

11004

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL OMVS
DIRECTION DES INFRASTRUCTURES REGIONALES DIR
CELLULE EAUX SOUTERRAINES
PROJET OMVS/USAID 625-0958

REPERTOIRE HYDROGEOLOGIQUE

DOCUMENT ANNEXE

CARTE TOPOGRAPHIQUE 1:50,000

09 KAEDI 2A
09 KAEDI 2B

- * COUPES GEOLOGIQUES ET TECHNIQUES
- * COURBES GRANULOMETRIQUES
- * REPRESENTATIONS GRAPHIQUES DES ANALYSES D'EAU

PROJET OMVS/USAID
625-0958

COMMENTAIRES UTILES

A) GENERAUX

Les représentations graphiques des coupes géologiques et techniques de cette annexe, accompagnées des tableaux explicitant les descriptions géologiques, sont issues de l'exploitation d'un progiciel GROUNDWATER.

Tous les fichiers résultant de l'exploitation de ce progiciel sont regroupés dans un répertoire maître appelé GWDATA. Le répertoire maître a été subdivisé en autant de sous/répertoire nommé par le nom de la carte topographique 1/50,000 qu'il y a de cartes topographiques 1/50,000 dans les limites de la zone à l'étude.

L'identification des fichiers est de type *.WLT et *.WLC.

Le symbole * correspond au numéro du piézomètre concerné et les extensions:

WLT: regroupent toutes les données géologiques relatives au piézomètre concerné,

WLC: regroupent toutes les données techniques relatives au piézomètre concerné.

Le lecteur trouvera ci-après, la liste exhaustive de tous les fichiers traités dans le cadre de cette annexe, correspondant à autant de piézomètres regroupés dans les limites de la carte topographique 1/50,000 concernée.

Tous les piézomètres, traités dans cette annexe, sont localisés sur la carte 1/50,000 accompagnant ce document.

La liste exhaustive des piézomètres relative à cette carte résulte de l'exploitation d'un logiciel utilitaire XTREE.

PROJET OMVS/USAID
625-0958

Path: C:\GWDATA\09-2A

11 tagged files using 7,552 bytes

DA255	.WLC	1,152	.a..	2-09-89	3:12 pm
DA255	.WLT	128	.a..	6-16-89	8:09 am
DA256	.WLC	1,152	.a..	2-09-89	3:13 pm
DA256	.WLT	256	.a..	6-16-89	8:14 am
DA257	.WLC	1,152	.a..	6-20-89	4:50 pm
DA257	.WLT	512	.a..	6-16-89	8:19 am
DA259	.WLC	1,152	.a..	2-09-89	3:19 pm
DA259	.WLT	256	.a..	6-16-89	8:20 am
DA260	.WLC	1,152	.a..	2-09-89	3:20 pm
DA260	.WLT	256	.a..	6-16-89	8:22 am
F49	.WLT	384	.a..	6-16-89	8:08 am

GUIDE LEXICOLOGIQUE

Toutes les représentations graphiques et le tableau caractérisant un piézomètre # ... , regroupés à l'annexe # 1, sont issus du logiciel GROUNDWATER/LITHOCON. D'origine anglophone, il peut être utile de préciser les traductions ci-après. La traduction n'est pas rigoureuse et tient compte de la spécificité des travaux réalisés par le projet.

LITHOLOGY	= DESCRIPTION LITHOSTRATIGRAPHIQUE
WELL CONSTRUCTION DETAILS	= COUPE TECHNIQUE DU PIEZOMETRE
WELL CAP	= COUVERCLE DE PROTECTION
CASING	= TUBE D'ACIER PEINT EN ROUGE
LINER	= TUBE PVC PLEIN
DRILLED HOLE	= TROU DE FORAGE
WELL SCREEN	= CREPINE EN PVC
PLUG	= BOUCHON DE FERMETURE A LA BASE DU PIEZOMETRE
GRAVEL PACK	= GRAVIER FILTRE
STATIC WATER LEVEL	= NIVEAU STATIQUE MESURE PAR RAPPORT AU SOL
SCALE	= ECHELLE
PROJECT	= PROJET
FILE	= FICHIER, CORRESPOND AU # DU PROJET
LOCATION	= LOCALISATION, CORRESPOND AU NOM DE LA CARTE 1/50.000
WELL NO	= NO DU PIEZOMETRE
DRILLER	= FOREUR, CORRESPONDANT AU NOM DE L'ENTREPRISE RESPONSABLE DES TRAVAUX DE FORAGE
ELEVATION (m)	= ELEVATION EXPRIMEE EN METRES PAR RAPPORT AU ZERO IGN
DATE DRILLED	= DATE D'EXECUTION DU FORAGE
TYPE OF RIG	= TECHNIQUE DE FORAGE
DEPTH	= PROFONDEUR
THICKNESS (m)	= EPAISSEUR EXPRIMEE EN METRES

PROJET OMVS/USAID
625-0958

GROUNDWATER/CODIFICATION DES DESCRIPTIONS STRATIGRAPHIQUES

CODES	DESCRIPTIONS LITHOLOGIQUES	
	ABREGEES ⁷	COMPLETES
		
F1	ARG./PLAST.	argile plastique
F2	ARG./SABLE	argile avec sable
F3	SILT	silt
F4	SA. FIN	sable fin
F5	SA. MOY.	sable moyen
F6	SA. GROS.	sable grossier
F7	GRAV. FIN	gravier fin
F8	GRAV. MOY.	gravier moyen
F9	GRAV. GROS.	gravier grossier
F10	SA. DUNAIRE	sable dunaire
SHIFT F1	SA. GRAVIL.	sable avec gravillons
SHIFT F2	GRES/SABLE	grès et/ou sable
SHIFT F3	GRES/SA/CAL	grès et/ou sable avec calcaire
SHIFT F4	CALCAIRE	calcaire
SHIFT F5	GRES FER.	grès ferrugineux
SHIFT F6	SA COQUIL.	sable coquillier
SHIFT F7	MARNE	marne
SHIFT F8	SOL ORGAN.	sol organique
SHIFT F9	LATERITE	latérite
SHIFT F10	SCHISTE	schiste

⁷ La description abrégée est limitée à un maximum de 11 caractères pour des contraintes de représentations graphiques.

PROJET OMVS/USAID
625-0958

GROUNDWATER/CODIFICATION GEOLOGIQUE*

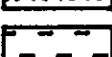
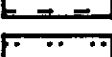
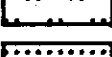
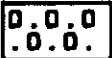
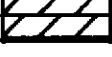
CODES	DESCRIPTIONS GEOLOGIQUES
CO	Primaire/ Cambrien ordovicien/ série de MBOUT/BAKEL.
CT	Tertiaire/ Continental terminal.
EC	Tertiaire/ Eocène à faciès continental.
EM	Tertiaire/ Eocène à faciès marin indifférencié.
EMI	Tertiaire/ Eocène inférieur à faciès marin.
EMM	Tertiaire/ Eocène moyen à faciès marin.
EMP	Tertiaire/ Eocène à faciès marin/ Paléocène.
IN	Quaternaire/ Inchirien indifférencié.
M	Secondaire/ Maestrichtien.
NK	Quaternaire/ Nouakchottien.
OG	Quaternaire/ Ogolien indifférencié.
QAM	Quaternaire moyen et ancien.
QT	Quaternaire indifférencié.

* La codification géologique utilisée est rigoureusement celle utilisée par la banque **GES**.

PROJET OMVS/USAID
625-0958

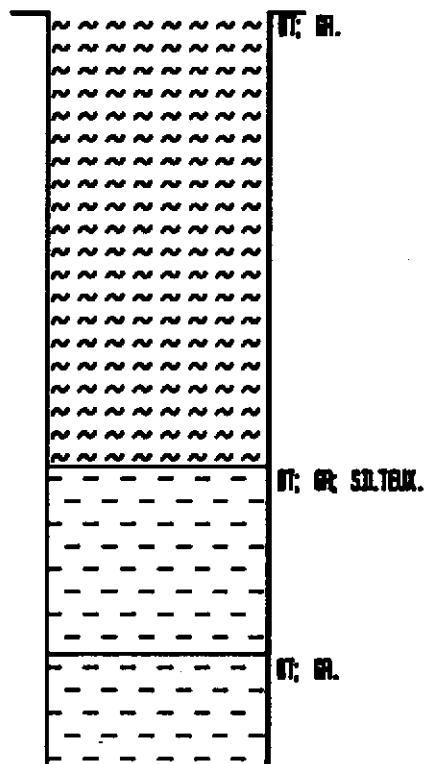


LEGEND

	ARG./PLAST.	0
	ARG./SABLE	2
	SILT	4
	SA. FIN	6
	SA. MOY.	8
	SA. GROS.	10
	GRAV. FIN	12
	GRAV. MOY.	14
	GRAV. GROS.	16
	SA. DUNAIRE	18
	SA. GRAVIL.	20
	GRES/SABLE	22
	GRES/SA/CALC	24
	CALCAIRE	26
	GRES FER.	28
	SA. COQUIL.	30
	MARNE	32
	SOL ORGAN.	34
	LATERITE	
	SCHISTE	

SCALE IN M

DA255



PROJECT: OMVS/USAID
FILE: 625-0958
LOCATION: KAEDI 2A

LITHOLOGY

USAID/DAKAR/SENEGAL

FIGURE DA255

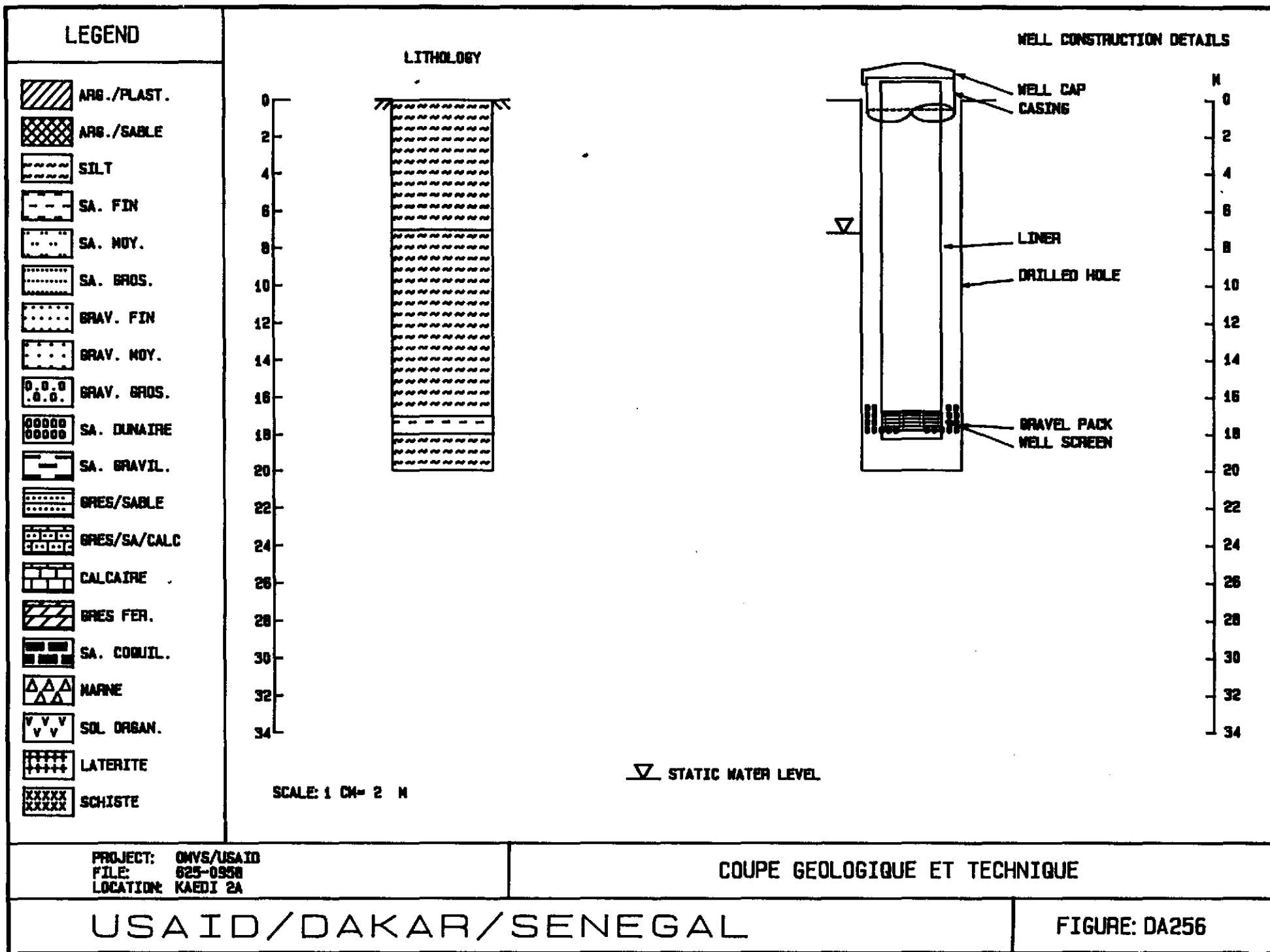
WELL LITHOLOGY

PROJECT: OMVS/USAID
LOCATION: KAEDI 2A
WELL NO.: DA255
DRILLER: SAFOR

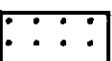
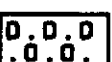
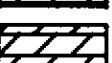
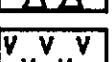
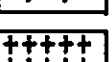
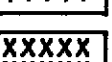
FILE NO.: 625-0958
ELEVATION (M): 11.829
DATE DRILLED: 05/11/87
TYPE OF RIG: ROTARY

DEPTH (M)		ELEVATION (M)		THICKNESS (M)	LITHOLOGY
FROM	TO	FROM	TO		
0.00	12.00	11.83	-0.17	12.00	SILT, QT; GR.
12.00	17.00	-0.17	-5.17	5.00	SA. FIN, QT; GR; SILTEUX
17.00	20.00	-5.17	-8.17	3.00	SA. FIN, QT; GR.

USAID/DAKAR/SENEGAL

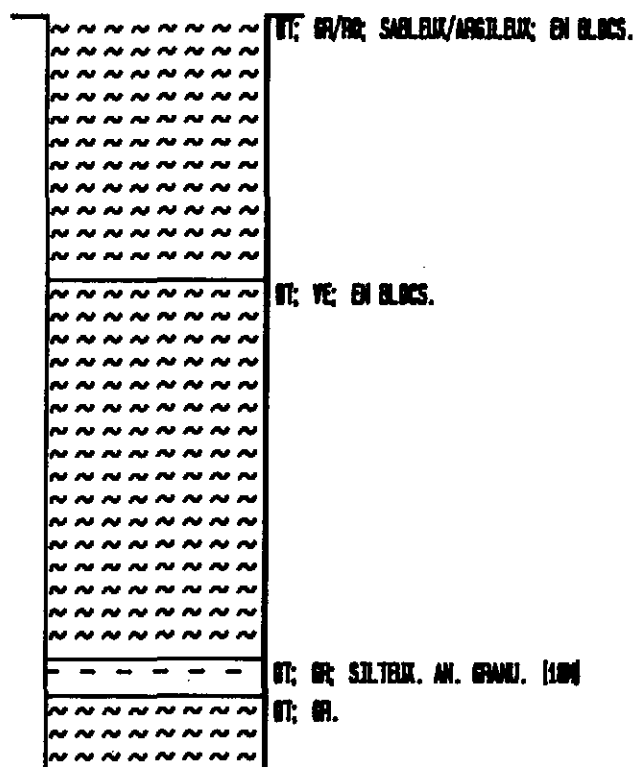


LEGEND

	ARG./PLAST.	0
	ARG./SABLE	2
	SILT	4
	SA. FIN	6
	SA. MOY.	8
	SA. GROS.	10
	GRAV. FIN	12
	GRAV. MOY.	14
	GRAV. GROS.	16
	SA. DUNAIRE	18
	SA. GRAVIL.	20
	GRES/SABLE	22
	GRES/SA/CALC	24
	CALCAIRE	26
	GRES FER.	28
	SA. COQUIL.	30
	MARNE	32
	SOL ORGAN.	34
	LATERITE	
	SCHISTE	

SCALE IN M

DA256



PROJECT: OMVS/USAID
 FILE: 625-0958
 LOCATION: KAEDI 2A

LITHOLOGY

USAID/DAKAR/SENEGAL

FIGURE DA256

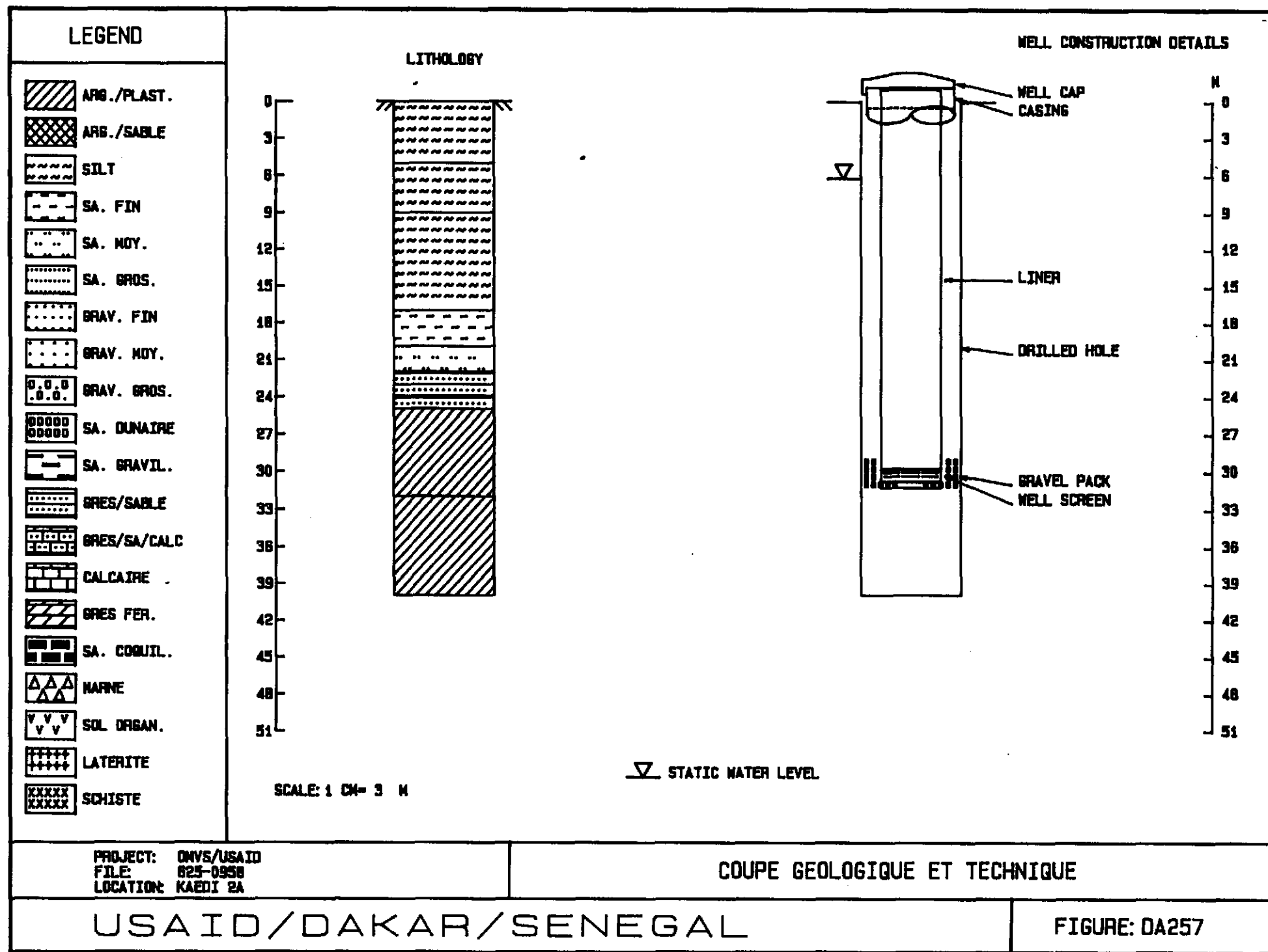
WELL LITHOLOGY

PROJECT: OMVS/USAID
 LOCATION: KAEDI 2A
 WELL NO.: DA256
 DRILLER: SAFOR

FILE NO.: 625-0958
 ELEVATION (M): 10.334
 DATE DRILLED: 06/11/87
 TYPE OF RIG: ROTARY

DEPTH (M)		ELEVATION (M)		THICKNESS (M)	LITHOLOGY
FROM	TO	FROM	TO		
0.00	7.00	10.33	3.33	7.00	SILT, QT; GR/RO; SABLEUX
7.00	17.00	3.33	-6.67	10.00	SILT, QT; VE; EN BLOCS.
17.00	18.00	-6.67	-7.67	1.00	SA. FIN, QT; GR; SILTEUX
18.00	20.00	-7.67	-9.67	2.00	SILT, QT; GR.

USAID/DAKAR/SENEGAL

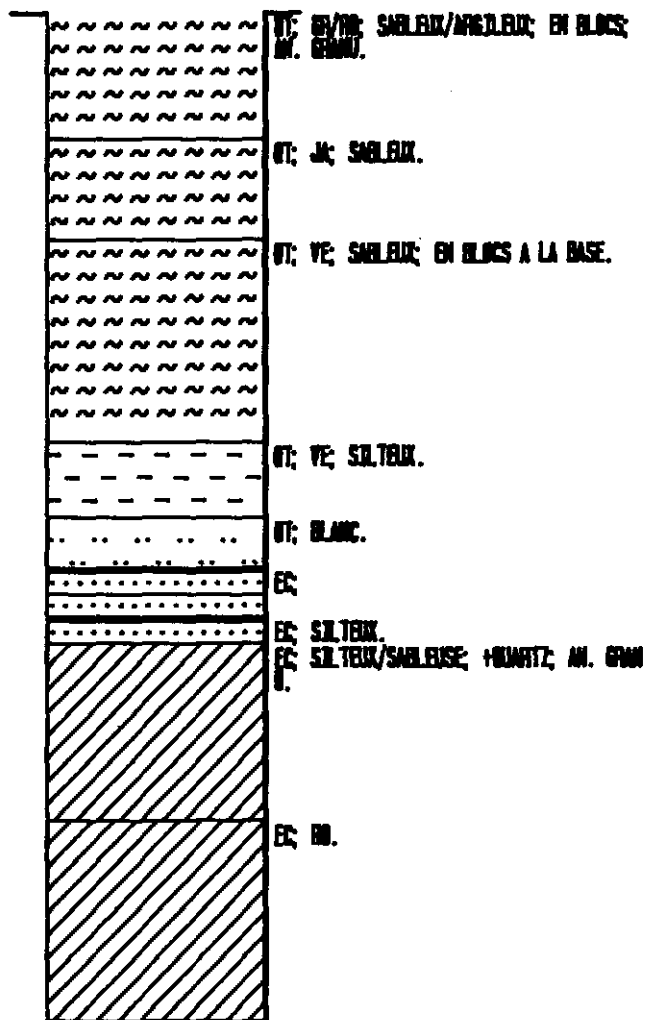


LEGEND

	ARG./PLAST.	0
	ARG./SABLE	3
	SILT	6
	SA. FIN	9
	SA. MOY.	12
	SA. GROS.	15
	GRAV. FIN	18
	GRAV. MOY.	21
	GRAV. GROS.	24
	SA. DUNAIRE	27
	SA. GRAVIL.	30
	GRES/SABLE	33
	GRES/SA/CALC	36
	CALCAIRE	39
	GRES FER.	42
	SA. COQUIL.	45
	MARNE	48
	SOL ORGAN.	51
	LATERITE	
	SCHISTE	

SCALE IN M

DA257



PROJECT: OMVS/USAID
 FILE: 625-0958
 LOCATION: KAEDI 2A

LITHOLOGY

USAID/DAKAR/SENEGAL

FIGURE DA257

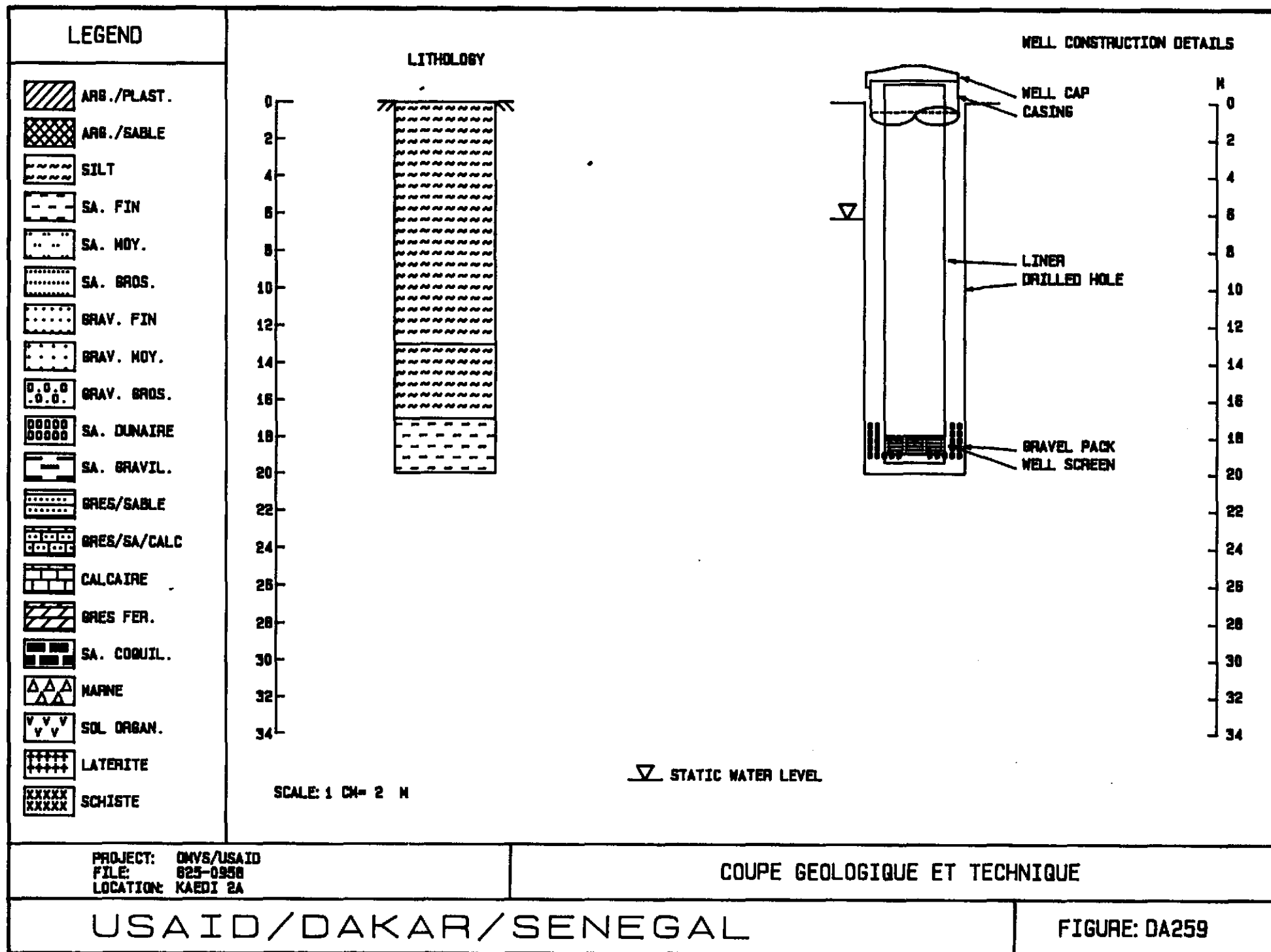
WELL LITHOLOGY

PROJECT:OMVS/USAID
LOCATION:KAEDI 2A
WELL NO.:DA257
DRILLER:SAFOR

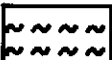
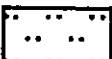
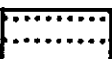
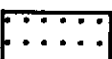
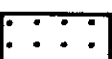
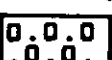
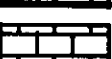
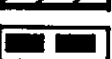
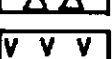
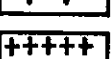
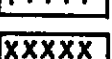
FILE NO.:625-0958
ELEVATION (M): 10.25
DATE DRILLED:06/11/87
TYPE OF RIG:ROTARY

DEPTH (M)		ELEVATION (M)		THICKNESS (M)	LITHOLOGY
FROM	TO	FROM	TO		
0.00	5.00	10.25	5.25	5.00	SILT,QT; GR/RO; SABLEUX
5.00	9.00	5.25	1.25	4.00	SILT,QT; JA; SABLEUX.
9.00	17.00	1.25	-6.75	8.00	SILT,QT; VE; SABLEUX; E
17.00	20.00	-6.75	-9.75	3.00	SA. FIN,QT; VE; SILTEUX
20.00	22.00	-9.75	-11.75	2.00	SA. MOY.,QT; BLANC.
22.00	24.00	-11.75	-13.75	2.00	GRES/SABLE,EC;
24.00	25.00	-13.75	-14.75	1.00	GRES/SABLE,EC; SILTEUX.
25.00	32.00	-14.75	-21.75	7.00	ARG./PLAST.,EC; SILTEUX
32.00	40.00	-21.75	-29.75	8.00	ARG./PLAST.,EC; RO.

USAID/DAKAR/SENEGAL

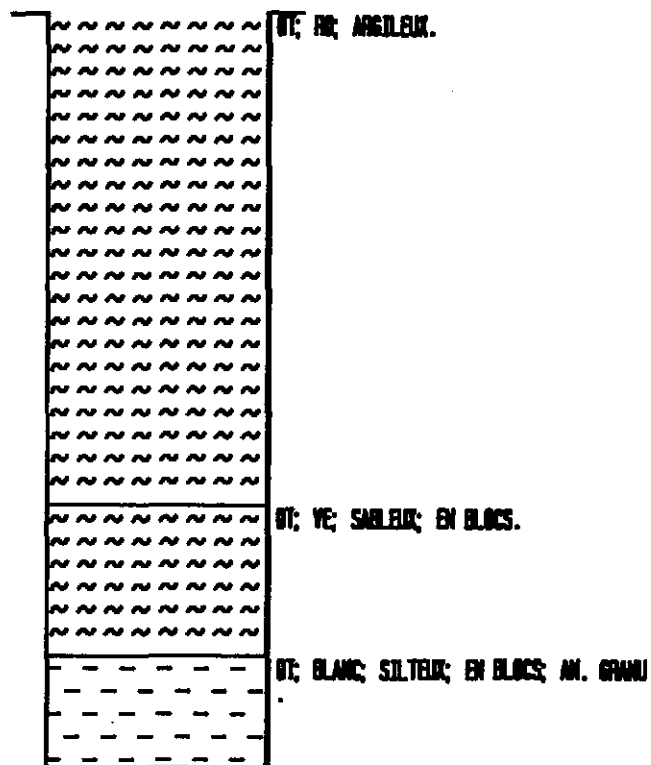


LEGEND

	ARG./PLAST.	0
	ARG./SABLE	2
	SILT	4
	SA. FIN	6
	SA. MOY.	8
	SA. GROS.	10
	GRAV. FIN	12
	GRAV. MOY.	14
	GRAV. GROS.	16
	SA. DUNAIRE	18
	SA. GRAVIL.	20
	GRES/SABLE	22
	GRES/SA/CALC	24
	CALCAIRE	26
	GRES FER.	28
	SA. COQUIL.	30
	MARNE	32
	SOL ORGAN.	34
	LATERITE	
	SCHISTE	

SCALE IN M

DA259



PROJECT: OMVS/USAID
FILE: 625-0958
LOCATION: KAEDI 2A

LITHOLOGY

USAID/DAKAR/SENEGAL

FIGURE DA259

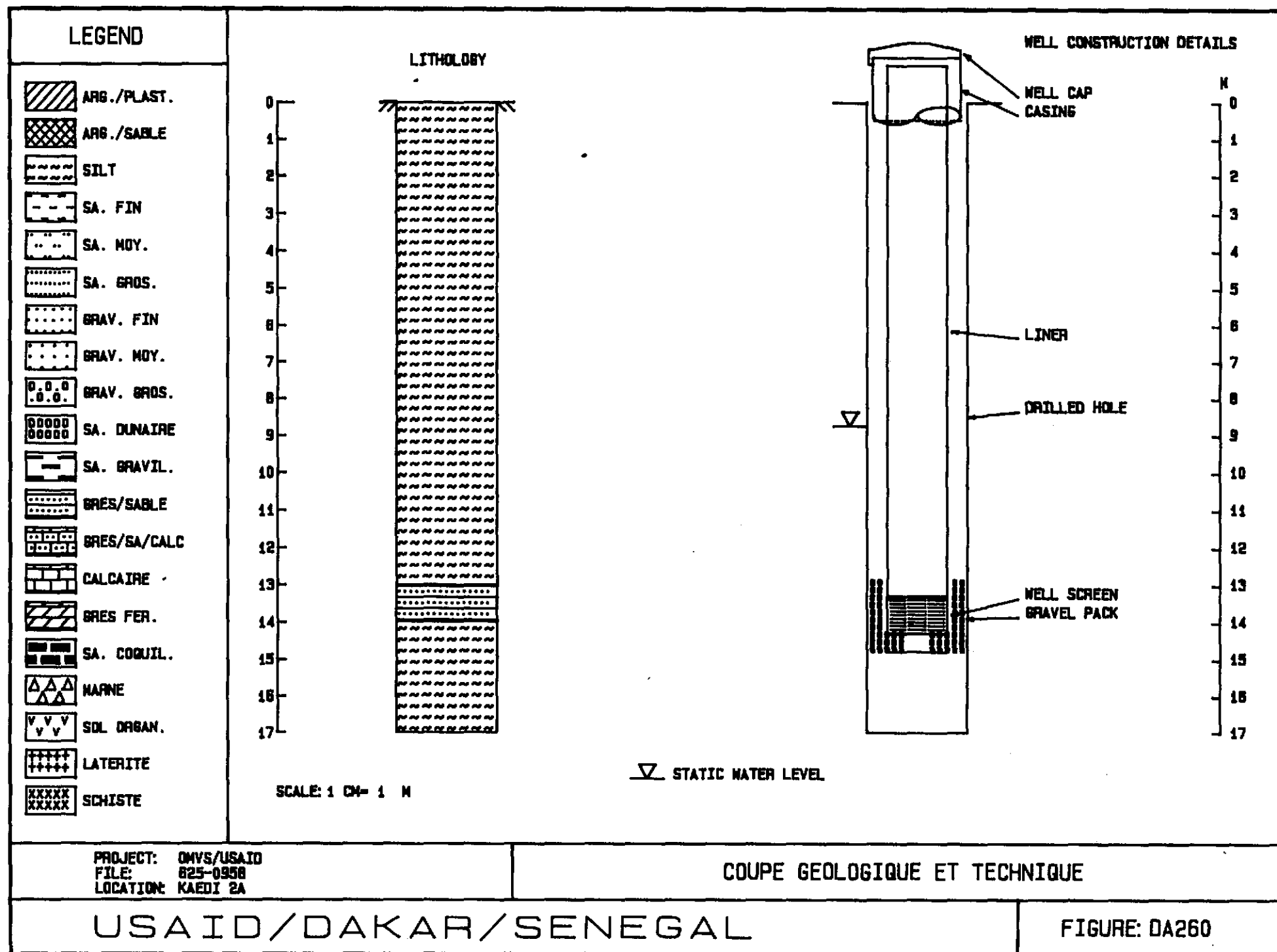
WELL LITHOLOGY

PROJECT:OMVS/USAID
LOCATION:KAEDI 2A
WELL NO.:DA259
DRILLER:SAFOR

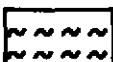
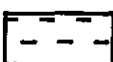
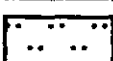
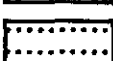
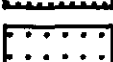
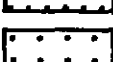
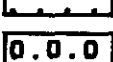
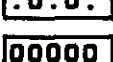
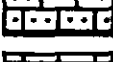
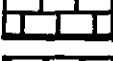
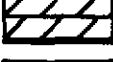
FILE NO.:625-0958
ELEVATION (M): 11.71
DATE DRILLED:07/11/87
TYPE OF RIG:ROTARY

DEPTH (M)		ELEVATION (M)		THICKNESS (M)	LITHOLOGY
FROM	TO	FROM	TO		
0.00	13.00	11.71	-1.29	13.00	SILT,RT; RD; ARGILEUX.
13.00	17.00	-1.29	-5.29	4.00	SILT,RT; VE; SABLEUX; E
17.00	20.00	-5.29	-8.29	3.00	SA. FIN,RT; BLANC; SILT

USAID/DAKAR/SENEGAL

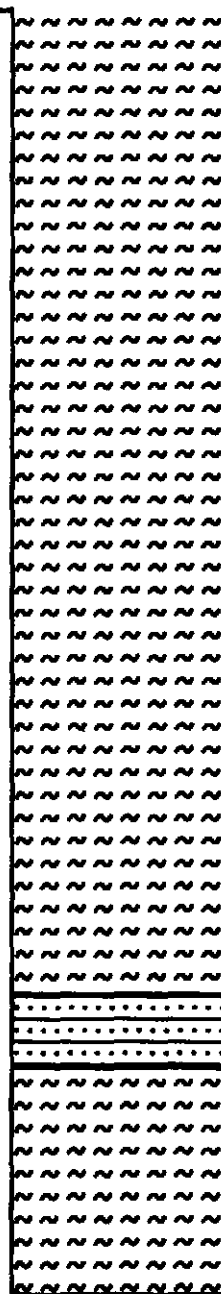


LEGEND

	ARG./PLAST.	0
	ARG./SABLE	1
	SILT	2
	SA. FIN	3
	SA. MOY.	4
	SA. GROS.	5
	GRAV. FIN	6
	GRAV. MOY.	7
	GRAV. GROS.	8
	SA. DUNAIRE	9
	SA. GRAVIL.	10
	GRES/SABLE	11
	GRES/SA/CALC	12
	CALCAIRE	13
	GRES FER.	14
	SA. COQUIL.	15
	MARNE	16
	SOL ORGAN.	17
	LATERITE	
	SCHISTE	

SCALE IN M

DA260



TE: RM; EN BLACS.

ES: FIN A MOYEN; +QUARTZ; AN. GROSU (1.4M)

ES: JA; +QUARTZ.

PROJECT: OMVS/USAID
FILE: 625-0958
LOCATION: KAEDI 2A

LITHOLOGY

USAID/DAKAR/SENEGAL

FIGURE DA260

WELL LITHOLOGY

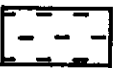
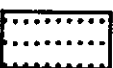
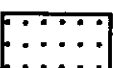
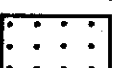
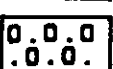
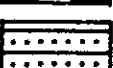
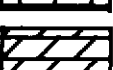
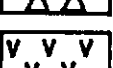
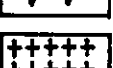
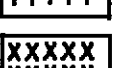
PROJECT:OMVS/USAID
LOCATION:KAEDI 2A
WELL NO.:DA260
DRILLER:SAFOR

FILE NO.:625-0958
ELEVATION (M): 0
DATE DRILLED:07/11/87
TYPE OF RIG:ROTARY

DEPTH (M)		ELEVATION (M)		THICKNESS (M)	LITHOLOGY
FROM	TO	FROM	TO		
0.00	13.00	0.00	-13.00	13.00	SILT,QT; RD; EN BLOCS.
13.00	14.00	-13.00	-14.00	1.00	GRES/SABLE,EC; FIN A MO
14.00	17.00	-14.00	-17.00	3.00	SILT,EC; JA; +QUARTZ.

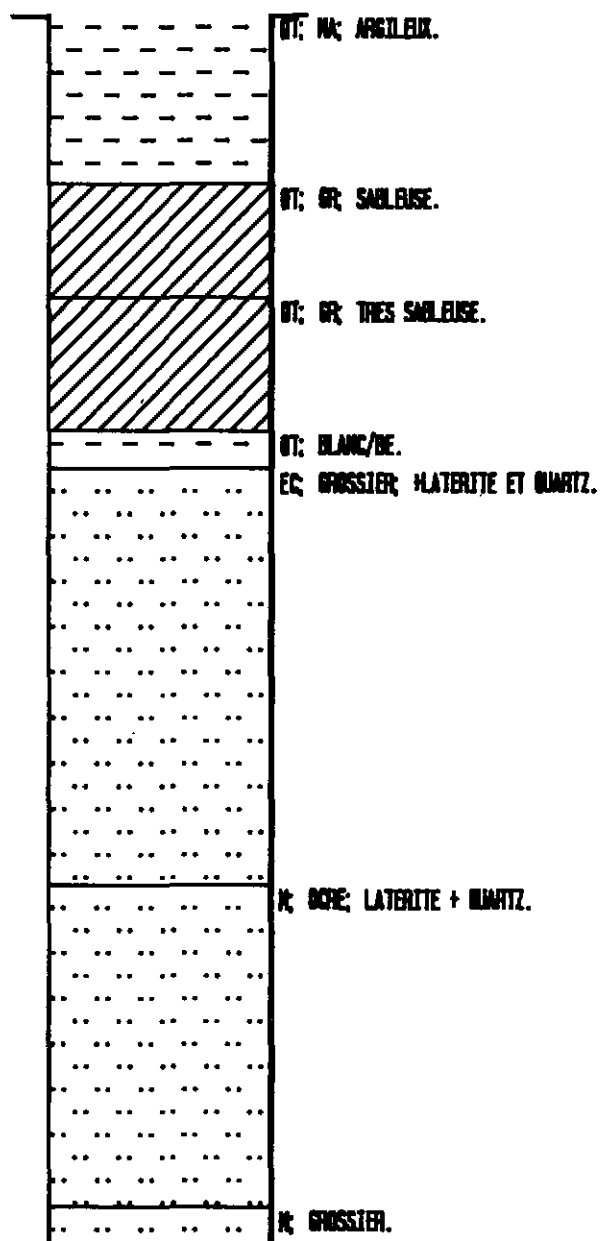
USAID/DAKAR/SENEGAL

LEGEND

	ARG./PLAST.	0
	ARG./SABLE	4
	SILT	8
	SA. FIN	12
	SA. MOY.	16
	SA. GROS.	20
	GRAV. FIN	24
	GRAV. MOY.	28
	GRAV. GROS.	32
	SA. DUNAIRE	36
	SA. GRAVIL.	40
	GRES/SABLE	44
	GRES/SA/CALC	48
	CALCAIRE	52
	GRES FER.	56
	SA. COQUIL.	60
	MARNE	64
	SOL ORGAN.	68
	LATERITE	
	SCHISTE	

SCALE IN M

F49



PROJECT: OMVS/USAID
FILE: 625-0958
LOCATION: KAEDI 2A

LITHOLOGY

USAID/DAKAR/SENEGAL

FIGURE DONDOU

WELL LITHOLOGY

PROJECT: OMVS/USAID

LOCATION: KAEDI 2A

WELL NO.: F49 Doundou

DRILLER: SAFOR

FILE NO.: 625-0958

ELEVATION (M): 14.798

DATE DRILLED: 27/02/87

TYPE OF RIG: ROTARY

DEPTH (M)		ELEVATION (M)		THICKNESS (M)	LITHOLOGY
FROM	TO	FROM	TO		
0.00	9.00	14.80	5.80	9.00	SA. FIN,QT; MA; ARGILEU
9.00	15.00	5.80	-0.20	6.00	ARG./PLAST.,QT; GR; SAB
15.00	22.00	-0.20	-7.20	7.00	ARG./PLAST.,QT; GR; TRE
22.00	24.00	-7.20	-9.20	2.00	SA. FIN,QT; BLANC/BE.
24.00	46.00	-9.20	-31.20	22.00	SA. MOY.,EC; GROSSIER;
46.00	63.00	-31.20	-48.20	17.00	SA. MOY.,M; OCRE; LATER
63.00	65.00	-48.20	-50.20	2.00	SA. MOY.,M; GROSSIER.

USAID/DAKAR/SENEGAL

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL OMVS
DIRECTION DES INFRASTRUCTURES REGIONALES DIR
CELLULE EAUX SOUTERRAINES
PROJET OMVS/USAID 625-0958

REPERTOIRE HYDROGEOLOGIQUE

CARTE TOPOGRAPHIQUE 1:50,000

09 KAEDI 2A

ANNEXE # 2

ANALYSES GRANULOMETRIQUES

- * Résultats des analyses granulométriques
- * Courbes granulométriques

PROJET OMVS/USAID
625-0958

Page 1. de 1.

PROJET OMVS/USAID 625-0958

TYPE D'ÉCHANT. : OU M

COURBES GRANULOMÉTRIQUES

PAYS

MAURITANIE

PIEZOMÈTRE N°

09

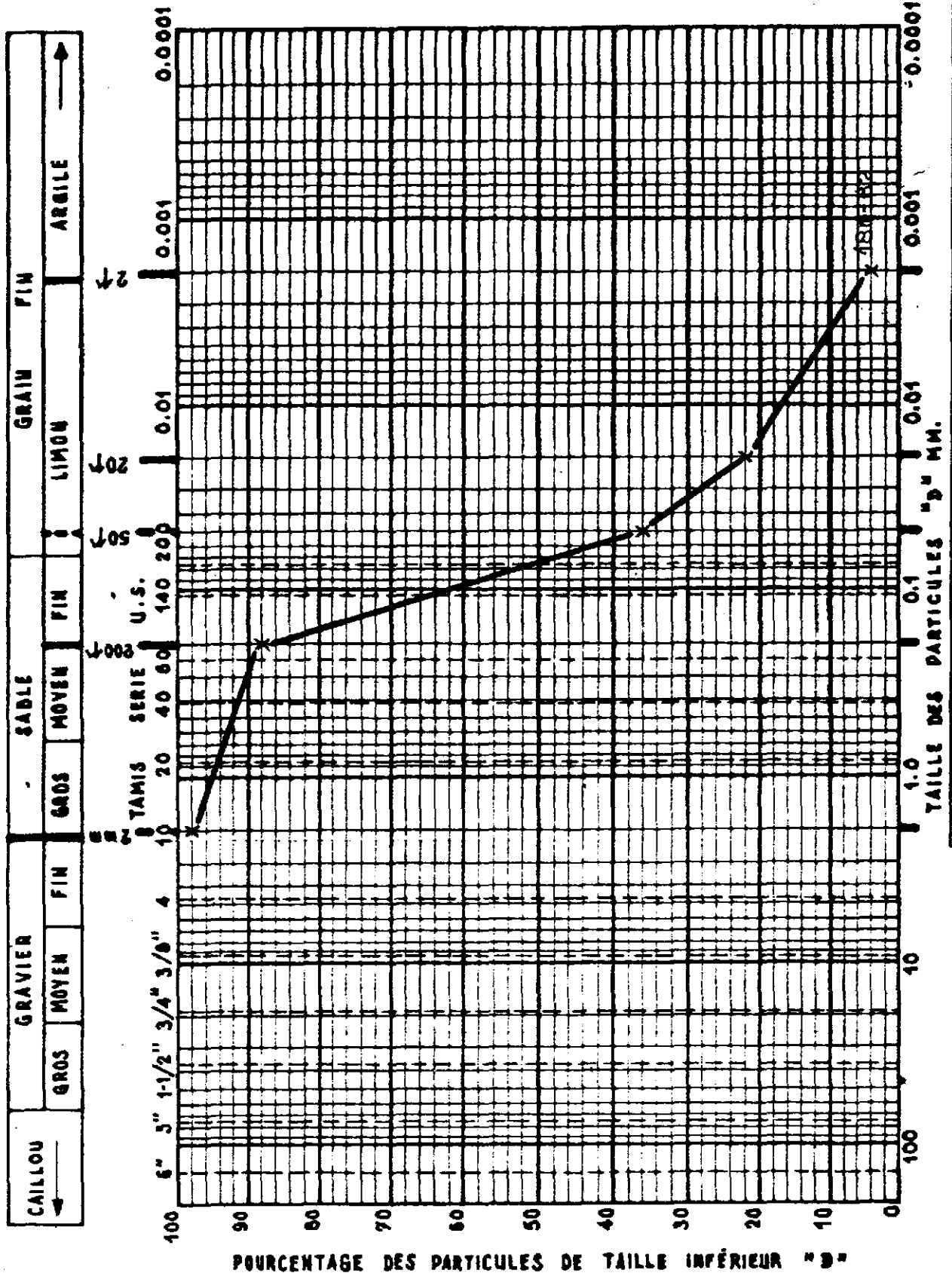
2A

DA256

LP

COORDONNÉES (MTU)

X: Y:



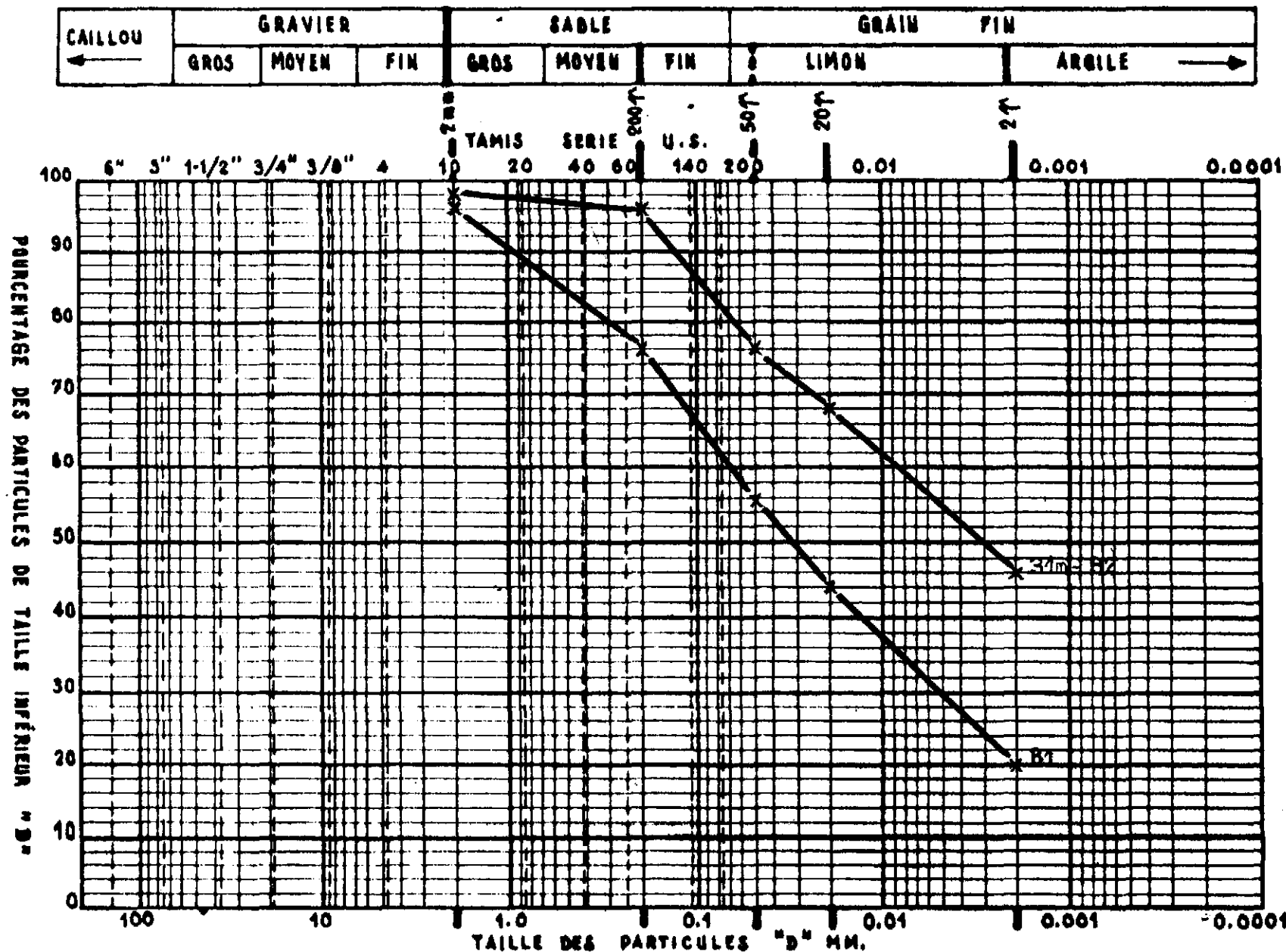
KB2 = 1.6 x 10⁻⁵ cm/sec

KB1 = .N/R..... cm/sec

CLASSIFICATION M.I.T.

COURBES GRANULOMÉTRIQUES

TYPE D'ÉCHANT. : OU R



CLASSIFICATION M.I.T.

KB1 = N/A cm/sec

KB2 = N/A cm/sec

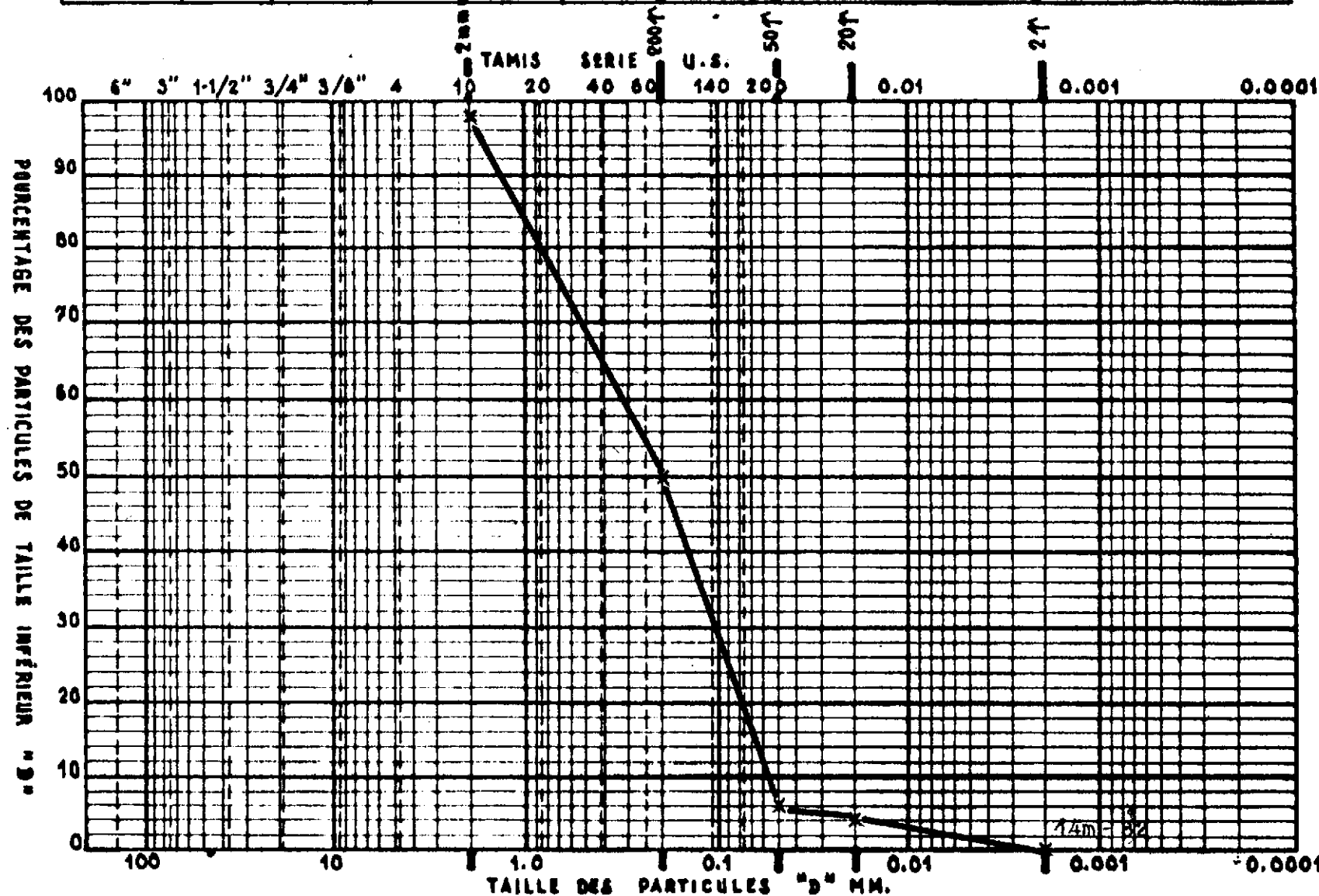
PAYS
MAURITANIE

MÉTROMÈTRE N° [09] [2A] [D1A257] [HP]
COORDONNÉES (MTU) X: Y:

COURBES GRANULOMÉTRIQUES

TYPE D'ECHANT. : OU M

CAILLLOU	GRAVIER			SABLE			GRAIN FIN		ARGILE
	GRS	MOYEN	FIN	GRS	MOYEN	FIN	LIMON		



CLASSIFICATION M.I.T.

KB1 = N/R cm/sec. KB2 = 3.364×10^{-3} cm/sec

PAYS
MAURITANIE.

PIEZOMÈTRE N° 09 21A 21A260 LP
COORDONNÉES (MTU) X: Y:

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL OMVS
DIRECTION DES INFRASTRUCTURES REGIONALES DIR
CELLULE EAUX SOUTERRAINES
PROJET OMVS/USAID 625-0958

REPERTOIRE HYDROGEOLOGIQUE

CARTE TOPOGRAPHIQUE 1:50,000

09 KAEDI 2A

ANNEXE # 3

ANALYSES D'EAU

- * Commentaires pratiques
- * Résultats des analyses/ fiches signalétiques
- * Représentations graphiques

PROJET OMVS/USAID
625-0958

GUIDE PRATIQUE

Toutes les représentations graphiques des résultats des analyses chimiques des eaux et les tableaux présentant les résultats sont issus du logiciel GROUNDWATER/CHEMISTRY. Malgré son origine anglophone, il n'est pas apparu nécessaire de développer un guide lexicologique pour la lecture des graphiques.

Le système GES peut imprimer la fiche signalétique relative aux résultats d'analyses d'eau pour un piézomètre spécifique. Cette fiche, plus complète, regroupe des résultats d'analyses inutilisés dans les représentations graphiques.

Le lecteur notera que le numéro de la figure des représentations graphiques correspond au numéro du piézomètre ou du puits sur lequel l'échantillon d'eau a été prélevé ou la proximité du lieu où un échantillon de surface a été prélevé.

Le lecteur trouvera ci-après, la liste exhaustive de tous les fichiers traités dans le cadre de cette annexe, correspondant à autant de piézomètres et de puits regroupés dans les limites de la carte topographique 1/50,000 concernée.

Tous les piézomètres et les puits, traités dans cette annexe, sont localisés sur la carte 1/50,000 accompagnant ce document.

La liste exhaustive des piézomètres relative à cette carte résulte de l'exploitation d'un logiciel utilitaire XTREE.

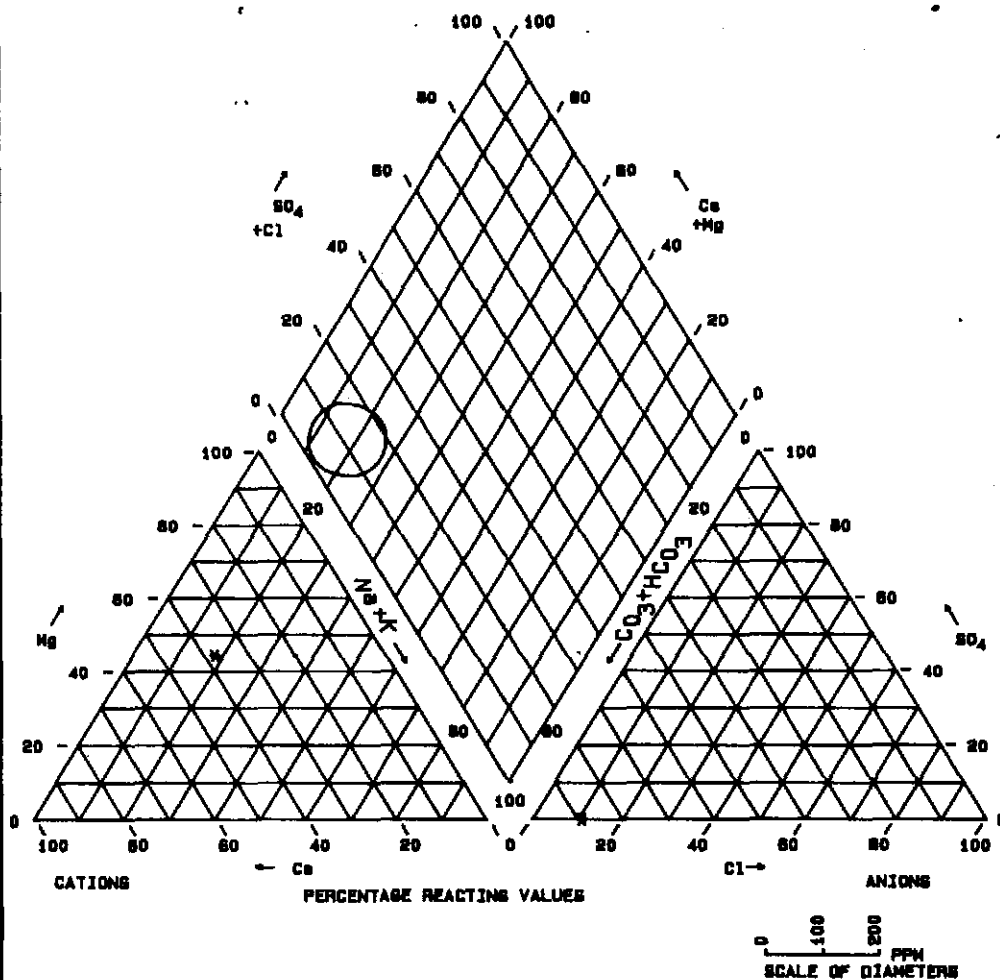
PROJET OMVS/USAID
625-0958

Path: C:\GWDATA\09-2A

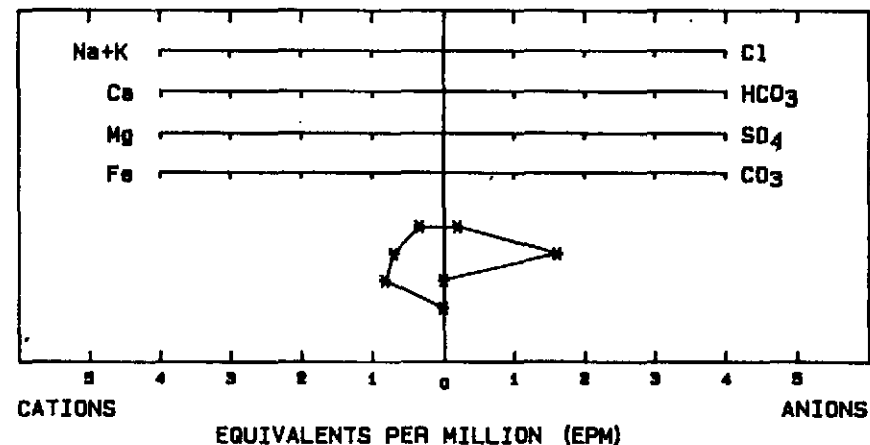
3 tagged files using 384 bytes

DA257	.CHM	128	.a..	2-24-89	11:24	am
DA260	.CHM	128	.a..	2-24-89	11:25	am
GB0970	.CHM	128	.a..	3-21-89	5:07	pm

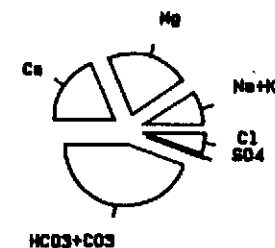
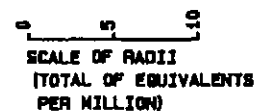
PIPER TRILINEAR DIAGRAM



STIFF GRAPH



PIE DIAGRAM



NOTE ERROR (IF ANY) IN CATION/ANION
BALANCE HAS BEEN REMOVED

PROJECT: DMVS/USAID
FILE: 625-0958
LOCATION: KAEDI 2A

SAMPLE: DA257 08/11/87

CHEMICAL GRAPHS

USAID/DAKAR/SENEGAL

FIGURE: DA257

CHEMISTRY ANALYSIS

PROJECT: OMVS/USAID
LOCATION: KAEDI 2A

FILE: 625-0958

WELL NO.: DA257 08/11/67

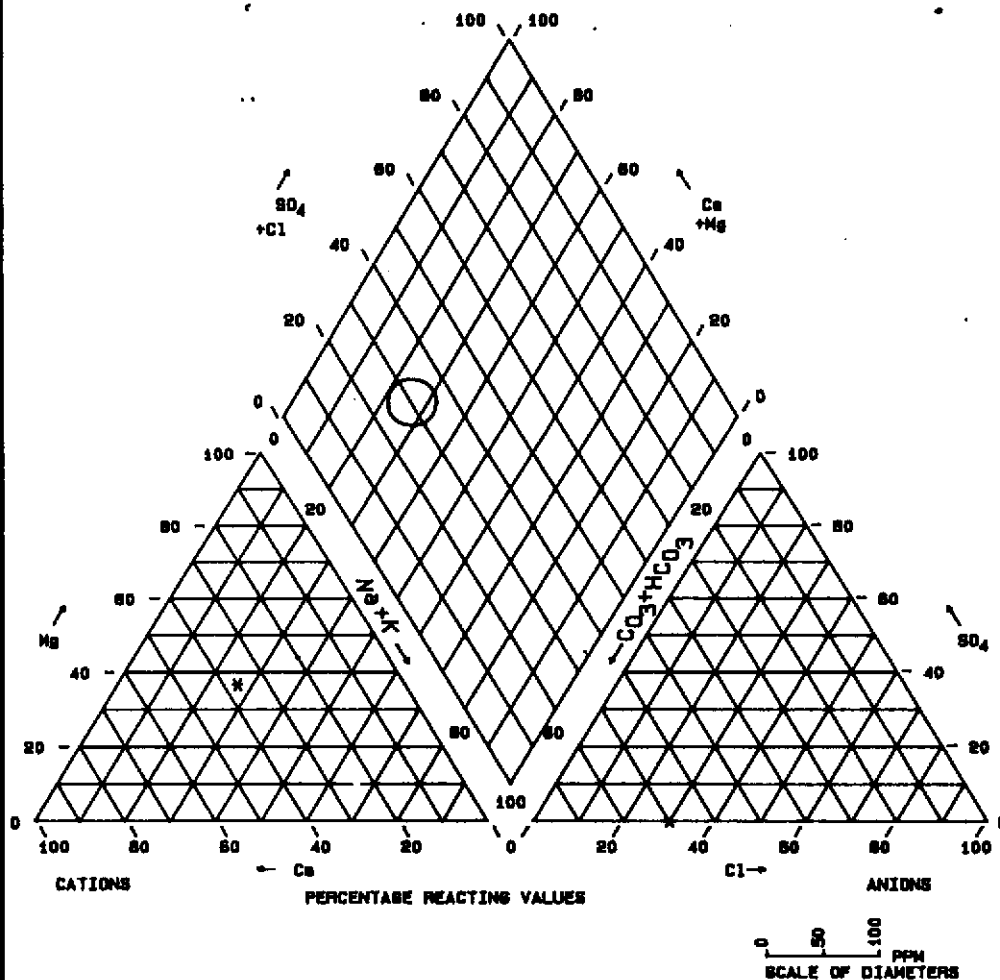
CATIONS	PPM	EPM	% EPM
Ca	14.00	0.70	37.58
Mg	10.00	0.82	44.25
Na+K	9.00	0.34	18.17

ANIONS	PPM	EPM	% EPM
HCO3+CO3	98.00	1.61	39.06
SO4	0.00	0.00	0.00
Cl	7.00	0.20	10.94

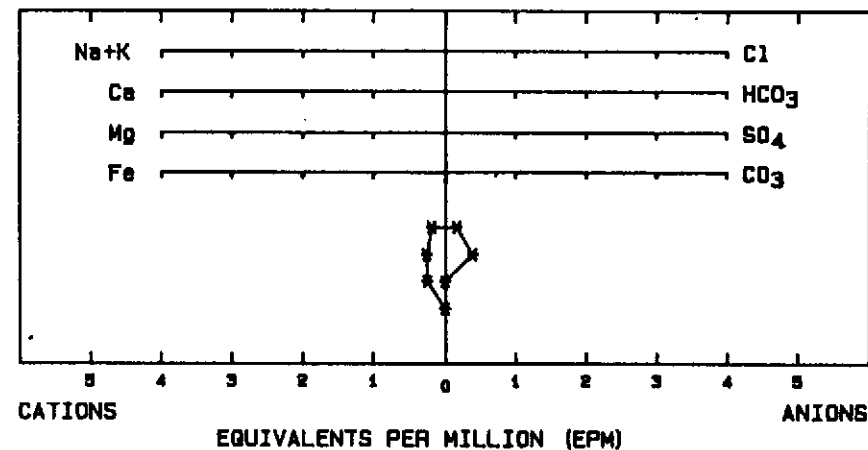
TOTAL DISSOLVED SOLIDS: 165
ERROR IN CATION/ANION BALANCE: 1.59 %
SODIUM ABSORPTION RATION (S.A.R.): 0.30

USAID/DAKAR/SENEGAL

PIPER TRILINEAR DIAGRAM

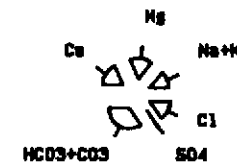


STIFF GRAPH



PIE DIAGRAM

SCALE OF RADII
TOTAL OF EQUIVALENTS
PER MILLION



NOTE ERROR (IF ANY) IN CATION/ANION
BALANCE HAS BEEN REMOVED

PROJECT: OMVS/USAID
FILE: 625-0958
LOCATION: KAEDI

SAMPLE: DA260 08/11/87

CHEMICAL GRAPHS

USAID/DAKAR/SENEGAL

FIGURE: DA260

CHEMISTRY ANALYSIS

PROJECT: OMVS/USAID
LOCATION: KAEDI

FILE: 625-0958

WELL NO.: DA260 08/11/87

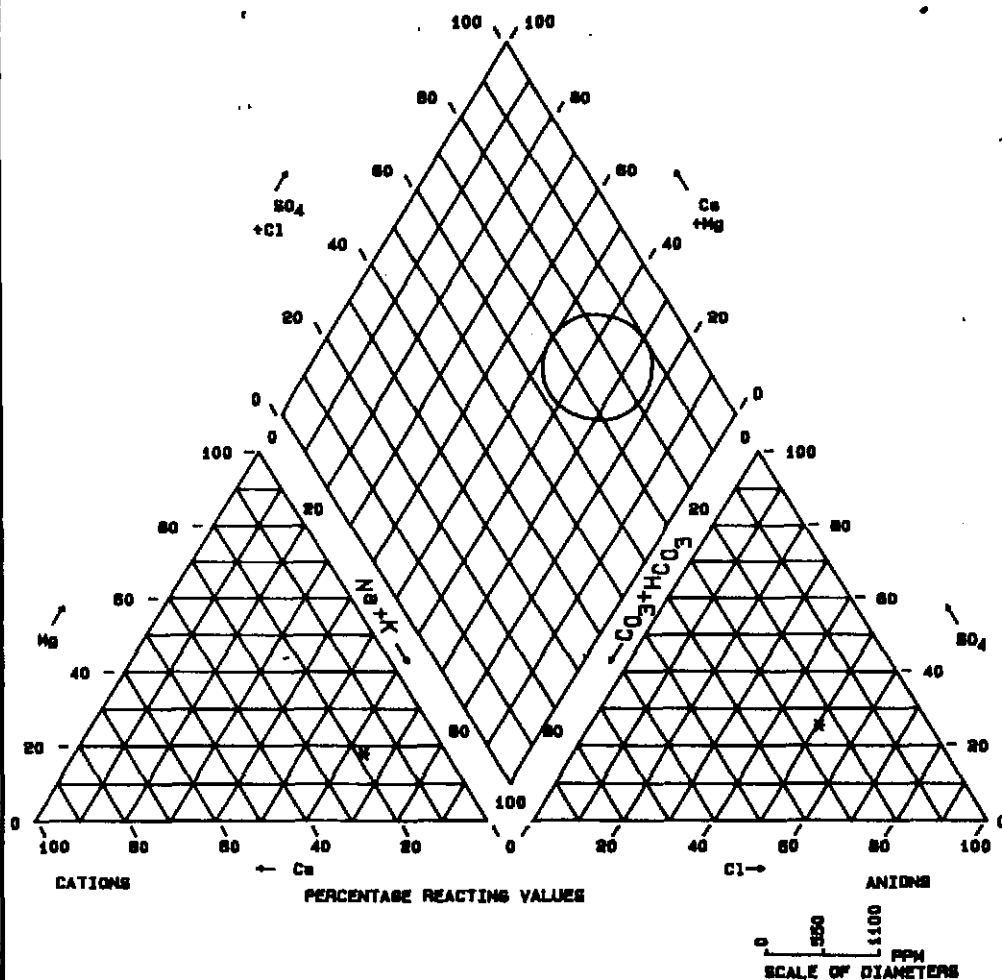
CATIONS	PPM	EPM	% EPM
Ca	5.00	0.25	36.81
Mg	3.00	0.25	36.40
Na+K	5.00	0.18	26.80

ANIONS	PPM	EPM	% EPM
HCO3+CO3	24.00	0.39	69.92
SO4	0.00	0.00	0.00
Cl	6.00	0.17	30.08

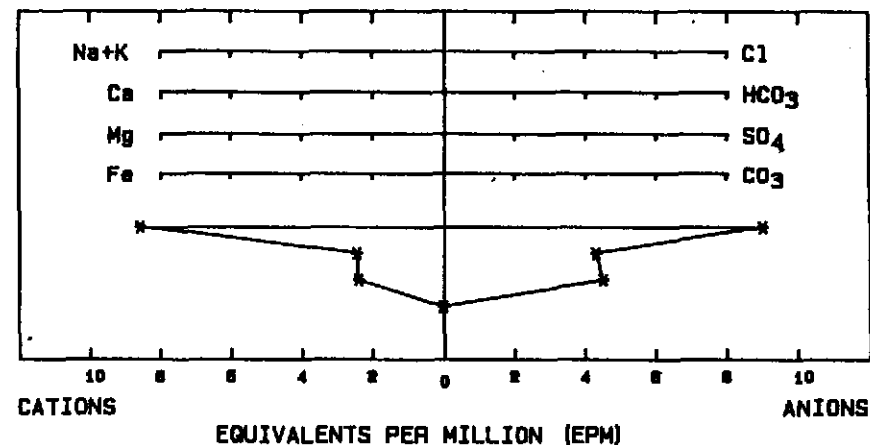
TOTAL DISSOLVED SOLIDS: 85
ERROR IN CATION/ANION BALANCE: 9.30 %
SODIUM ABSORPTION RATION (S.A.R.): 0.26

USAID/DAKAR/SENEGAL

PIPER TRILINEAR DIAGRAM

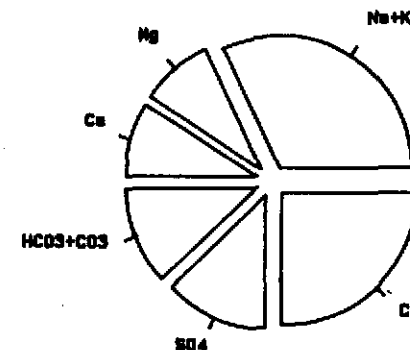


STIFF GRAPH



PIE DIAGRAM

SCALE OF RADII
(TOTAL OF EQUIVALENTS
PER MILLION)



NOTE: ERROR (IF ANY) IN CATION/ANION
BALANCE HAS BEEN REMOVED

PROJECT: OMVS/USAID
FILE: 625-0958
LOCATION: KAEDI 2A

SAMPLE: 6B0970 21/04/88

CHEMICAL GRAPHS

USAID/DAKAR/SENEGAL

FIGURE: 6B0970

CHEMISTRY ANALYSIS

PROJECT: OMVS/USAID

FILE: 625-0958

LOCATION: KAEDI 2A

WELL NO.: GB0970 21/04/88

CATIONS	PPM	EPM	% EPM
Ca	49.00	2.45	18.24
Mg	29.00	2.38	17.79
Na+K	200.00	8.57	63.97

ANIONS	PPM	EPM	% EPM
HCO3+CO3	262.00	4.29	24.14
SO4	216.00	4.50	25.28
Cl	319.00	9.00	50.57

TOTAL DISSOLVED SOLIDS: 1267

ERROR IN CATION/ANION BALANCE: 14.04 %

SODIUM ABSORPTION RATION (S.A.R.): 5.40

USAID/DAKAR/SENEGAL

**ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL OMVS
DIRECTION DES INFRASTRUCTURES REGIONALES DIR
CELLULE EAUX SOUTERRAINES
PROJET OMVS/USAID 625-0958**

REPertoire HYDROGEOLOGIQUE

DOCUMENT ANNEXE

CARTE TOPOGRAPHIQUE 1:50,000

09 KAEDI 2B

- **COUPES GEOLOGIQUES ET TECHNIQUES**
- **COURBES GRANULOMETRIQUES**
- **REPRESENTATIONS GRAPHIQUES DES ANALYSES D'EAU**

**PROJET OMVS/USAID
625-0958**

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL OMVS
DIRECTION DES INFRASTRUCTURES REGIONALES DIR
CELLULE EAUX SOUTERRAINES
PROJET OMVS/USAID 625-0958

REPERTOIRE HYDROGEOLOGIQUE

CARTE TOPOGRAPHIQUE 1:50,000

09 KAEDI 2B

ANNEXE # 1

POUR CHACUN DES PIEZOMETRES

- * Coupes géologiques et techniques
- * Coupes géologiques avec les commentaires
- * Description stratigraphiques
- * Guide lexicologique

PROJET OMVS/USAID
625-0958

COMMENTAIRES UTILES

A) GENERAUX

Les représentations graphiques des coupes géologiques et techniques de cette annexe, accompagnées des tableaux explicitant les descriptions géologiques, sont issues de l'exploitation d'un progiciel GROUNDWATER.

Tous les fichiers résultant de l'exploitation de ce progiciel sont regroupés dans un répertoire maître appelé GWDATA. Le répertoire maître a été subdivisé en autant de sous/répertoire nommé par le nom de la carte topographique 1/50,000 qu'il y a de cartes topographiques 1/50,000 dans les limites de la zone à l'étude.

L'identification des fichiers est de type *.WLT et *.WLC.

Le symbole * correspond au numéro du piézomètre concerné et les extensions:

WLT: regroupent toutes les données géologiques relatives au piézomètre concerné,

WLC: regroupent toutes les données techniques relatives au piézomètre concerné.

Le lecteur trouvera ci-après, la liste exhaustive de tous les fichiers traités dans le cadre de cette annexe, correspondant à autant de piézomètres regroupés dans les limites de la carte topographique 1/50,000 concernée.

Tous les piézomètres, traités dans cette annexe, sont localisés sur la carte 1/50,000 accompagnant ce document.

La liste exhaustive des piézomètres relative à cette carte résulte de l'exploitation d'un logiciel utilitaire XTREE.

PROJET OMVS/USAID 625-0958

Path: C:\GWDATA\09-2B

12 tagged files using 8,960 bytes

DA220	.WLC	1,152	.a..	2-09-89	2:51 pm
DA220	.WLT	640	.a..	6-16-89	8:40 am
DA221	.WLC	1,152	.a..	2-09-89	2:53 pm
DA221	.WLT	128	.a..	6-16-89	8:42 am
DA223	.WLC	1,152	.a..	2-09-89	2:54 pm
DA223	.WLT	256	.a..	6-16-89	8:44 am
DA225	.WLC	1,152	.a..	2-09-89	2:56 pm
DA225	.WLT	256	.a..	6-16-89	8:46 am
DA227	.WLC	1,152	.a..	2-09-89	2:57 pm
DA227	.WLT	384	.a..	6-20-89	11:23 am
DA228	.WLC	1,152	.a..	2-09-89	2:59 pm
DA228	.WLT	384	.a..	6-16-89	8:53 am

B) OBSERVATIONS SUR LA COLONNE "COMMENTAIRES GEOLOGIQUES"

L'utilisation du progiciel GROUNDWATER impose certaines contraintes de saisie liées à l'impression des différents rapports:

- * la coupe géologique
- * le tableau de synthèse.

L'espace alloué à l'impression des commentaires dans le tableau de synthèse est limité à 22 caractères. Toutefois, cette limite (22 caractères) peut être débordée lors du tracé de la coupe géologique.

Par conséquent, dans la pratique afin d'assurer la lisibilité des tableaux de synthèse et des coupes géologiques, le principe de codification suivant a été adopté:

XXXX 22 caractères XXXX style libre

SEQ 1: limitée à 4 caractères.

SEQ 2: limitée à 6 caractères.

SEQ 3: limitée à 10 caractères.

DEFINITION DES SEQUENCES + CODES UTILISES

SEQ 1: Formation géologique. Les codes géologiques utilisés sont ceux de la banque GES (voir ci-après).

SEQ 2: Couleur. La définition des couleurs utilisera les deux premières lettres de la couleur concernée.
EX.: un échantillon brun sera codifié: BR;
un échantillon brun gris sera codifié: BR/GR;.

SEQ 3: Analyse granulométrique. Cette séquence indique la présence d'une analyse granulométrique associée à l'échantillon décrit. L'abréviation utilisée est:
AN. GRANU.

N.B.: Au-delà de la SEQ 3, les commentaires sont en style libre. Ceux-ci apparaîtront seulement à l'impression de la coupe géologique détaillée.

PROJET OMVS/USAID
625-0958

GUIDE LEXICOLOGIQUE

Toutes les représentations graphiques et le tableau caractérisant un piézomètre # ... , regroupés à l'annexe # 1, sont issus du logiciel GROUNDWATER/LITHOCON. D'origine anglophone, il peut être utile de préciser les traductions ci-après. La traduction n'est pas rigoureuse et tient compte de la spécificité des travaux réalisés par le projet.

LITHOLOGY	= DESCRIPTION LITHOSTRATIGRAPHIQUE
WELL CONSTRUCTION DETAILS	= COUPE TECHNIQUE DU PIEZOMETRE
WELL CAP	= COUVERCLE DE PROTECTION
CASING	= TUBE D'ACIER PEINT EN ROUGE
LINER	= TUBE PVC PLEIN
DRILLED HOLE	= TROU DE FORAGE
WELL SCREEN	= CREPINE EN PVC
PLUG	= BOUCHON DE FERMETURE A LA BASE DU PIEZOMETRE
GRAVEL PACK	= GRAVIER FILTRE
STATIC WATER LEVEL	= NIVEAU STATIQUE MESURE PAR RAPPORT AU SOL
SCALE	= ECHELLE
PROJECT	= PROJET
FILE	= FICHIER, CORRESPOND AU # DU PROJET
LOCATION	= LOCALISATION, CORRESPOND AU NOM DE LA CARTE 1/50.000
WELL NO	= NO DU PIEZOMETRE
DRILLER	= FOREUR, CORRESPONDANT AU NOM DE L'ENTREPRISE RESPONSABLE DES TRAVAUX DE FORAGE
ELEVATION (m)	= ELEVATION EXPRIMEE EN METRES PAR RAPPORT AU ZERO IGN
DATE DRILLED	= DATE D'EXECUTION DU FORAGE
TYPE OF RIG	= TECHNIQUE DE FORAGE
DEPTH	= PROFONDEUR
THICKNESS (m)	= EPAISSEUR EXPRIMEE EN METRES

PROJET OMVS/USAID
625-0958

GROUNDWATER/CODIFICATION DES DESCRIPTIONS STRATIGRAPHIQUES

CODES	DESCRIPTIONS LITHOLOGIQUES	
	ABREGEES*	COMPLETES
		
F1	ARG./PLAST.	argile plastique
F2	ARG./SABLE	argile avec sable
F3	SILT	silt
F4	SA. FIN	sable fin
F5	SA. MOY.	sable moyen
F6	SA. GROS.	sable grossier
F7	GRAV. FIN	gravier fin
F8	GRAV. MOY.	gravier moyen
F9	GRAV. GROS.	gravier grossier
F10	SA. DUNAIRE	sable dunaire
SHIFT F1	SA. GRAVIL.	sable avec gravillons
SHIFT F2	GRES/SABLE	grès et/ou sable
SHIFT F3	GRES/SA/CAL	grès et/ou sable avec calcaire
SHIFT F4	CALCAIRE	calcaire
SHIFT F5	GRES FER.	grès ferrugineux
SHIFT F6	SA COQUIL.	sable coquillier
SHIFT F7	MARNE	marne
SHIFT F8	SOL ORGAN.	sol organique
SHIFT F9	LATERITE	latérite
SHIFT F10	SCHISTE	schiste

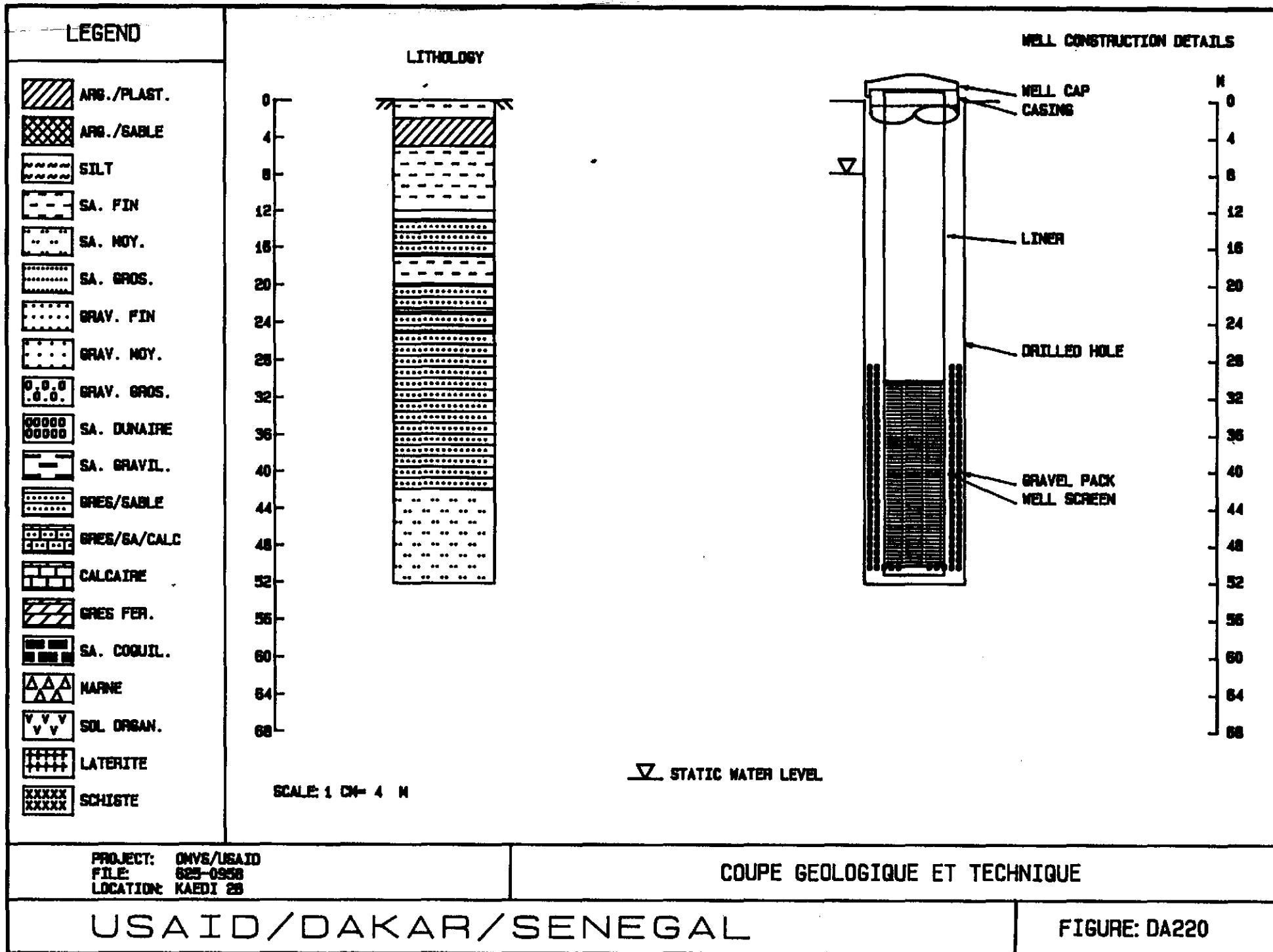
* La description abrégée est limitée à un maximum de 11 caractères pour des contraintes de représentations graphiques.

PROJET OMVS/USAID
625-0958

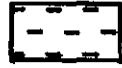
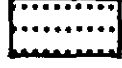
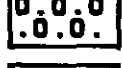
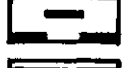
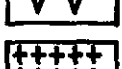
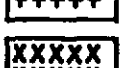
GROUNDWATER/CODIFICATION GEOLOGIQUE ¹⁰

CODES	DESCRIPTIONS GEOLOGIQUES
CO	Primaire/ Cambrien ordovicien/ série de MBOUT/BAKEL.
CT	Tertiaire/ Continental terminal.
EC	Tertiaire/ Eocène à faciès continental.
EM	Tertiaire/ Eocène à faciès marin indifférencié.
EMI	Tertiaire/ Eocène inférieur à faciès marin.
EMM	Tertiaire/ Eocène moyen à faciès marin.
EMP	Tertiaire/ Eocène à faciès marin/ Paléocène.
IN	Quaternaire/ Inchirien indifférencié.
M	Secondaire/ Maestrichtien.
NK	Quaternaire/ Nouakchottien.
OG	Quaternaire/ Ogolien indifférencié.
QAM	Quaternaire moyen et ancien.
QT	Quaternaire indifférencié.

¹⁰ La codification géologique utilisée est rigoureusement celle utilisée par la banque GES.

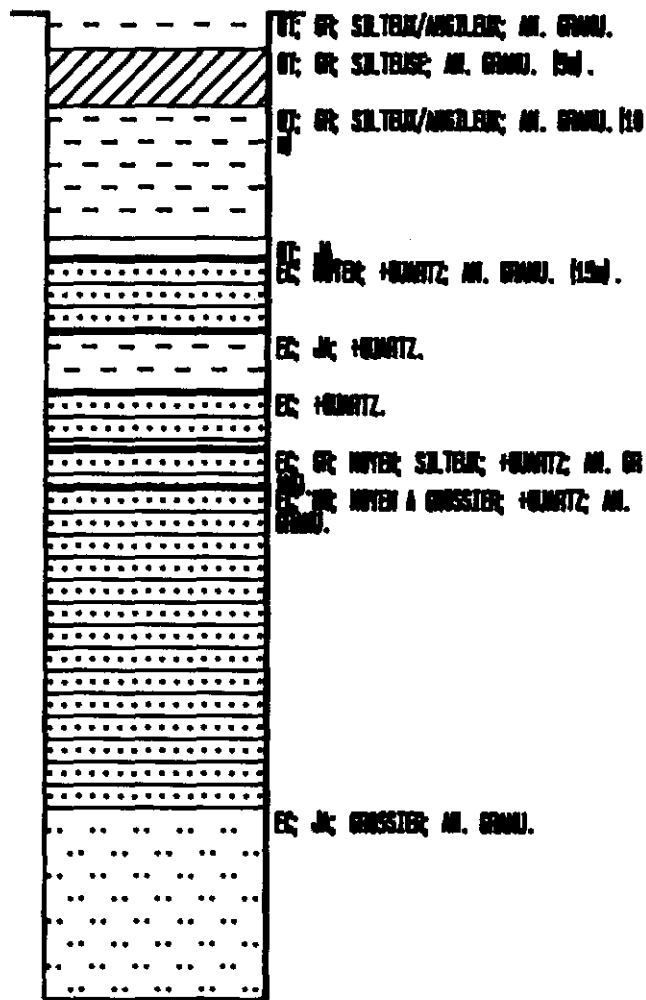


LEGEND

	ARG./PLAST.	0
	ARG./SABLE	4
	SILT	8
	SA. FIN	12
	SA. MOY.	16
	SA. GROS.	20
	GRAV. FIN	24
	GRAV. MOY.	28
	GRAV. GROS.	32
	SA. DUNAIRE	36
	SA. GRAVIL.	40
	GRES/SABLE	44
	GRES/SA/CALC	48
	CALCAIRE	52
	GRES FER.	56
	SA. COQUIL.	60
	MARNE	64
	SOL. ORGAN.	68
	LATERITE	
	SCHISTE	

SCALE IN M

DA220



PROJECT: OMVS/USAID
FILE: 625-0958
LOCATION: KAEDI 28

LITHOLOGY

USAID/DAKAR/SENEGAL

FIGURE DA220

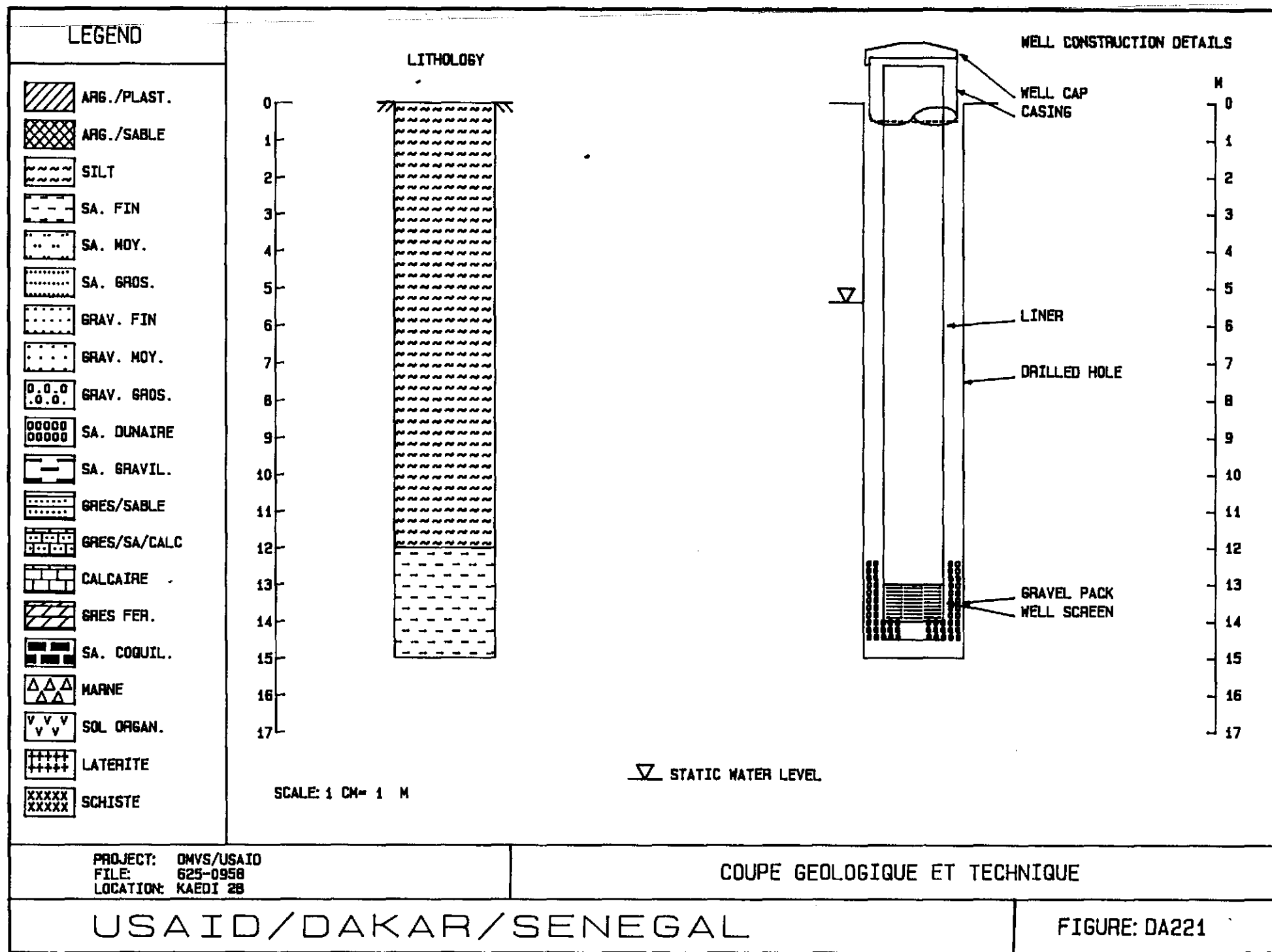
WELL LITHOLOGY

PROJECT: OMVS/USAID
LOCATION: KAEDI 2B
WELL NO.: DA220
DRILLER: SAFOR

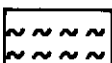
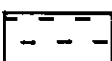
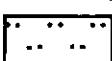
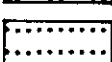
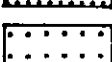
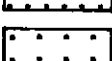
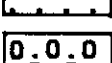
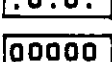
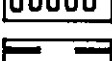
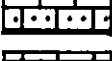
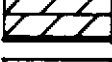
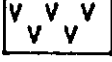
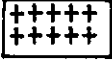
FILE NO.: 625-0958
ELEVATION (M): 12.152
DATE DRILLED: 09/11/87
TYPE OF RIG: ROTARY

DEPTH (M)		ELEVATION (M)		THICKNESS (M)	LITHOLOGY
FROM	TO	FROM	TO		
0.00	2.00	12.15	10.15	2.00	SA. FIN,QT; GR; SILTEUX
2.00	5.00	10.15	7.15	3.00	ARG./PLAST.,QT; GR; SIL
5.00	12.00	7.15	0.15	7.00	SA. FIN,QT; GR; SILTEUX
12.00	13.00	0.15	-0.85	1.00	SA. FIN,QT; JA.
13.00	17.00	-0.85	-4.85	4.00	GRES/SABLE,EC; MOYEN; +
17.00	20.00	-4.85	-7.85	3.00	SA. FIN,EC; JA; +QUARTZ
20.00	23.00	-7.85	-10.85	3.00	GRES/SABLE,EC; +QUARTZ.
23.00	25.00	-10.85	-12.85	2.00	GRES/SABLE,EC; GR; MOYE
25.00	42.00	-12.85	-29.85	17.00	GRES/SABLE,EC; RO; MOYE
42.00	52.20	-29.85	-40.05	10.20	SA. MOY.,EC; JA; GROSSI

USAID/DAKAR/SENEGAL

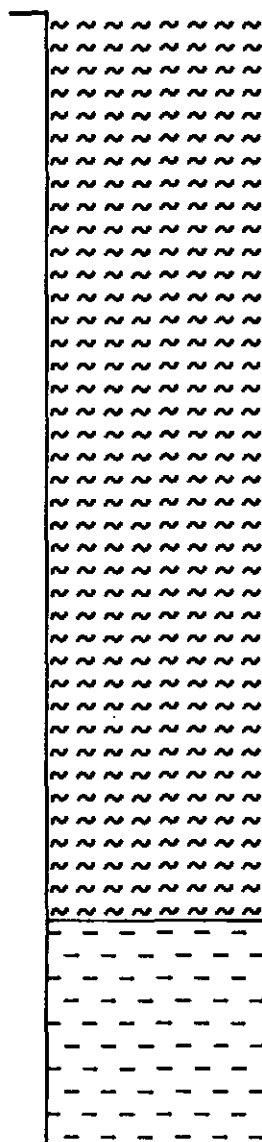


LEGEND

	ARG./PLAST.	0
	ARG./SABLE	1
	SILT	2
	SA. FIN	3
	SA. MOY.	4
	SA. GROS.	5
	GRAV. FIN	6
	GRAV. MOY.	7
	GRAV. GROS.	8
	SA. DUNAIRE	9
	SA. GRAVIL.	10
	GRES/SABLE	11
	GRES/SA/CALC	12
	CALCAIRE	13
	GRES FER.	14
	SA. COQUIL.	15
	MARNE	16
	SOL ORGAN.	17
	LATERITE	
	SCHISTE	

SCALE IN M

DA221



UT: GP/JA: ARGILEUX/SABLEUX.

UT: JA: SILTEUX/ARGILEUX; AN. GRANU. 14

PROJECT: DMVS/USAID
FILE: 625-0958
LOCATION: KAEDI 28

LITHOLOGY

USAID/DAKAR/SENEGAL

FIGURE DA221

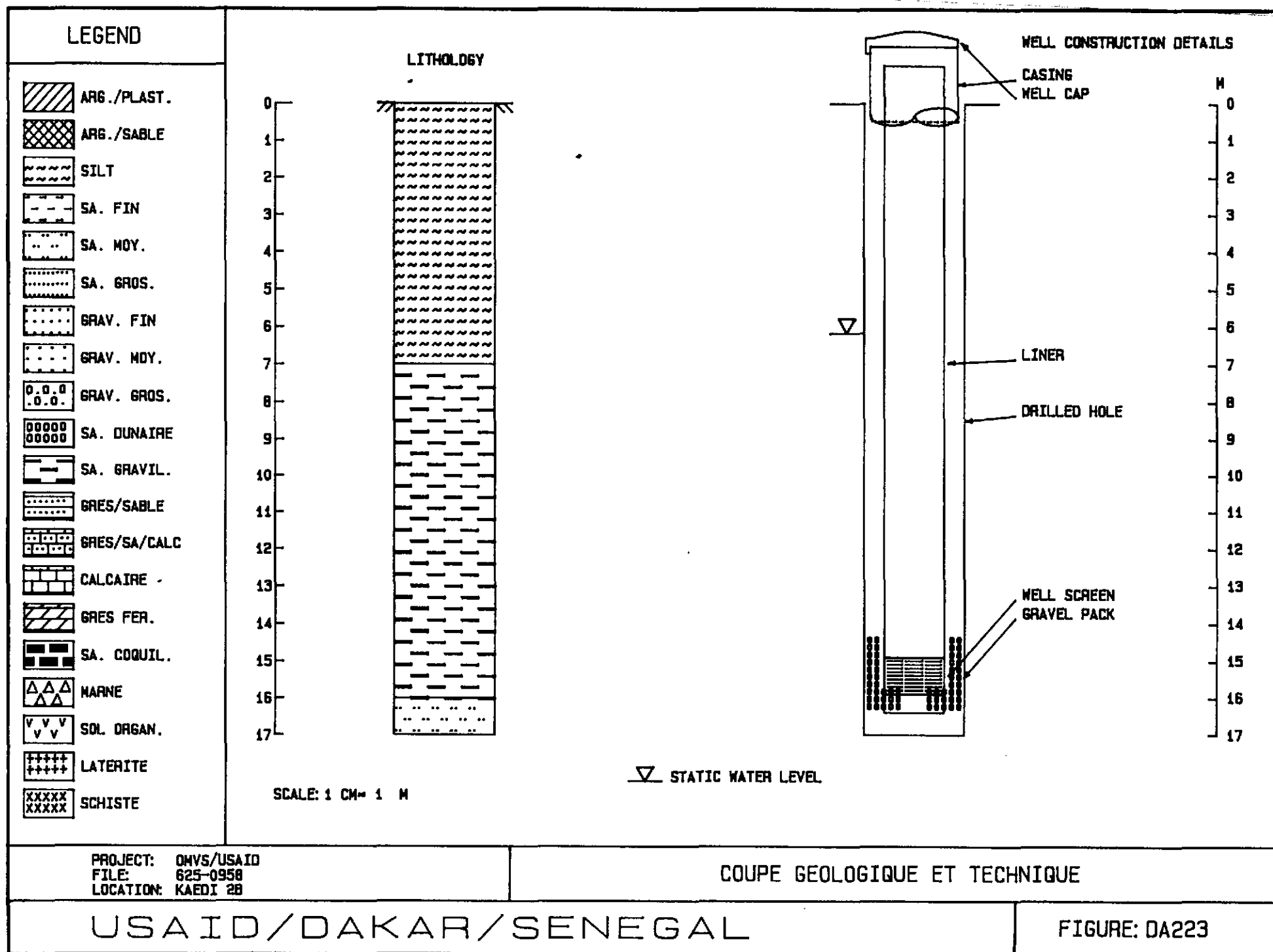
WELL LITHOLOGY

PROJECT: OMVS/USAID
 LOCATION: KAEDI 2B
 WELL NO.: DA221
 DRILLER: SAFOR

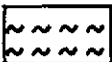
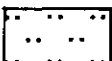
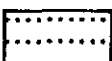
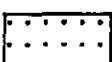
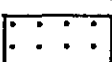
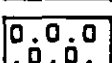
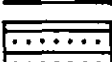
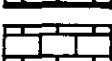
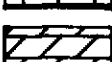
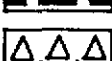
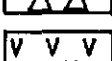
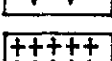
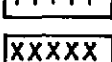
FILE NO.: 625-0958
 ELEVATION (M): 11.583
 DATE DRILLED: 11/11/87
 TYPE OF RIG: ROTARY

DEPTH (M)		ELEVATION (M)		THICKNESS (M)	LITHOLOGY
FROM	TO	FROM	TO		
0.00	12.00	11.58	-0.42	12.00	SILT, GT; GR/JA; ARGILEU
12.00	15.00	-0.42	-3.42	3.00	SA. FIN, GT; JA; SILTEUX

USAID/DAKAR/SENEGAL

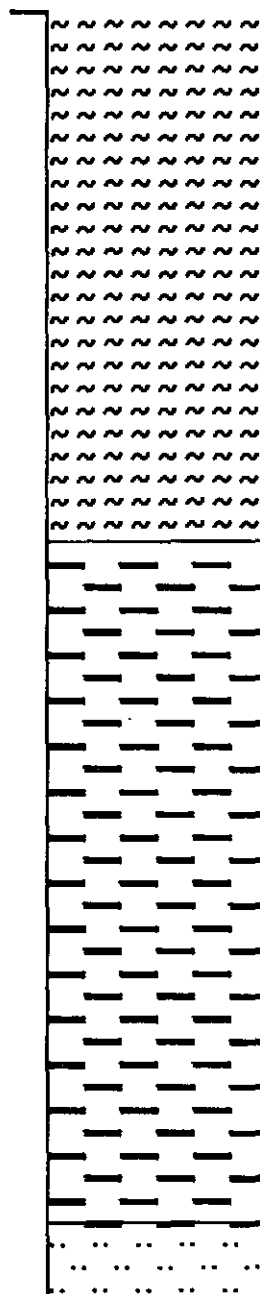


LEGEND

	ARG./PLAST.	0
	ARG./SABLE	1
	SILT	2
	SA. FIN	3
	SA. MOY.	4
	SA. GROS.	5
	GRAV. FIN	6
	GRAV. MOY.	7
	GRAV. GROS.	8
	SA. DUNAIRE	9
	SA. GRAVIL.	10
	GRES/SABLE	11
	GRES/SA/CALC	12
	CALCAIRE	13
	GRES FER.	14
	SA. COQUIL.	15
	MARNE	16
	SOL ORGAN.	17
	LATERITE	
	SCHISTE	

SCALE IN M

DA223



OT: ARGILEUX/SABLEUX AN. GRANU.

OT: GRAVIER + QUARTZ.

OT: GROSSEIER AN. GRANU.

PROJECT: OMVS/USAID
FILE: 625-0958
LOCATION: KAEDI 2B

LITHOLOGY

USAID/DAKAR/SENEGAL

FIGURE DA223

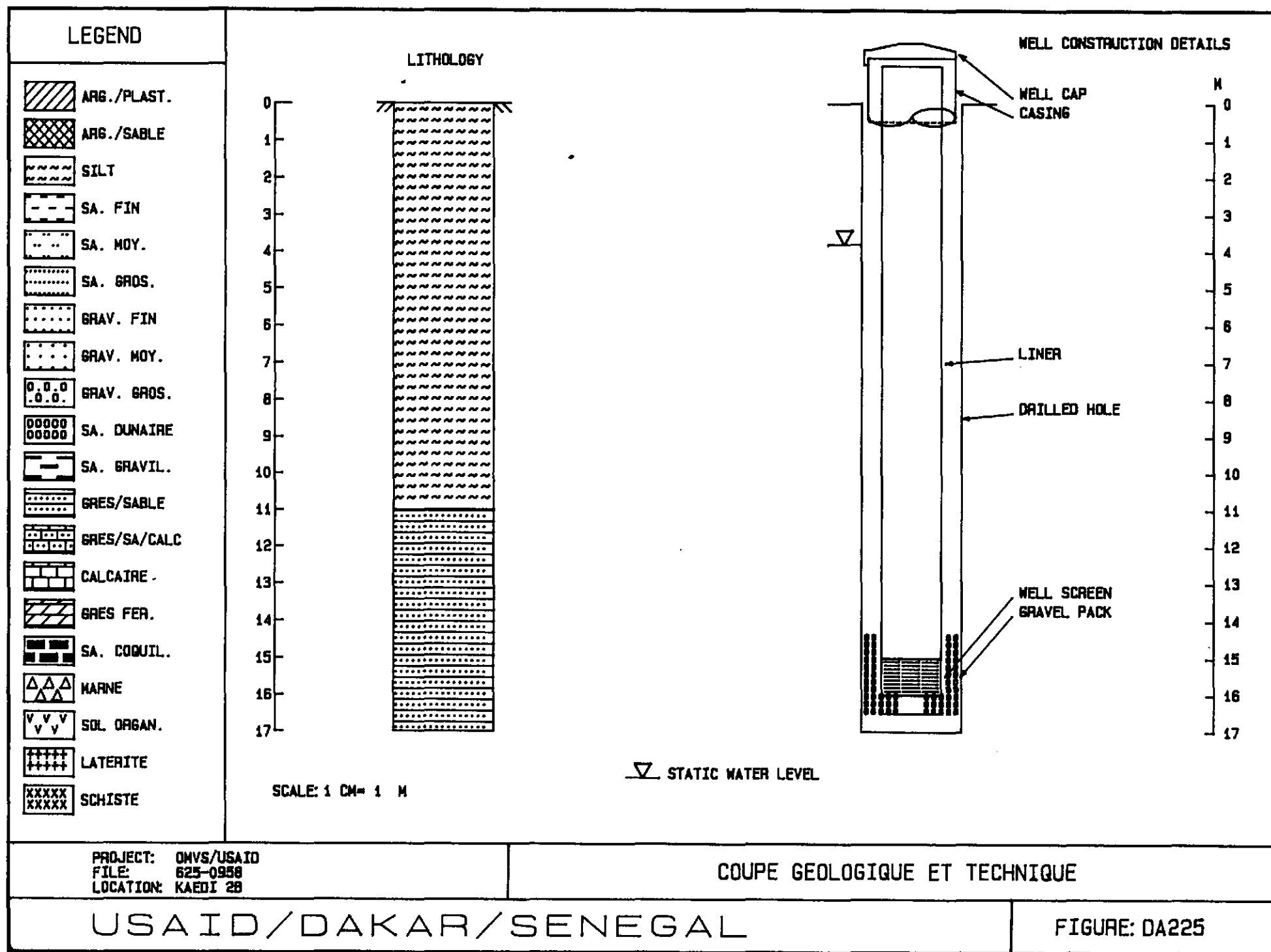
WELL LITHOLOGY

PROJECT:DMVS/USAID
LOCATION:KAEDI 2B
WELL NO.:DA223
DRILLER:SAFOR

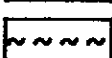
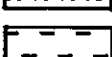
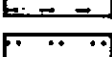
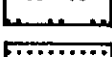
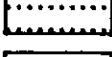
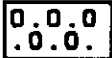
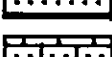
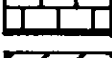
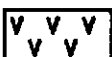
FILE NO.:625-0958
ELEVATION (M): 11.507
DATE DRILLED:11/11/87
TYPE OF RIG:ROTARY

DEPTH (M)		ELEVATION (M)		THICKNESS (M)	LITHOLOGY
FROM	TO	FROM	TO		
0.00	7.00	11.51	4.51	7.00	SILT,QT; ARGILEUX/SABLE
7.00	16.00	4.51	-4.49	9.00	SA. GRAVIL.,QT; GRAVIER
16.00	17.00	-4.49	-5.49	1.00	SA. MOY.,QT; GROSSIER;

USAID/DAKAR/SENEGAL

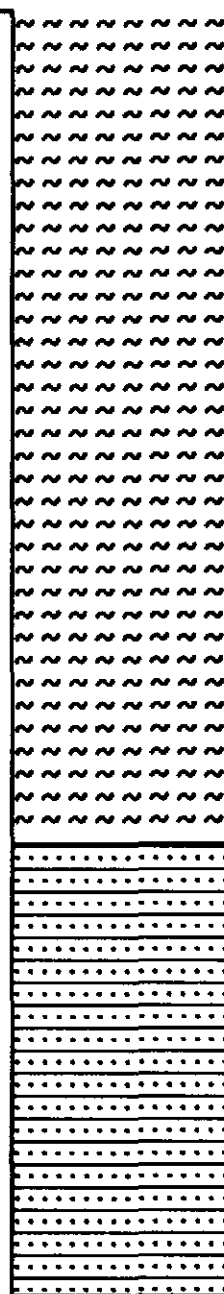


LEGEND

	ARG./PLAST.	0
	ARG./SABLE	1
	SILT	2
	SA. FIN	3
	SA. MOY.	4
	SA. GROS.	5
	GRAV. FIN	6
	GRAV. MOY.	7
	GRAV. GROS.	8
	SA. DUNAIRE	9
	SA. GRAVIL.	10
	GRES/SABLE	11
	GRES/SA/CALC	12
	CALCAIRE	13
	GRES FER.	14
	SA. COQUIL.	15
	MARNE	16
	SOL ORGAN.	17
	LATERITE	
	SCHISTE	

SCALE IN M

DA225



UT. BR. ARGILEUX/SABLEUX.

EC. MOYEN. SILTEUX/ARGILEUX; QUARTZ; A. GROS.

PROJECT: OMVS/USAID
FILE: 625-0958
LOCATION: KAEDI 28

LITHOLOGY

USAID/DAKAR/SENEGAL

FIGURE DA225

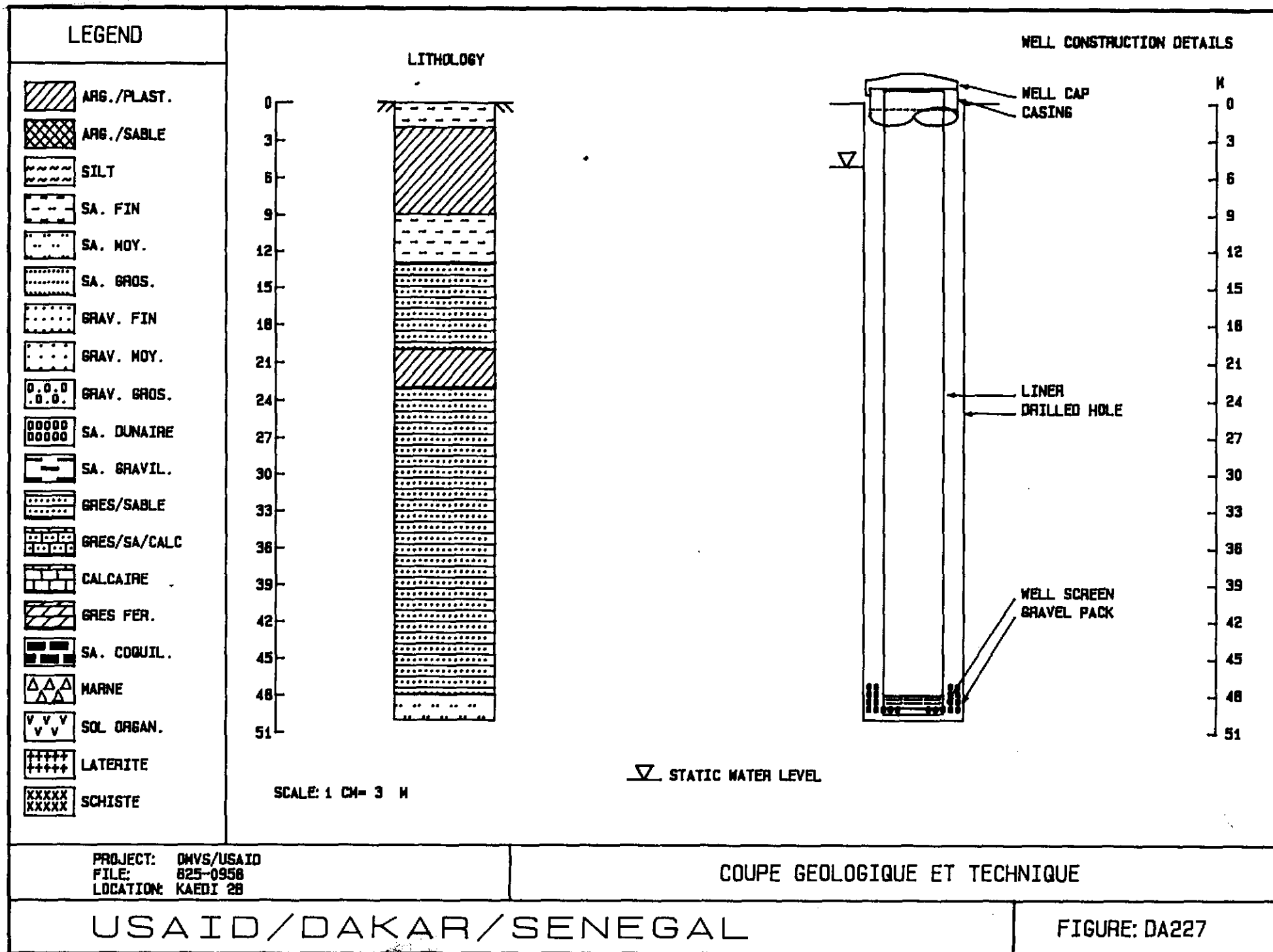
WELL LITHOLOGY

PROJECT: OMVS/USAID
 LOCATION: KAEDI 2B
 WELL NO.: DA225
 DRILLER: SAFOR

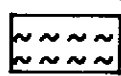
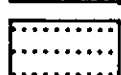
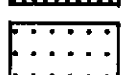
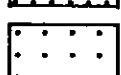
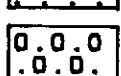
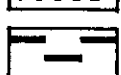
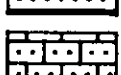
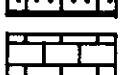
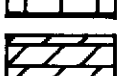
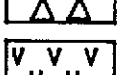
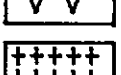
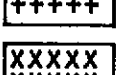
FILE NO.: 625-0958
 ELEVATION (M): 12.304
 DATE DRILLED: 10/11/87
 TYPE OF RIG: ROTARY

DEPTH (M)		ELEVATION (M)		THICKNESS (M)	LITHOLOGY
FROM	TO	FROM	TO		
0.00	11.00	12.30	1.30	11.00	SILT, GT; GR; ARGILEUX/S
11.00	17.00	1.30	-4.70	6.00	GRES/SABLE, EC; MOYEN; S

USAID/DAKAR/SENEGAL

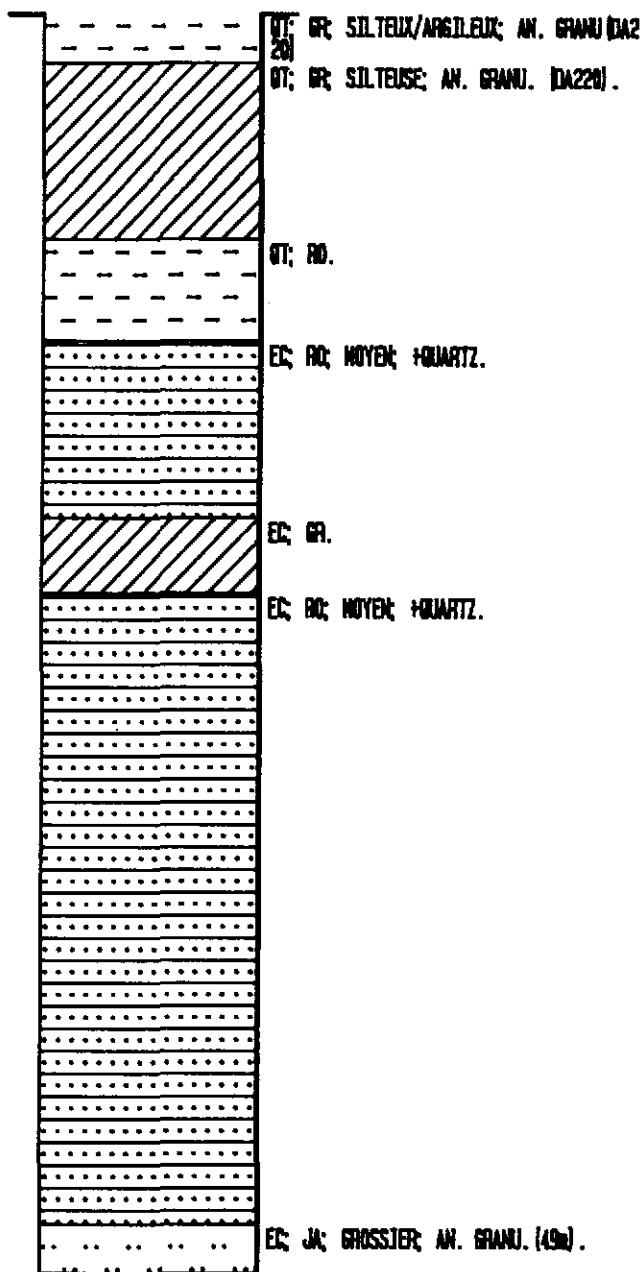


LEGEND

	ARG./PLAST.	0
	ARG./SABLE	3
	SILT	6
	SA. FIN	9
	SA. MOY.	12
	SA. GROS.	15
	GRAV. FIN	18
	GRAV. MOY.	21
	GRAV. GROS.	24
	SA. DUNAIRE	27
	SA. GRAVIL.	30
	GRES/SABLE	33
	GRES/SA/CALC	36
	CALCAIRE	39
	GRES FER.	42
	SA. COQUIL.	45
	MARNE	48
	SDL ORGAN.	51
	LATERITE	
	SCHISTE	

SCALE IN M

DA227



PROJECT: OMVS/USAID
 FILE: 625-0958
 LOCATION: KAEDI 28

LITHOLOGY

USAID/DAKAR/SENEGAL

FIGURE DA227

WELL LITHOLOGY

PROJECT:OMVS/USAID
LOCATION:KAEDI 2B
WELL NO.:DA227
DRILLER:SAFOR

FILE NO.:625-0958
ELEVATION (M): 12.184
DATE DRILLED:10/11/87
TYPE OF RIG:ROTARY

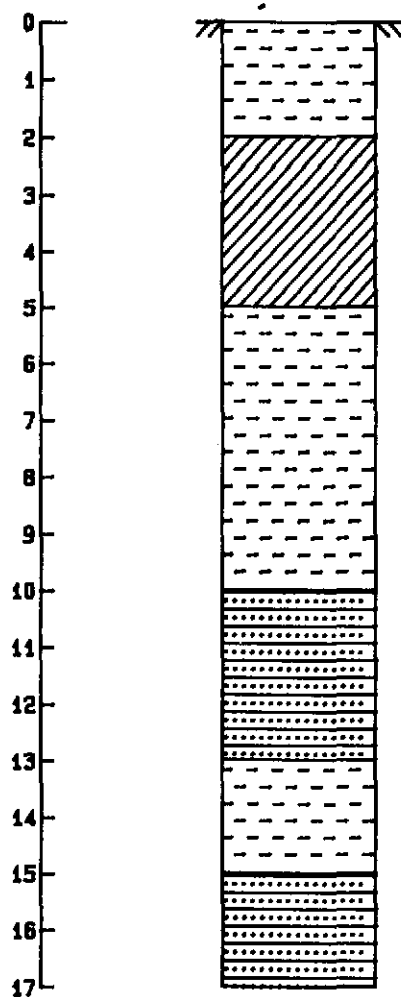
DEPTH (M)		ELEVATION (M)		THICKNESS (M)	LITHOLOGY
FROM	TO	FROM	TO		
0.00	2.00	12.18	10.18	2.00	SA. FIN,QT; GR; SILTEUX
2.00	9.00	10.18	3.18	7.00	ARG./PLAST.,QT; GR; SIL
9.00	13.00	3.18	-0.82	4.00	SA. FIN,QT; RD.
13.00	20.00	-0.82	-7.82	7.00	GRES/SABLE,EC; RD; MOYE
20.00	23.00	-7.82	-10.82	3.00	ARG./PLAST.,EC; GR.
23.00	48.00	-10.82	-35.82	25.00	GRES/SABLE,EC; RD; MOYE
48.00	50.00	-35.82	-37.82	2.00	SA. MOY.,EC; JA; GROSSI

USAID/DAKAR/SENEGAL

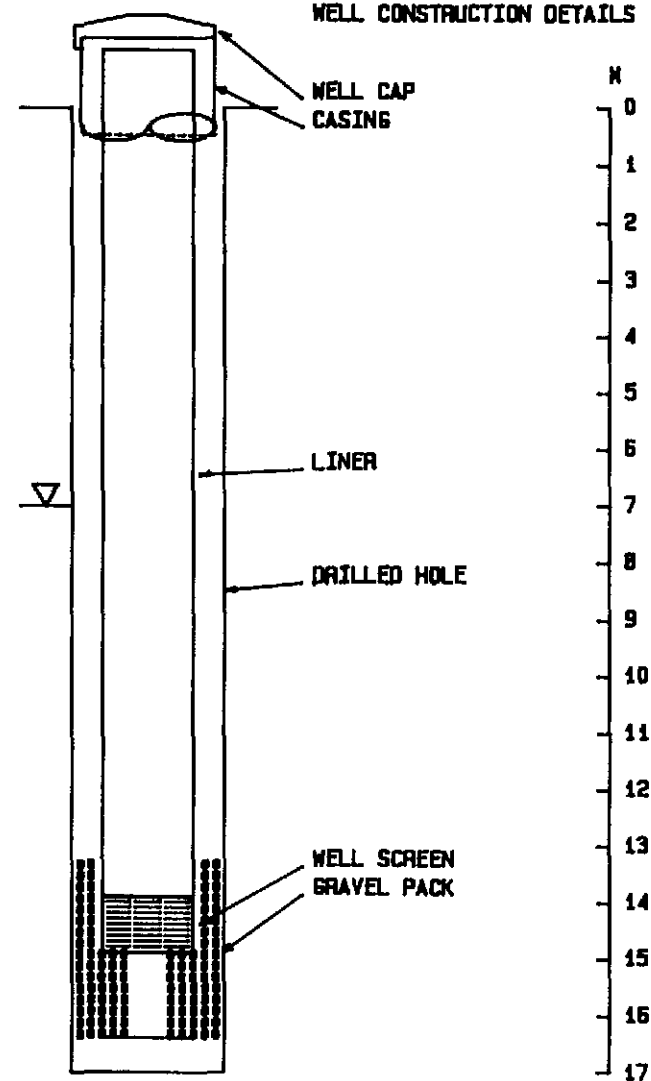
LEGEND

	ARG./PLAST.
	ARG./SABLE
	SILT
	SA. FIN
	SA. MOY.
	SA. GROS.
	GRAY. FIN
	GRAY. MOY.
	GRAY. GROS.
	SA. DUNAIRE
	SA. GRAVIL.
	GRES/SABLE
	GRES/SA/CALC
	CALCAIRE
	GRES FER.
	SA. COQUIL.
	MARNE
	SOL ORGAN.
	LATERITE
	SCHISTE

LITHOLOGY



WELL CONSTRUCTION DETAILS



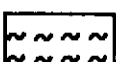
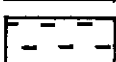
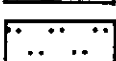
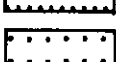
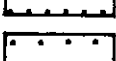
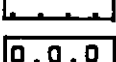
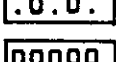
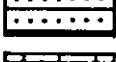
PROJECT: OMVS/USAID
FILE: 825-0958
LOCATION: KAEDI 28

COUPE GEOLOGIQUE ET TECHNIQUE

USAID/DAKAR/SENEGAL

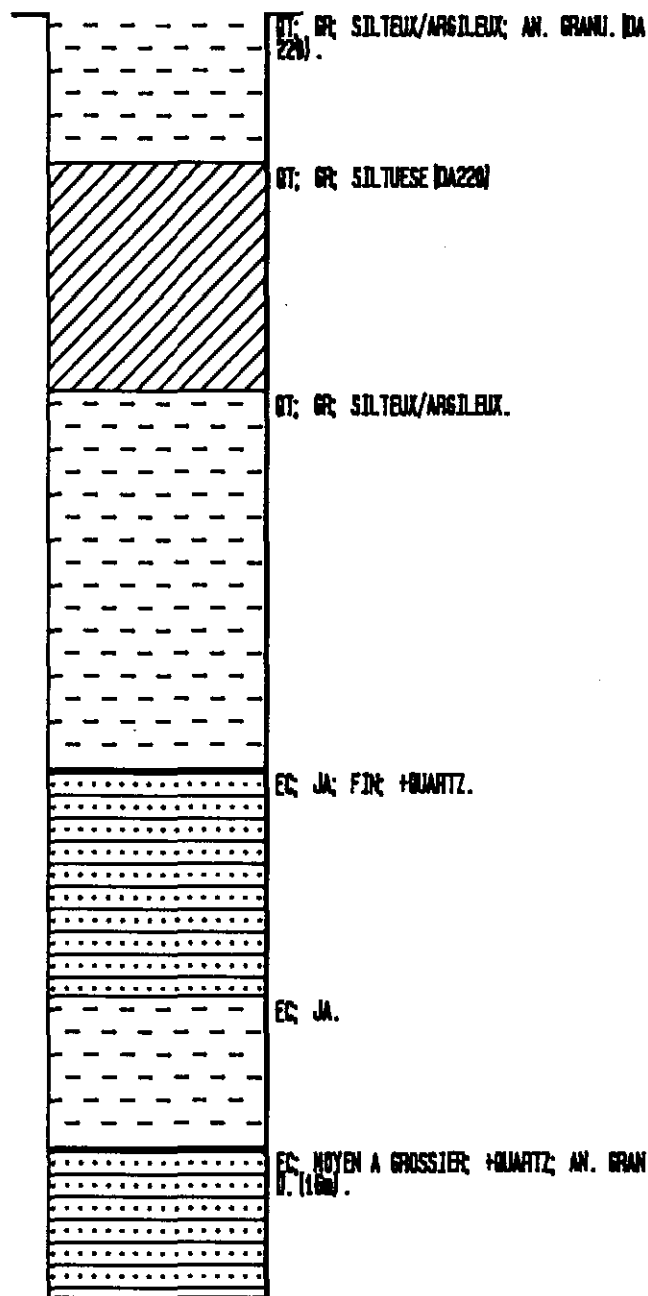
FIGURE: DA228

LEGEND

	ARG./PLAST.	0
	ARG./SABLE	1
	SILT	2
	SA. FIN	3
	SA. MOY.	4
	SA. GROS.	5
	GRAV. FIN	6
	GRAV. MOY.	7
	GRAV. GROS.	8
	SA. DUNAIRE	9
	SA. GRAVIL.	10
	GRES/SABLE	11
	GRES/SA/CALC	12
	CALCAIRE	13
	GRES FER.	14
	SA. COQUIL.	15
	MARNE	16
	SOL ORGAN.	17
	LATERITE	
	SCHISTE	

SCALE IN M

DA228



PROJECT: OMVS/USAID
FILE: 625-0958
LOCATION: KAEDI 28

LITHOLOGY

USAID/DAKAR/SENEGAL

FIGURE DA228

WELL LITHOLOGY

PROJECT:OMVS/USAID
LOCATION:KAEDI 2B
WELL NO.:DA228
DRILLER:SAFOR

FILE NO.:625-0958
ELEVATION (M): 12.144
DATE DRILLED:10/11/87
TYPE OF RIG:ROTARY

DEPTH (M)		ELEVATION (M)		THICKNESS (M)	LITHOLOGY
FROM	TO	FROM	TO		
0.00	2.00	12.14	10.14	2.00	SA. FIN,GT; GR; SILTEUX
2.00	5.00	10.14	7.14	3.00	ARG./PLAST.,GT; GR; SIL
5.00	10.00	7.14	2.14	5.00	SA. FIN,GT; GR; SILTEUX
10.00	13.00	2.14	-0.86	3.00	GRES/SABLE,EC; JA; FIN;
13.00	15.00	-0.86	-2.86	2.00	SA. FIN,EC; JA.
15.00	17.00	-2.86	-4.86	2.00	GRES/SABLE,EC; MOYEN A

USAID/DAKAR/SENEGAL

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL OMVS
DIRECTION DES INFRASTRUCTURES REGIONALES DIR
CELLULE EAUX SOUTERRAINES
PROJET OMVS/USAID 625-0958

REPERTOIRE HYDROGEOLOGIQUE

CARTE TOPOGRAPHIQUE 1:50,000

09 KAEDI 2B

ANNEXE # 2

ANALYSES GRANULOMETRIQUES

- * Résultats des analyses granulométriques
- * Courbes granulométriques

PROJET OMVS/USAID
625-0958

RESULTATS DES ANALYSES GRANULOMETRIQUES

Responsable des prélèvements: SAFOR

Responsable des analyses: SAED/ Laboratoire de ROSS- BETHIO

Fichier: GRANULO.FIC

Page .1. de .3.

PIEZO #	HORIZON B1/B2	% POIDS/ CLASSE GRANULOMETRIQUE					% POIDS TOTAL
		ARGILE	LIMON FIN	LIMON GROSSIER	SABLE FIN	SABLE GROSSIER	
DA 22Ø	B1	18,94	18,92	2,96	35,91	21,78	98,48
DA 22Ø	5m - B3	43,64	35,64	3,17	14,13	1,83	98,41
DA 22Ø	10m - B3	14,71	18,71	2,11	39,53	23,54	98,6
DA 22Ø	15m - B3	4,00	9,08	2,77	26,21	56,34	98,4
DA 22Ø	25m - B3	18,43	18,44	3,45	16,98	41,08	98,38
DA 22Ø	30m - B2	0,00	3,60	0,70	13,51	80,70	98,51
DA 22Ø	30m - B3	6,00	11,27	3,04	17,03	61,27	98,61
DA 22Ø	31m - B2	2,00	6,91	1,90	11,80	75,90	98,51
DA 22Ø	33m - B2	2,00	6,29	1,07	15,40	73,87	98,63
DA 22Ø	34m - B2	3,00	6,24	1,90	16,69	70,65	98,48
DA 22Ø	35m - B3	2,00	5,49	1,10	16,09	73,72	98,4
DA 22Ø	36m - B2	3,00	6,10	0,87	14,88	73,76	98,61
DA 22Ø	37m - B2	4,00	8,25	0,91	19,44	66,06	98,66
DA 22Ø	38m - B2	4,00	8,00	0,90	19,91	66,16	98,97
DA 22Ø	39m - B2	2,00	9,65	1,07	13,98	71,92	98,62
DA 22Ø	40m - B2	0,00	3,84	1,60	1,17	91,93	98,54
DA 22Ø	40m - B3	0,00	2,10	0,71	8,96	86,73	98,5

CARTE TOPOGRAPHIQUE 1/50.000:

K A E D I

2 B

RESULTATS DES ANALYSES GRANULOMETRIQUES

Responsable des prélèvements: SAFOR

Responsable des analyses: SAED/ Laboratoire de ROSS- BETHIO

Fichier: GRANULO.FIC

Page .2. de .3.

PIEZO #	HORIZON B1/B2	% POIDS/ CLASSE GRANULOMETRIQUE					% POIDS TOTAL
		ARGILE	LIMON FIN	LIMON GROSSIER	SABLE FIN	SABLE GROSSIER	
DA 220	41m - B2	0,00	4,07	1,69	1,16	91,69	98,61
DA 220	42m - B2	2,00	7,48	2,47	12,04	76,59	100,58
DA 220	43m - B2	2,00	8,41	2,26	16,45	71,35	100,47
DA 220	44m - B2	0,00	2,26	0,42	4,85	91,06	98,59
DA 220	45m - B2	0,00	2,16	0,10	5,18	91,29	98,73
DA 220	45m - B3	0,00	2,01	0,93	1,97	93,71	98,62
DA 220	46m - B2	2,00	10,00	0,49	1,82	84,33	98,64
DA 220	47m - B2	0,00	2,29	0,00	5,81	90,44	98,54
DA 220	48m - B2	0,00	2,23	0,87	6,60	88,77	98,47
DA 220	49m - B2	2,00	5,00	1,00	16,85	73,81	98,66
DA 220	50m - B2	0,00	3,39	0,52	10,54	84,17	98,62
DA 220	50m - B3	0,00	0,00	0,98	1,38	96,07	98,43
DA 220	32m - B2	0,00	5,06	2,28	16,77	74,49	98,6
DA 220	35m - B2	0,00	8,32	1,87	24,18	64,11	98,48
DA 221	14m - B2	12,41	16,42	7,18	48,80	18,63	98,44
DA 223	B1	38,80	22,80	5,67	26,46	4,74	98,47
DA 223	19m - B2	2,00	10,04	1,42	11,09	74,02	98,57

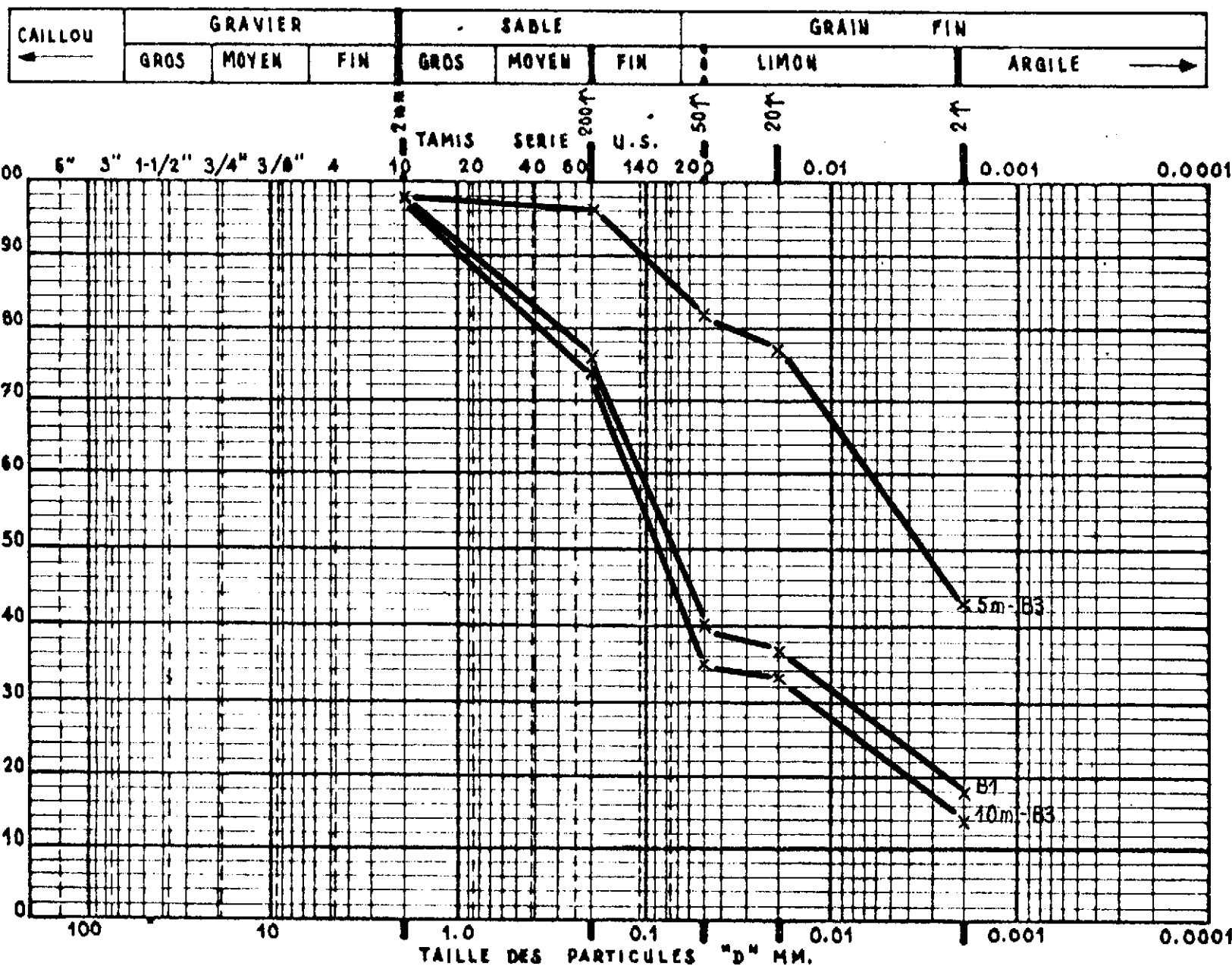
Responsable des prélèvements: SAFOR
Responsable des analyses: SAED/ Laboratoire de ROSS- BETHIO

Page .3. de .3.

[illegible]

COURBES GRANULOMÉTRIQUES

TYPE D'ECHANT. : OU M



CLASSIFICATION M.I.T.

KB1 = N/A. cm/sec

KB2 = 2.03×10^{-5} cm/sec

$B_2(30m)$

PAYS
MAURITANIE.

PIEZOMÈTRE N° 09 2B DA220 HP

COORDONNÉES (MTU)

X: Y:

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (O.M.V.S.)
DIRECTION DE L'INFRASTRUCTURE RÉGIONALE (D.I.R.)
PROJET 625-0958/U.S.A.I.D

COURBES GRANULOMÉTRIQUES

TYPE D'ECHANT. : OU M

MAURITANIE

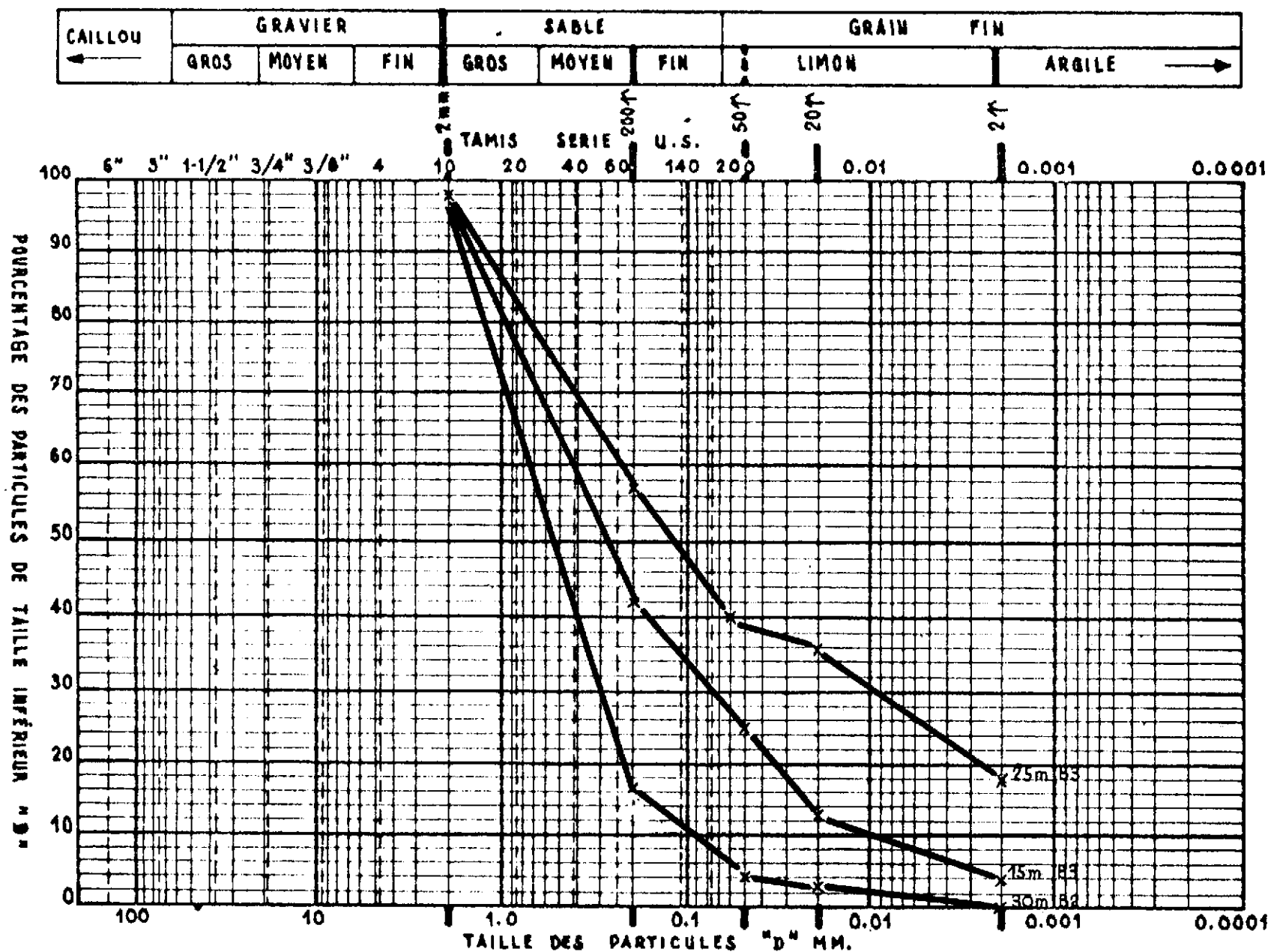
PAYS

COORDONNÉES (MTU)

X: Y:

PIEZOMÈTRE N° [09] [2B] [DA22] [HP]

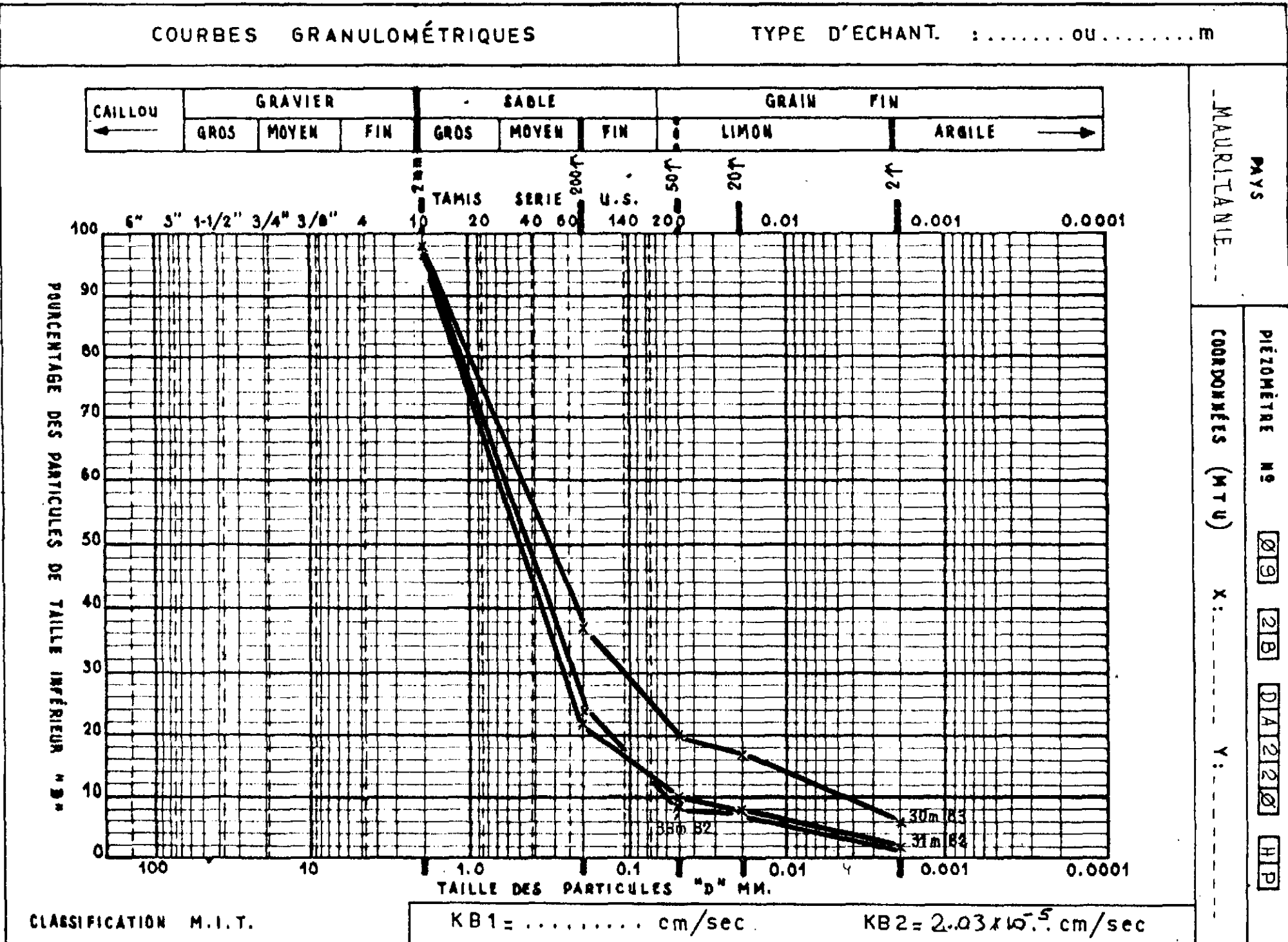
ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (O.M.V.S.)
DIRECTION DE L'INFRASTRUCTURE RÉGIONALE (D.I.R.)
PROJET 625-0958 / U.S.A.I.D.



CLASSIFICATION M.I.T.

KB1 = cm/sec

KB2 = cm/sec



PAYS
 MAURITANIE

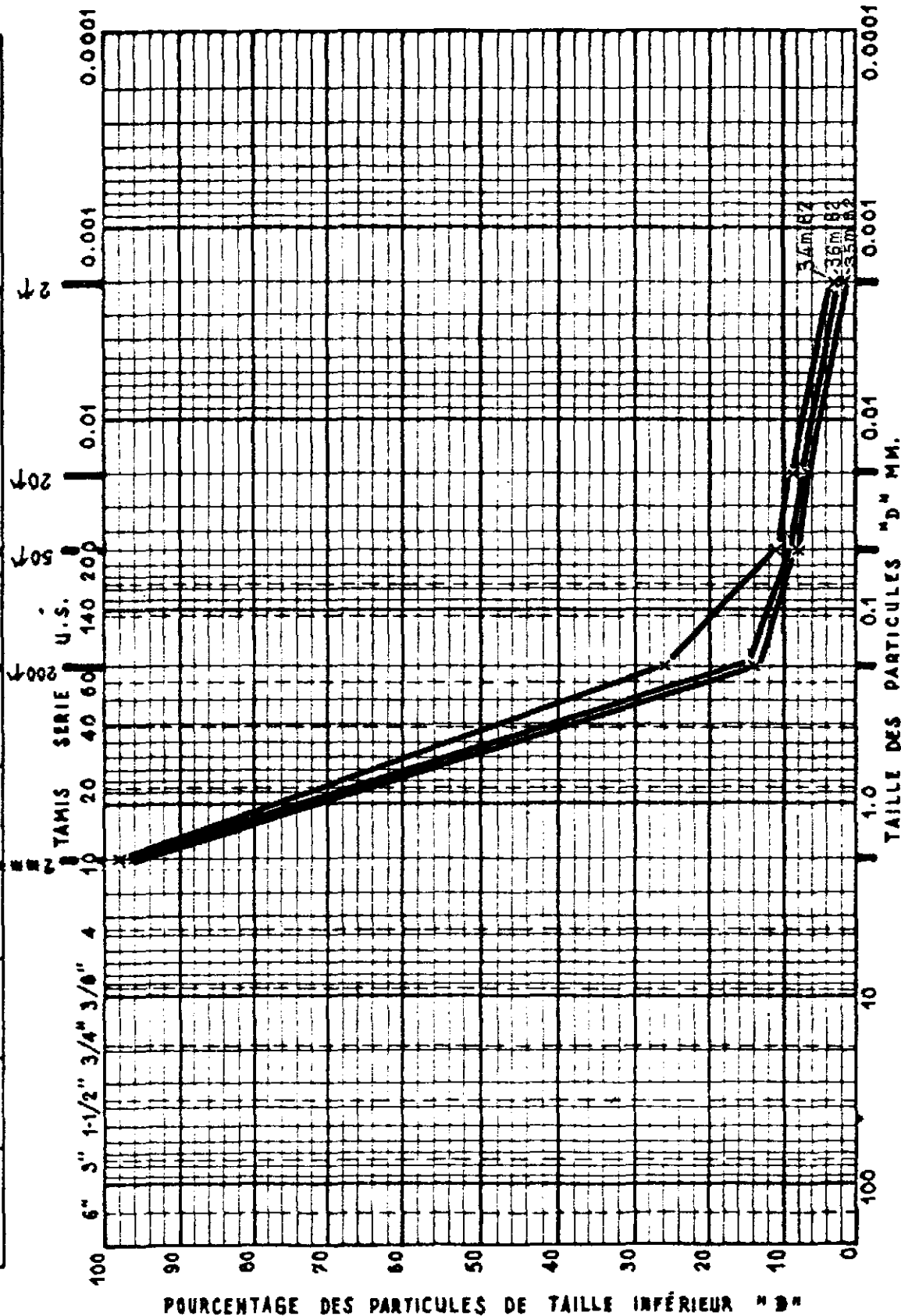
PIÉZOMÈTRE N° 09 2B DA220 HP

COORDONNÉES (MTU) X: Y:

TYPE D'ÉCHANT. : OU m

COURBES GRANULOMÉTRIQUES

CAILLOU ←	GRAVIER			SABLE			GRAIN FIN			ARGILE →
	GROS	MOYEN	FIN	GROS	MOYEN	FIN	GROS	MOYEN	FIN	



CLASSIFICATION M.I.T.

PAYS

MAURITANIE

PIEZOMÈTRE N°

Ø9

2B

DA22Ø

HP

COORDONNÉES (MTU)

X: Y:

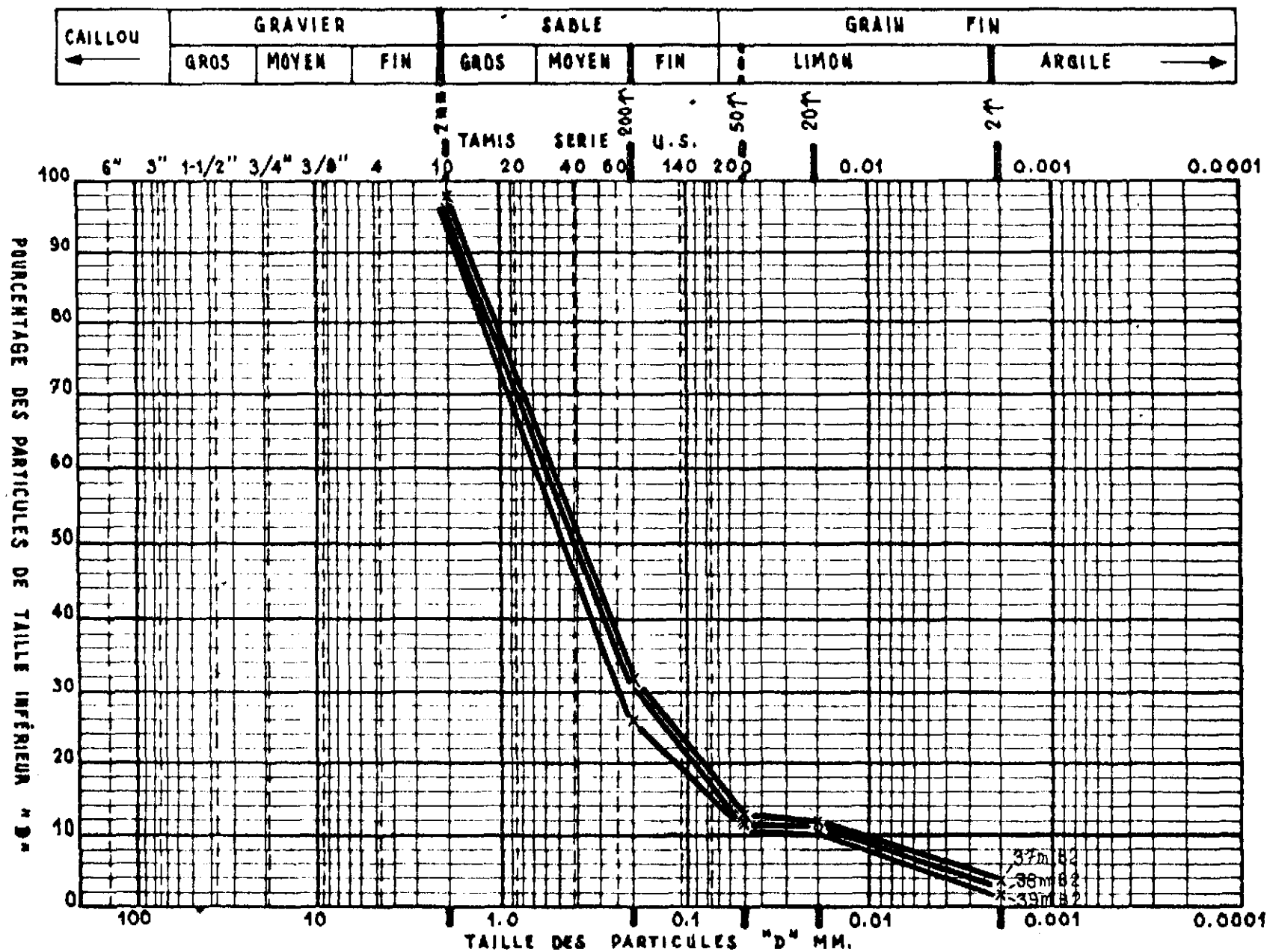
COURBES GRANULOMÉTRIQUES

TYPE D'ECHANT. : OU m

PAYS
MAURITANIE

PIEZOMÈTRE N° 09 2B DA220 HP
COORDONNÉES (MTU) X: Y:

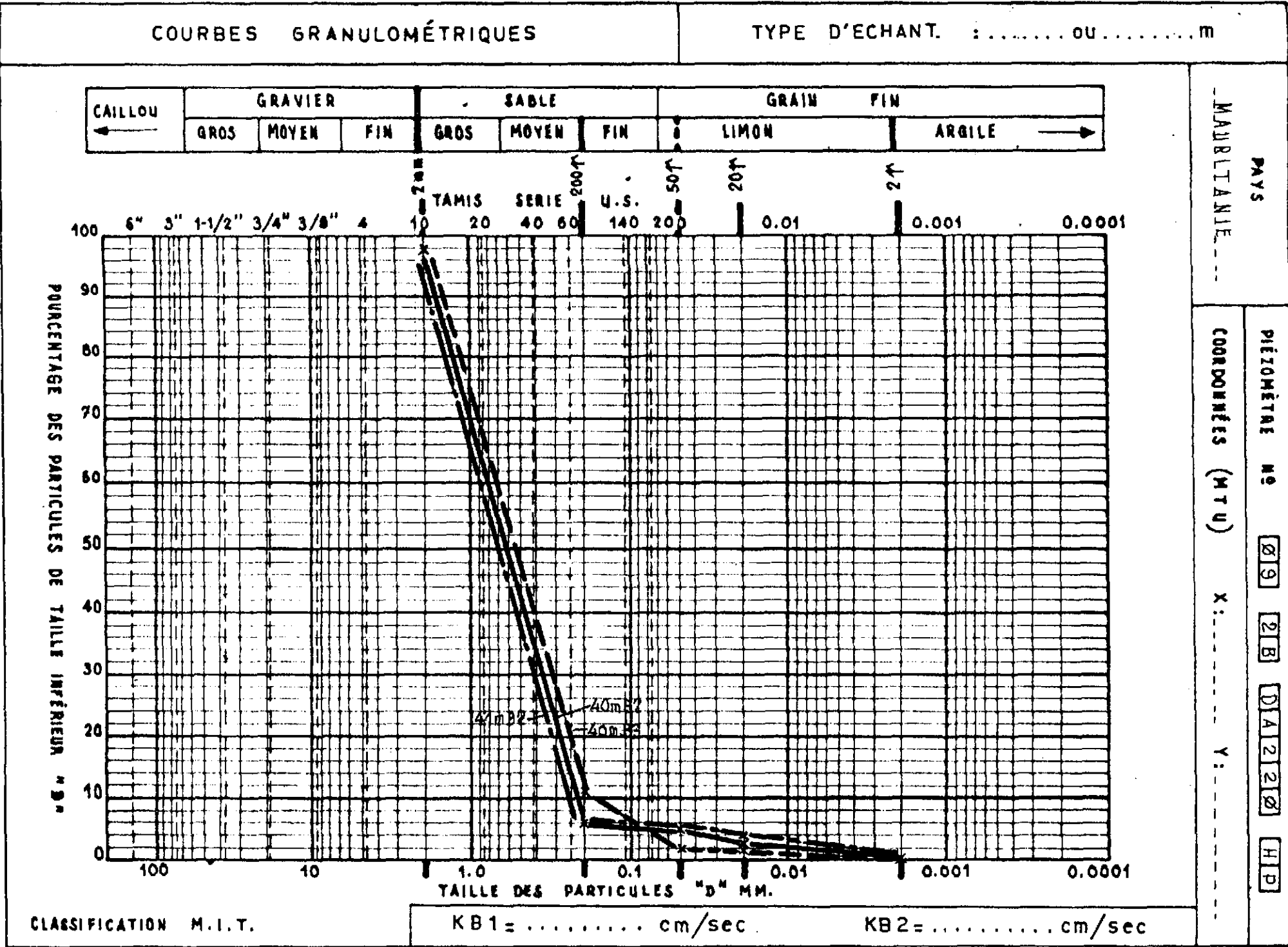
ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (O.M.V.S)
DIRECTION DE L'INFRASTRUCTURE RÉGIONALE (D.I.R)
PROJET 625-0958 / U.S.A.I.D



CLASSIFICATION M.I.T.

KB1 = cm/sec

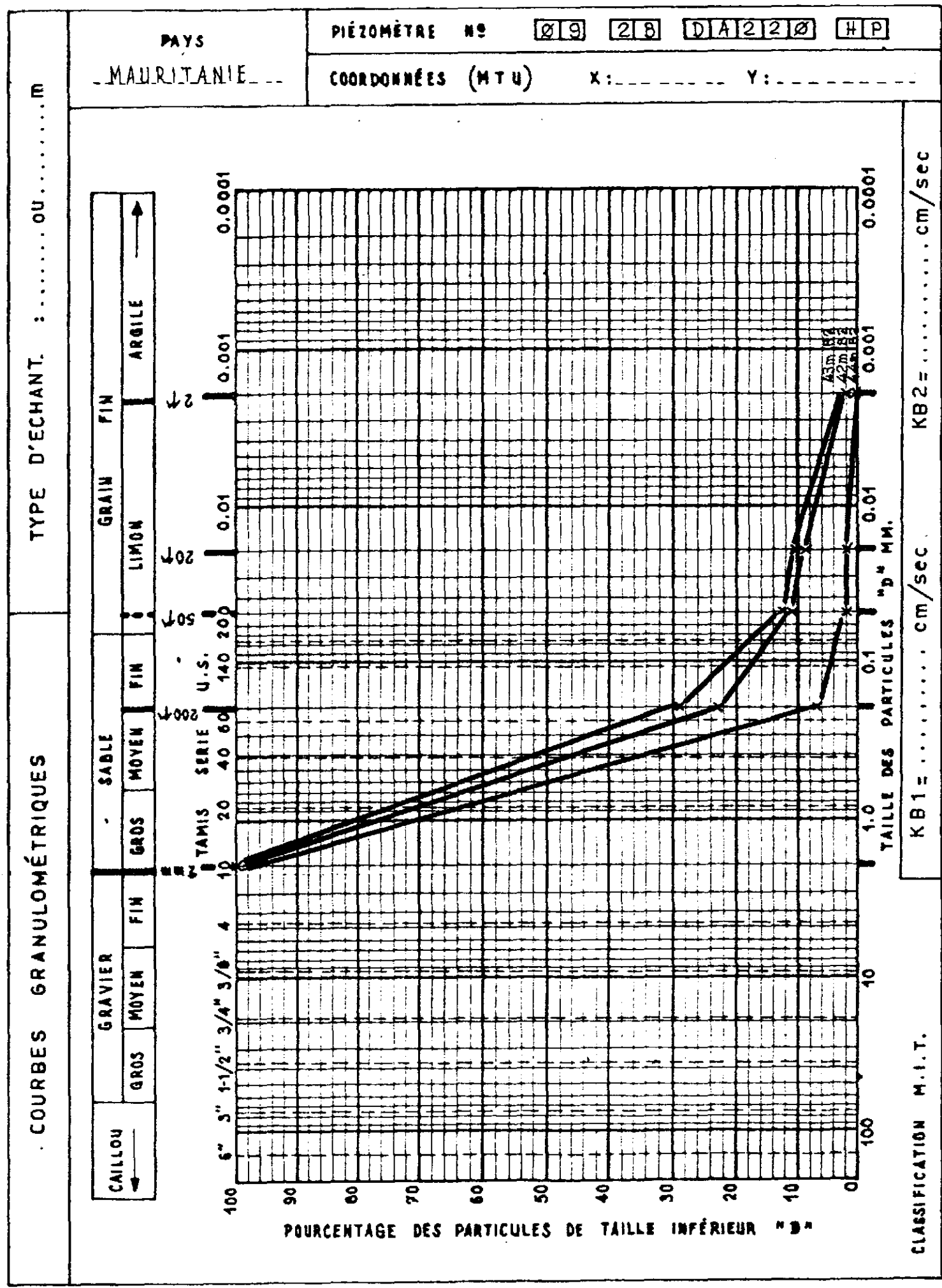
KB2 = cm/sec



PAYS : MAURITANIE

PIÉZOMÈTRE N° : 09 2B D4220 HP

COORDONNÉES (MTU) X : Y :



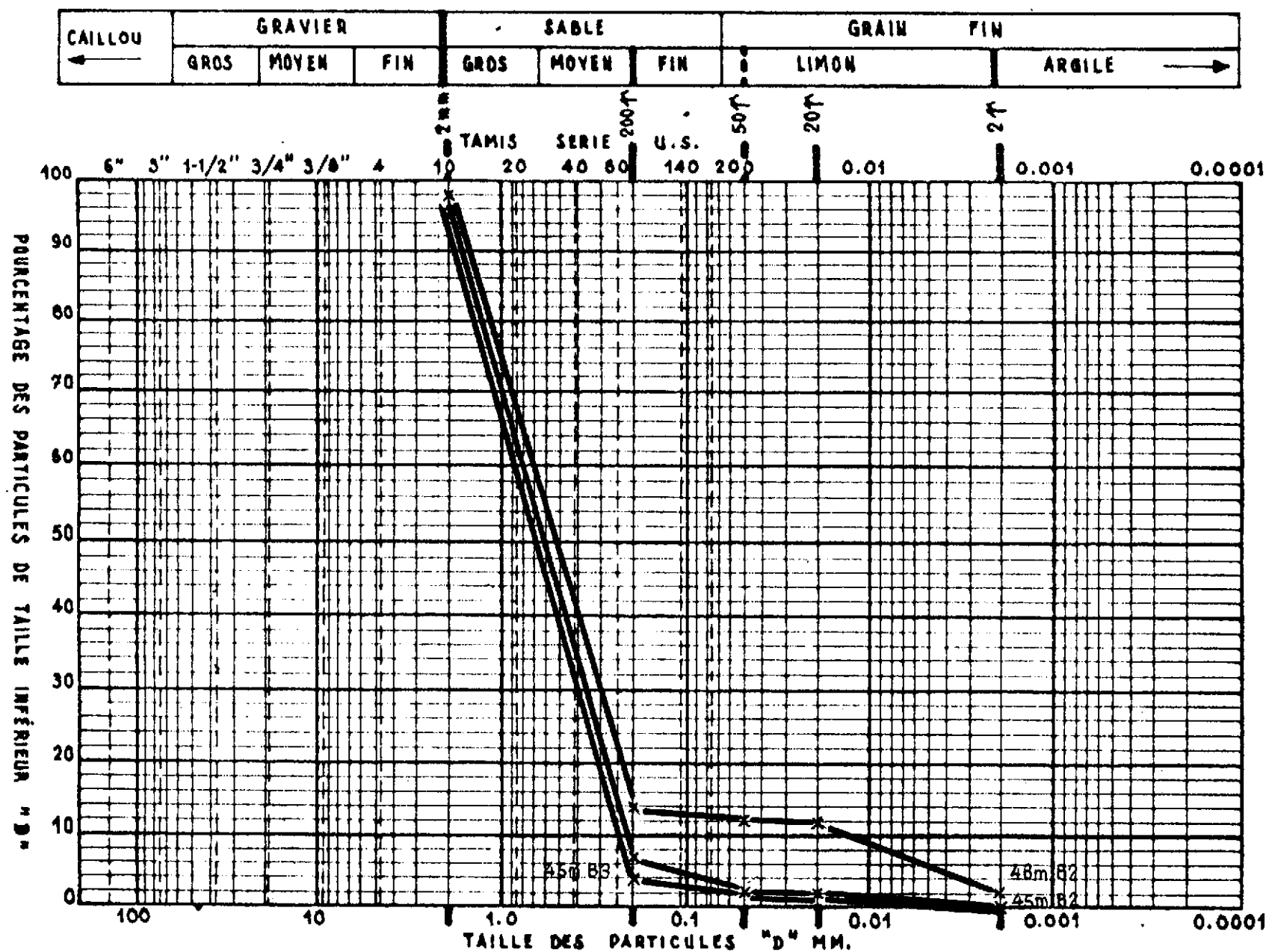
COURBES GRANULOMÉTRIQUES

TYPE D'ECHANT. : OU m

PAYS
MAURITANIE

PIEZOMÈTRE N° 09 2B DIA 220 HP
COORDONNÉES (MTU) X: Y:

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (O.M.V.S.)
DIRECTION DE L'INFRASTRUCTURE RÉGIONALE (D.I.R.)
PROJET 625-0950/U.S.A.I.D



CLASSIFICATION M.I.T.

KB1 = cm/sec

KB2 = cm/sec

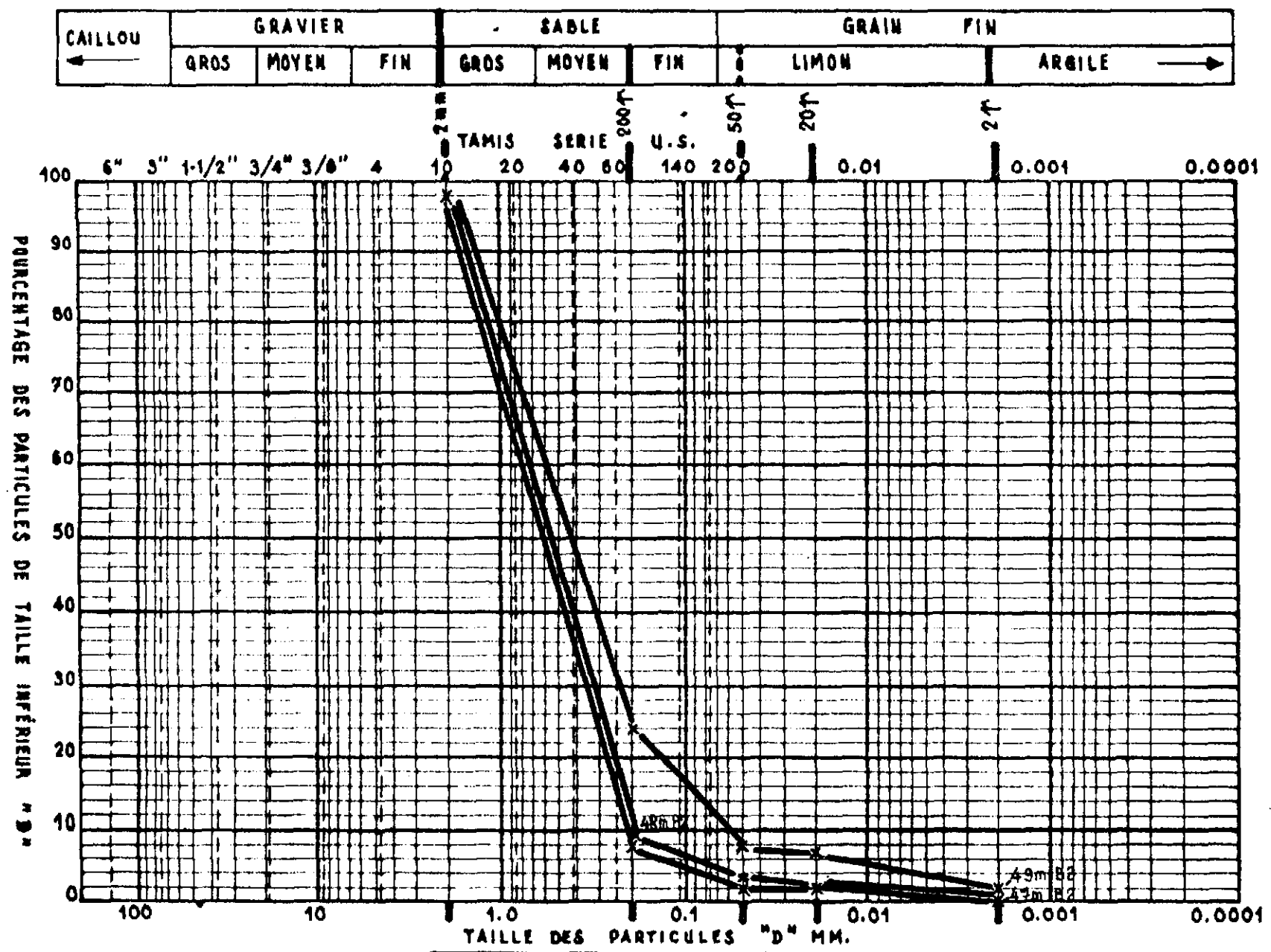
COURBES GRANULOMÉTRIQUES

TYPE D'ÉCHANT. : OU m

PAYS : MAURITANIE

PIEZOMÈTRE N° : 09 2B 04220 HP

COORDONNÉES (MTU) X : Y :



COURBES GRANULOMÉTRIQUES	TYPE D'ÉCHANT. : OU M	PAYS MAURITANIE
	PIÉZOMÈTRE N° 09 2B DA220 HP COORDONNÉES (MTU) X: Y:	

CAILLOU ←	GRAND GROS MOYEN FIN	SABLE GROS MOYEN FIN	GRAIN GROS MOYEN FIN	ARGILE →
--------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------

TAMIS U.S. SÉRIE

10	20	40	60	80	100
2	10	20	40	60	100

TAILLE DES PARTICULES "D" MM.

POURCENTAGE DES PARTICULES DE TAILLE INFÉRIEUR "D"

KB1 = cm/sec

KB2 = cm/sec

TYPE D'ÉCHANT. : OU M

COURBES GRANULOMÉTRIQUES

PAYS

MAURITANIE

PIEZOMÈTRE N°

09

28

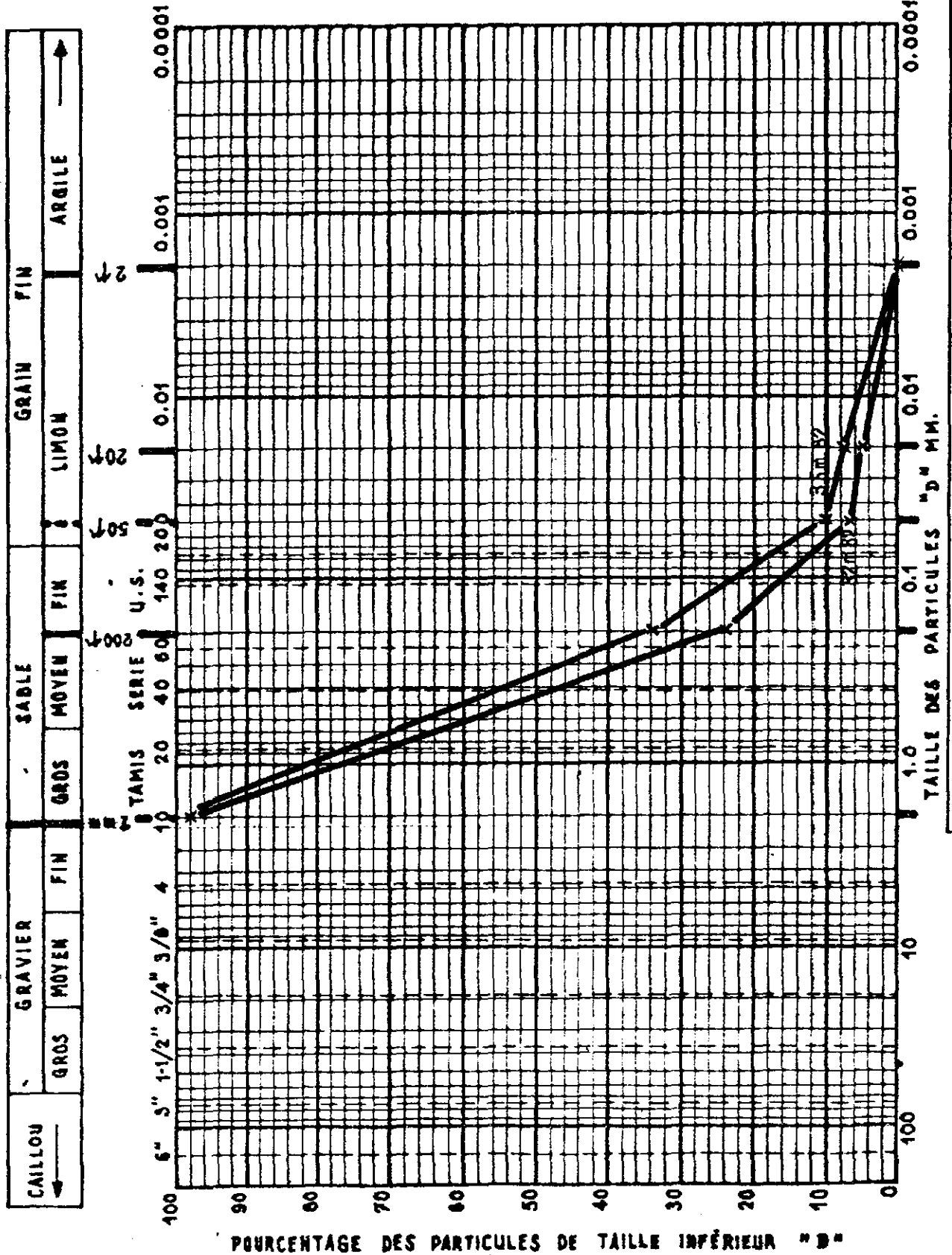
DA220

HP

COORDONNÉES (MTU)

X:

Y:

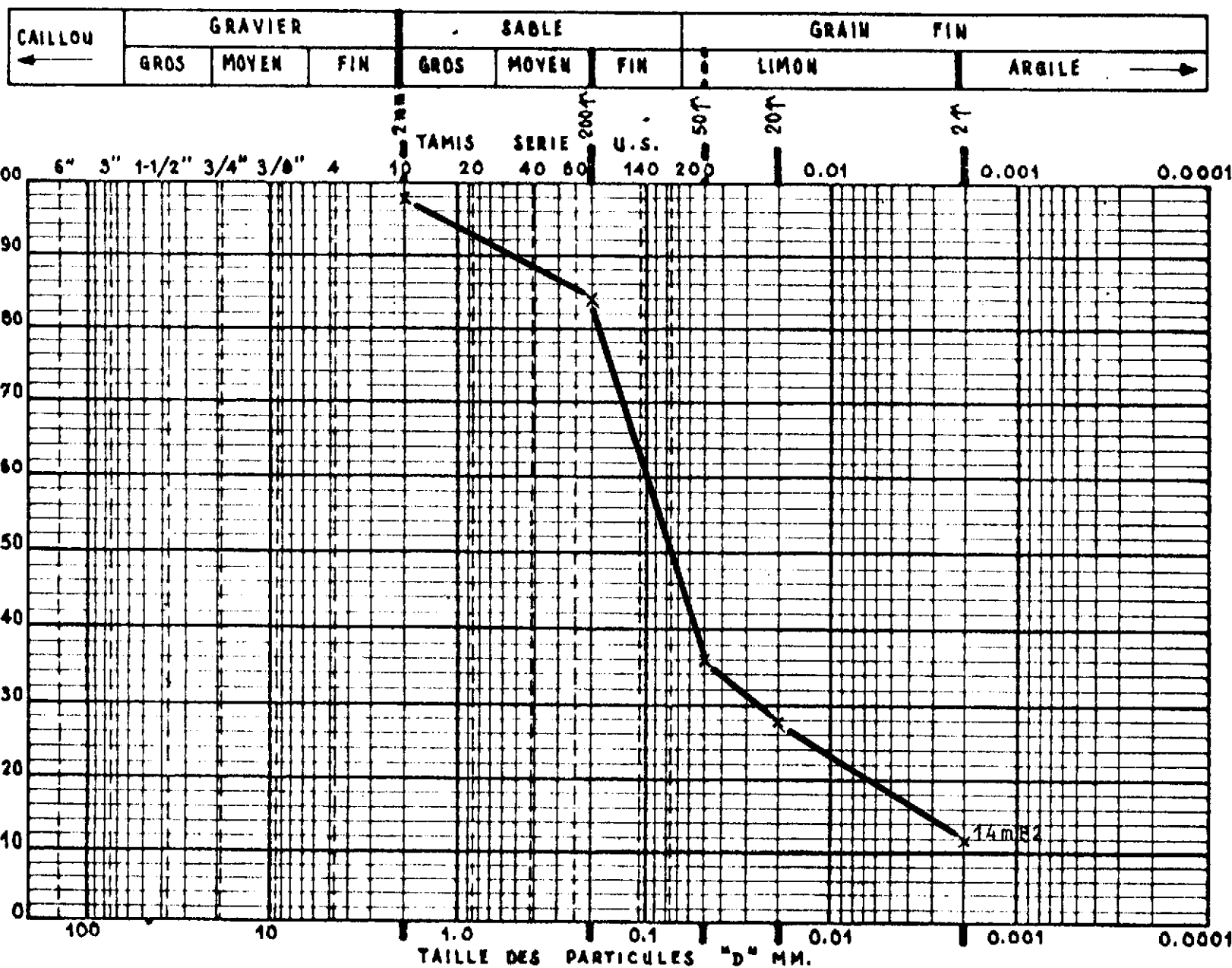


KB1 = cm/sec. KB2 = cm/sec.

CLASSIFICATION M.I.T.

COURBES GRANULOMÉTRIQUES

TYPE D'ECHANT. : OU m



CLASSIFICATION M.I.T.

KB1 = N/R ... cm/sec

KB2 = N/A ... cm/sec

PAYS
MAURITANIE

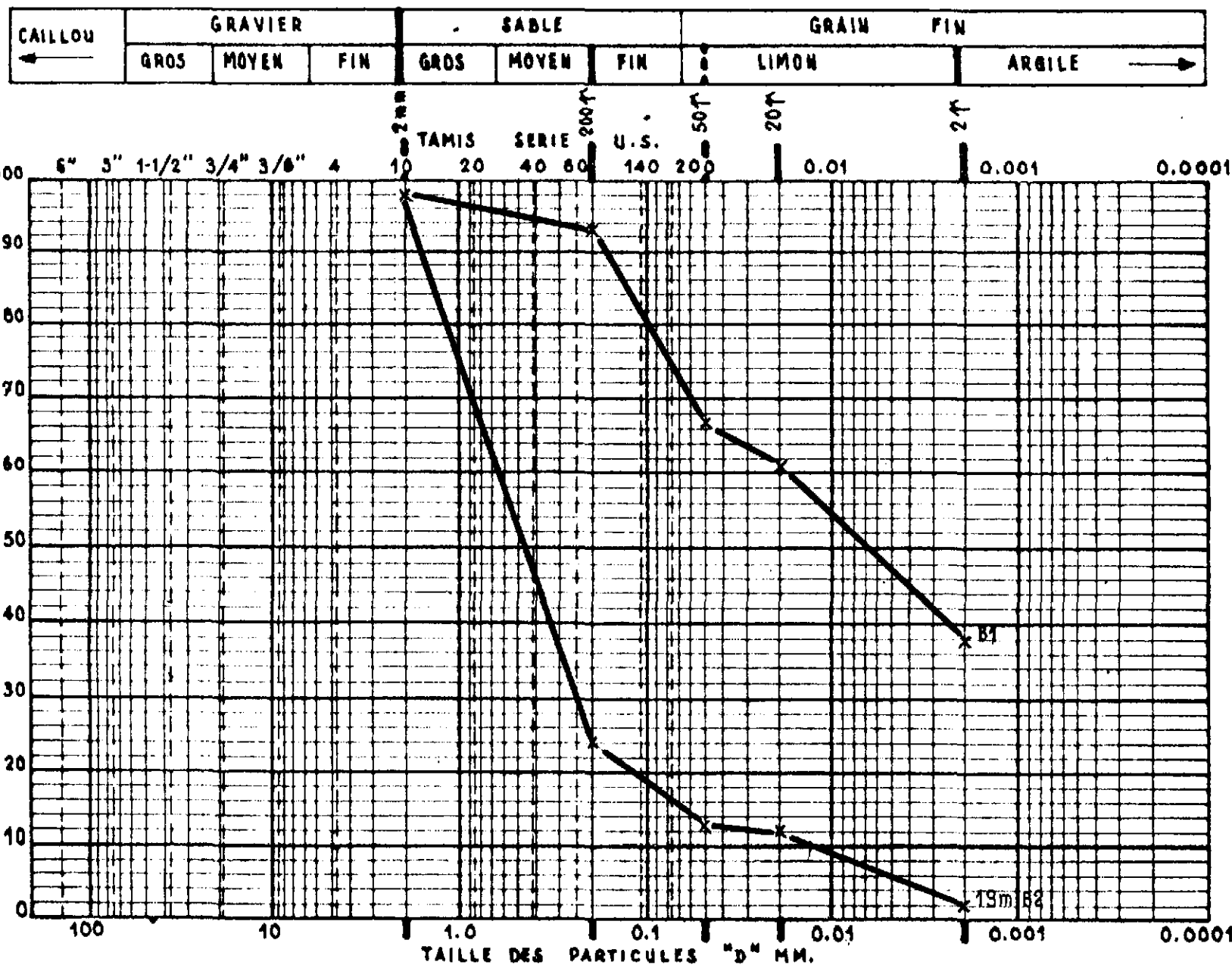
PIEZOMÈTRE N° 09 28 DA221 HP

COORDONNÉES (MTU) X: Y:

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (O.M.V.S.)
DIRECTION DE L'INFRASTRUCTURE RÉGIONALE (D.I.R.)
PROJET 625-0958/U.S.A.I.D

COURBES GRANULOMÉTRIQUES

TYPE D'ECHANT. : OU M



CLASSIFICATION M.I.T.

KB1 = N/A ... cm/sec

KB2 = $1:9.6 \times 10^{-4}$ cm/sec

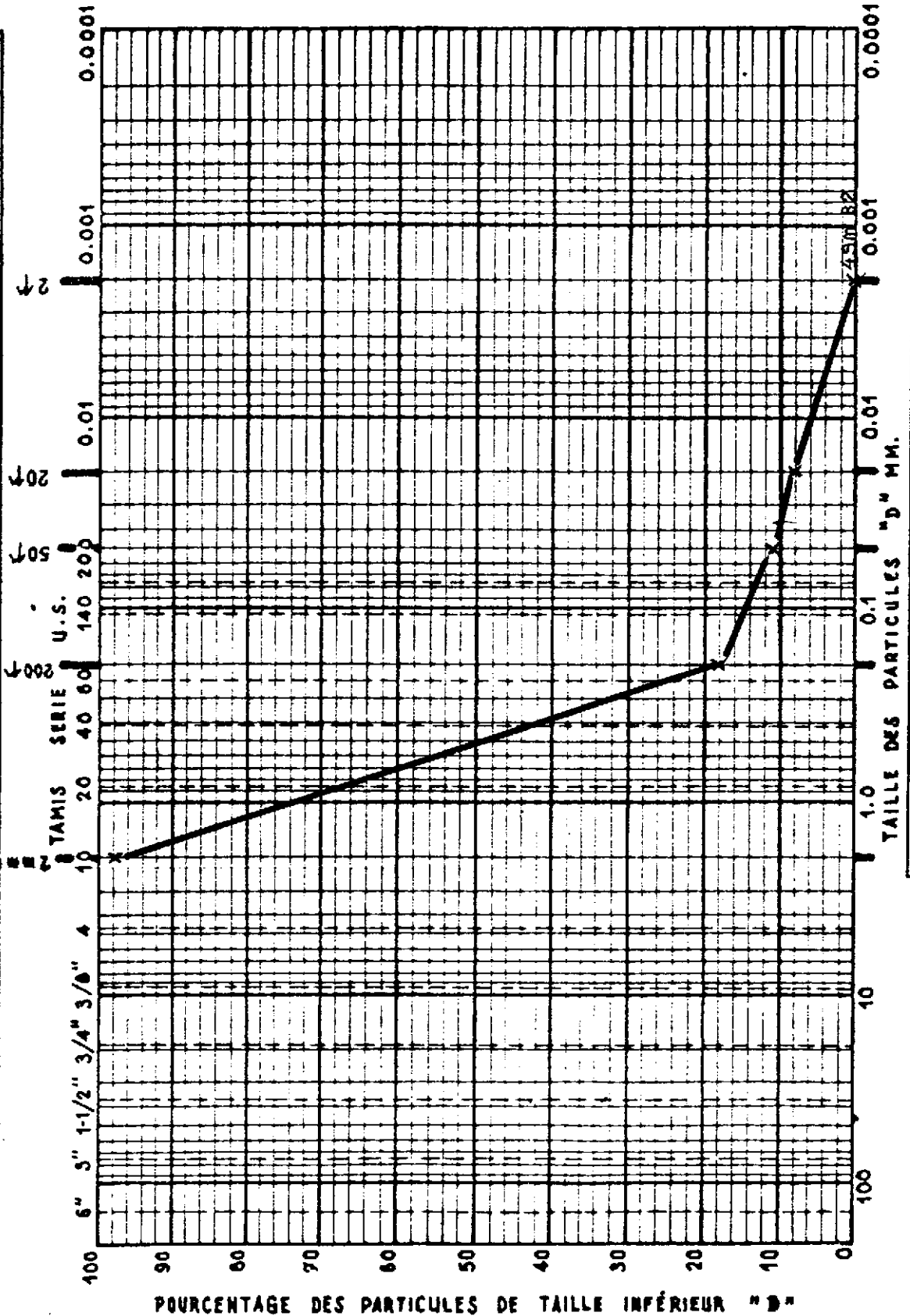
PAYS
MAURITANIE

PIEZOMÈTRE N° 09 28 04223 HP
COORDONNÉES (MTU) X: Y:

TYPE D'ÉCHANT. : OU M

COURBES GRANULOMÉTRIQUES

CAILLOU	GRAVIER			SABLE			GRAIN			ARGILE
	GROS	MOYEN	FIN	GROS	MOYEN	FIN	GROS	MOYEN	FIN	



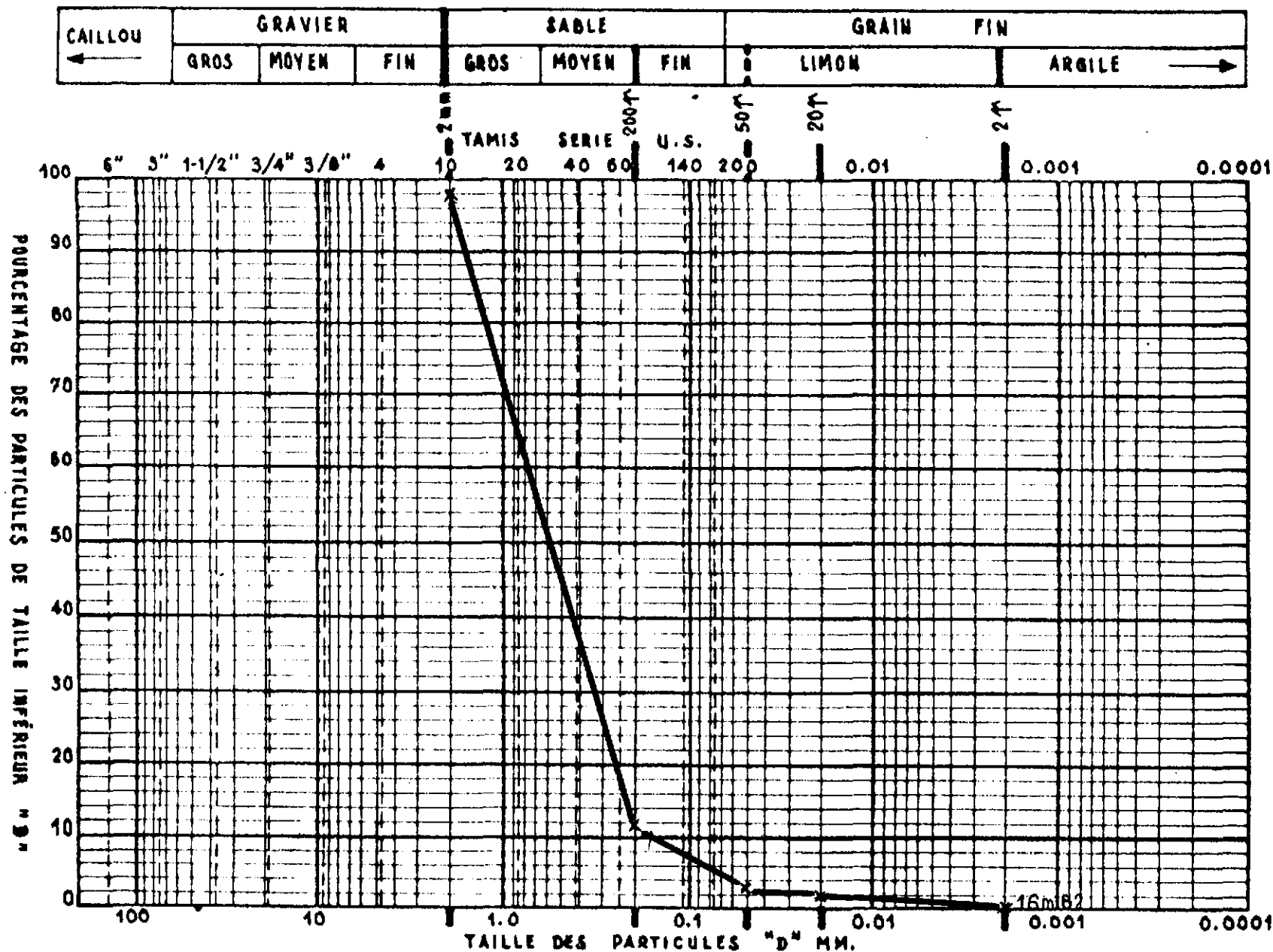
COURBES GRANULOMÉTRIQUES

TYPE D'ECHANT. : OU M

PAYS
MAURITANIE

PIEZOMÈTRE N° 09 28 DIA 226 HP
COORDONNÉES (MTU) X: Y:

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (O.M.V.S.)
DIRECTION DE L'INFRASTRUCTURE RÉGIONALE (D.I.R.)
PROJET 625-0950 / U.S.A.I.D



CLASSIFICATION M.I.T.

KB1 = . N/R . . . cm/sec

KB2 = . 3.24 x 10⁻² cm/sec

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL OMVS
DIRECTION DES INFRASTRUCTURES REGIONALES DIR
CELLULE EAUX SOUTERRAINES
PROJET OMVS/USAID 625-0958

REPERTOIRE HYDROGEOLOGIQUE

CARTE TOPOGRAPHIQUE 1:50,000

09 KAEDI 2B

ANNEXE # 3

ANALYSES D'EAU

- Commentaires pratiques
- Résultats des analyses/ fiches signalétiques
- Représentations graphiques

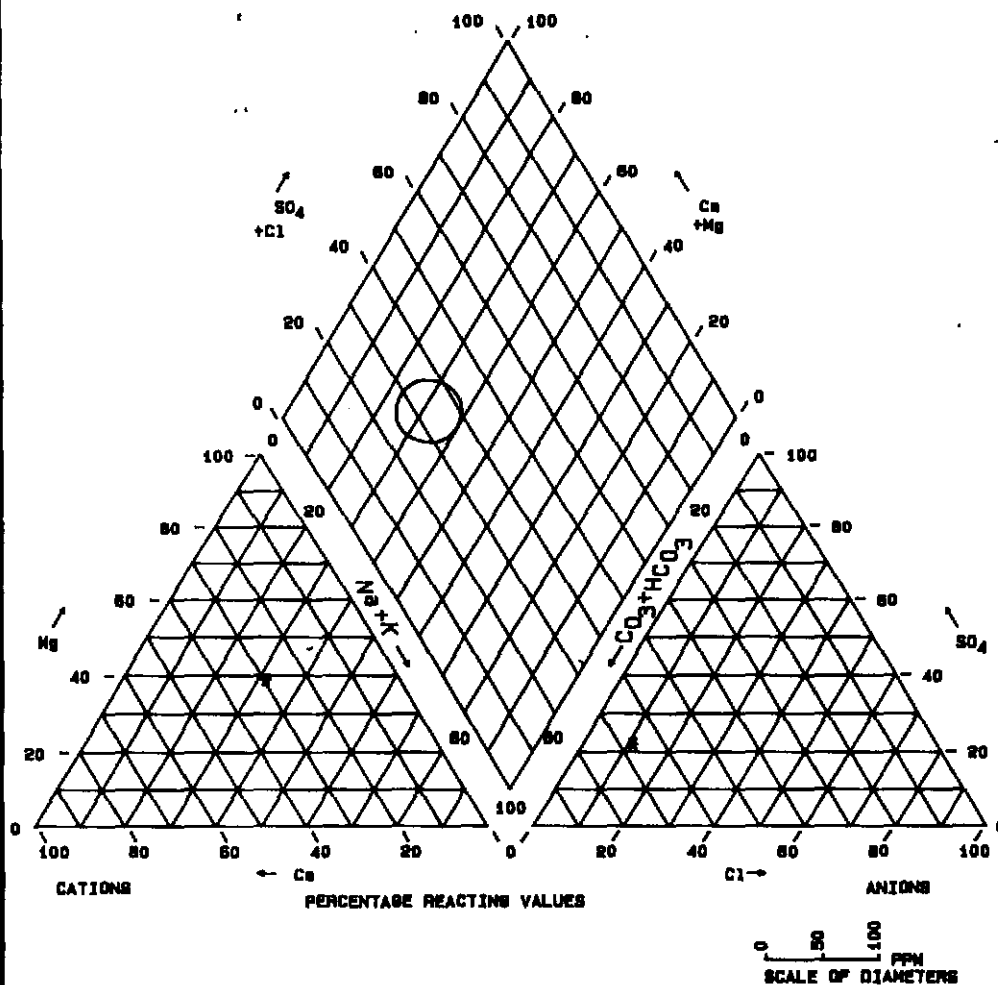
PROJET OMVS/USAID
625-0958

Path: C:\GWDATA\09-22

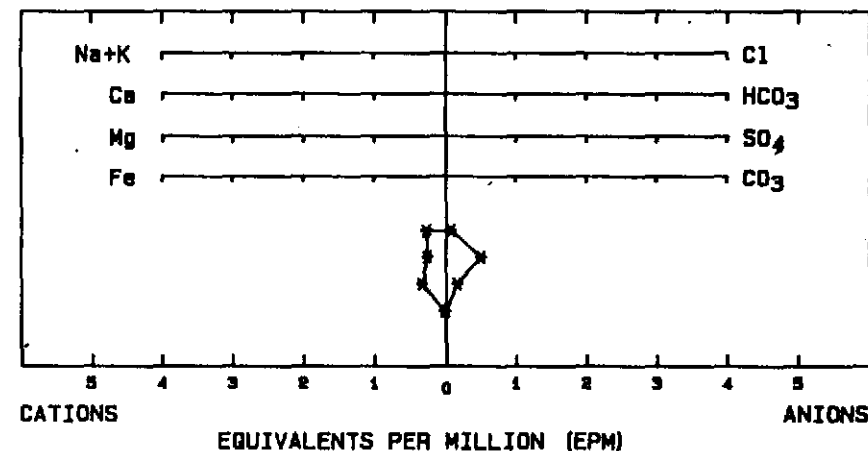
3 tagged files using 512 bytes

DA220	.CHM	256	.a..	2-23-89	11:10	am
DA221	.CHM	128	.a..	2-23-89	11:13	am
DA228	.CHM	128	.a..	2-23-89	11:15	am

PIPER TRILINEAR DIAGRAM

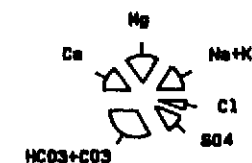


STIFF GRAPH



PIE DIAGRAM

SCALE OF RADII
(TOTAL OF EQUIVALENTS
PER MILLION)



NOTE ERROR (IF ANY) IN CATION/ANION
BALANCE HAS BEEN REMOVED

PROJECT: OMVS/USAID
FILE: 625-0958
LOCATION: KAEDI 2B

SAMPLE: DA220 10/11/87

CHEMICAL GRAPHS

USAID/DAKAR/SENEGAL

FIGURE: DA220

CHEMISTRY ANALYSIS

PROJECT: OMVS/USAID
LOCATION: KAEDI 2B

FILE: 625-0958

WELL NO.: DA220 10/11/87

CATIONS	PPM	EPM	% EPM
Ca	5.00	0.25	29.45
Mg	4.00	0.33	38.83
Na+K	7.00	0.27	31.71

ANIONS	PPM	EPM	% EPM
HCO3+CO3	31.00	0.51	66.92
SO4	8.00	0.17	21.94
Cl	3.00	0.08	11.14

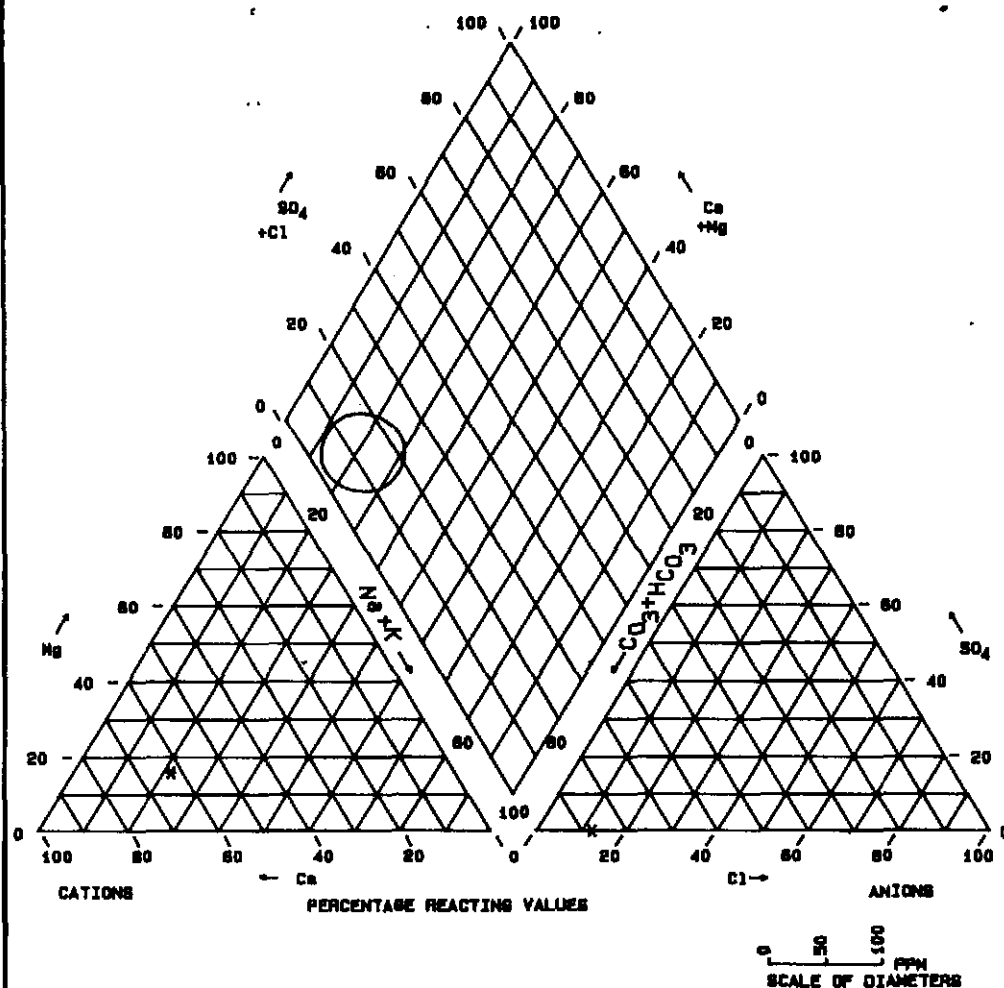
TOTAL DISSOLVED SOLIDS: 125

ERROR IN CATION/ANION BALANCE: 6.10 %

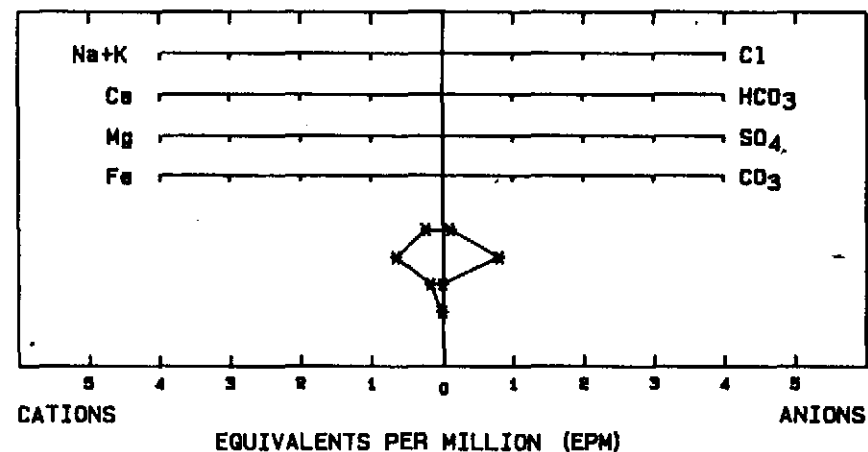
SODIUM ABSORPTION RATION (S.A.R.): 0.40

USAID/DAKAR/SENEGAL

PIPER TRILINEAR DIAGRAM

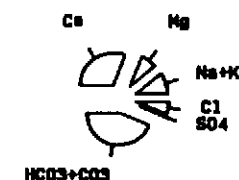


STIFF GRAPH



PIE DIAGRAM

SCALE OF RADII
(TOTAL OF EQUIVALENTS
PER MILLION)



NOTE: ERROR (IF ANY) IN CATION/ANION
BALANCE HAS BEEN REMOVED

PROJECT: OMVS/USAID
FILE: 625-0958
LOCATION: KAEDI 2B

SAMPLE: DA220 21/02/88

CHEMICAL GRAPHS

USAID/DAKAR/SENEGAL

FIGURE: DA220

CHEMISTRY ANALYSIS

PROJECT: OMVS/USAID
LOCATION: KAEDI 2B

FILE: 625-0958

WELL NO.: DA220 21/02/88

CATIONS	PPM	EPM	% EPM
Ca	13.00	0.65	62.47
Mg	2.00	0.16	15.84
Na+K	6.00	0.23	21.68

ANIONS	PPM	EPM	% EPM
HCO3+CO3	49.00	0.80	87.68
SO4	0.00	0.00	0.00
Cl	4.00	0.11	12.32

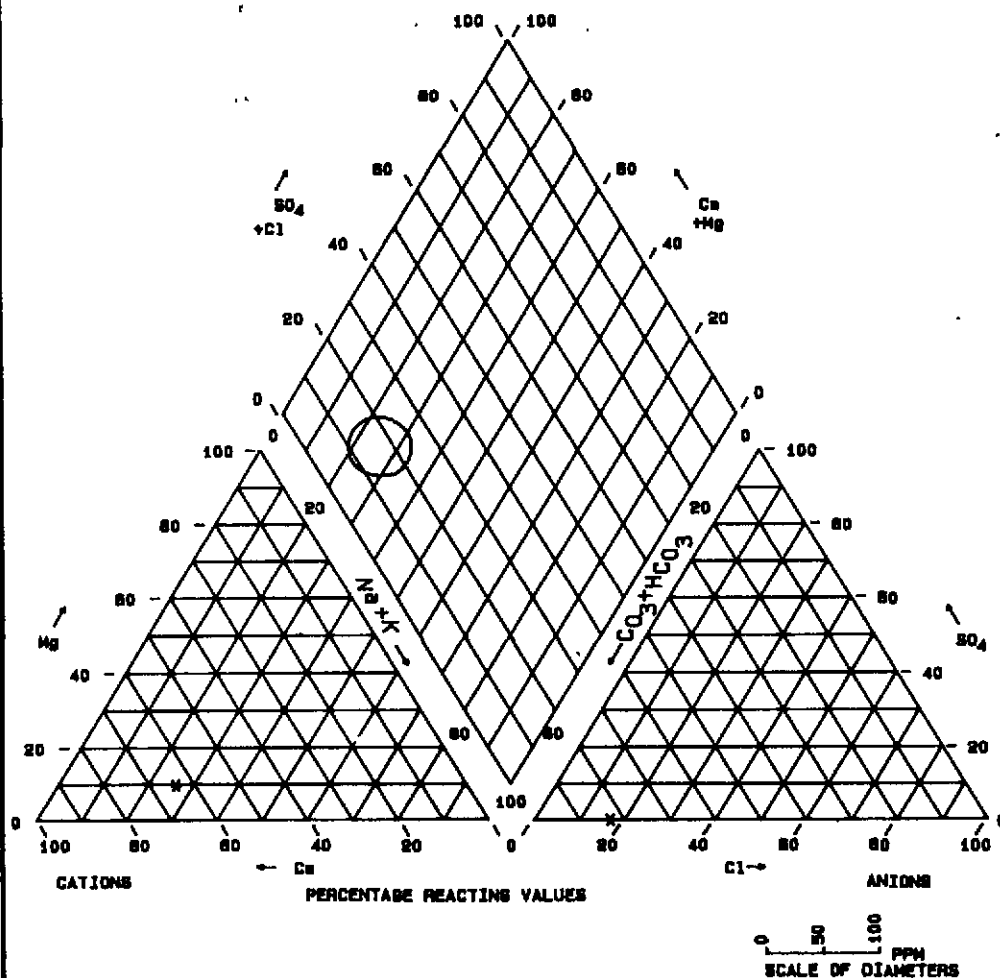
TOTAL DISSOLVED SOLIDS: 60

ERROR IN CATION/ANION BALANCE: 6.30 %

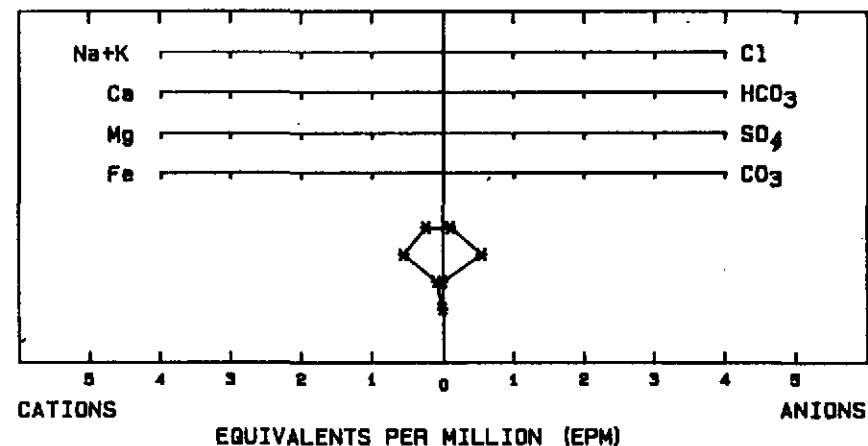
SODIUM ABSORPTION RATION (S.A.R.): 0.27

USAID/DAKAR/SENEGAL

PIPER TRILINEAR DIAGRAM

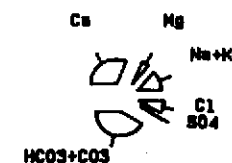


STIFF GRAPH



PIE DIAGRAM

SCALE OF RADII
(TOTAL OF EQUIVALENTS
PER MILLION)



NOTE ERROR (IF ANY) IN CATION/ANION
BALANCE HAS BEEN REMOVED

PROJECT: OMVS/USAID
FILE: 625-0958
LOCATION: KAEDI 28

SAMPLE: DA220 22/02/88

CHEMICAL GRAPHS

USAID/DAKAR/SENEGAL

FIGURE: DA220

CHEMISTRY ANALYSIS

PROJECT: DMVS/USAID
LOCATION: KAEDI 2B

FILE: 625-0958

WELL NO.: DA220 22/02/88

CATIONS	PPM	EPM	% EPM
Ca	11.00	0.55	64.10
Mg	1.00	0.08	9.60
Na+K	6.00	0.23	26.29

ANIONS	PPM	EPM	% EPM
HCO3+CO3	34.00	0.56	83.17
SO4	0.00	0.00	0.00
Cl	4.00	0.11	16.83

TOTAL DISSOLVED SOLIDS: 55

ERROR IN CATION/ANION BALANCE: 12.24 %

SODIUM ABSORPTION RATION (S.A.R.): 0.31

USAID/DAKAR/SENEGAL

CHEMISTRY ANALYSIS

PROJECT: OMVG/USAID
LOCATION: KAEDI 2B

FILE: 625-0958

WELL NO.: DA221 11/11/87

CATIONS	PPM	EPM	% EPM
Ca	22.00	1.10	54.10
Mg	7.00	0.58	28.37
Na+K	9.00	0.36	17.53

ANIONS	PPM	EPM	% EPM
HCO3+CO3	92.00	1.51	81.79
SO4	8.00	0.17	9.03
Cl	6.00	0.17	9.18

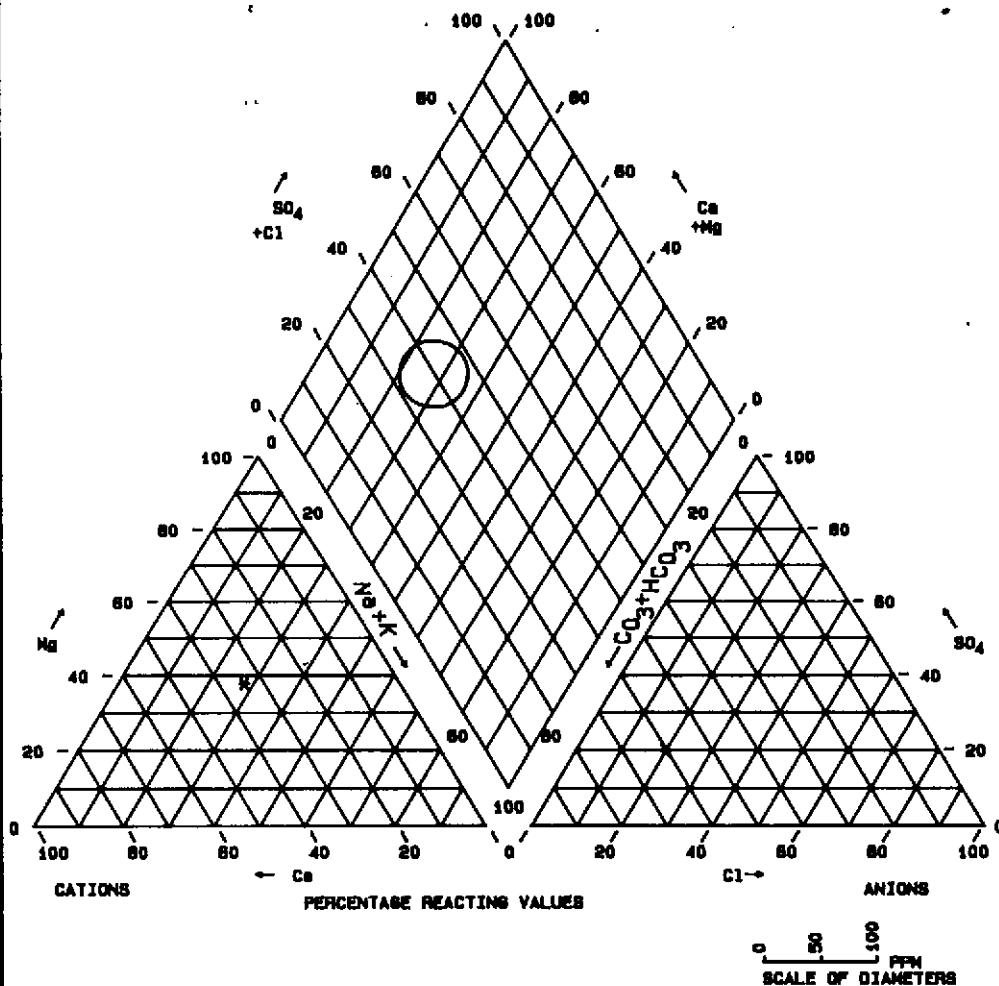
TOTAL DISSOLVED SOLIDS: 225

ERROR IN CATION/ANION BALANCE: 4.91 %

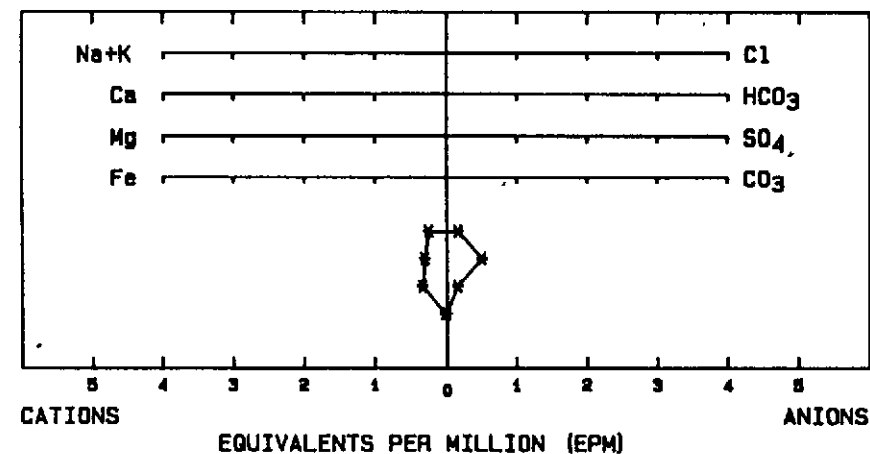
SODIUM ABSORPTION RATION (S.A.R.): 0.33

USAID/DAKAR/SENEGAL

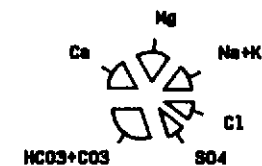
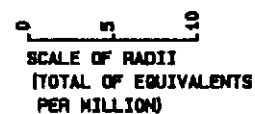
PIPER TRILINEAR DIAGRAM



STIFF GRAPH



PIE DIAGRAM



NOTE ERROR (IF ANY) IN CATION/ANION
BALANCE HAS BEEN REMOVED

PROJECT: OMVS/USAID
FILE: 625-0958
LOCATION: KAEDI 28

SAMPLE: DA228 10/11/87

CHEMICAL GRAPHS

USAID/DAKAR/SENEGAL

FIGURE: DA228

CHEMISTRY ANALYSIS

PROJECT: OMVS/USAID
LOCATION: KAEDI 2R

FILE: 625-0958

WELL NO.: DA228 10/11/87

CATIONS	PPM	EPM	% EPM
Ca	6.00	0.30	34.36
Mg	4.00	0.33	37.75
Na+K	6.00	0.24	27.89

ANIONS	PPM	EPM	% EPM
HCO3+CO3	31.00	0.51	60.21
SO4	8.00	0.17	19.74
Cl	6.00	0.17	20.05

TOTAL DISSOLVED SOLIDS: 130

ERROR IN CATION/ANION BALANCE: 2.20 %

SODIUM ABSORPTION RATION (S.A.R.): 0.39

USAID/DAKAR/SENEGAL

