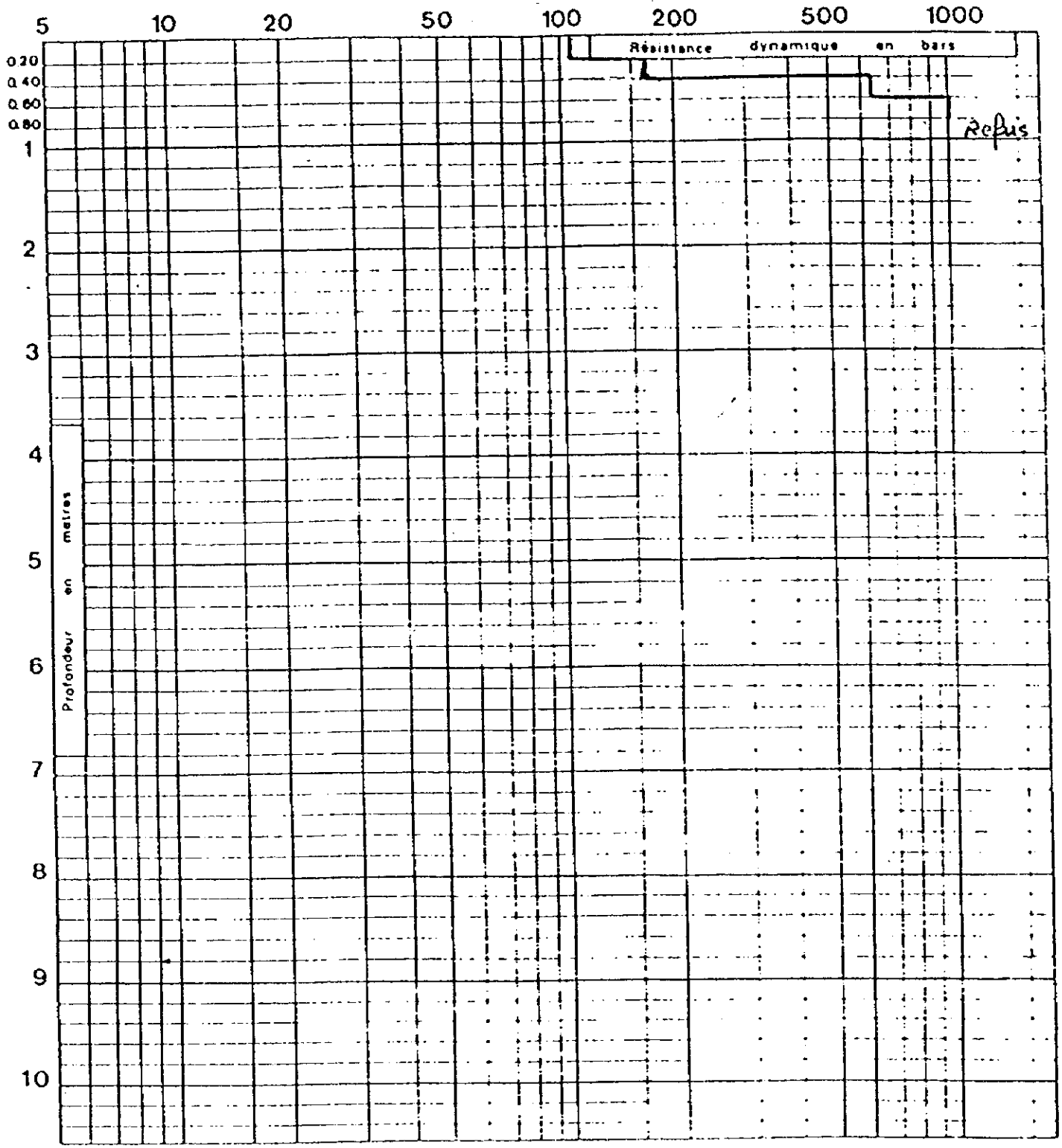
Essai n°: A5	X :	Y :	Z :
Observations :			



DOSSIER : 98.220.0043 /001	ESSAI AU PENETROMETRE DYNAMIQUE LOURD	Fig. 5
LABORATOIRE PUBLIC D'ESSAIS ET D'ETUDES		

chantier Teroual

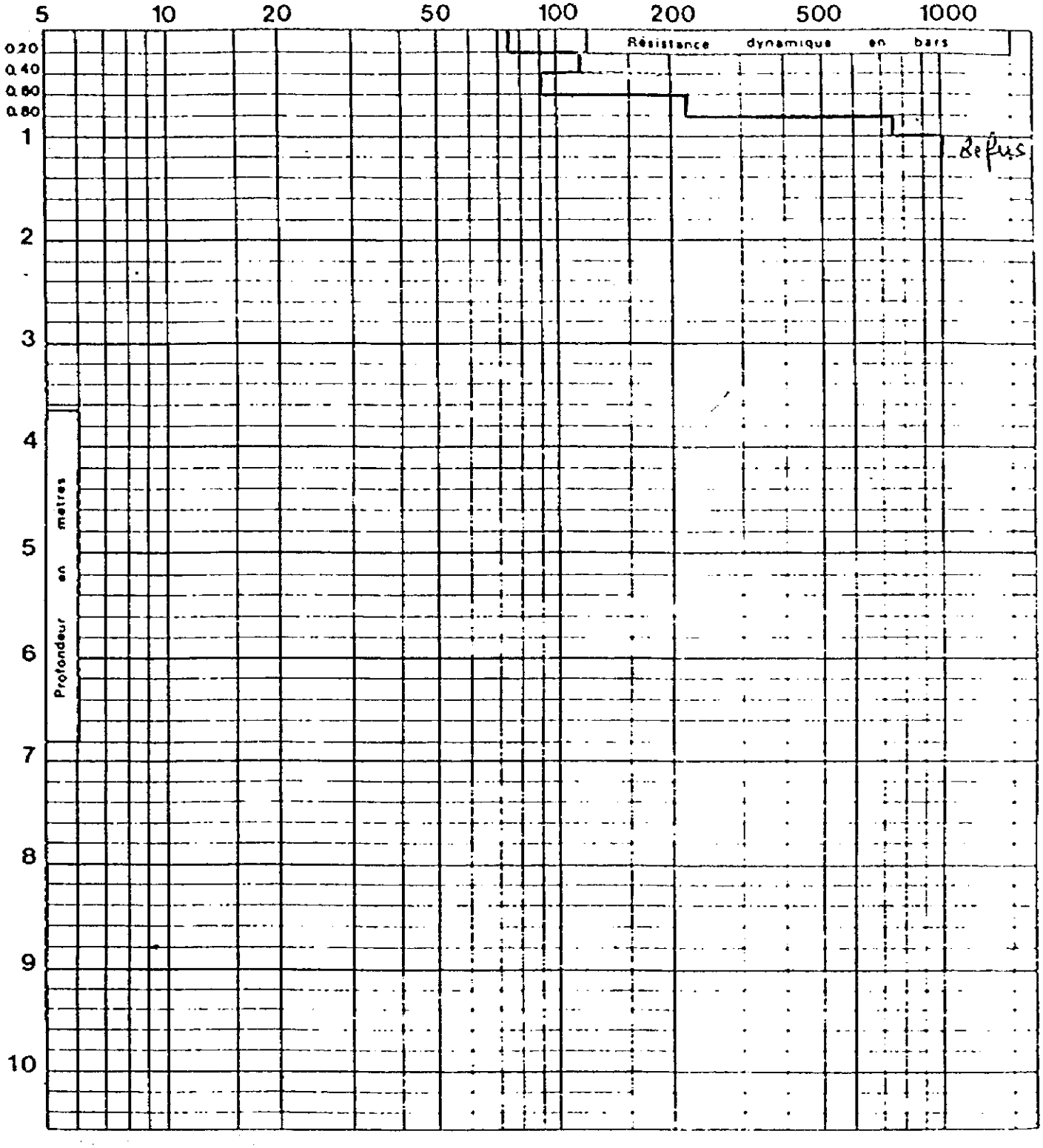
Essai n° : T1	X :	Y :	Z :
Observations :			



DOSSIER : 93.220.0043/001	ESSAI AU PENETROMETRE DYNAMIQUE LOURD	fig. 8
LABORATOIRE PUBLIC D'ESSAIS ET D'ETUDES		

chantier aïn dfali

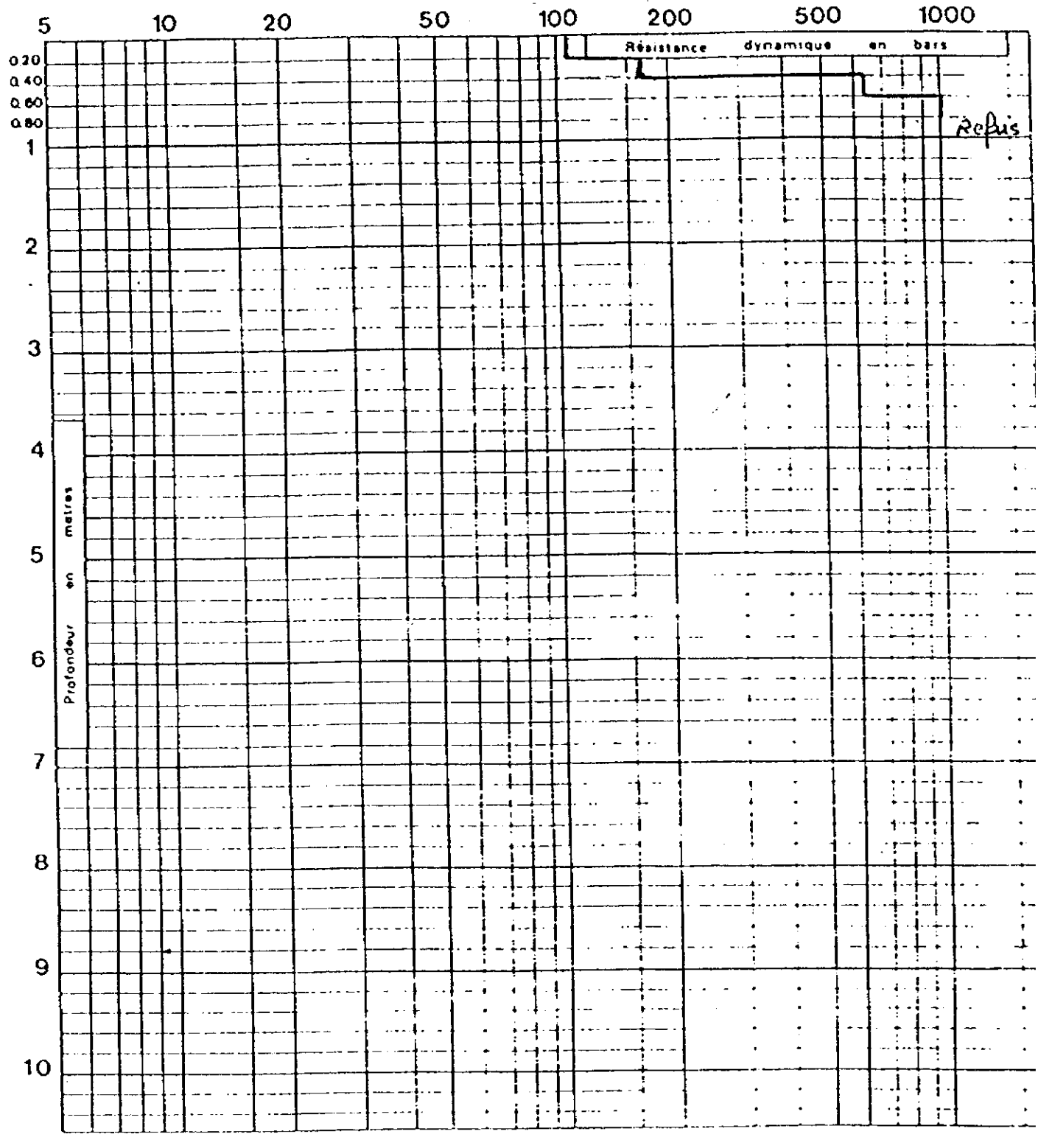
Essai n°: A7	X :	Y :	Z :
Observations :			



DOSSIER : 93.220.0043 /001	ESSAI AU PENETROMETRE DYNAMIQUE LOURD	fig 7
LABORATOIRE PUBLIC D'ESSAIS ET D'ETUDES		

chantier Teroual

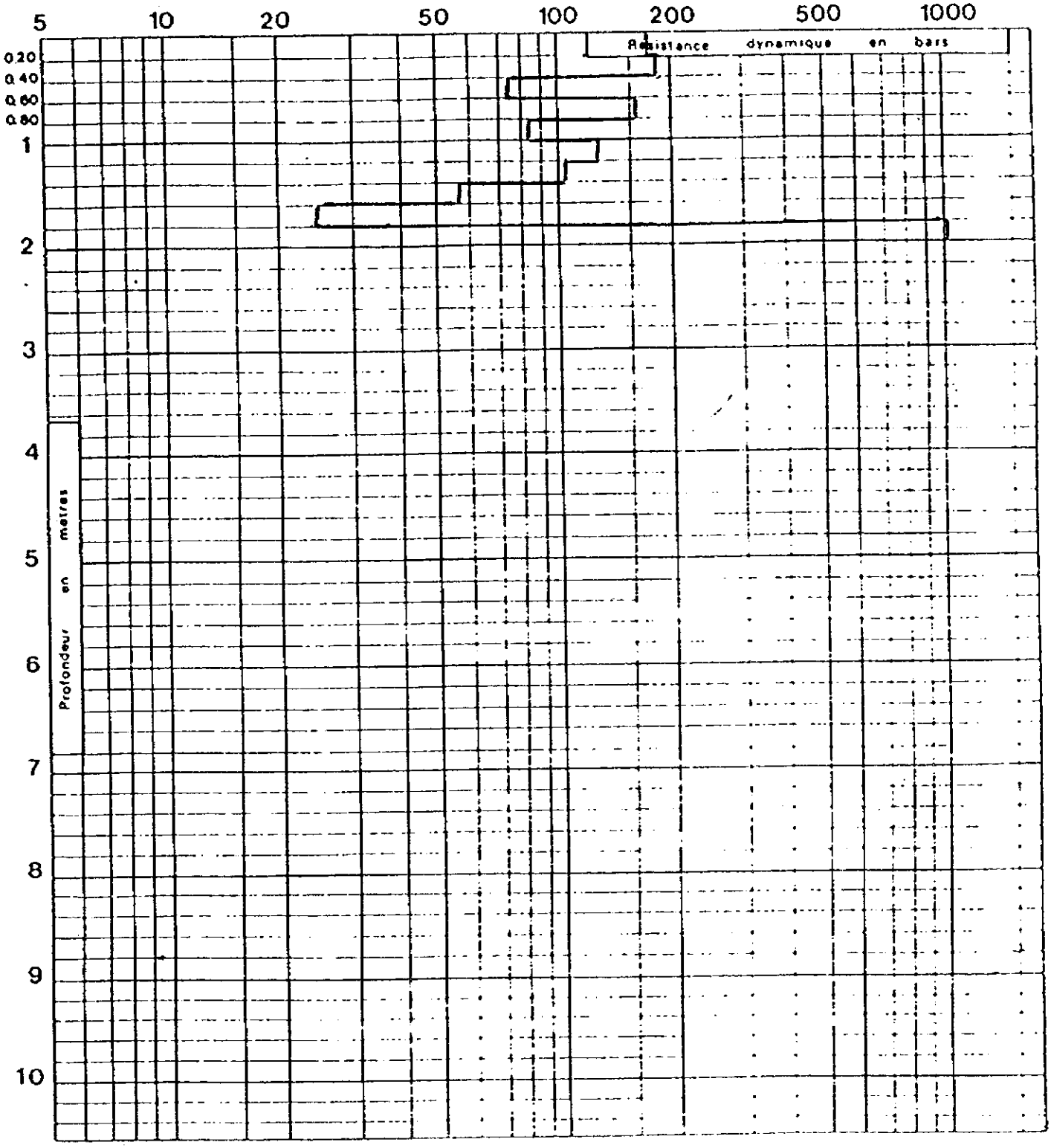
Essai n°: T1	X :	Y :	Z :
Observations			



DOSSIER : 93.22c.0043/001	ESSAI AU PENETROMETRE DYNAMIQUE LOURD	fig 8
LABORATOIRE PUBLIC D'ESSAIS ET D'ETUDES		

Chantier Teroual

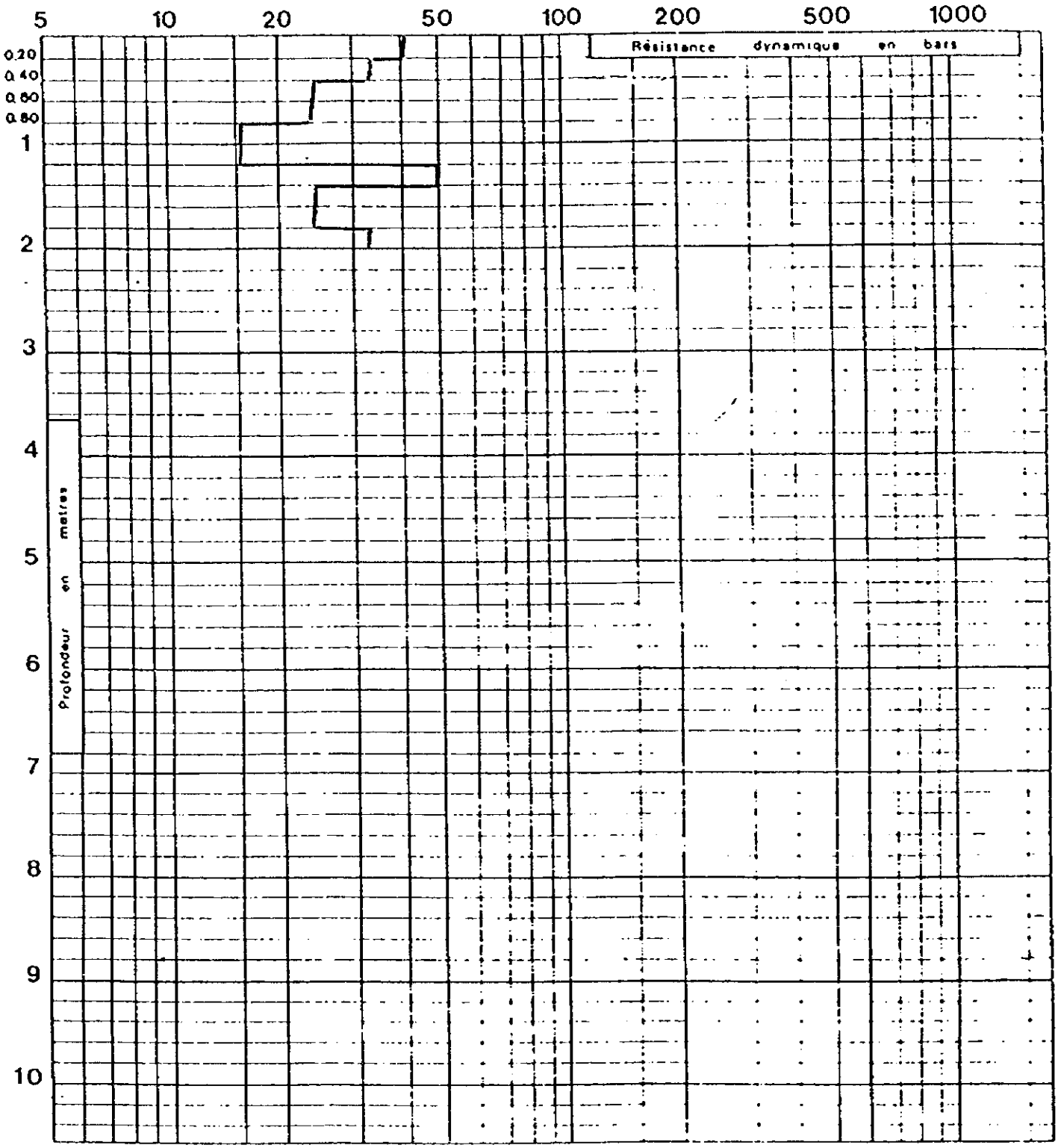
Essai n°: T2	X :	Y :	Z :
Observations :			



DOSSIER : 98.220.0043/001	ESSAI AU PENETROMETRE DYNAMIQUE LOURD	fig. 9
LABORATOIRE PUBLIC D'ESSAIS ET D'ETUDES		

Chantier Teroual

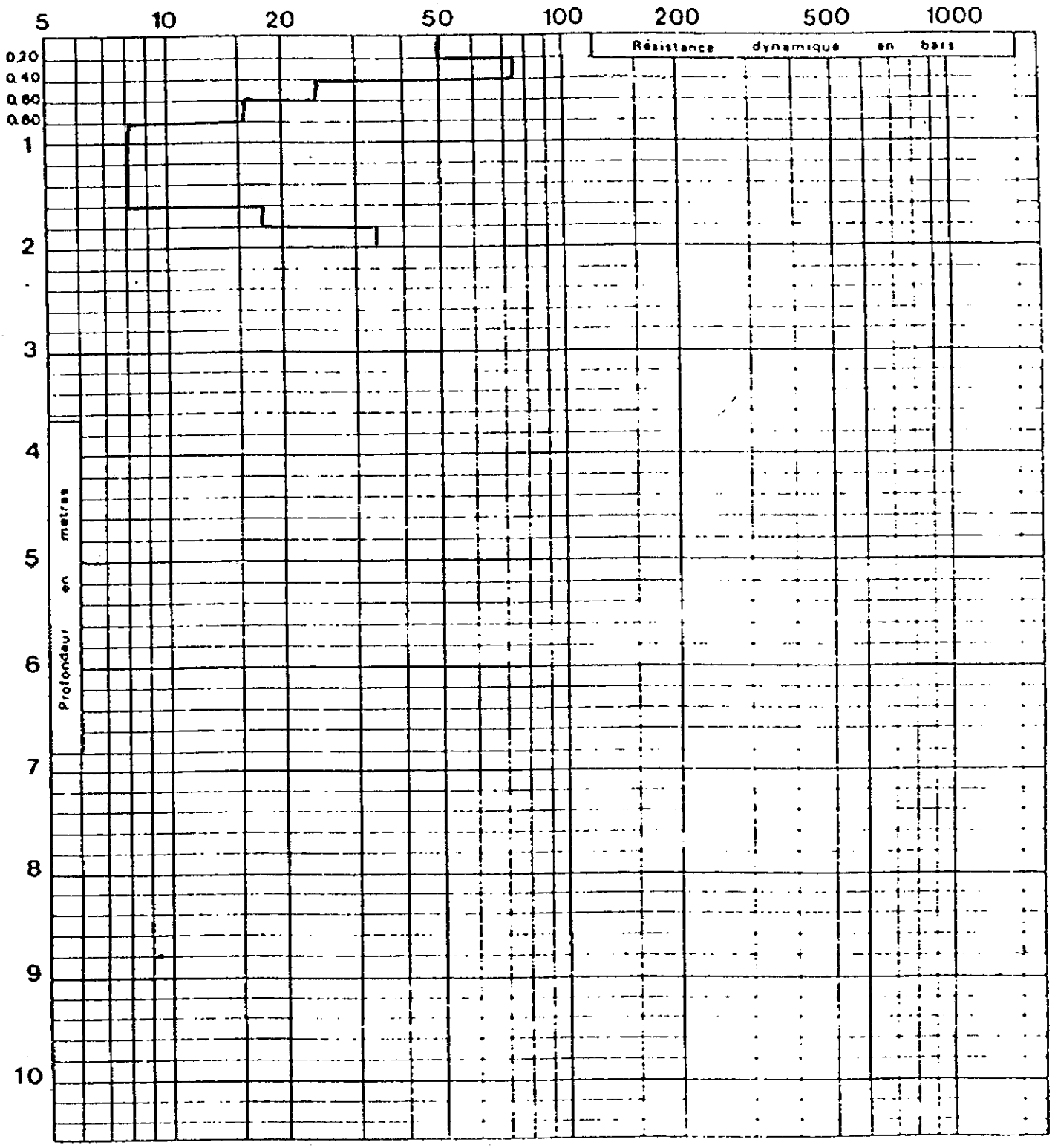
Essai n°: T3	X :	Y :	Z :
Observations :			



DOSSIER : 93.220.0043/001	ESSAI AU PENETROMETRE DYNAMIQUE LOURD	Fig. 10
LABORATOIRE PUBLIC D'ESSAIS ET D'ETUDES		

chantier Teroual

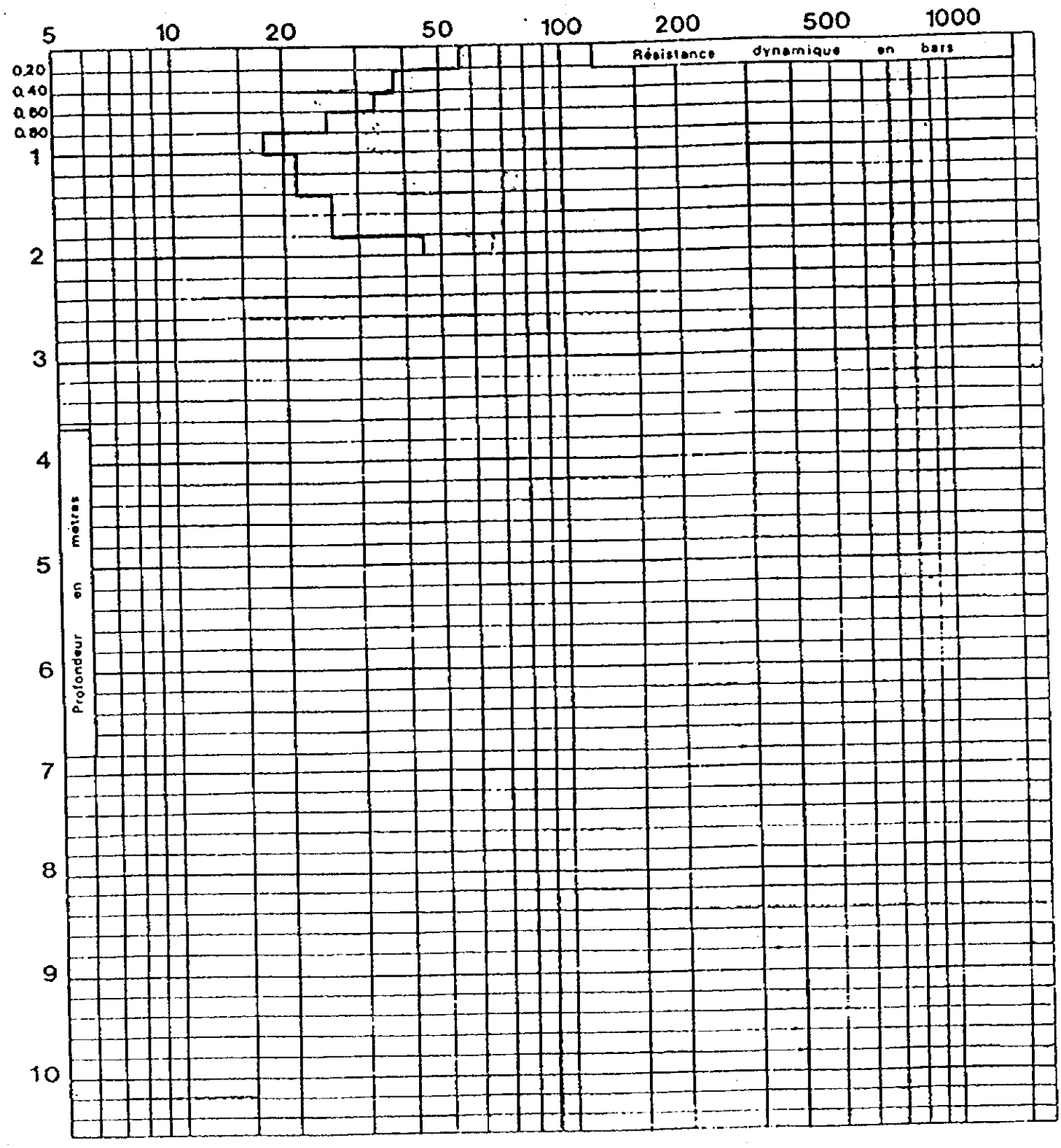
Essai n°: T4	X :	Y :	Z :
Observations :			



DOSSIER : 98.220.0043/001	ESSAI AU PENETROMETRE DYNAMIQUE LOURD	Fig 11
LABORATOIRE PUBLIC D'ESSAIS ET D'ETUDES		

chantier Teroual

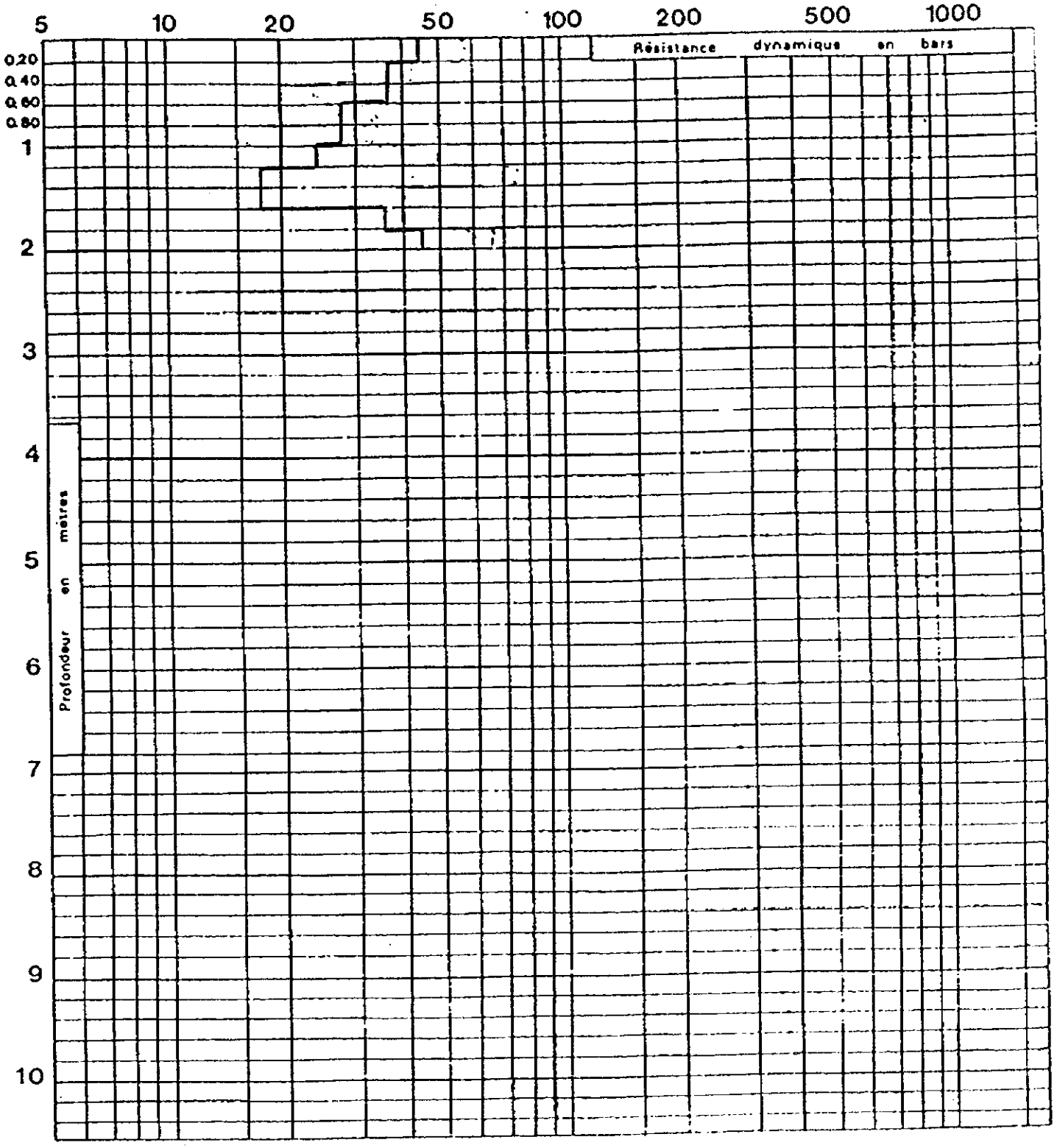
Essai n°: T 5	X :	Y :	Z :
Observations :			



DOSSIER : 98 2200 043 / 001	ESSAI AU PENETROMETRE DYNAMIQUE LOURD	Fig. 12
LABORATOIRE PUBLIC D'ESSAIS ET D'ETUDES		

chantier Teroual

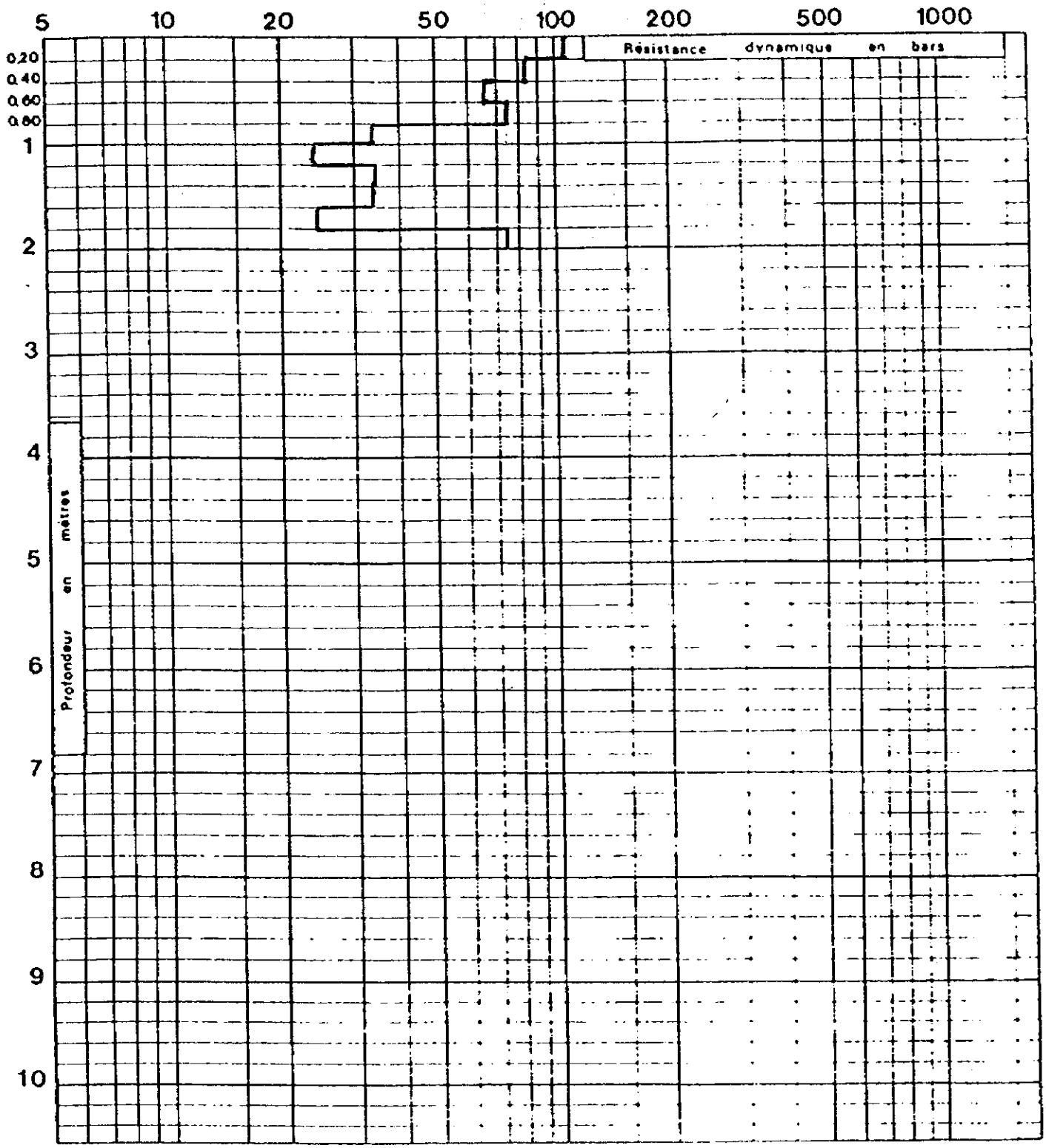
Essai n°: T 6	X =	Y =	Z =
Observations :			



DOSSIER : 98 2200 043 / 001	ESSAI AU PENETROMETRE DYNAMIQUE LOURD	Fig. 13
LABORATOIRE PUBLIC D'ESSAIS ET D'ETUDES		

chantier : aire bandes

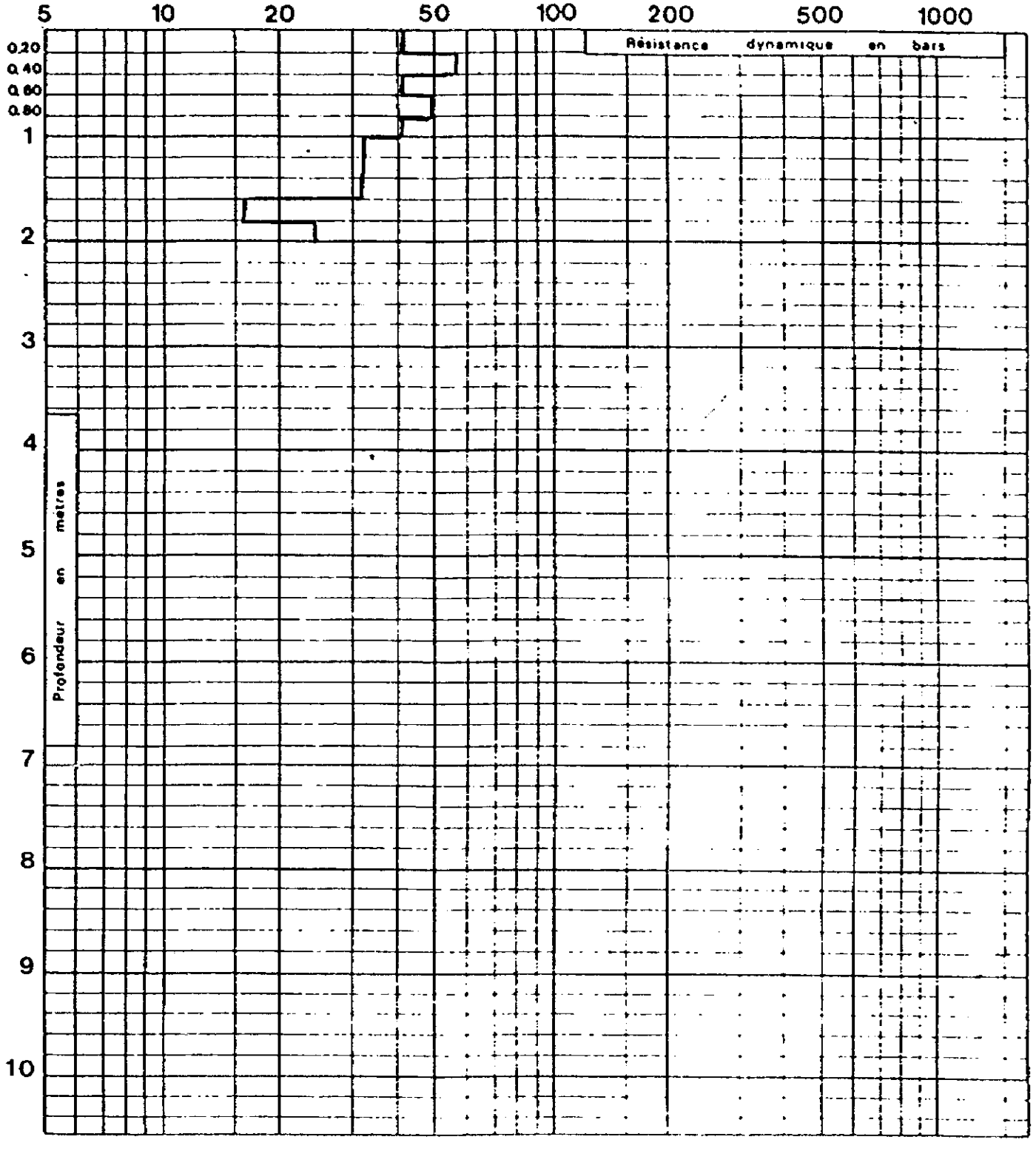
Essai n° : E1	X :	Y :	Z :
Observations :			



DOSSIER : 98.220 0043/001	ESSAI AU PENETROMETRE DYNAMIQUE LOURD	Fig. 14
LABORATOIRE PUBLIC D'ESSAIS ET D'ETUDES		

chantier ain barda

Essai n° : E2	X :	Y :	Z :
Observations :			



DOSSIER : 98.22000043/001	ESSAI AU PENETROMETRE DYNAMIQUE LOURD	Fig. 15
LABORATOIRE PUBLIC D'ESSAIS ET D'ETUDES		

6.7　簡易揚水試験および水質試験結果

簡易揚水試験・水質試験

揚水試験、水質試験は開発調査時に実施されたが、その後2年以上 経過しており、石や異物等の投入によるスクリーンの閉塞、周辺住民からの生活雑排水、家畜の排泄物、農地排水等による地下水汚染、周囲の新規井戸開発による地下水位の低下等の影響が無いかどうか確認する必要がある。よって現地調査において簡易用水試験及び水質試験を行い、各井戸の水源としての妥当性を再確認した。

揚水試験は、7つの試験井全てについて実施され、4時間の段階揚水試験及び12時間連続揚水試験が行われた。揚水後の地下水位および回復試験結果から、全ての地区において計画揚水量による揚水が可能と判断される。

試験井	井戸の深さ	揚水量	初期地下水位	12時間後 地下水位	水位回復時間
	m	liter/sec	m	m	hour
ADF 1	78.00	11.5	0.48	9.25	9
ADF 2	50.00	11.5	0.50	35.22	6
ADF 3	42.00	11.5	26.55	34.33	8
TRA 2	170.00	5.0	45.77	46.39	6
TRA 3	110.00	5.0	63.77	63.88	5
JBD 2	140.00	3.0	55.38	65.98	9
JBD 3	100.00	3.0	34.03	36.18	5

水質試験は、下記の5つの試掘井で行われ、pH、電気伝導度、濁度、塩素イオン、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、アンモニアイオン、鉄、有機物等($KMnO_4$消費量)、溶存酸素、一般細菌の項目について試験が行われた。

水質試験において、アイン・デファリ地区とテルアル地区の井戸から、モロッコ国の基準を上回る濁度が検出された。これはサンプル採取方法に問題があったと考えられ両地区の井戸については再度水質試験をやりなおした。その結果、問題となるような濁度は検出されなかった。

エル・ビバン地区では3号井（JBD3）では、基準値を超える硝酸性窒素が検出された。開発調査時に実施された水質試験でも基準値を超える硝酸性窒素が検出されているため、高濃度の硝酸性窒素が慢性的に地下水に含まれている事が予想される。硝酸性窒素を 11mg/l 以上摂取した場合、乳児に幼児チアノーゼを起こす。これは酸素の欠乏した血液が動脈や毛細管を流れるために、ほお、唇、手足の爪等が紫色になる病気である。従って JBD3 の地下水は住民への飲料水には不適当であり、利用は出来ないと判断される。

項　　目	単位	モロッコ水質基準	ADF 1	ADF 2	ADF 3	TRA 2	JBD 3
採取日	—		5/25/98 (20:00)	5/25/98 (20:15)	5/25/98 (20:30)	5/26/98 (20/15)	4/14/98
水温	°C		17.4	17.6	18.1	17.4	15.4
pH		6.0-9.2	7.2	7.25	7.15	7.35	6.4
電気伝導度	μS/cm	2700	2.41	245	240	544	1085
濁度	N.T.U	5	0.82	0.86	0.76	0.84	3.7
塩素イオン(Cl-)	mg/l	750	25.4	25.9	25.0	35.8	69.1
亜硝酸窒素(NO_2-)	mg/l		< 0.031	< 0.031	< 0.031	< 0.031	0.007
硝酸窒素(NO_3-)	mg/l	50	16.5	16.3	15.8	26.2	240
アンモニアイオン(NH_4+)	mg/l		0.003	< 0.002	0.002	0.006	<0.002
鉄(Fe)	mg/l	0.3	< 0.1	< 0.1	0.1	0.19	0.122
有機物等 ($KMnO_4$消費量)	mgO_2/l		0.70	0.73	0.64	0.90	0.71
溶存酸素	mgO_2/l		6.0	5.8	6.0	4.6	6.58
一般細菌	/ml		17800	16100	9200	490	44100

簡易揚水試験結果

RAPPORT D'ESSAI DE POMPAGE

PUIT NO : ADF1 unité : m

ESSAI A 11.5 L/S

essai de pompage continuel		observation du niveau d'eau aprés l'achevement de l'essai	
minute	m	minute	m
0	0.48	0	9.25
1	0.85	60	5.04
2	1.43	120	2.85
3	2.02	180	1.97
4	2.60	240	1.16
5	3.18	300	0.74
6	3.26	360	0.53
7	3.34	420	0.53
8	3.41	480	0.53
9	3.49	540	-
10	3.57	600	-
20	4.35	660	-
30	4.74	720	-
40	5.07		
50	5.41		
60	5.71		
90	6.40		
120	6.87		
150	7.23		
180	7.37		
210	7.69		
240	7.93		
270	8.11		
300	8.27		
330	8.44		
360	8.64		
420	8.42		
480	8.65		
540	8.79		
600	8.94		
660	9.10		
720	9.25		

Date d'essasi : 17-04-98

Profendeur : 71m

Diametre : 11p

N/S avant l'essa 0.48 m

RAPPORT D'ESSAI DE POMPAGE

PUIT NO : ADF2 unité : m

ESSAI A 11.0 L/S

essai de pompage continuel		observation du niveau d'eau aprés l'achevement de l'essai	
minute	m	minute	m
0	0.50	0	35.22
1	1.75	60	32.60
2	2.30	120	23.50
3	2.98	180	8.40
4	3.87	240	1.90
5	4.76	300	1.90
6	5.80	360	-
7	6.90	420	-
8	7.99	480	-
9	8.91	540	-
10	10.39	600	-
20	12.00	660	-
30	12.86	720	-
40	13.42		
50	14.53		
60	16.26		
90	18.73		
120	19.94		
150	21.13		
180	22.28		
210	23.78		
240	24.27		
270	25.09		
300	26.82		
330	27.60		
360	28.34		
420	29.11		
480	32.09		
540	34.43		
600	34.89		
660	35.05		
720	35.22		

Date d'essasi : 14-04-98

Profendeur : 50m

Diametre : 11p

N/S avant l'essa 0.50m

RAPPORT D'ESSAI DE POMPAGE

PUIT NO : ADF3 unité : m

ESSAI A 11.5 L/S

essai de pompage continuel		observation du niveau d'eau aprés l'achevement de l'essai	
minute	m	minute	m
0	26.55	0	34.33
1	26.84	60	27.48
2	26.92	120	26.84
3	27.07	180	26.69
4	27.15	240	26.61
5	27.27	300	26.58
6	27.33	360	26.58
7	27.38	420	26.58
8	27.41	480	-
9	27.50	540	-
10	27.56	600	-
20	27.93	660	-
30	28.05	720	-
40	28.07		
50	27.76		
60	27.99		
90	28.61		
120	29.04		
150	29.67		
180	29.93		
210	30.48		
240	30.67		
270	31.03		
300	31.93		
330	31.99		
360	32.76		
420	32.88		
480	33.33		
540	33.46		
600	33.56		
660	34.17		
720	34.33		

Date d'essasi : 13-04-98

Profendeur : 42m

Diametre : 11p

N/S avant l'essa 26.55m

RAPPORT D'ESSAI DE POMPAGE

PUIT NO : TRA2 unité : m

ESSAI A 5.0 L/S

essai de pompage continuel		observation du niveau d'eau aprés l'achevement de l'essai	
minute	m	minute	m
0	45.77	0	46.39
1	45.81	60	46.03
2	45.83	120	45.87
3	45.85	180	45.81
4	45.86	240	45.81
5	45.89	300	45.81
6	45.89	360	-
7	45.91	420	-
8	45.95	480	-
9	45.97	540	-
10	45.97	600	-
20	46.00	660	-
30	46.02	720	-
40	46.03		
50	46.03		
60	46.08		
90	46.10		
120	46.17		
150	46.15		
180	46.16		
210	46.21		
240	46.23		
270	46.35		
300	46.35		
330	46.36		
360	46.35		
420	46.37		
480	46.37		
540	46.37		
600	46.38		
660	46.39		
720	46.39		

Date d'essasi : 15-04-98

Profendeur : 170m

Diametre : 11p

N/S avant l'essa 45.77 m

RAPPORT D'ESSAI DE POMPAGE

PUIT NO : TRA3 unité : m

ESSAI A 5.0 L/S

essai de pompage continuel		observation du niveau d'eau aprés l'achevement de l'essai	
minute	m	minute	m
0	63.80	0	63.88
1	63.80	60	63.80
2	63.80	120	63.77
3	63.80	180	63.77
4	63.80	240	63.77
5	63.80	300	-
6	63.80	360	-
7	63.80	420	-
8	63.80	480	-
9	63.80	540	-
10	63.81	600	-
20	63.81	660	-
30	63.81	720	-
40	63.81		
50	63.82		
60	63.82		
90	63.82		
120	63.83		
150	63.83		
180	63.84		
210	63.84		
240	63.85		
270	63.85		
300	63.85		
330	63.86		
360	63.86		
420	63.86		
480	63.86		
540	63.87		
600	63.87		
660	63.88		
720	63.88		

Date d'essasi : 17-04-98

Profendeur : 110m

Diametre : 11p

N/S avant l'essa 63.77 m

RAPPORT D'ESSAI DE POMPAGE

PUIT NO : JBD2 unité : m

ESSAI A 3.0 L/S

essai de pompage continuel		observation du niveau d'eau aprés l'achevement de l'essai	
minute	m	minute	m
0	55.38	0	65.98
1	55.68	60	60.63
2	55.84	120	58.28
3	55.98	180	57.08
4	56.16	240	56.21
5	56.29	300	55.47
6	56.42	360	55.37
7	56.57	420	55.37
8	56.73	480	55.37
9	56.91	540	-
10	57.07	600	-
20	57.96	660	-
30	58.69	720	-
40	59.24		
50	59.71		
60	59.90		
90	60.20		
120	60.41		
150	60.60		
180	60.80		
210	61.34		
240	61.40		
270	61.78		
300	62.26		
330	62.71		
360	63.13		
420	63.40		
480	63.59		
540	64.86		
600	65.19		
660	65.60		
720	65.98		

Date d'essasi : 13-04-98

Profendeur : 140m

Diametre : 11p

N/S avant l'essa 55.38 m

RAPPORT D'ESSAI DE POMPAGE

PUIT NO : JBD3 unité : m

ESSAI A 3.0 L/S

essai de pompage continuel		observation du niveau d'eau aprés l'achevement de l'essai	
minute	m	minute	m
0	34.03	0	36.18
1	34.19	60	34.27
2	34.25	120	34.03
3	34.30	180	34.03
4	34.35	240	34.03
5	34.40	300	-
6	34.43	360	-
7	34.50	420	-
8	34.54	480	-
9	34.60	540	-
10	34.62	600	-
20	34.68	660	-
30	34.73	720	-
40	34.80		
50	34.85		
60	34.90		
90	35.00		
120	35.11		
150	35.16		
180	35.21		
210	35.26		
240	35.30		
270	35.35		
300	35.40		
330	35.42		
360	35.49		
420	35.63		
480	35.95		
540	36.00		
600	36.05		
660	36.16		
720	36.18		

Date d'essasi : 16-04-98

Profendeur : 100m

Diametre : 11p

N/S avant l'essa 34.03 m

水質試験結果

LABORATOIRE PUBLIC D'ESSAIS ET D'ETUDES
CENTRE D'ETUDES ET DE RECHERCHES DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA POLLUTION

ADRESSE DU CLIENT : NIPPON KOEI CO., LTD.

Rapport d'Essais N° 98 181 022

Dossier N°	: 98 181026	**Objet**	: Analyses de potabilité d'eaux de puits
Client	: Nippon Koei Co., LTD	**Chantier**	: Région de Fès.
Date d'émission	: 24/04/98		

Essais Réalisés :

-
- (Voir Annexe 2 ci-joint)
-

L'attention est attirée sur le fait que les résultats mentionnés par le présent rapport d'essais ont été obtenus avec le(s) échantillon(s) test(s), ou l'essai en place, mais que la portée et les conclusions	☐ Sont indiquées sur le rapport d'essais en application du texte de référence ☐ Font l'objet d'un document séparé en application du texte de référence ☒ N'ont pas été demandées

Commentaire :

Les paramètres analysés sont ceux demandés par le client.

Demande d'Essais :

Référence commande : Reçu n° 1811
Date commande : 06/04/98

Identification des Echantillons :

Le prélèvement et l'échantillonnage sont effectués selon la norme NF T 90-100.

-
- (Voir Annexe 1 ci-joint)
-

Lieu de l'Essai :

(Dans le cas d'essais in-situ ou effectués par une autre unité).

Avertissement :

La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous forme de Fac-similé photographique intégral.
Il comporte 14 (quatorze) pages (incluant la page de garde) en 3 (trois) exemplaires.

Nom et Signature du Chef des Laboratoires du CEREP	Nom et Signature de l'Ingénieur Responsable de l'étude	Nom et Signature de du Directeur du CEREP
A. MARZOUKI	A. MARZOUKI	E. JABRY

Annexe 1

Identification des Echantillons

Identification des Echantillons

Référence Client	Référence LPEE	Nature de l'échantillon	Prélèvement effectué par	Date et heure de prélèvement	Date et heure de Réception	N° Feuille de Réception	Observation à la Réception	Essais Réalisés : Voir Annexe 2
Puit Acunane	181 174 1 4	EN	LPEE	14 04 98 12h30	15 04 98 9h00	174	RAS	Tableau 1
ADF 2	181 174 2 4	«	«	15 04 98 9h00	16 04 98 8h40	«	«	«
ADF 3	181 174 3 4	«	«	« 10h35	« "	«	«	«
TAR 2	181 174 4 4	«	«	« 12h30	« "	«	«	«

Annexe 2

Essais Réalisés

Tableau 1

	Paramètres	Méthodes de Référence	Procédures Analytiques
	Debit	-	-
X	pH	NF T 90-008	PRO/180/29
X	Température	NF T 90-100	-
X	Conductivité à 20°C	NF T 90-031	PRO/180/32
X	Turbidité	NF T 90-033	-
X	O_2 dissous	NF EN 25-813 T 90-141 NF EN 25-814 T 90-106	- -
	Disque de Secchi	NF T 90-100	-
X	Chlorures	NF T 90-014	PRO/180/30
X	Nitrites	NF EN 26 777	PRO/180/10
X	Nitrates	NF T 90-045	PRO/180/14
	Nitrates	NF T 90-012	PRO/180/51
	Sulfates	NF T 90-040	PRO/180/13
	Titre Alcalimétrique	NF T 90-036	PRO/180/27
X	Titre Alcalimétrique Complet	NF T 90-036	PRO/180/27
X	Calcium	NF T 90-016	PRO/180/28
	Calcium	NF T 90-005	-
	Calcium	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
X	Magnésium	NF T 90-005	-
	Magnésium	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
	Sodium	NF T 90-020	PRO/180/31
	Sodium	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
	Potassium	NF T 90-020	PRO/180/31
	Potassium	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
X	Azote ammoniacal	NF T 90-015	PRO/180/33
	Azote Total Kjeldahl	NF T 90-110	-
	Phosphore Total	NF T 90-023	PRO/180/42
	Phosphore Total Particulaire (PTP)	NF T 90-023	-
	Phosphore Total Dissous (PTD)	NF T 90-023	-
	Orthophosphates	NF T 90-023	PRO/180/42
	Demande Biochimique en Oxygène (DBO)	NF T 90-103	PRO/180/11

	Paramètres	Méthodes de Référence	Procédures Analytiques
	DBO	par Respirométrie	PRO/180/48
	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	NF T 90-101	PRO/180/9
X	Oxydabilité au $KMnO_4$	NF T 90-050	PRO/180/47
	MES	NF T 90-105	PRO/180/16
	Résidu sec	NF T 90-029	PRO/180/15
	Cyanure	NF T 90-107	-
	Cyanure	Par électrode spécifique	-
	Phénols	NF T 90-109	-
	Hydrocarbures totaux	NF T 90-114	-
	Huiles et graisses	Méthode RODIER 7ème édition Page 612	-
	Agents de surface anionique	NF T 90-0039	-
	Sulfures	Méthode RODIER 7ème édition Page 631	-
	Fluorures	NF T 90-004	-
	Chlore libre	Méthode colorimétrique	-
	Chlore total	Méthode colorimétrique	-
X	Fe	NF T 90-112	PRO/180/6
	Fe	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
	Mn	NF T 90-112	PRO/180/6
	Mn	NF T 90-119	PRO/180/7
	Mn	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
	Zn	NF T 90-112	PRO/180/6
	Zn	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
	Cu	NF T 90-112	PRO/180/6
	Cu	NF T 90-119	PRO/180/7
	Cu	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
	Cr	NF T 90-112	PRO/180/6
	Cr	NF T 90-119	PRO/180/7
	Cr	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
	Ni	NF T 90-112	PRO/180/6
	Ni	NF T 90-119	PRO/180/7

Les paramètres analysés au niveau de l'échantillon sont ceux cochés sur ces tableaux.

Tableau 1 (suite)

	Paramètres	Méthodes de Référence	Procédures Analytiques
	Ni	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
	Co	NF T 90-112	PRO/180/6
	Co	NF T 90-119	PRO/180/7
	Co	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
	Pb	NF T 90-112	PRO/180/6
	Pb	NF T 90-119	PRO/180/7
	Pb	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
	Cd	NF T 90-112	PRO/180/6
	Cd	NF T 90-119	PRO/180/7
	Cd	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
	Ag	NF T 90-112	PRO/180/6
	Ag	NF T 90-119	PRO/180/7
	Ag	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
	Al	NF T 90-112	PRO/180/6
	Al	NF T 90-119	PRO/180/7
	Al	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
	As	NF T 90-112	PRO/180/6
	As	NF T 90-119	PRO/180/7
	As	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
	Ba	NF T 90-112	PRO/180/6
	Ba	NF T 90-119	PRO/180/7
	Ba	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
	Mo	NF T 90-112	PRO/180/6
	Mo	NF T 90-119	PRO/180/7
	Mo	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
	Se	NF T 90-112	PRO/180/6
	Se	NF T 90-119	PRO/180/7
	Se	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5

	Paramètres	Méthodes de Référence	Procédures Analytiques
	B	NF T 90-041	-
	B	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
	V	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
	Sb	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
	Sr	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
	Be	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
	Ti	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
	Tl	MENVIQ 89.06/204-Mét.1.1	PRO/180/5
	Hg	NF T 90-113	PRO/180/8
	Silice	NF T 90-007	-
	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)	MENVIQ 92.07/414-HPA.1.1	PRO/180/38
	Polychlorobiphényls (PCB) Méthode par Arochlores	MENVIQ 95.05/409-BPC.1.0	PRO/180/37
	Benzène, Toluène, Éthyl - benzène, Xylène (BTEX)	MENVIQ 88.01/408-HMA.1.2	PRO/180/39
	Pesticides Organochlorés	Méthode du Ministère de l'Environnement du Canada	-
	Pesticides Organophosphorés	EPA Méthode 507	-
X	Coliformes Totaux	NF T 90-414	-
X	Coliformes Fécaux	NF T 90-414	-
X	Streptocoques Fécaux	NF T 90-416	-
X	Germes Totaux	NF T 90-402	-
X	Clostridium Sulfito - Réducteurs	NF T 90-417	-
X	Pseudomonas aéruginosa	Méthode RODIER 7ème édition Page 893	-
	Staphylocoques pathogènes	Méthode RODIER 7ème édition Page 899	-
	Salmonelles	Méthode RODIER 7ème édition Page 864	-
	Vibrions Cholériques	Méthode RODIER 7ème édition Page 881	-
	Levures	-	-
	Moisissures	-	-
	Chlorophylle a	NF T 90-117	-
	Phéopigments	NF T 90-117	-

Les paramètres analysés au niveau de l'échantillon sont ceux cochés sur ces tableaux.

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes
(L.P.E.E.)
25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)
Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca
Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Chimique Sommaire de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181. 026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.174.2.4
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 15.04.98 9h00
Lieu de Prélèvement	: Ain Dfali	Ech. remis au Laboratoire le	: 16.04.98 9h40

Résultats

- Aspect :
- Couleur : Sans
- Odeur : Sans
- Saveur :

Température (lors du prélèvement)	25 °C
pH	6,15 Unité pH
Conductivité à 20°C	415,0 µS/cm
Turbidité	38,0 N.T.U

Cations		Anions	
Ammoniaque(NH_4^+)	0,003 mg/l	Chlorures(Cl^-)	35,9 mg/l
Fer(Fe)	0,135 mg/l	Nitrites (NO_2^-)	0,018 mg/l
		Nitrates (NO_3^-)	35,5 mg/l

Titre alcalimétrique (TAC)	11,8 °F	Oxydabilité au $KMnO_4$	0,64 mgO_2/l.
Titre hydrotimétrique(TH)	14.6 °F	Oxygène dissous	2,90 mgO_2/l.
		% Saturation en O_2 à	! °C ! %

Casablanca, le 20/04/98

Observations

Mis à part la turbidité dont la valeur dépasse la valeur maximale admissible (VMA = 5 NTU), les autres paramètres physico-chimiques analysés sont de qualité satisfaisante.

L'INGENIEUR RESPONSABLE DES ANALYSES
A. MARZOUKI

LE DIRECTEUR DU CEREP
L. JABRY

A6-75

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes

(L.P.E.E.)

25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)

Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca

Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Bactériologique de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181. 026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.174.1.4
Nature de l'échantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 14.04.98 12h30
Lieu de Prélèvement	: Aïn Berda	Ech. remis au Laboratoire le	: 15.04.98 9h00

Résultats

Numération des germes : Durée d'incubation 72 heures ; Température d'incubation : 20 °C ; Milieu utilisé : P. C. A } .....44.10^2..... /ml

Coliformes totaux..... 0 ...../100 ml
Coliformes fécaux..... 0 ...../100 ml
Streptocoques fécaux..... 0 ...../100 ml
Cl. Sulfito-réducteurs..... 0 ...../100 ml
Pseudomonas aeruginosa..... 0 ...../100 ml

Chlore résiduel — Libre :..... mg/l
Total :..... mg/l

Casablanca, le 20/04/98

Observations:

Eau de qualité bactériologique non satisfaisante.

L'INGENIEUR RESPONSABLE DES ANALYSES
A. MARZOUKI

LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

8/14

A6-74

(L.P.E.E.)

25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

(C. E. R. E. P)

Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca

Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Chimique Sommaire de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181. 026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.174.2.4
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 15.04.98 9h00
Lieu de Prélèvement	: Ain Dfali	Ech. remis au Laboratoire le	: 16.04.98 8h40

Résultats

- Aspect :
- Couleur : Sans
- Odeur : Sans
- Saveur :

Température (lors du prélèvement)	25 °C
pH	6,15 Unité pH
Conductivité à 20°C	415,0 µS/cm
Turbidité	38,0 N.T.U

Cations			Anions		
Ammoniaque(NH_4^+)	0,003	mg/l	Chlorures(Cl^-)	35,9	mg/l
Fer(Fe)	0,135	mg/l	Nitrites (NO_2^-)	0,018	mg/l
			Nitrates (NO_3^-)	35,5	mg/l

Titre alcalimétrique (TAC)	11,8	°F	Oxydabilité au $KMnO_4$	0,64	mgO_2/l.
Titre hydrotimétrique(TH)	14.6	°F	Oxygène dissous	2,90	mgO_2/l.
			% Saturation en O_2 à	! °C	! %

Casablanca, le 20/04/98

Observations

Mis à part la turbidité dont la valeur dépasse la valeur maximale admissible (VMA = 5 NTU), les autres paramètres physico-chimiques analysés sont de qualité satisfaisante.

L'INGENIEUR RESPONSABLE DES ANALYSES
A. MARZOUKI

LE DIRECTEUR DU CEREP
L. JABRY

A6-75

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes
(L.P.E.E.)
25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)
Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca
Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Bactériologique de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.174.2.4
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 15.04.98 9h00
Lieu de Prélèvement	: Aïn Dfali	Ech. remis au Laboratoire le	: 16.04.98 8h40

Résultats

Numération des germes : Durée d'incubation 72 heures ; Température d'incubation : 20 °C ; Milieu utilisé : P. C. A ..... 69.10^2 ..... /ml

Coliformes totaux ..... 0 ..... /100 ml
Coliformes fécaux ..... 0 ..... /100 ml
Streptocoques fécaux ..... 0 ..... /100 ml
Cl. Sulfito-réducteurs ..... 0 ..... /100 ml
Pseudomonas aeruginosa ..... 0 ..... /100 ml

Chlore résiduel — Libre : ..... mg/l
Total : ..... mg/l

Casablanca, le 20/04/98

Observations:
Eau de qualité bactériologique non satisfaisante.

L'INGENIEUR RESPONSABLE DES ANALYSES
A. MARZOUKI

LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

A6-76

٨٥/٨٤

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes
(L.P.E.E.)
25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)
Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca
Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Chimique Sommaire de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181. 026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.174.3.4
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 15.04.98 10h35
Lieu de Prélèvement	: Aïn Dfali	Ech. remis au Laboratoire le	: 16.04.98 3h40

Résultats

- Aspect :
- Couleur : Sans
- Odeur : Sans
- Saveur : -

Température (lors du prélèvement)	23,0	°C
pH	6,50	unité pH
Conductivité à 20°C	190	µS/cm
Turbidité	40,0	N.T.U

Cations			Anions		
Ammoniaque(NH_4^+)	< 0,002	mg/l	Chlorures(Cl^-)	15,2	mg/l
Fer(Fe)	0,359	mg/l	Nitrites (NO_2^-)	0,014	mg/l
			Nitrates (NO_3^-)	17,7	mg/l

Titre alcalimétrique (TAC)	4,4	°F	Oxydabilité au $KMnO_4$	0,38	mgO_2/l
Titre hydrotimétrique(TH) :	5,6	°F	Oxygène dissous	0,014	mgO_2/l
			% Saturation en O_2 à ! °C !		%

Casablanca, le 20/04/98

Observations

Eau de qualité physico-chimique non satisfaisante présentant une turbidité et une teneur en fer élevées ainsi qu'une faible oxygénation.

L'INGENIEUR RESPONSABLE DES ANALYSES
A. MARZOUKI

LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

11/14

A6-77

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes

(L.P.E.E.)

25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)

Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca

Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Bactériologique de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181. 026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.174.3.4
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 15.04.98 10h35
Lieu de Prélèvement	: Aïn Dfali	Ech. remis au Laboratoire le	: 15.04.98 8h40

Résultats

Numeration des germes : Durée d'incubation 72 heures ; Température d'incubation : 20 °C ; Milieu utilisé : P. C. A ..... 2210 ..... /ml

Colifermes totaux ..... 0 ..... /100 ml
Colifermes fécaux ..... 0 ..... /100 ml
Streptocoques fécaux ..... 0 ..... /100 ml
Cl. Sulfito-réducteurs ..... 0 ..... /100 ml
Pseudomonas aeruginosa ..... 0 ..... /100 ml

Chlore résiduel — Libre : ..... mg/l
Total : ..... mg/l

Casablanca, le 20/04/98

Observations:

Eau de qualité bactériologique non satisfaisante.

L'INGENIEUR RESPONSABLE
DES ANALYSES
A. MARZOUKI

LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

12 / 14

A6-78

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes
(L.P.E.E.)
25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)
Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca
Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Chimique Sommaire de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181. 026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.174.4.4
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 15.04.98 12h30
Lieu de Prélèvement	: Teroual	Ech. remis au Laboratoire le	: 16.04.98 8h40

Résultats

- Aspect :
- Couleur :
- Odeur :
- Saveur :

Température (lors du prélèvement)	21.3	°C
pH	6,20	Unité pH
Conductivité à 20°C	830	µS/cm
Turbidité	11,0	N.T.U

Cations			Anions		
Ammoniaque(NH_4^+)	< 0,002	mg/l	Chlorures(Cl^-)	39,6	mg/l
Fer(Fe)	< 0.10	mg/l	Nitrites (NO_2^-)	0,007	mg/l
			Nitrates (NO_3^-)	27.2	mg/l

Titre alcalimétrique (TAC)	33.3	°F	Oxydabilité au $KMnO_4$	0,64	mgO_2/L
Titre hydrotimétrique(TH) :	29.0	°F	Oxygène dissous	5,90	mgO_2/L
			% Saturation en O_2 à	! ..... °C	! ..... %

Casablanca, le 20/04/98

Observations

Mis à part la turbidité dont la valeur dépasse la valeur maximale admissible (VMA = 5 NTU), Les autres paramètres physico-chimiques analysés sont de qualité satisfaisante.

L'INGENIEUR RESPONSABLE DES ANALYSES
A. MARZOURI

LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

13/14

A6-79

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes
(L.P.E.E.)
25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)
Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca
Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Bactériologique de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.174.4.4
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 15.04.98 12h30
Lieu de Prélèvement	: Teroual	Ech. remis au Laboratoire le	: 16.04.98 8h40

Résultats

Numération des germes : Durée d'incubation 72 heures ; Température d'incubation : 20 °C ; Milieu utilisé : P. C. A ..... 1520 ..... /ml

Coliformes totaux ..... 0 ..... /100 ml
Coliformes fécaux ..... 0 ..... /100 ml
Streptocoques fécaux ..... 0 ..... /100 ml
Cl. Sulfito-réducteurs ..... 0 ..... /100 ml
Pseudomonas aeruginosa ..... 0 ..... /100 ml

Chlore résiduel — Libre : ..... mg/l
Total : ..... mg/l

Casablanca, le 20/04/98

Observations:
Eau de qualité bactériologique non satisfaisante.

L'INGENIEUR RESPONSABLE DES ANALYSES
A. MARZOUKI

LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

14/14

A6-80

水質試験結果
（再試験）

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes

(L.P.E.E.)

25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)

Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane – Ain Sebaa
Casablanca

Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Chimique Sommaire de l'Eau

Nom du Client : NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N° : 98.181.026
Adresse du Client :	Réf. échantillon : 181.234.1.6
Nature de l'Echantillon : Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement : 25.05.98 à 8h00
Lieu de Prélèvement : Ain Difali ADF(1)	Ech. remis au Laboratoire le : 26.05.98

Résultats

- Aspect :
- Couleur :
- Odeur :
- Saveur :

Température (lors du prélèvement)	19.4	°C
pH	7.25	unité pH
Conductivité à 20°C	241	µS/cm
Turbidité	0.80	N.T.U

Cations			Anions		
Ammoniaque(NH_4^+)	0,004	mg/l	Chlorures(Cl^-)	27.7	mg/l
Fer(Fe)	< 0.1	mg/l	Nitrites (NO_2^-)	< 0.031	mg/l
			Nitrates (NO_3^-)	20.2	mg/l

Titre alcalimétrique (TAC)	9.0	°F	Oxydabilité au $KMnO_4$	0,51	mgO_2/l
Titre hydrotimétrique(TH) :	11.9	°F	Oxygène dissous	6.20	mgO_2/l
			% Saturation en O_2 à ! °C !		%

Casablanca, le 03/06/98

Observations

Eau de qualité physico-chimique satisfaisante.

L'INGENIEUR RESPONSABLE
DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

A6-81

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes

(L.P.E.E.)

25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)

Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca

Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Bactériologique de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.234.1.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 25.05.98 à 8h00
Lieu de Prélèvement	: Ain Difali ADF (1)	Ech. remis au Laboratoire le	: 26.05.98

Résultats

Numération des germes : Durée d'incubation 72 heures ; Température d'incubation : 20 °C ; Milieu utilisé : P. C. A ..... 15500 ..... /ml

Coliformes totaux ..... 3 ..... /100 ml
Coliformes fécaux ..... 2 ..... /100 ml
Streptocoques fécaux ..... 2 ..... /100 ml
Cl. Sulfito-réducteurs ..... 0 ..... /100 ml
Pseudomonas aeruginosa ..... 0 ..... /100 ml

Chlore résiduel — Libre : ..... mg/l
Total : ..... mg/l

Casablanca, le 03/06/98

Observations:
Eau de qualité bactériologique non satisfaisante nécessitant un traitement par le chlore avant consommation.

L'INGENIEUR RESPONSABLE
DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

A6-82

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes
(L.P.E.E.)
25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)
Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca
Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Chimique Sommaire de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.234.2.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 25.05.98 à 8h15
Lieu de Prélèvement	: Ain Difali ADF(2)	Ech. remis au Laboratoire le	: 26.05.98

Résultats

- Aspect :
- Couleur :
- Odeur :
- Saveur :

Température (lors du prélèvement)..... 19.2 .....°C
pH.....7.30.....Unité pH
Conductivité à 20°C.....245.....µS/cm
Turbidité.....0.90.....N.T.U

Cations			Anions		
			Chlorures(Cl^-)	24.9	mg/l
Ammoniaque(NH_4^+)	0,007	mg/l	Nitrites (NO_2^-)	< 0.031	mg/l
Fer(Fe)	< 0.1	mg/l	Nitrates (NO_3^-)	19.3	mg/l

Titre alcalimétrique (TAC)	9.6 °F	Oxydabilité au $KMnO_4$	0,57 mgO_2/l.
Titre hydrotimétrique(TH) :	11.1 °F	Oxygène dissous	6.0 mgO_2/l.
		% Saturation en O_2 à ..... ! ..... °C ..... !	%

Casablanca, le 03/06/98

Observations

Eau de qualité physico-chimique satisfaisante.

L'INGENIEUR RESPONSABLE
DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes
(L.P.E.E.)
25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)
Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca
Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Bactériologique de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.234.2.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prelevement	: 25.05.98 à 8h15
Lieu de Prélèvement	: Ain Difali ADF(2)	Ech. remis au Laboratoire le	: 26.05.98

Résultats

Numération des germes : Durée d'incubation 72 heures ; Température d'incubation : 20 °C ; Milieu utilisé : P. C. A ..... 9600 ..... /ml

Coliformes totaux ..... 50 ..... /100 ml
Coliformes fécaux ..... 2 ..... /100 ml
Streptocoques fécaux ..... 0 ..... /100 ml
Cl. Sulfito-réducteurs ..... 0 ..... /100 ml
Pseudomonas aeruginosa ..... 0 ..... /100 ml

Chlore résiduel — Libre : ..... mg/l
Total : ..... mg/l

Casablanca, le 03/06/98

Observations:
Eau de qualité bactériologique non satisfaisante nécessitant un traitement par le chlore avant consommation.

L'INGENIEUR RESPONSABLE
DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

A6-84

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes
(L.P.E.E.)
25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution.
(C. E. R. E. P)
Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca
Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Chimique Sommaire de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.234.3.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 25.05.98 à 8h30
Lieu de Prélèvement	: Ain Difali ADF(3)	Ech. remis au Laboratoire le	: 26.05.98

Résultats

- Aspect :
- Couleur :
- Odeur :
- Saveur :

Température (lors du prélèvement) ..... 19.5 ..... °C
pH ..... 7.20 ..... unité pH
Conductivité à 20°C ..... 242 ..... µS/cm
Turbidité ..... 0.86 ..... N.T.U

Cations			Anions		
Ammoniaque(NH_4^+)	0,003	mg/l	Chlorures(Cl^-)	25.4	mg/l
Fer(Fe)	< 0.1	mg/l	Nitrites (NO_2^-)	< 0.031	mg/l
			Nitrates (NO_3^-)	19.2	mg/l

Titre alcalimétrique (TAC)	9.5 °F	Oxydabilité au $KMnO_4$	0,58 mgO_2/l
Titre hydrotimétrique(TH) :	11.0 °F	Oxygène dissous	6.30 mgO_2/l
		% Saturation en O_2 à ..... ! ..... °C ..... !	%

Casablanca, le 03/06/98

Observations

Eau de qualité physico-chimique satisfaisante.

L'INGENIEUR RESPONSABLE
DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

A6-85

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes
(L.P.E.E.)
25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)
Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca
Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Bactériologique de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.234.3.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 25.05.98 à 8h30
Lieu de Prélèvement	: Ain Difali ADF(3)	Ech. remis au Laboratoire le	: 26.05.98

Résultats

Numération des germes : { Durée d'incubation 72 heures ; Température d'incubation : 20 °C ; Milieu utilisé : P. C. A } .....12400..... /ml

Coliformes totaux.....3...../100 ml
Coliformes fécaux.....0...../100 ml
Streptocoques fécaux.....0...../100 ml
Cl. Sulfito-réducteurs.....0...../100 ml
Pseudomonas aeruginosa.....0...../100 ml

Chlore résiduel — Libre :..... mg/l
Total :..... mg/l

Casablanca, le 03/06/98

Observations:
Eau de qualité bactériologique non satisfaisante nécessitant un traitement par le chlore avant consommation.

L'INGENIEUR RESPONSABLE
DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

98-9V

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes
(L.P.E.E.)
25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)
Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca
Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Chimique Sommaire de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.234.4.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 25.05.98 à 14h00
Lieu de Prélèvement	: Ain Difali ADF(1)	Ech. remis au Laboratoire le	: 26.05.98

Résultats

- Aspect :
- Couleur :
- Odeur :
- Saveur :

Température (lors du prélèvement)	20.3	°C
pH	7.20	Unité pH
Conductivité à 20°C	243	µS/cm
Turbidité	0.78	N.T.U

Cations			Anions		
Ammoniaque(NH_4^+)	0,008	mg/l	Chlorures(Cl^-)	25.4	mg/l
Fer(Fe)	0.11	mg/l	Nitrites (NO_2^-)	< 0.031	mg/l
			Nitrates (NO_3^-)	16.6	mg/l

Titre alcalimétrique (TAC)	9.6	°F	Oxydabilité au $KMnO_4$	0,51	mgO_2/l.
Titre hydrotimétrique(TH) :	11.0	°F	Oxygène dissous	6.10	mgO_2/l.
			% Saturation en O_2 à ..... !	°C ..... !	%

Casablanca, le 03/06/98

Observations

Eau de qualité physico-chimique satisfaisante.

L'INGENIEUR RESPONSABLE DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

A6-87

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes
(L.P.E.E.)
25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)
Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane – Ain Sebaa
Casablanca
Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Bactériologique de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.234.4.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 25.05.98 à 14h00
Lieu de Prélèvement	: Ain Difali ADF(1)	Ech. remis au Laboratoire le	: 26.05.98

Résultats

Numération des germes : Durée d'incubation 72 heures ; Température d'incubation : 20 °C ; Milieu utilisé : P. C. A ..... 8500 ..... /ml

Coliformes totaux ..... 6 ..... /100 ml
Coliformes fécaux ..... 1 ..... /100 ml
Streptocoques fécaux ..... 0 ..... /100 ml
Cl. Sulfito-réducteurs ..... 0 ..... /100 ml
Pseudomonas aeruginosa ..... 0 ..... /100 ml

Chlore résiduel — Libre : ..... mg/l
Total : ..... mg/l

Casablanca, le 03/06/98

Observations:
Eau de qualité bactériologique non satisfaisante nécessitant un traitement par le chlore avant consommation.

L'INGENIEUR RESPONSABLE DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

A6.88

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes
(L.P.E.E.)
25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)
Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca
Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Chimique Sommaire de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.234.5.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 25.05.98 à 14h15
Lieu de Prélèvement	: Ain Difali ADF(2)	Ech. remis au Laboratoire le	: 26.05.98

Résultats

- Aspect :
- Couleur :
- Odeur :
- Saveur :

Température (lors du prélèvement)	20.5 °C
pH	7.30 Unité pH
Conductivité à 20°C	244 µS/cm
Turbidité	0.82 N.T.U

Cations		Anions	
		Chlorures(Cl^-)	26.3 mg/l
Ammoniaque(NH_4^+)	0,004 mg/l	Nitrites (NO_2^-)	< 0.031 mg/l
Fer(Fe)	< 0.1 mg/l	Nitrates (NO_3^-)	17.1 mg/l

Titre alcalimétrique (TAC)	9.7 °F	Oxydabilité au $KMnO_4$	0,74 mgO_2/l
Titre hydrotimétrique(TH) :	11.2 °F	Oxygène dissous	5.90 mgO_2/l
		% Saturation en O_2 à ! °C	! %

Casablanca, le 03/06/98

Observations

Eau de qualité physico-chimique satisfaisante.

L'INGENIEUR RESPONSABLE
DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

A6-89

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes
(L.P.E.E.)
25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)
Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca
Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Bactériologique de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.234.5.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 25.05.98 à 14h15
Lieu de Prélèvement	: Ain Difali ADF(2)	Ech. remis au Laboratoire le	: 26.05.98

Résultats

Numération des germes : Durée d'incubation 72 heures ; Température d'incubation : 20 °C ; Milieu utilisé : P. C. A ..... 10500 ..... /ml

Coliformes totaux ..... 6 ..... /100 ml
Coliformes fécaux ..... 1 ..... /100 ml
Streptocoques fécaux ..... 0 ..... /100 ml
Cl. Sulfito-réducteurs ..... 0 ..... /100 ml
Pseudomonas aeruginosa ..... 0 ..... /100 ml

Chlore résiduel — Libre : ..... mg/l
Total : ..... mg/l

Casablanca, le 03/06/98

Observations:
Eau de qualité bactériologique non satisfaisante nécessitant un traitement par le chlore avant consommation.

L'INGENIEUR RESPONSABLE DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

A6.90

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes
(L.P.E.E.)
25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)
Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca
Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Chimique Sommaire de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.234.6.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 25.05.98 à 14h30
Lieu de Prélèvement	: Ain Difali ADF(3)	Ech. remis au Laboratoire le	: 26.05.98

Résultats

- Aspect :
- Couleur :
- Odeur :
- Saveur :

Température (lors du prélèvement)	20.4	°C
pH	7.20	Unité pH
Conductivité à 20°C	241	µS/cm
Turbidité	0.76	N.T.U

Cations			Anions		
Ammoniaque(NH_4^+)	0,006	mg/l	Chlorures(Cl^-)	25.4	mg/l
Fer(Fe)	< 0.1	mg/l	Nitrites (NO_2^-)	< 0.031	mg/l
			Nitrates (NO_3^-)	18.2	mg/l

Titre alcalimétrique (TAC)	9.5	°F	Oxydabilité au $KMnO_4$	0,64	mgO_2/l
Titre hydrotimétrique(TH) :	10.7	°F	Oxygène dissous	6.10	mgO_2/L
			% Saturation en O_2 à	! °C	! %

Casablanca, le 03/06/98

Observations

Eau de qualité physico-chimique satisfaisante.

L'INGENIEUR RESPONSABLE DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

A6-91

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes

(L.P.E.E.)

25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)

Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca

Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Bactériologique de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.234.6.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 25.05.98 à 14h30
Lieu de Prélèvement	: Ain Difali ADF(3)	Ech. remis au Laboratoire le	: 26.05.98

Résultats

Numération des germes : Durée d'incubation 72 heures ; Température d'incubation : 20 °C ; Milieu utilisé : P. C. A ..... 14300 ..... /ml

Coliformes totaux ..... 0 ..... /100 ml
Coliformes fécaux ..... 0 ..... /100 ml
Streptocoques fécaux ..... 2 ..... /100 ml
Cl. Sulfito-réducteurs ..... 0 ..... /100 ml
Pseudomonas aeruginosa ..... 0 ..... /100 ml

Chlore résiduel — Libre : ..... mg/l
Total : ..... mg/l

Casablanca, le 03/06/98

Observations:

Eau de qualité bactériologique non satisfaisante nécessitant un traitement par le chlore avant consommation.

L'INGENIEUR RESPONSABLE
DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

A6-92

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes

(L.P.E.E.)

25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)

Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca

Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Chimique Sommaire de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.234.7.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 25.05.98 à 20h00
Lieu de Prélèvement	: Ain Difali ADF(1)	Ech. remis au Laboratoire le	: 26.05.98

Résultats

- ☐ Aspect :
- ☐ Couleur :
- ☐ Odeur :
- ☐ Saveur :

Température (lors du prélèvement)	17.4 °C
pH	7.25 Unité pH
Conductivité à 20°C	241 µS/cm
Turbidité	0.82 N.T.U

Cations			Anions		
Ammoniaque(NH_4^+)	0,003	mg/l	Chlorures(Cl^-)	25.4	mg/l
Fer(Fe)	< 0.1	mg/l	Nitrites (NO_2^-)	< 0.031	mg/l
			Nitrates (NO_3^-)	16.5	mg/l

Titre alcalimétrique (TAC)	9.2 °F	Oxydabilité au $KMnO_4$	0,7 mgO_2/l.
Titre hydrotimétrique(TH) :	11.1 °F	Oxygène dissous	6.0 mgO_2/l.
		% Saturation en O_2 à	! °C ! %

Casablanca, le 03/06/98

Observations

Eau de qualité physico-chimique satisfaisante.

L'INGENIEUR RESPONSABLE
DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

AG-93

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes

(L.P.E.E.)

25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)

Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca

Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Bactériologique de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.234.7.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 25.05.98 à 20h00
Lieu de Prélèvement	: Ain Dijali ADF(1)	Ech. remis au Laboratoire le	: 26.05.98

Résultats

Numération des germes : Durée d'incubation 72 heures ; Température d'incubation : 20 °C ; Milieu utilisé : P. C. A ..... 17800 ..... /ml

Coliformes totaux ..... 0 ..... /100 ml
Coliformes fécaux ..... 0 ..... /100 ml
Streptocoques fécaux ..... 2 ..... /100 ml
Cl. Sulfito-réducteurs ..... 0 ..... /100 ml
Pseudomonas aeruginosa ..... 0 ..... /100 ml

Chlore résiduel — Libre : ..... mg/l
Total : ..... mg/l

Casablanca, le 03/06/98

Observations:

Eau de qualité bactériologique non satisfaisante nécessitant un traitement par le chlore avant consommation.

L'INGENIEUR RESPONSABLE DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

A6-94

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes
(L.P.E.E.)
25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)
Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca
Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Chimique Sommaire de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.234.8.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 25.05.98 à 20h15
Lieu de Prélèvement	: Ain Difali ADF(2)	Ech. remis au Laboratoire le	: 26.05.98

Résultats

- Aspect :
- Couleur :
- Odeur :
- Saveur :

Température (lors du prélèvement)..... 17.6 ..... °C
pH..... 7.25 ..... Unité pH
Conductivité à 20°C..... 245 ..... µS/cm
Turbidité..... 0.86 ..... N.T.U

Cations			Anions		
Ammoniaque(NH_4^+)	< 0,002	mg/l	Chlorures(Cl^-)	25.9	mg/l
Fer(Fe)	< 0.1	mg/l	Nitrites (NO_2^-)	< 0.031	mg/l
			Nitrates (NO_3^-)	16.3	mg/l

Titre alcalimétrique (TAC)	9.6 °F	Oxydabilité au $KMnO_4$	0,73 mgO_2/l
Titre hydrotimétrique(TH) :	11.1 °F	Oxygène dissous	5.80 mgO_2/l
		% Saturation en O_2 à	! °C ! %

Casablanca, le 03/06/98

Observations

Eau de qualité physico-chimique satisfaisante.

L'INGENIEUR RESPONSABLE
DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

A6-95

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes

(L.P.E.E.)

25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)

Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca

Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Bactériologique de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.234.8.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 25.05.98 à 20h15
Lieu de Prélèvement	: Ain Difali ADF (2)	Ech. remis au Laboratoire le	: 26.05.98

Résultats

Numération des germes : Durée d'incubation 72 heures; Température d'incubation : 20 °C; Milieu utilisé : P. C. A ..... 16100 ..... /ml

Coliformes totaux ..... 3 ..... /100 ml
Coliformes fécaux ..... 3 ..... /100 ml
Streptocoques fécaux ..... 1 ..... /100 ml
Cl. Sulfito-réducteurs ..... 0 ..... /100 ml
Pseudomonas aeruginosa ..... 0 ..... /100 ml

Chlore résiduel — Libre : ..... mg/l
Total : ..... mg/l

Casablanca, le 03/06/98

Observations:

Eau de qualité bactériologique non satisfaisante nécessitant un traitement par le chlore avant consommation.

L'INGENIEUR RESPONSABLE DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

A6-96

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes

(L.P.E.E.)

25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)

Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca

Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Chimique Sommaire de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.234.9.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 25.05.98 à 20h30
Lieu de Prélèvement	: Ain Difali ADF (3)	Ech. remis au Laboratoire le	: 26.05.98

Résultats

- Aspect :
- Couleur :
- Odeur :
- Saveur :

Température (lors du prélèvement) ..... 18.1 ..... °C
pH ..... 7.15 ..... Unité pH
Conductivité à 20°C ..... 240 ..... µS/cm
Turbidité ..... 0.76 ..... N.T.U

Cations			Anions		
Ammoniaque (NH_4^+)	0,002	mg/l	Chlorures (Cl^-)	25.0	mg/l
Fer (Fe)	0.1	mg/l	Nitrites (NO_2^-)	< 0.031	mg/l
			Nitrates (NO_3^-)	15.8	mg/l

Titre alcalimétrique (TAC)	9.2 °F	Oxydabilité au $KMnO_4$	0,64 mgO_2/l
Titre hydrotimétrique (TH) :	10.7 °F	Oxygène dissous	6.0 mgO_2/l
		% Saturation en O_2 à ..... ! ..... °C ..... !	%

Casablanca, le 03/06/98

Observations

Eau de qualité physico-chimique satisfaisante.

L'INGENIEUR RESPONSABLE
DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

A6-97

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes

(L.P.E.E.)

25, Rue d'Azilal Casablanca 02
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)

Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca

Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Bactériologique de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.234.9.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 25.05.98 à 20h30
Lieu de Prélèvement	: Ain Difali ADF(3)	Ech. remis au Laboratoire le	: 26.05.98

Résultats

Numération des germes : Durée d'incubation 72 heures ; Température d'incubation : 20 °C ; Milieu utilisé : P. C. A ..... 9200 ..... /ml

Coliformes totaux ..... 0 ..... /100 ml
Coliformes fécaux ..... 0 ..... /100 ml
Streptocoques fécaux ..... 0 ..... /100 ml
Cl. Sulfito-réducteurs ..... 0 ..... /100 ml
Pseudomonas aeruginosa ..... 0 ..... /100 ml

Chlore résiduel — Libre : ..... mg/l
Total : ..... mg/l

Casablanca, le 03/06/98

Observations:

Eau de qualité bactériologique non satisfaisante nécessitant un traitement par le chlore avant consommation.

L'INGENIEUR RESPONSABLE
DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

A6-98

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes
(L.P.E.E.)
25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)
Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca
Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Chimique Sommaire de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.237.1.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 26.05.98 à 8h00
Lieu de Prélèvement	: Téroual TRA2	Ech. remis au Laboratoire le	: 27.05.98

Résultats

- Aspect :
- Couleur :
- Odeur :
- Saveur :

Température (lors du prélèvement)	17.5 °C
pH	7.35 Unité pH
Conductivité à 20°C	542 µS/cm
Turbidité	0.74 N.T.U

Cations			Anions		
			Chlorures(Cl^-)	34.5	mg/l
Ammoniaque(NH_4^+)	0,005	mg/l	Nitrites (NO_2^-)	< 0.031	mg/l
Fer(Fe)	0.176	mg/l	Nitrates (NO_3^-)	26.5	mg/l

Titre alcalimétrique (TAC)	31.8 °F	Oxydabilité au $KMnO_4$	1.15 mgO_2/L
Titre hydrotimétrique(TH) :	38.7 °F	Oxygène dissous	4.8 mgO_2/L
		% Saturation en O_2 à ! °C	! %

Casablanca, le 03/06/98

Observations

Eau de qualité physico-chimique satisfaisante.

L'INGENIEUR RESPONSABLE
DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

A6-99

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes
(L.P.E.E.)
25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)
Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca
Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Bactériologique de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.237.1.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 26.05.98 à 8h00
Lieu de Prélèvement	: Téroual TRA2	Ech. remis au Laboratoire le	: 27.05.98

Résultats

Numération des germes : Durée d'incubation 72 heures ; Température d'incubation : 20 °C ; Milieu utilisé : P. C. A ..... 420 ..... /ml

Coliformes totaux ..... 0 ..... /100 ml
Coliformes fécaux ..... 0 ..... /100 ml
Streptocoques fécaux ..... 0 ..... /100 ml
Cl. Sulfito-réducteurs ..... 0 ..... /100 ml
Pseudomonas aeruginosa ..... 0 ..... /100 ml

Chlore résiduel Libre : ..... mg/l
Total : ..... mg/l

Casablanca, le 03/06/98

Observations:
Eau de qualité bactériologique non satisfaisante nécessitant un traitement par le chlore avant consommation.

L'INGENIEUR RESPONSABLE DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

AG-100

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes
(L.P.E.E.)
25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)
Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca
Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Chimique Sommaire de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.237.2.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 26.05.98 à 8h15
Lieu de Prélèvement	: Téroual TRA2	Ech. remis au Laboratoire le	: 27.05.98

Résultats

- Aspect :
- Couleur :
- Odeur :
- Saveur :

Température (lors du prélèvement)	17.7	°C
pH	7.30	Unité pH
Conductivité à 20°C	544	µS/cm
Turbidité	0.90	N.T.U

Cations			Anions		
Ammoniaque(NH_4^+)	0,006	mg/l	Chlorures(Cl^-)	35.4	mg/l
Fer(Fe)	0.170	mg/l	Nitrites (NO_2^-)	<0.031	mg/l
			Nitrates (NO_3^-)	25.0	mg/l

Titre alcalimétrique (TAC)	32.4	°F	Oxydabilité au $KMnO_4$	0.90	mgO_2/l.
Titre hydrotimétrique(TH) :	38.3	°F	Oxygène dissous	4.7	mgO_2/l.
			% Saturation en O_2 à ...../..... °C	.....	%

Casablanca, le 03/06/98

Observations

Eau de qualité physico-chimique satisfaisante.

L'INGENIEUR RESPONSABLE DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

A6-101

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes

(L.P.E.E.)

25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)

Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca

Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Bactériologique de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.237.2.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 26.05.98 à 8h15
Lieu de Prélèvement	: Téroual TRA2	Ech. remis au Laboratoire le	: 27.05.98

Résultats

Numération des germes : Durée d'incubation 72 heures ; Température d'incubation : 20 °C ; Milieu utilisé : P. C. A ..... 670 ..... /ml

Coliformes totaux ..... 0 ..... /100 ml
Coliformes fécaux ..... 0 ..... /100 ml
Streptocoques fécaux ..... 0 ..... /100 ml
Cl. Sulfito-réducteurs ..... 0 ..... /100 ml
Pseudomonas aeruginosa ..... 0 ..... /100 ml

Chlore résiduel — Libre : ..... mg/l
Total : ..... mg/l

Casablanca, le 03/06/98

Observations:

Eau de qualité bactériologique non satisfaisante nécessitant un traitement par le chlore avant consommation.

L'INGENIEUR RESPONSABLE
DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

A6-102

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes
(L.P.E.E.)
25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)
Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca
Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Chimique Sommaire de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.237.3.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 26.05.98 à 14h00
Lieu de Prélèvement	: Tétouan TRA2	Ech. remis au Laboratoire le	: 27.05.98

Résultats

- Aspect :
- Couleur :
- Odeur :
- Saveur :

Température (lors du prélèvement)	20.1	°C
pH	7.30	unité pH
Conductivité à 20°C	540	µS/cm
Turbidité	0.68	N.T.U

Cations			Anions		
Ammoniaque(NH_4^+)	0,002	mg/l	Chlorures(Cl^-)	36.3	mg/l
Fer(Fe)	0.202	mg/l	Nitrites (NO_2^-)	<0.031	mg/l
			Nitrates (NO_3^-)	25.2	mg/l

Titre alcalimétrique (TAC)	31.6	°F	Oxydabilité au $KMnO_4$	0.77	mgO_2/l.
Titre hydrotimétrique(TH) :	38.6	°F	Oxygène dissous	4.6	mgO_2/l.
			% Saturation en O_2 à ! °C	!	%

Casablanca, le 03/06/98

Observations

Eau de qualité physico-chimique satisfaisante.

L'INGENIEUR RESPONSABLE
DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

A6-103

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes

(L.P.E.E.)

25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)

Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca

Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Bactériologique de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.237.3.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 26.05.98 à 14h00
Lieu de Prélèvement	: Téroual TRA2	Ech. remis au Laboratoire le	: 27.05.98

Résultats

Numération des germes : Durée d'incubation 72 heures ; Température d'incubation : 20 °C ; Milieu utilisé : P. C. A } .....310..... /ml

Coliformes totaux.....0...../100 ml
Coliformes fécaux.....0..... /100 ml
Streptocoques fécaux.....0...../100 ml
Cl. Sulfito-réducteurs.....0...../100 ml
Pseudomonas aeruginosa.....0...../100 ml

Chlore résiduel — Libre :..... mg/l
Total :..... mg/l

Casablanca, le 03/06/98

Observations:

Eau de qualité bactériologique non satisfaisante nécessitant un traitement par le chlore avant consommation.

L'INGENIEUR RESPONSABLE
DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P / LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes
(L.P.E.E.)
25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)
Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca
Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Chimique Sommaire de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.237.4.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 26.05.98 à 14h15
Lieu de Prélèvement	: Teroual TRA2	Ech. remis au Laboratoire le	: 27.05.98

Résultats

- Aspect :
- Couleur :
- Odeur :
- Saveur :

Température (lors du prélèvement)	20.3	°C
pH	7.35	Unité pH
Conductivité à 20°C	545	µS/cm
Turbidité	0.80	N.T.U

Cations			Anions		
Ammoniaque(NH_4^+)	< 0,002	mg/l	Chlorures(Cl^-)	34.5	mg/l
Fer(Fe)	0.165	mg/l	Nitrites (NO_2^-)	< 0.031	mg/l
			Nitrates (NO_3^-)	24.4	mg/l

Titre alcalimétrique (TAC)	31.7	°F	Oxydabilité au $KMnO_4$	0.90	mgO_2/l.
Titre hydrotimétrique(TH) :	35.7	°F	Oxygène dissous	4.5	mgO_2/l.
			% Saturation en O_2 à ..... !	°C ..... !	%

Casablanca, le 03/06/98

Observations

Eau de qualité physico-chimique satisfaisante. .

L'INGENIEUR RESPONSABLE DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes
(L.P.E.E.)
25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)
Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca
Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Bactériologique de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.237.4.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 26.05.98 à 14h15
Lieu de Prélèvement	: Téroual TRA2	Ech. remis au Laboratoire le	: 27.05.98

Résultats

Numération des germes : Durée d'incubation 72 heures ; Température d'incubation : 20 °C ; Milieu utilisé : P. C. A } .....930..... /ml

Coliformes totaux.....0...../100 ml
Coliformes fécaux.....0..... /100 ml
Streptocoques fécaux.....0...../100 ml
Cl. Sulfito-réducteurs.....0...../100 ml
Pseudomonas aeruginosa.....0...../100 ml

Chlore résiduel Libre :..... mg/l
Total :..... mg/l

Casablanca, le 03/06/98

Observations:
Eau de qualité bactériologique non satisfaisante nécessitant un traitement par le chlore avant consommation.

L'INGENIEUR RESPONSABLE DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P / LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

A6-106

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes
(L.P.E.E.)
25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)
Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca
Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Chimique Sommaire de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.237.5.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 26.05.98 à 20h00
Lieu de Prélèvement	: Téroual TRA2	Ech. remis au Laboratoire le	: 27.05.98

Résultats

- Aspect :
- Couleur :
- Odeur :
- Saveur :

Température (lors du prélèvement)..... 17.1.....°C
pH.....7.30.....unité pH
Conductivité à 20°C.....543.....µS/cm
Turbidité.....0.72.....N.T.U

Cations		Anions	
Ammoniaque(NH_4^+)	< 0,002 mg/l	Chlorures(Cl^-)	34.9 mg/l
Fer(Fe)	0.154 mg/l	Nitrites (NO_2^-)	< 0.031 mg/l
		Nitrates (NO_3^-)	24.6 mg/l

Titre alcalimétrique (TAC)	32.0 °F	Oxydabilité au $KMnO_4$	0.84 mgO_2/L
Titre hydrotimétrique(TH) :	38.8 °F	Oxygène dissous	4.7 mgO_2/L
		% Saturation en O_2 à ..... / ..... °C ..... / ..... %	

Observations

Eau de qualité physico-chimique satisfaisante.

Casablanca, le 03/06/98

L'INGENIEUR RESPONSABLE DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes

(L.P.E.E.)

25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)

Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca

Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Bactériologique de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.237.5.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 26.05.98 à 20h00
Lieu de Prélèvement	: Téroual TRA2	Ech. remis au Laboratoire le	: 27.05.98

Résultats

Numération des germes : Durée d'incubation 72 heures ; Température d'incubation : 20 °C ; Milieu utilisé : P. C. A ..... 730 ..... /ml

Coliformes totaux ..... 0 ..... /100 ml
Coliformes fécaux ..... 0 ..... /100 ml
Streptocoques fécaux ..... 0 ..... /100 ml
Cl. Sulfito-réducteurs ..... 0 ..... /100 ml
Pseudomonas aeruginosa ..... 0 ..... /100 ml

Chlore résiduel — Libre : ..... mg/l
Total : ..... mg/l

Casablanca, le 03/06/98

Observations:

Eau de qualité bactériologique non satisfaisante nécessitant un traitement par le chlore avant consommation.

L'INGENIEUR RESPONSABLE DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

A6-108

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes
(L.P.E.E.)
25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)
Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca
Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Chimique Sommaire de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.237.6.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 26.05.98 à 20h15
Lieu de Prélèvement	: Teroual TRA2	Ech. remis au Laboratoire le	: 27.05.98

Résultats

- Aspect :
- Couleur :
- Odeur :
- Saveur :

Température (lors du prélèvement)	17.4	°C
pH	7.35	Unité pH
Conductivité à 20°C	544	µS/cm
Turbidité	0.84	N.T.U

Cations			Anions		
Ammoniaque(NH_4^+)	0,006	mg/l	Chlorures(Cl^-)	35.8	mg/l
Fer(Fe)	0.190	mg/l	Nitrites (NO_2^-)	< 0.031	mg/l
			Nitrates (NO_3^-)	26.2	mg/l

Titre alcalimétrique (TAC)	31.7	°F	Oxydabilité au $KMnO_4$	0.90	mgO_2/L
Titre hydrotimétrique(TH) :	38.6	°F	Oxygène dissous	4.6	mgO_2/L
			% Saturation en O_2 à ! °C !		%

Casablanca, le 03/06/98

Observations

Eau de qualité physico-chimique satisfaisante.

L'INGENIEUR RESPONSABLE DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

A6-109

Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes
(L.P.E.E.)
25, Rue d'Azilal Casablanca 01
Tel : 30 75 10/ 30 04 50

Centre d'Etudes et de Recherches
de l'Environnement et de la Pollution
(C. E. R. E. P)
Complexe d'Activités Oukacha
Bd. Mly Slimane - Ain Sebaa
Casablanca
Tel : 66 08 37/38/39
Fax : 66 08 40

Bulletin d'Analyse Bactériologique de l'Eau

Nom du Client	: NIPPON KOEI CO., LTD.	Dossier N°	: 98.181.026
Adresse du Client	:	Réf. échantillon	: 181.237.6.6
Nature de l'Echantillon	: Eau souterraine	Date et Heure de Prélèvement	: 26.05.98 à 20h15
Lieu de Prélèvement	: Téroual TRA2	Ech. remis au Laboratoire le	: 27.05.98

Résultats

Numération des germes : Durée d'incubation 72 heures ; Température d'incubation : 20 °C ; Milieu utilisé : P. C. A ..... 490 ..... /ml

Coliformes totaux ..... 0 ..... /100 ml
Coliformes fécaux ..... 0 ..... /100 ml
Streptocoques fécaux ..... 0 ..... /100 ml
Cl. Sulfito-réducteurs ..... 0 ..... /100 ml
Pseudomonas aeruginosa ..... 0 ..... /100 ml

Chlore résiduel — Libre : ..... mg/l
Total : ..... mg/l

Casablanca, le 03/06/98

Observations:
Eau de qualité bactériologique non satisfaisante nécessitant un traitement par le chlore avant consommation.

L'INGENIEUR RESPONSABLE
DES ANALYSES
A. MARZOUKI

P/ LE DIRECTEUR DU CEREP
E. JABRY

AG-110

7. 収集資料リスト

7. 収集資料リスト

No.	資料名	発行年	発行者
1	POPULATION LEGALE DU MAROC	1994	DIRECTION DE LA STATISTIQUE
2	ANNUAIRE STATISTIQUE DU MAROC	1995	DIRECTION DE LA STATISTIQUE
3	ANNUAIRE STATISTIQUE DU MAROC	1996	DIRECTION DE LA STATISTIQUE
4	ANNUAIRE STATISTIQUE DU MAROC	1997	DIRECTION DE LA STATISTIQUE
5	Le Maroc en Chiffres	1994	
6	Eau potable rurale	1997	Départment de L'Equipement
7	ETUDE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DES DOUARS RIVERAINS DE L'ADDUCTION DE MECHRAA BEL KSIRI	1994	ONEP
8	ALIMENTATION EN POTABLE DES KSOURS AVOISINANT L'ADDUTION DE TINJDAD ET GOULMIMA DOSSIER D'APPEL D'OFFRES LOT3 : GENE-CIVIL ST EQUIPEMENT A – PIECES ECRITES B – PIECES DESSINEES	1996	ONEP
9	ALIMENTATION EN POTABLE DES DOUARS AVOISINANT L'ADDUTION DE SETTATIMA DOSSIER D'APPEL D'OFFRES LOT3 : CONDUITE – TRENCHE II A – PIECES ECRITES B – PIECES DESSINEES	1996	ONEP
10	ALIMENTATION EN POTABLE DES DOURS AVOISINANT L'ADDUTION DE SETTAT DOSSIER D'APPEL D'OFFRES LOT3 : RESERVOIRS A – PIECES ECRITES B – PIECES DESSINEES	1996	ONEP
11	ALIMENTATION EN POTABLE DES PETITS CONTRES ETUDES GENERALES DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION LOTNo.2 : Centre D'AIN DEFALI	1996	ONEP
12	CAHIER DES PRESCRIPTIONS COMMUNES Applicable aux travaux de peinture en bâtiment	1996	MINISTRIE DES TRAVAUX PUBLICS
13	CAHIER DES PRESCRIPTIONS COMMUNES Applicable aux travaux du lot : Menuiserie bois - Quincaillerie	1996	MINISTRIE DES TRAVAUX PUBLICS
14	CAHIER DES PRESCRIPTIONS COMMUNES Applicable à l'exécution des travaux de béton armé	1996	MINISTRIE DES TRAVAUX PUBLICS
15	CAHIER DES PRESCRIPTIONS COMMUNES APPLICABLES AU CALCUL DES SURCHARGES DUES AU VENT	1996	MINISTRIE DES TRAVAUX PUBLICS
16	CAHIER DES PRESCRIPTIONS COMMUNES Applicable aux travaux d'étanchéité des toitures terrasses par feuilles d'étanchéité base de bitume oxydé	1996	MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS

No.	資料名	発行年	発行者
17	CAHIER DES PRESCRIPTIONS COMMUNES APPLICABLE AU CALCUL STATIQUE DES TYYAUX ENTERRES POUR CANALISATIONS D'ASSAINISSEMENT	1996	MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
18	CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES APPLICABLES AUX TRAVAUX ROUTIERS DU MINISTERE DE L'EQUIPEMENT	1983	MINISTERE DE L'EQUIPEMENT
19	B.A.E.L 91 Règles technique s de conception et de calcul des ouvrages st constructions en béton armé, suivant la méthode des états limites	1994	EYROLLES
20	CONTRIBUTION DE L'ONEP DANS L'ALIMENTATIOIN EN EAU POTABLE DU MONDE RURAL	1997	ONEP
21	LA COOPERATION MAROC – JAPON DANS LE DOMAINE DES TRAVAUX PUBLICS	1991	MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
22	NIVEAUX DE VIE DES MENAGES 1990/91 Vol. I : Rapport de synthèse	1992	DIRECTION DE LA STATISTIQUE
23	Recensement 1994 POPULATION LEGALE DU MAROC	1996	DIRECTION DE LA STATISTIQUE
24	PROJET DE MODELE DE CONVENTION POUR L'EXPLOITATION PAR GERANCE D'EN SERVICE DE DISTRIBUTION PUBLIQUE D'EAU POTABLE		MINISTERE DE L'INTERIEUR DIRECTION GENERALE DES COLLECTIVITES LOCALES
25	ETUDE DE SCHEMA DIRECTEUR NATIONAL D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE DES POPULATION RURALES MISSION II ETABLISSEMENT DU PLAN DIRECTEUR VOLUME IV LE PLAN DIRECTEUR	1994	MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS ET DE LA FORMATION
25	National Master Plan for The Supply of Potable Water to The Rural Population Mission II SUMMARY AND MAIN RESULTS	1993	MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS ET DE LA FORMATION
26	National Master Plan for The Supply of Potable Water to The Rural Population Mission III SHORT TERM ACTION PLAN	1994	MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS ET DE LA FORMATION
27	DAHIR N° 1.72.103 DU 18 SAFAR 1392 (3 AVRIL 1972) RELATIF A LA CREATION DE L'OFFICE NATIONAL DE L'EAU POTABLE	1972	
28	PROJET DE MODELE DE CONVENTION POUR L'EXPLOITATION PAR GERANCE D'UN SERVICE DE DISTRIBUTION PUBLIQUE D'EAU POTABLE		MINISTERE DE L'INTERIEUR DIRECTION GENERALE DES COLLECTIVITES LOCAALES
29	QUESTIONNAIRE EXAMEN DU SERVICE DE L'EAU POTABLE DANS LE CENTRE DE PROVINCE	1995	LA COMMUNE RURALE DE TEROUAL DE SIDI KACEM